



EURÓPAI UNIÓ

AZ EURÓPAI PARLAMENT

A TANÁCS

Brüsszel, 2018. november 21.
(OR. en)

2016/0382 (COD)

PE-CONS 48/18

**ENER 256
CLIMA 122
CONSOM 196
TRANS 294
AGRI 319
IND 184
ENV 477
CODEC 1191**

JOGALKOTÁSI AKTUSOK ÉS EGYÉB ESZKÖZÖK

Tárgy: AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS IRÁNYELVE a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról (átdolgozás)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS
(EU) 2018/... IRÁNYELVE

(...)

a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról
(átdolgozás)

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre és különösen annak 194. cikke (2) bekezdésére,

tekintettel az Európai Bizottság javaslatára,

a jogalkotási aktus tervezete nemzeti parlamenteknek való megküldését követően,

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére¹,

tekintettel a Régiók Bizottságának véleményére²,

rendes jogalkotási eljárás keretében³,

¹ HL C 246., 2017.7.28., 55. o.

² HL C 342., 2017.10.12., 79. o.

³ Az Európai Parlament 2018. november 13-i álláspontja (a Hivatalos Lapban még nem tették közzé) és a Tanács ...-i határozata.

mivel:

- (1) A 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvet¹ több alkalommal jelentősen módosították². Mivel további módosítások szükségesek, az irányelvet az áttekinthetőség érdekében át kell dolgozni.
- (2) Az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) 194. cikkének (1) bekezdése értelmében az Unió energiapolitikájának egyik célkitűzése a megújuló energiaforrások használatának előmozdítása. Ezen irányelv is e célkitűzésre irányul. A megújuló energiaforrásokból előállított energia vagy megújuló energia felhasználásának növelése fontos részét képezi az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez, illetve az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye Részes Feleinek 21. konferenciáján létrejött 2015. évi Párizsi Megállapodás („a Párizsi Megállapodás”) szerinti uniós kötelezettségvállalás és az Unió 2030-ig tartó időszakra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai kerete teljesítéséhez szükséges intézkedéscsomagnak, ideértve azt a kötelező célt is, hogy az Unió 2030-ra az 1990-es szinthez képest legalább 40%-kal csökkentse üvegházhatásúgáz-kibocsátását. A 2030-as kötelező uniós megújulóenergia-cél, a tagállamok hozzájárulása az említett célhoz, és ezen belül a 2020-ra vonatkozó összesített nemzeti céljaikra vonatkozó alap-részarányaik átfogó jelentőséggel bírnak az Unió energia- és környezetvédelmi politikája szempontjából. Az ezen irányelvben foglalt, többek között a megújuló energiával történő fűtés és hűtés fejlesztésére, valamint a megújuló, közlekedési célú üzemanyagok fejlesztésére vonatkozóan előírt keret egyéb ilyen elemeket is tartalmaz

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/28/EK irányelve (2009. április 23.) a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról, valamint a 2001/77/EK és a 2003/30/EK irányelv módosításáról és azt követő hatályon kívül helyezéséről (HL L 140., 2009.6.5., 16. o.).

² Lásd a XI. melléklet A. részét.

- (3) A megújuló energiaforrásokból előállított energia felhasználásának növelése is alapvető szerepet játszik az energiaellátás biztonságának előmozdításában, a fenntartható energia megfizethető áron való biztosításában, a műszaki fejlődés és innováció, valamint a technológiai és ipari vezető szerep támogatásában, és egyúttal környezeti, társadalmi és egészségügyi előnyök, valamint jelentős foglalkoztatási lehetőségek biztosításában és a regionális fejlesztésben is, különösen a vidéki és elszigetelt területeken és az alacsony népsűrűségű vagy az ipar részleges leépülését elszenvedő régiókban vagy területeken.
- (4) Különösen az energiafogyasztás csökkentése, a technológiai fejlesztések fokozása, a tömegközlekedés bővítésére és használatára irányuló kezdeményezések, az energiahatékonysági technológiák használata és a megújuló energia használatának támogatása a villamos energia, fűtés és hűtés, valamint a közlekedés ágazatában jelentenek – az energiahatékonysági intézkedésekkel együtt – hatékony eszközöket az Unió üvegházhatásúgáz-kibocsátásának és energiafüggőségének mérséklésére.

- (5) A 2009/28/EK irányelv szabályozási keretet hozott létre a megújuló energiaforrásokból előállított energia támogatása céljából, amely 2020-ig teljesítendő kötelező érvényű nemzeti célokat határozott meg az energiafogyasztásban és a közlekedésben használt megújuló energia arányára vonatkozóan. Az „Éghajlat- és energiapolitikai keret a 2020–2030-as időszakra” című, 2014. január 22-i bizottsági közlemény meghatározta a jövőbeli uniós éghajlat- és energiapolitikai keretet, és e politikáknak a 2020 utáni időszakra vonatkozó továbbfejlesztése tekintetében közös álláspont kialakítását segítette elő. A Bizottság azt javasolta, hogy az Unió energiafogyasztásában a megújuló energia részarányára vonatkozó 2030-as uniós cél legalább 27% legyen. Az Európai Tanács 2014. október 23–24-i következtetéseiben jóváhagyott fenti javaslat utalt arra, hogy a tagállamok saját magukra nézve ennél ambiciózusabb nemzeti célokat is meghatározhatnak annak érdekében, hogy teljesítsék a 2030-as uniós célhoz való tervezett hozzájárulásait, illetve meghaladják a kitűzött értékeket.
- (6) Az Európai Parlament az éghajlat- és energiapolitika 2030-ra szóló keretéről szóló, 2014. február 5-i és a megújuló energiáról szóló eredményjelentésről szóló, 2016. június 23-i állásfoglalásában a bizottsági javaslaton és az európai tanácsi következtetéseken túllépve hangsúlyozta, hogy a Párizsi Megállapodásra és a megújulóenergia-technológiák költségeinek közelmúltbeli csökkenésére tekintettel sokkal ambiciózusabb célokat érdemes kitűzni.

- (7) Célszerű tehát figyelembe venni a Párizsi Megállapodásban meghatározott törekvéseket és a technológiai fejlődést, ezen belül pedig a megújulóenergia-beruházások költségeinek csökkenését.
- (8) Ezért helyénvaló a megújuló energia részarányára vonatkozó kötelező uniós célt legalább 32 %-ban meghatározni. A Bizottságnak továbbá meg kell vizsgálnia, hogy e célt kell-e felfelé módosítani a megújulóenergia-termelésben bekövetkező jelentős költségcsökkenéseknek vagy az Unió által a dekarbonizáció vonatkozásában vállalt nemzetközi kötelezettségeknek a fényében, illetve az uniós energiafogyasztás jelentős mértékű csökkenése esetén. A tagállamoknak az e cél eléréséhez történő hozzájárulásukat integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai terveik részeként kell meghatározniuk, az (EU) 2018/... európai parlamenti és tanácsi rendeletben¹⁺ előírt irányítási folyamat szerint.
- (9) A megújuló energiára vonatkozó 2030-as kötelező uniós cél előírása tovább ösztönözné a megújuló energia előállítására szolgáló technológiák fejlesztését, és erősítené a befektetői biztonságot. Egy uniós szintű cél meghatározása nagyobb rugalmasságot biztosítana a tagállamok számára ahhoz, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátásainak csökkentésére irányuló céljaikat a leginkább költséghatékony módon, saját egyedi körülményeiknek, energiamixüknek és megújulóenergia-termelési kapacitásuknak megfelelően tudják megvalósítani.

¹ HL ...

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát a szövegbe, valamint a lábjegyzetbe az említett rendelet számát, dátumát, címét és HL hivatkozását.

- (10) A 2009/28/EK irányelv keretében elért eredmények megszilárdítása érdekében a 2030-ra vonatkozó új kerethez történő tagállami hozzájárulások minimumát a tagállamok 2020-ra kitűzött nemzeti céljainak kell jelenteniük. A megújuló energia nemzeti részaránya semmilyen körülmények között nem csökkenhet ennél a hozzájárulásnál alacsonyabb szintre. Amennyiben ez bekövetkezik, az érintett tagállamoknak meg kell tenniük az (EU) 2018/... rendeletben⁺ előírt megfelelő intézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy ez alap-részarány biztosítva legyen. Ha egy tagállam egy 12 hónapos időtartamon belül nem tartja fenn az alap-részarányt, az említett időtartam végétől számított 12 hónapon belül további intézkedéseket kell hoznia az alap-részarány újbóli elérése érdekében. Ha egy tagállam ténylegesen megtette a további intézkedéseket, és teljesítette az alap-részarány újbóli elérésére vonatkozó kötelezettségét, akkor úgy kell tekinteni, hogy a teljes kérdéses időtartamra megfelelt az alap-részarányra vonatkozó követelményeknek mind ezen irányelv, mind pedig az (EU) 2018/... rendelet⁺ értelmében. Ezért nem tekinthető úgy, hogy a szóban forgó tagállam a hiányosság fennállásának ideje alatt nem teljesítette az alap-részarányának fenntartására vonatkozó kötelezettségét. A 2020-ig és a 2030-ig szóló keret egyaránt az unió környezetvédelmi és energiapolitikai célkitűzéseinek teljesítését szolgálja.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (11) A tagállamoknak további lépéseket kell tenniük abban az esetben, ha a megújuló energiák részaránya uniós szinten nem felel meg a legalább 32 %-os uniós megújulóenergia-cél megvalósításához vezető ütemtervnek. Az (EU) 2018/... rendelet⁺ lehetővé teszi a Bizottság számára, hogy uniós szintű intézkedéseket hozzon a cél teljesítésének biztosítása érdekében, amennyiben az integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai tervek értékelése során azt észleli, hogy a vállalási szintekben elmaradás van. Abban az esetben, ha a Bizottság az integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai eredményjelentések értékelése során a teljesítésben észlel elmaradást, a tagállamoknak az (EU) 2018/... rendeletben⁺ meghatározott intézkedéseket kell alkalmazniuk az elmaradás megszüntetése érdekében.
- (12) A tagállamoknak az uniós cél eléréséhez való ambiciózus hozzájárulásai támogatásának érdekében létre kell hozni egy olyan pénzügyi keretet, amelynek célja, hogy ezekben a tagállamokban többek között pénzügyi eszközök felhasználása révén megkönnyítse a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos projektekbe történő beruházásokat.
- (13) A forrásokat a Bizottságnak a megújulóenergia-projektek tőkeköltségének csökkentésére összpontosítva kell elosztania, mivel ez a költség jelentősen befolyásolja a megújuló energiával kapcsolatos projektek költségeit és versenyképességét, továbbá befolyásolja a megújuló energiák műszakilag megvalósítható és gazdaságilag megfizethető, fokozottabb használatát lehetővé tevő alapvető infrastruktúrák – például az átviteli és elosztó hálózati infrastruktúra, az intelligens hálózatok és az összeköttetések – fejlesztését.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (14) A Bizottságnak meg kell könnyítenie a legjobb gyakorlatok cseréjét az illetékes nemzeti vagy regionális hatóságok vagy szervek között, például rendszeres találkozók révén, amelyek célja a költséghatékony megújulóenergia-projektek nagyobb mértékű elterjedését elősegítő közös megközelítés kialakítása. A Bizottságnak ösztönöznie kell a rugalmas és tiszta technológiákba történő új beruházásokat, valamint létre kell hoznia az átlátható kritériumokon és megbízható piaci jelzéseken alapuló megfelelő stratégiát azoknak a technológiáknak a termelésből való kivonására, amelyek nem járulnak hozzá a kibocsátáscsökkentéshez, vagy nem bizonyulnak kellően rugalmasnak.
- (15) A 1099/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet¹, a 2001/77/EK² és a 2003/30/EK³ európai parlamenti és tanácsi irányelv, valamint a 2009/28/EK irányelv meghatározta a megújuló forrásokból előállított energia különböző fajtáit. Az uniós belső energiapiacra vonatkozó jog megállapítja a villamosenergia-ágazatra általában vonatkozó fogalommeghatározásokat. Az egyértelműség és a jogbiztonság érdekében helyénvaló, hogy ez az irányelv ezeket a fogalommeghatározásokat alkalmazza.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 1099/2008/EK rendelete (2008. október 22.) az energiasztatisztikáról (HL L 304., 2008.11.14., 1. o.).

² Az Európai Parlament és a Tanács 2001/77/EK irányelve (2001. szeptember 27.) a belső villamosenergia-piacon a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatásáról (HL L 283., 2001.10.27., 33. o.).

³ Az Európai Parlament és a Tanács 2003/30/EK irányelve (2003. május 8.) a közlekedési ágazatban a bio-üzemanyagok, illetve más megújuló üzemanyagok használatának előmozdításáról (HL L 123., 2003.5.17., 42. o.).

- (16) A megújuló forrásokból származó villamos energia vagy „megújuló villamosenergia” támogatását célzó rendszerek hatékony eszköznek bizonyultak a megújuló villamosenergia használata elterjedésének előmozdítására. A tagállamoknak, amennyiben és amikor úgy döntenek, hogy támogatási rendszereket alkalmaznak, ezeket a támogatásokat olyan formában kell nyújtaniuk, hogy az a lehető legkevésbé torzítsa a villamosenergia-piacok működését. E célból egyre több tagállam biztosít támogatást olyan formában, hogy a támogatás a piacról származó bevételeket egészíti ki, és piaci alapú rendszereket vezet be a támogatás szükséges mértékének meghatározására. A megújuló energiák növekvő részarányához alkalmazkodni képes piac kialakítására tett lépések mellett e támogatás is kulcsfontosságú a megújuló villamosenergia piaci integrációjának növeléséhez, figyelembe véve azt is, hogy a kis- és nagytermelők eltérő mértékben képesek reagálni a piaci jelzésekre.
- (17) A kis létesítmények nagyban elősegíthetik egyrészt az elfogadó hozzáállást a lakosság körében, másrészt a megújulóenergia-projektek lefutását, különösen helyi szinten. E kis létesítmények részvételének biztosításához ezért továbbra is különös feltételekre lehet szükség többek között az átvételi árak vonatkozásában a pozitív költség-haszon arány biztosításához, a villamosenergia-piacra vonatkozó uniós joggal összhangban. A jogbiztonság beruházók számára történő biztosításának érdekében fontos meghatározni, hogy a támogatás megszerzése szempontjából pontosan mit fed a kis létesítmények fogalma. Az állami támogatásokra vonatkozó szabályok tartalmazzák a kis létesítmények fogalommeghatározását.

- (18) Az EUMSZ 108. cikke értelmében a Bizottság kizárólagos hatáskörrel rendelkezik a tekintetben, hogy felmérje azon állami támogatások összeegyeztethetőségét a belső piaccal, amelyeket a tagállamok a megújuló energiaforrásokból előállított energia elterjesztése érdekében nyújthatnak. Ezt a felmérést az EUMSZ 107. cikkének (3) bekezdése alapján, valamint a Bizottság által e célból elfogadott vonatkozó rendelkezésekkel és iránymutatásokkal összhangban kell elvégezni. Ezen irányelv nem érinti ezt az EUMSZ által a Bizottság számára biztosított, kizárólagos hatáskört.

- (19) A megújuló forrásokból való villamosenergia elterjesztésének úgy kell történnie, hogy az a fogyasztók és az adófizetők számára a lehető legalacsonyabb költségekkel járjon. A támogatási rendszerek kialakításakor és a támogatások odaítélésekor a tagállamoknak törekedniük kell a kiépítés átfogó rendszerköltségeinek minimalizálására, valamint – az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaság 2050-re előirányzott célkitűzésének teljesítése érdekében – a dekarbonizációra. A piaci alapú mechanizmusok – például a versenyeztetési eljárás – több esetben is bizonyítottan hatékonyan csökkentették a támogatási költségeket a versenypiacokon. Mindazonáltal – különleges körülmények esetén – a versenyeztetési eljárás nem feltétlenül vezet hatékony árfeltáráshoz. Emiatt szükség lehet azon lehetőség mérlegelésére, hogy – a költséghatékonyság biztosítása és az átfogó támogatási költségek minimálisra csökkentése érdekében – kiegyensúlyozott módon mentességek kerüljenek meghatározásra. A tagállamok számára lehetővé kell tenni különösen azt, hogy a kis létesítmények és a demonstrációs projektek számára – korlátozottabb képességeik figyelembevétele érdekében – mentességet adhassanak a versenyeztetési eljárás és a közvetlen üzletszerzés alól. Mivel a Bizottság eseti alapon vizsgálja meg a megújuló energia elterjedése érdekében adott támogatások összeegyeztethetőségét a belső piaccal, e mentességeknek meg kell felelniük a környezetvédelmi és energetikai állami támogatásokról szóló legfrissebb bizottsági iránymutatásban szereplő vonatkozó küszöbértékeknek. A 2014–2020 közötti időszakra vonatkozó iránymutatás 1 MW-ban (szélenergia-termelő egységek esetében 6 MW-ban vagy 6 energiatermelő egységben), illetve 500 kW-ban (szélenergia-termelő egységek esetében 3 MW-ban vagy 3 energiatermelő egységben) állapítja meg a küszöbértéket a versenyeztetési eljárás, illetve a közvetlen üzletszerzés tekintetében adott mentességet illetően. Annak érdekében, hogy versenyeztetési eljárások hatékonysága növekedjen, és ezáltal az átfogó támogatási költségek a minimálisra csökkenjenek, a versenyeztetési eljárásokat elvben megkülönböztetéstől mentesen meg kell nyitni a megújuló forrásokból villamosenergiát előállító minden termelő előtt. A tagállamok a saját támogatási rendszereik kialakítása során a versenyeztetési eljárást egyes technológiákra korlátozhatják, amennyiben ez szükséges ahhoz, hogy a hálózat korlátait, a hálózatstabilitást, a rendszer-integráció költségeit, valamint az energiamix diverzifikálásának szükségességét és a különféle technológiákban rejlő hosszú távú lehetőségeket illetően el lehessen kerülni a nem optimális eredményeket.

- (20) Az Európai Tanács a 2030-ig tartó időszakra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai keretről szóló, 2014. október 23-i–24-i következtetéseiben hangsúlyozta a belső energiapiac fokozottabb összekapcsolásának jelentőségét és azt, hogy elegendő támogatást kell nyújtani az egyre növekvő arányú, váltakozó megújuló energia integrálásához, ezáltal lehetővé téve, hogy az Unió törekvéseinek megfelelően vezető szerepet játsszon az energetikai átállásban. Fontos és sürgős tehát fokozni az összekapcsolódás mértékét, és előrehaladást kell elérni az Európai Tanács célkitűzéseit illetően, hogy teljes körűen ki lehessen aknázni az energiaunió lehetőségeit.
- (21) A megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos támogatási rendszereik kialakítása során a tagállamoknak mérlegelniük kell a rendelkezésre álló fenntartható biomasszaforrásokat és – elkerülendő a nyersanyagpiacok szükségtelen torzítását – kellően figyelembe kell venniük a körforgásos gazdaság és a 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel¹ létrehozott uniós hulladékhierarchia elvét. Előnyben kell részesíteni a hulladékképződés megelőzését és a hulladékok újrafelhasználását lehetővé tevő lehetőségeket. A tagállamoknak el kell kerülniük olyan támogatási rendszerek létrehozását, amelyek ellentétesek lennének a hulladék kezelésére vonatkozó célokkal és az újrafelhasználható hulladékok nem hatékony felhasználásához vezetnének.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről (HL L 312., 2008.11.22., 3. o.).

- (22) A megújuló energia terén az egyes tagállamok különböző adottságokkal rendelkeznek, és nemzeti szinten különböző támogatási rendszereket működtetnek. A tagállamok többsége olyan támogatási rendszereket alkalmaz, amely kizárólag a saját területén termelt, megújuló energiaforrásokból előállított energiát támogatja. A nemzeti támogatási rendszerek megfelelő működéséhez elengedhetetlen, hogy a tagállamok a jövőben is a mindenkori adottságaiknak megfelelően ellenőrizhessék nemzeti támogatási rendszereik hatásait és költségeit. Az irányelv céljának megvalósításához továbbra is fontos eszköz a 2001/77/EK és a 2009/28/EK irányelv szerinti nemzeti támogatási rendszerek megfelelő működésének biztosítása, a befektetői bizalom megtartásának és annak érdekében, hogy a tagállamok eredményes nemzeti intézkedéseket tudjanak kialakítani a megújuló energiára vonatkozóan előírt 2030-as uniós célkitűzés és az általuk kitűzött nemzeti célkitűzések teljesítése érdekében. Ezen irányelv célja az, hogy a nemzeti támogatási rendszerek aránytalan mértékű sérelme nélkül megkönnyítse a megújuló forrásokból előállított energia határokon átnyúló támogatását.

- (23) A támogatási rendszereknek a határon átnyúló részvétel előtti megnyitása csökkenti a belső energiapiacot érő negatív hatásokat, és bizonyos feltételek mellett hozzásegítheti a tagállamokat ahhoz, hogy költséghatékonyabb módon ériék el az uniós célkitűzést. A határokon átnyúló részvétel olyan, természetes velejárója a megújuló energiára vonatkozó uniós politika fejlődésének, amely elősegíti a konvergenciát és az együttműködést a kötelező uniós célkitűzéshez való hozzájárulás érdekében. Ezért helyénvaló arra ösztönözni a tagállamokat, hogy támogatási rendszereiket nyissák meg a más tagállamokban található projektek előtt, és e fokozatos nyitás végrehajtására többféle módot kell biztosítani, garantálva ugyanakkor az EUMSZ-nek, többek között annak 30., 34. és 110. cikkének való megfelelést. Mivel a villamos energia útja nem követhető nyomon, helyénvaló a határokon átnyúló részvételt támogató programok megnyitását akkora részarányra korlátozni, amely megfelel a fizikai összeköttetések tényleges szintjének, és lehetővé tenni a tagállamoknak, hogy a megnyitott támogatási rendszereiket azon tagállamokra korlátozzák, amelyekkel közvetlen hálózati összeköttetésben állnak, ami a gyakorlatban helyettesítő mutatóként alkalmazható a két tagállam közötti fizikai áramlások meglétének bizonyítására. Ez azonban semmi esetre sem érintheti a villamosenergia-piacok zónákon vagy határokon átnyúló működését.

- (24) Annak biztosítása érdekében, hogy a támogatási rendszerek megnyitása kölcsönös és kölcsönösen előnyös legyen, a részt vevő tagállamoknak együttműködési megállapodást kell aláírniuk. A tagállamoknak továbbra is jogot kell biztosítani arra, hogy dönthessenek a megújuló forrásból származó villamos energiára vonatkozó kapacitások területükön való elterjesztésének üteméről, különösen azért, hogy figyelembe vehessék az ezzel járó integrációs költségeket és a szükséges hálózati beruházásokat. Ezért engedélyezni kell a tagállamoknak, hogy a területükön található létesítmények részvételét az egyéb tagállamok által előtűk megnyitott ajánlati felhívásokra korlátozzák. Az együttműködési megállapodásban ki kell térni az összes releváns szempontra, például arra, hogy az egyik tagállam területén egy másik tagállam által épített projekt költségeit hogyan kell elszámolni, ideértve a hálózatok megerősítésével, az energiaátadással, a tárolási és tartalékkapacitásokkal, valamint a hálózati szűk keresztmetszetekkel kapcsolatos költségeket is. E megállapodásokban a tagállamoknak kellően figyelembe kell venniük azon intézkedéseket, amelyek lehetővé tehetik az ilyen további megújuló villamos-energia kapacitások költséghatékony integrációját, legyen szó akár szabályozási jellegű intézkedésekről (például a piac kialakításával kapcsolatosak), akár különböző, rugalmasságot biztosító forrásokba (például az összeköttetésekbe, a tárolásba, a keresletoldali szabályozásba, illetve a rugalmas termelésbe) további beruházásokat előíró intézkedésekről.
- (25) A tagállamoknak el kell kerülniük az erőforrások harmadik országokból való széles körű behozatalához vezető torz helyzeteket. E tekintetben az életciklus-szemléletet kell alkalmazni és előmozdítani.

- (26) A tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy a megújulóenergia-közösségek a nagy résztvevőkkel egyenlő feltételek mellett vehessenek részt a rendelkezésre álló támogatási rendszerekben. A tagállamok számára lehetővé kell tenni, hogy e célból intézkedéseket fogjanak, többek között tájékoztatást, továbbá technikai és pénzügyi támogatást nyújtsanak, csökkentsék az adminisztratív terheket, a közösséget előtérbe helyező ajánlattételi kritériumokat alkalmazzanak, testre szabott ajánlattételi időszakokat határozzanak meg a megújulóenergia-közösségek számára, valamint e közösségeknek közvetlen támogatást nyújtsanak, amennyiben megfelelnek a kis létesítményekre vonatkozó követelményeknek.
- (27) A megújuló energiaforrásokból előállított villamosenergia-termeléshez szükséges infrastruktúra tervezésekor figyelembe kell venni a projektek által érintettek – különösen a helyi lakosság – részvételével kapcsolatos szakpolitikákat.
- (28) Átfogó információkat – ideértve a fűtési és hűtési rendszerek energiahatékonyságával és az elektromos járművek alacsonyabb üzemeltetési költségeivel kapcsolatos információkat – kell nyújtani a fogyasztók számára annak elősegítése érdekében, hogy a megújuló energiák tekintetében egyéni fogyasztói döntéseket hozhassanak, és elkerülhessék a technológiai beszűkülést.

- (29) A megújuló energiát támogató szakpolitikákat az EUMSZ 107. és 108. cikkének sérelme nélkül úgy kell kialakítani, hogy azok kiszámíthatók és stabilak legyenek, továbbá el kell kerülni a gyakori vagy visszamenőleges hatályú módosításukat. A szakpolitika kiszámíthatatlansága és az instabilitás közvetlen hatást gyakorol a tőkefinanszírozási és projektfejlesztési költségekre, és így a megújuló energia Unió-szerte történő elterjedésének összköltségére. A tagállamoknak meg kell akadályozniuk, hogy a megújuló energiákkal kapcsolatos projektekhez nyújtott bármilyen támogatás felülvizsgálata negatív hatással legyen azok gazdasági életképességére. Ebben az összefüggésben a tagállamoknak költséghatékony támogatási szakpolitikákat kell ösztönözniük, és biztosítaniuk kell azok pénzügyi fenntarthatóságát. Ezen túlmenően közzé kell tenni egy hosszú távú, indikatív jellegű tervet is, amely kiterjed a várt támogatás főbb vonatkozásaira anélkül, hogy befolyásolná a tagállamok azon képességét, hogy döntsenek a terv hatálya alá tartozó évekre vonatkozó költségvetési juttatásról.
- (30) A megújuló energiára vonatkozó cselekvési tervek és az eredményjelentések elkészítésére vonatkozó tagállami kötelezettség, valamint a Bizottság arra irányuló kötelezettsége, hogy jelentést tegyen a tagállamok előrehaladásáról, alapvető jelentőségűek az átláthatóság javítása szempontjából, valamint annak érdekében, hogy a befektetők és a fogyasztók egyértelmű képet kapjanak, és a nyomon követés is hatékony legyen. Az (EU) 2018/... rendelet⁺ ezeket a kötelezettségeket beépíti az energiaunió irányítási rendszerébe, amely az energia és az éghajlat területén korszerűsíti a tervezési, jelentéstételi és ellenőrzési kötelezettségeket. Ezenkívül a megújuló energiával kapcsolatos átláthatósági platform beépül az említett rendelet által létrehozott tágabb elektronikus platformba.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (31) A megújuló energia részarányának kiszámítására és az ilyen források meghatározására átlátható és egyértelmű szabályokat kell megállapítani.
- (32) Ezen irányelv alkalmazásában a vízenergia és a szélenergia részarányának kiszámításakor az éghajlati változásokból eredő hatásokat a normalizálási szabály alkalmazásával kell kiegyenlíteni. Továbbá a korábban felszivattyúzott vizet használó duzzasztótároló-egységek által előállított villamos energia nem tekintendő megújuló villamos energiának.
- (33) A környezeti és a geotermikus energia hasznosítható hőmérsékleti szinten való használatát lehetővé tevő hőszivattyúknak, illetve a hűtőrendszereknek a működéshez elektromos áramra vagy egyéb kiegészítő energiára van szükségük. Ezért az említett rendszerek működtetéséhez használt energiát le kell vonni a teljes hasznosítható energiából, illetve az adott területről eltávolított energiából. Csak azok a fűtési és hűtési rendszerek vehetők számításba, amelyek hőtermelése vagy amelyek által egy adott területről eltávolított energia jelentősen meghaladja a működtetéséhez szükséges primer energia mennyiségét. A hűtési rendszerek hozzájárulnak a tagállamok energiafelhasználásához, ezért helyénvaló a számítási módszerek keretében figyelembe venni az ilyen rendszerek által minden végfelhasználói ágazatban felhasznált megújuló energiák részarányát.
- (34) A passzív energiarendszerek az épületszerkezetet használják fel az energia munkába állítására. Ez energiamegtakarításnak felel meg. A kétszeres beszámítás elkerülése érdekében az így hasznosított energia ezért ezen irányelv alkalmazásában nem vehető figyelembe.

- (35) Néhány tagállam teljes bruttó energiafogyasztásában nagy arányban szerepel a légi közlekedés. Tekintettel a jelenlegi technológiai és szabályozási akadályokra, amelyek nem teszik lehetővé bioüzemanyagok kereskedelmi célú használatát a légi közlekedésben, helyénvaló részleges mentességet adni ezeknek a tagállamoknak azáltal, hogy a nemzeti légi közlekedési ágazatban teljes bruttó energiafogyasztásuk kiszámításánál figyelmen kívül hagyják azt a mennyiséget, amellyel túllépik az Eurostat által a légi közlekedésben felmért teljes bruttó energiafogyasztás 2005-ös uniós átlagának másfélszeresét, azaz 6,18 %-ot. Ciprus és Málta, szigeten és peremterületeken lévő tagállamokként különösen a légi közlekedésre, mint polgáraik és gazdaságuk számára létfontosságú közlekedési eszközre támaszkodnak. Ennek eredményeképpen a nemzeti légi közlekedési ágazatban mért teljes bruttó energiafogyasztásuk aránytalanul magas, a 2005-ös uniós átlag több mint háromszorosa. Ezért aránytalanul érintettek a jelenlegi technológiai és szabályozási kötelezettségek által. Számukra ezért biztosítható, hogy ez a mentesség kiterjedjen arra a mennyiségre, amellyel túllépik az Eurostat által a légi közlekedésben mért teljes bruttó energiafogyasztás 2005-ös uniós átlagát, vagyis 4,12 %-ot.
- (36) „Az alacsony kibocsátású mobilitás európai stratégiája” című 2016. júliusi 20-i bizottsági közlemény kiemeli a fejlett bioüzemanyagok és a nem biológiai eredetű folyékony és gáznemű üzemanyagok középtávú jelentőségét a légi közlekedési ágazat számára.

- (37) Annak biztosítása érdekében, hogy a fejlett bioüzemanyagok, más bioüzemanyagok és biogázok előállítására szolgáló alapanyagok ezen irányelv mellékletében foglalt listája figyelembe vegye a 2008/98/EK irányelvben meghatározott hulladékhierarchia alapelveit és az uniós fenntarthatósági kritériumokat, valamint mivel biztosítani kell, hogy az említett melléklet ne teremtsen további földterületek bevonása iránti igényt, hanem a hulladék és a maradékanyagok hasznosítását támogassa, a Bizottságnak az említett melléklet rendszeres felülvizsgálata során mérlegelnie kell olyan további alapanyagok bevonását, amelyek nem okoznak jelentős mértékű torzító hatásokat a (mellék-) termékek, hulladékok vagy maradékanyagok piacain.
- (38) Annak érdekében, hogy lehetőség legyen az ezen irányelvben megállapított uniós célkitűzések teljesítésének költségeit csökkenteni, valamint hogy a tagállamoknak 2020 után kellő mozgásterük legyen a 2020-ra meghatározott nemzeti célkitűzések szinten tartására vonatkozó kötelezettségük teljesítése során, helyénvaló a tagállamokban a megújuló forrásokból más tagállamban előállított energia fogyasztását mind előmozdítani, mind lehetővé tenni, hogy a tagállamok a más tagállamokban felhasznált, megújuló energiát beleszámítsák a saját megújulóenergia-részarányukba. Emiatt a Bizottságnak létre kell hoznia az uniós megújulóenergia-fejlesztési platformot, amely a kétoldalú együttműködési megállapodásokon felül lehetővé teszi a megújuló energiák részarányával folytatott, tagállamok közötti kereskedést. Az uniós megújulóenergia-fejlesztési platform célja, hogy kiegészítse a támogatási rendszerek más tagállamokban zajló projektek előtti önkéntes megnyitását. A tagállamok közötti megállapodások tárgyát képezhetik a statisztikai átruházások, valamint a tagállamok közötti közös projektek vagy közös támogatási rendszerek.

- (39) A tagállamokat ösztönözni kell arra, hogy az ezen irányelvben meghatározott célkitűzésekkel kapcsolatban az együttműködés minden megfelelő formáját használják ki, és tájékoztassák a polgárokat az együttműködési mechanizmusok használatával járó előnyökről. Az együttműködés folyhat valamennyi szinten, két- vagy többoldalúan. A kizárólag ezen irányelvben előírt – a megújulóenergia-részarányra vonatkozó célkitűzés kiszámítására és a célkitűzésnek való megfelelésre kiható – mechanizmusokon, nevezetesen a tagállamok közötti, bilaterális alapon vagy az uniós megújulóenergia-fejlesztési platform keretében történő statisztikai átruházásokon, közös projekteken és közös támogatási rendszereken kívül az együttműködés megvalósulhat például az információ és a legjobb gyakorlatok cseréjével is, különösen az (EU) 2018/... rendeletben⁺ meghatározott elektronikus platform használatával, valamint a támogatási rendszerek valamennyi típusának egyéb önkéntes összehangolása formájában is.
- (40) Lehetővé kell tenni a megújuló forrásokból az Unión kívül előállított importált villamos energia beszámítását a tagállami megújulóenergia-részarányokba. Annak garantálása érdekében, hogy az Unióban és a harmadik országokban ténylegesen megújuló forrásból előállított energia lépjen a nem megújuló energia helyébe, célszerű biztosítani az ilyen behozatal megbízható nyomon követhetőségét és beszámíthatóságát. Mérlegelni kell harmadik országokkal a megújuló forrásokból előállított villamos energia kereskedelmének szervezésére vonatkozó megállapodások megkötését. Amennyiben az Energiaközösségről szóló szerződés¹ alapján hozott ilyen értelmű határozat következtében ezen irányelv vonatkozó rendelkezései az említett szerződés szerződő feleire nézve kötelezőek, a tagállamok közötti együttműködést szolgáló, ezen irányelvben előírt intézkedéseket rájuk nézve is alkalmazni kell.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

¹ HL L 198., 2006.7.20., 18. o.

- (41) Amikor a tagállamok megújuló villamos energia termelésével kapcsolatos közös projekteket hajtanak végre egy vagy több harmadik országgal, célszerű, hogy ezek a projektek kizárólag újonnan épített létesítményeket vagy újonnan megnövelt kapacitású létesítményeket érintsenek. Ez segít biztosítani azt, hogy a megújuló energiának az adott harmadik ország teljes energiafogyasztásában képviselt aránya ne csökkenjen a megújuló energia uniós importja következtében.
- (42) A megújuló forrásokból előállított energia támogatására irányuló uniós keret létrehozásán túl ezen irányelv hozzájárul ahhoz a potenciálisan pozitív hatáshoz is, amelyet az Unió és a tagállamok a megújuló energiaforrások fejlesztésének előmozdítása terén fejthetnek ki a harmadik országok energiaágazatában. Az Uniónak és a tagállamoknak ösztönözniük kell a megújulóenergia-termelésre vonatkozó kutatást, fejlesztést és az abba való beruházást a fejlődő országokban és más partnerországokban, a nemzetközi jog teljes körű tiszteletben tartása mellett, ezáltal növelve a környezeti és gazdasági fenntarthatóságot és az exportkapacitásokat.
- (43) A megújuló energiaforrást hasznosító erőművek jóváhagyására, minősítésére és engedélyezésére alkalmazott eljárásnak a szabályok egyes projektekre történő alkalmazása során objektívnek, átláthatónak, megkülönböztetéstől mentesnek és arányosnak kell lennie. Különösen helyénvaló azon felesleges akadályok kiküszöbölése, amelyek abból erednek, hogy a megújuló energiával kapcsolatos projekteket a jelentős egészségügyi kockázatot képviselő létesítmények közé sorolják.

- (44) A megújuló forrásokból előállított energia gyors elterjesztése érdekében és általánosan magas fenntarthatósági és jótékony környezetvédelmi tulajdonsága ismeretében a tagállamoknak az ipari üzemekben a szennyezettség csökkentését és ellenőrzését, a légszennyezettség elleni harcot, illetve a veszélyes anyagok környezetbe való kibocsátásának megelőzését vagy csökkentését folytató létesítmények engedélyezéséhez szükséges igazgatási szabályok vagy tervezési struktúrák és jogszabályok alkalmazása során figyelembe kell venniük a megújuló forrásokból előállított energiának a környezetvédelmi és éghajlat-változási célkitűzések teljesítéséhez való hozzájárulását, különösen a nem megújuló energia előállítására szolgáló létesítményekhez képest.
- (45) Biztosítani kell az ezen irányelv célkitűzései és az Unió egyéb környezetvédelmi joga közötti koherenciát. A tagállamoknak – különösen a megújuló energia előállítására szolgáló létesítmények értékelésével, tervezésével vagy engedélyezésével kapcsolatos eljárások során – figyelembe kell venniük az uniós környezetvédelmi jogot és a megújuló forrásokból előállított energiának a környezetvédelmi és éghajlat-változási célkitűzések teljesítéséhez való hozzájárulását, különösen a nem megújuló energia előállítására szolgáló létesítményekhez képest.

- (46) A geotermikus energia olyan fontos helyi megújuló energiaforrás, amelyet általában jelentősen alacsonyabb kibocsátás jellemez, mint a fosszilis üzemanyagokat, továbbá bizonyos geotermikus erőművek közel nulla kibocsátással működnek. A geotermikus energiatermelés azonban – az adott terület geológiai jellemzőitől függően – üvegházhatású gázok, valamint földfelszín alatti folyadékokból és más földfelszín alatti geológiai formációkból származó, az egészségre és a környezetre veszélyes egyéb anyagokat szabadíthat fel. A Bizottságnak ennél fogva csak a mérsékelt környezeti hatású geotermikus energiatermelés elterjesztését célszerű megkönnyítenie, amely a nem megújuló forrásokkal összehasonlítva az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentését eredményezi.
- (47) A megújuló energia felhasználásának minimumkövetelményeit az új és felújított épületek vonatkozásában megállapító szabályok és kötelezettségek nemzeti, regionális és adott esetben helyi szinten a megújuló energia felhasználásának jelentős emelkedéséhez vezettek. Ezeket az intézkedéseket az energiahatékonyabb, megújuló forrásból előállított energia alkalmazásait, valamint az energiamegtakarítási és energiahatékonsági intézkedéseket előmozdító építési előírások és szabályzatok kialakításával együtt bátorítani kell a szélesebb uniós környezetben.
- (48) A megújuló forrásokból előállított energia épületekben való minimálisan felhasználandó szintje előírásának elősegítése és gyorsítása érdekében az új, vagy a már meglévő, de nagyobb felújításon átesett épületek tekintetében e minimálisan felhasználandó szintet úgy kell kiszámítani, hogy annak alapján eldönthető legyen, hogy a megújuló energiákra vonatkozó minimumszintek előírása műszakilag, funkcionálisan és gazdaságilag kivitelezhető-e. A tagállamoknak lehetővé kell tenniük egyebek mellett a távfűtés és -hűtés, illetve távfűtési és -hűtési rendszerek hiányában egyéb energetikai infrastruktúrák felhasználását a fenti követelmények teljesítésére.

- (49) Annak biztosítása érdekében, hogy a megújuló energiával üzemelő fűtés és hűtés fejlesztésére irányuló nemzeti intézkedések a megújuló energiában és a hulladékenergiában rejlő nemzeti potenciál átfogó feltérképezésén és elemzésén alapuljanak, és hogy ezek az intézkedések megvalósítsák a megújuló energiaforrások – többek között olyan innovatív technológiák támogatása révén, mint a hőszivattyúk, a geotermikus és a naphőenergiát hasznosító technológiák –, továbbá a hulladékhő és hulladék hűtőenergia fokozottabb integrációját, indokolt előírni a tagállamok számára, hogy értékeljék, milyen potenciállal rendelkeznek a megújuló forrásokból előállított energiának valamint a hulladékhőnek és hulladék hűtőenergiának a fűtési és hűtési ágazatban történő hasznosítása tekintetében, különösen annak előmozdítása érdekében, hogy a megújuló forrásokból előállított energia használata elterjedté váljon a fűtő- és hűtőberendezésekben, valamint a versenyképes és hatékony távfűtés és -hűtés ösztönzése céljából. A fűtési és hűtési területre vonatkozó energiahatékonysági követelményekkel való összhang biztosítása és az adminisztratív terhek csökkentése érdekében az említett értékelést bele kell foglalni a 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv¹ 14. cikkével összhangban végzett és bejelentett átfogó értékelésbe.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2012/27/EU irányelve (2012. október 25.) az energiahatékonyságról és a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról, valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 315., 2012.14.11., 1. o.).

- (50) Az átlátható szabályok és a különböző engedélyezési hatóságok közötti együttműködés hiánya bizonyítottan gátolja a megújuló forrásokból előállított energia elterjesztését. Az, hogy a közigazgatási engedélykérelmezési és engedélyezési eljárás során a kérelmezők mindvégig iránymutatást kapnak egy hivatali ügyintézési ponton keresztül, arra szolgál, hogy a projektgazda számára egyszerűsítsék az eljárást, valamint növeljék a hatékonyságot és az átláthatóságot, többek között a termelő-fogyasztók és a megújulóenergia-közösségek számára is. Az iránymutatást az irányítás megfelelő szintjén kell nyújtani, figyelembe véve az egyes tagállamok sajátosságait. Az ügyintézési pontoknak iránymutatást kell adniuk a kérelmező számára, és segíteniük kell a teljes adminisztratív folyamat során, hogy a kérelmezőnek ne kelljen más ügyviteli szerveket is megkeresnie az engedélyezési eljárás végigvitele céljából, kivéve, ha ezt kifejezetten szeretné.

- (51) A közigazgatási eljárások komoly adminisztratív akadályt jelentenek és költségesek. A közigazgatási engedélyezési eljárások egyszerűsítésének és a termelőlétesítmények számára a kitöltött kérelem alapján az engedélyek megadására hatáskörrel rendelkező érintett hatóságok határozathozatalára vonatkozó egyértelmű határidők előírásának elő kell mozdítania az eljárások hatékonyabb kezelését és így az adminisztratív költségek csökkenését. A projektgazdák és a megújuló energiába beruházni kívánó polgárok rendelkezésére kell bocsátani egy eljárási kézikönyvet az eljárások megértésének megkönnyítése érdekében. Annak érdekében, hogy az ebben az irányelvben foglalt célkitűzésekkel összhangban még jobban elterjedjen a megújuló energiaforrások használata a mikrovállalkozások és a kis- és középvállalkozások (kkv-k), valamint az egyes állampolgárok körében, a megújuló energiát előállító kisméretű projektek esetében – ideértve a decentralizált projekteket is, például a háztetőre szerelhető napenergia-berendezéseket –, egy egyszerű értesítésre irányuló eljárást kell létrehozni az illetékes szervnek a hálózathoz való csatlakozásról történő értesítésére. Annak érdekében, hogy ki lehessen elégíteni a megújuló energiaforrásokat használó meglévő erőművek átalakítására mutató növekvő igényt, egyszerűsített engedélyezési eljárásokat kell előírni. Ennek az irányelvnek, és különösen a közigazgatási engedélyezési eljárás szervezésére és időtartamára vonatkozó rendelkezéseinek az alkalmazása nem sértheti a nemzetközi jog és az uniós jog rendelkezéseit, ideértve a környezet és az emberi egészség védelmére vonatkozó rendelkezéseket is. Amennyiben különleges körülmények alapján megfelelően indokolt, az eredeti határidőnek legfeljebb egy évvel meghosszabbítható kell lennie.

- (52) A megújuló energia elterjesztésének bátorítása érdekében orvosolni kell a tájékoztatási és képzési hiányosságokat, különösen a fűtés és a hűtés ágazatában.
- (53) Amennyiben az üzembe helyezői szakma gyakorlásának megkezdése, illetve gyakorlása a szabályozott szakmák körébe tartozik, a szakmai képesítések elismerésének feltételeit a 2005/36/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv tartalmazza.¹ Ezen irányelv ezért a 2005/36/EK irányelv sérelme nélkül alkalmazandó.
- (54) Habár a 2005/36/EK irányelv megállapítja a szakmai képesítések kölcsönös elismerésére vonatkozó követelményeket, beleértve az építészekét is, annak biztosítására is szükség van, hogy a tervezők és az építészek a tervezés és kivitelezés során megfelelően tekintetbe vegyék a megújuló energiák és a magas hatékonyságú technológiák optimális kombinációjának alkalmazását. A tagállamoknak e tekintetben világos iránymutatást kell adniuk. Ezt az említett irányelvnek és különösen 46. és 49. cikkének a sérelme nélkül kell megtenniük.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2005/36/EK irányelve (2005. szeptember 7.) a szakmai képesítések elismeréséről (H L 255., 2005.9.30., 22. o.).

- (55) Az ezen irányelv céljából kiadott származási garancia kizárólagos rendeltetése, hogy a végső fogyasztó felé bemutassa, hogy az energia egy meghatározott részarányát vagy mennyiségét megújuló forrásokból állították elő. Az származási garanciát annak birtokosa átruházhatja másra, függetlenül attól az energiától, amelyre vonatkozik. Annak biztosítása érdekében azonban, hogy egy adott megújulóenergia-egységet csak egyszer lehessen egy fogyasztónak juttatni, el kell kerülni a kétszeres beszámítást és az származási garanciák kétszeres kiadását. A megújuló forrásból előállított olyan energia, amelynek származási garanciáját a termelő elkülönítve értékesítette, nem juttatható vagy értékesíthető a végső fogyasztónak megújuló forrásból előállított energiaként. Fontos különbséget tenni a támogatási rendszerek vonatkozásában kiadott zöld bizonyítványok és a származási garancia között.
- (56) Helyénvaló lehetővé tenni, hogy a megújuló villamos energia fogyasztói piaca hozzájáruljon a megújuló forrásból előállított energia fejlesztéséhez. Ezért a tagállamoknak elő kell írniuk az energiamixükről a végső fogyasztókat a villamosenergia belső piacára vonatkozó uniós jog szerint tájékoztató villamosenergia-szolgáltatók számára, vagy azok számára, akik a fogyasztók részére értékesített energiára mint megújuló forrásokból származóra utalnak, hogy használják az energiát megújuló forrásokból előállító létesítmények származási garanciáit.

- (57) Fontos tájékoztatást nyújtani a végső fogyasztók számára arról, hogy a támogatott villamos energia hogyan oszlik meg. Ezen fogyasztói tájékoztatás minőségének javítása érdekében a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy minden, megújuló forrásból előállított energiaegység tekintetében sor kerüljön származási garancia kiadására, kivéve, amennyiben a tagállam úgy dönt, hogy nem ad ki származási garanciát azon termelők számára, akik pénzügyi támogatásban is részesülnek. Amennyiben a tagállam úgy dönt, hogy azon termelők számára, akik pénzügyi támogatásban is részesülnek, származási garanciát ad, illetve úgy dönt, hogy nem közvetlenül a termelőknek adja ki az származási garanciát, akkor biztosítani kell a tagállam számára annak lehetőségét, hogy megválassza, milyen módokon és mechanizmusok keretében veszi figyelembe a származási garancia piaci értékét. Amennyiben megújulóenergia-termelők is részesülnek pénzügyi támogatásban, az ugyanarra az energiaelőállításra vonatkozó származási garanciák piaci értékét megfelelően figyelembe kell venni az érintett támogatási rendszerben.
- (58) A 2012/27/EU irányelv rendelkezéseket tartalmaz a nagy hatékonyságú kapcsolt energiatermelést végző létesítmények által termelt villamos energia eredetét bizonyító származási garanciákra vonatkozóan. Az irányelv ugyanakkor nem határozza meg részletesen ezeknek a származási garanciáknak a felhasználási módját, ezért használatuk lehetővé tehető a kapcsolt termelésből származó nagy hatásfokú energia használatáról szóló tájékoztatás során is.
- (59) A megújuló villamos energia vonatkozásában jelenleg használatos származási garanciákat ki kell terjeszteni a megújuló gázra is. A tagállamok számára lehetőséget kell biztosítani annak megválasztására, hogy az származási garanciák rendszere kiterjedjen-e a nem megújuló forrásokból előállított energiára is. Ez megbízható eszközt jelentene a megújuló gázok, például a biometán eredetének a végső fogyasztók felé történő bizonyítására, és megkönnyítené az ilyen gázok határokon átnyúló kereskedelmét is. Egyúttal lehetővé tenné az egyéb megújuló gázokra, például a hidrogénre vonatkozó származási garanciák létrehozását is.

- (60) Támogatni kell a megújuló energiának az átviteli és elosztó hálózatba történő bevezetését, és a változó megújulóenergia-termelés integrálása érdekében az energiatároló rendszerek használatát, különösképpen a teherelosztásra és a hálózathoz való hozzáférésre vonatkozó szabályok tekintetében. A megújuló villamosenergia integrálásának kerete a belső villamosenergia-piacra vonatkozó egyéb uniós jogban van előírva. Ez a keret azonban nem tartalmaz rendelkezéseket a megújuló forrásokból előállított gáznak a gázhálózatba történő bekapcsolását illetően. Ezért szükséges ezen irányelvben szerepeltetni ezen előírásokat.
- (61) Elismert tény, hogy az innováció és a fenntartható energiapolitika lehetőséget nyújt a gazdasági növekedés megalapozására. A megújuló energia termelése gyakorta függ helyi vagy regionális kkv-któl. Fontosak azok a helyi vállalkozásfejlesztési, fenntartható növekedési és jó minőségű foglalkoztatási lehetőségek, amelyeket a megújuló forrásokból történő regionális és helyi energiatermelésbe való beruházások nyújtanak a tagállamokban és régiókban. Ezért a Bizottságnak és a tagállamoknak elő kell segíteniük és támogatniuk kell a nemzeti és regionális fejlesztési intézkedéseket ezen a területen, ösztönözniük kell a megújuló forrásból előállított energiatermelés bevált gyakorlatainak a helyi és regionális fejlesztési kezdeményezések közötti cseréjét, valamint erősíteniük kell a technikai segítségnyújtást és a képzési programok biztosítását, hogy növeljék a szabályozási, technikai és pénzügyi szakértelmet, és előmozdítsák a rendelkezésre álló finanszírozási lehetőségek ismertségét, ideértve az uniós források célzottabb felhasználását, így például a kohéziós politika keretében nyújtott pénzeszközök e területen való felhasználását.

- (62) A regionális és helyi hatóságok gyakran a nemzeti célkitűzéseket meghaladó, nagyratörőbb célkitűzéseket szabnak meg a megújuló energia tekintetében. A megújuló energia és az energiahatékonyság fejlődésének ösztönzésére vonatkozó regionális és helyi kötelezettségvállalásokat jelenleg hálózatok – így például a Polgármesterek Szövetsége és az Intelligens Városok vagy Intelligens Közösségek kezdeményezések –, valamint a fenntartható energiára vonatkozó cselekvési tervek révén támogatják. Az ilyen hálózatok nélkülözhetetlenek, és bővítésre szorulnak, mivel növelik a tudatosságot, megkönnyítik a bevált gyakorlatok cseréjét és a rendelkezésre álló pénzügyi támogatást. Ezzel összefüggésben a Bizottságnak az érdeklődő innovatív régiókat és helyi hatóságokat a határokon átnyúló munkában is támogatnia kell, mégpedig azon együttműködési mechanizmusok – például az európai területi együttműködési csoportosulás – létrehozásának segítségével, amelyek lehetővé teszik a különböző tagállamok közigazgatási szervei számára, hogy együttműködjenek, és közös szolgáltatásokat és projekteket valósítsanak meg, anélkül hogy ehhez előzetes nemzetközi megállapodás aláírására és a nemzeti parlamentek általi megerősítésére lenne szükség. Mérlegelni kell egyéb olyan innovatív intézkedéseket is, amelyek az új technológiákba, például az energiahatékonysági szerződésekbe és az állami finanszírozásban történő szabványosítási folyamatokba áramló befektetések növelésére irányulnak.
- (63) A megújuló források piacának ösztönzése során figyelembe kell venni annak a regionális és helyi fejlesztési lehetőségekre, az exportlehetőségekre, a társadalmi kohézióra és a foglalkoztatási lehetőségekre kifejtett pozitív hatásait, különös tekintettel a kkv-kra, valamint a független energiatermelőkre, ezen belül a termelő-fogyasztókra és az energiaközösségekre.

- (64) Az EUMSZ 349. cikke elismeri a legkülső régiók sajátos helyzetét. A legkülső régiókban az energiaágazatot gyakran az elszigeteltség, a korlátozott kínálat és a fosszilis üzemanyagoktól való függés jellemzi, miközben ezek a régiók jelentős helyi megújuló energiaforrásokkal rendelkeznek. A legkülső régiók így példaként szolgálhatnak az Unió számára az innovatív energiatechnológiák alkalmazása terén. Ezért elő kell mozdítani a megújuló energia hasznosításának elterjedését annak érdekében, hogy ezek a régiók nagyobb fokú energiafüggetlenséget érjenek el, és el kell ismerni e régiók sajátos helyzetét a megújuló energiában rejlő potenciáljuk és az állami támogatásokra való rácsorultságuk tekintetében. Rendelkezni kell egy korlátozott, helyi hatású derogációról, melynek értelmében a tagállamok különös kritériumokat határozhatnak meg abból a célból, hogy biztosítsák a pénzügyi támogatás igénybevehetőségét egyes biomasszából előállított üzemanyagok felhasználása esetében. A tagállamok számára lehetővé kell tenni, hogy ilyen különös kritériumokat határozzanak meg a biomasszából előállított üzemanyagokat használó, az EUMSZ 349. szerinti legkülső régióban lévő létesítményekre, valamint az ilyen létesítményekben üzemanyagként használt olyan biomasszára, amely nem felel meg ezen irányelv harmonizált fenntarthatósági, energiahatékonysági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumainak. A biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó e különös kritériumoknak a biomassza származási helyétől – legyen az bármelyik tagország vagy harmadik ország – függetlenül alkalmazandónak kell lennie. A különös kritériumokat továbbá objektív módon alá kell támasztani a kérdéses legkülső régió energiafüggetlensége, illetve annak alapján, hogy a legkülső régióban biztosítani kell a zökkenőmentes átmenetet az ezen irányelv által a biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozóan megszabott fenntarthatósági, energiahatékonysági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok teljesülése felé.

Tekintve, hogy a villamosenergia-termelés tekintetében az energiamix a legkülső régiókban nagymértékben tüzelőolajból áll, e régiók esetében szükség van az üvegházhatásúgáz kibocsátás-megtakarítási kritériumok megfelelő mérlegelésének lehetővé tételére. Ennek megfelelően helyénvaló rendelkezni a legkülső régiókban termelt villamos energiára vonatkozóan egy, az összehasonlítást lehetővé tévő konkrét fosszilisüzemanyag-referenciáról. A tagállamoknak biztosítaniuk kell a különös kritériumaiknak való tényleges megfelelést. Végül pedig, a tagállamok – az ezen irányelvvel összhangban lévő támogatási rendszerekkel összhangban nyújtott támogatás sérelme nélkül – egyéb fenntarthatósági okok miatt nem utasíthatják vissza az ezen irányelvvel összhangban előállított bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók figyelembe vételét. Ez a tilalom biztosítja, hogy az ezen irányelv harmonizált kritériumainak megfelelő bioüzemanyagokra és folyékony bio-energiahordozókra továbbra is vonatkozzanak ezen irányelv kereskedelmet elősegítő célkitűzései, többek között a legkülső régiók tekintetében is.

- (65) Célszerű megkülönböztetésmentes feltételek mellett, és az infrastrukturális beruházások finanszírozásának akadályozása nélkül lehetővé tenni a decentralizált megújulóenergia-technológiák és a tárolás fejlődését. A decentralizált energiatermelés felé történő elmozdulásnak számos előnye van, ideértve a helyi energiaforrások hasznosítását, a helyi energiaellátás biztonságának fokozását, a rövidebb szállítási távolságokat, valamint a csökkent energiaátviteli veszteségeket. Az ilyen decentralizáció továbbá – a bevételi források biztosításával és helyi munkahelyteremtéssel – elősegíti a közösségi fejlődést, valamint a kohéziót.

- (65) A megújuló forrásból származó villamos energiára támaszkodó önellátás növekvő jelentősége miatt szükség van a termelő-fogyasztók és az együttesen eljáró termelő-fogyasztók fogalmának meghatározására. Szükség van egy olyan szabályozási keret létrehozására is, amely lehetővé teszi a termelő-fogyasztók részére, hogy aránytalan terhek viselése nélkül termeljenek, fogyasszanak, tároljanak és értékesítsenek villamos energiát. Például a lakásokban élő polgároknak is ugyanolyan mértékben kell tudniuk részesülni a megerősített fogyasztói lehetőségekből, mint a különálló családi házakban élőknek. Mindazonáltal a tagállamok számára lehetővé kell tenni, hogy az eltérő jellemzők miatt különbséget tegyenek az egyéni, illetve az együttesen eljáró termelő-fogyasztók között olyan mértékben, hogy minden ilyen különbségtétel arányos és megfelelően indokolt legyen.
- (67) Az együttesen eljáró termelő-fogyasztók lehetőségeinek bővítése arra is lehetőséget nyújt a megújulóenergia-közösségek számára, hogy a háztartások szintjén javítsák az energiahatékonyságot, és csökkentett fogyasztás és alacsonyabb ellátási díjak révén segítsék az energiaszegénység elleni küzdelmet. A tagállamoknak megfelelően meg kell ragadniuk ezt a lehetőséget, többek között annak értékelése révén, hogy lehetővé tudják-e tenni az olyan háztartások részvételét, amelyek egyébként nem lennének képesek részt venni, ideértve a kiszolgáltatott helyzetű fogyasztókat és bérlőket is.

- (68) A termelő-fogyasztókra nem szabad sem megkülönböztető, sem aránytalan terheket vagy költségeket róni, és nem kötelezhetők indokolatlan díjfizetésre sem. Figyelembe kell venni az éghajlat- és energiapolitikai célkitűzések megvalósításához való hozzájárulásukat, valamint a szélesebb értelemben vett energetikai rendszerben általuk generált költségeket és hasznokat. Ezért a tagállamok általában nem alkalmazhatnak díjat a termelő-fogyasztók által ugyanazon helyszínen termelt és fogyasztott energia tekintetében. A tagállamok számára ugyanakkor lehetővé kell tenni, hogy megkülönböztetésmentes és arányos módon díjakat alkalmazzanak e villamos energia tekintetében, amennyiben az szükséges a villamosenergia-rendszer pénzügyi fenntarthatóságának biztosításához, a támogatásnak az objektíven szükségesre korlátozásához, valamint a támogatási rendszerek hatékony igénybevételéhez. A tagállamoknak ugyanakkor biztosítaniuk kell, hogy valamennyi termelő-fogyasztó arányosan és megfelelően hozzájáruljon a villamos energia előállításának, elosztásának és fogyasztásának általános költségmegosztási rendszeréhez, amikor a villamos energia a hálózatba kerül.

- (69) E célból a tagállamoknak – általános elvként – nem szabad díjat alkalmazniuk a termelő-fogyasztók által ugyanazon a helyen, egyénileg termelt és fogyasztott energia tekintetében. Annak megelőzése érdekében azonban, hogy ez az ösztönző hatással legyen a megújulóenergia-támogatási rendszerek pénzügyi stabilitására, ez az ösztönző a legfeljebb 30 kW elektromos teljesítményű kis létesítményekre korlátozható. Egyes esetekben lehetővé kell tenni, hogy a tagállamok díjakat alkalmazzanak a termelő-fogyasztóknak az önellátásra termelt villamos energia tekintetében, ha eredményesen alkalmazzák támogatási rendszerüket, továbbá megkülönböztetésmentes és tényleges hozzáférést biztosítanak a támogatási rendszereikhez. A tagállamok részleges mentességet biztosíthatnak a díjak, illetékek vagy ezek kombinációja és a támogatások tekintetében is, az említett projektek gazdasági kivitelezhetőségének biztosításához szükséges mértékben.
- (70) A helyi lakosok és a helyi önkormányzatok megújulóenergia-közösségek révén történő részvétele a megújulóenergia-projektekben jelentős értéktöbbletet eredményezett a megújuló energia helyi elfogadottsága és a további magántőkéhez való hozzájutás szempontjából, ez pedig helyi beruházásokat és a fogyasztók számára nagyobb választékot eredményez, valamint szélesebb körű részvételhez vezet az energetikai átállásban. Ez a helyi részvétel a megújulóenergia-kapacitás növekedése tükrében egyre nagyobb jelentőségűvé válik. Az arra irányuló intézkedések, hogy a megújulóenergia-közösségek számára az egyéb energiatermelőkkel egyenlő versenyfeltételeket biztosítsanak, egyszersmind ösztönözni kívánják a helyi polgárok nagyobb részvételét is a megújuló energiaprojektekben, ezzel pedig elősegítik a megújuló forrásból előállított energia elfogadottságát is.

- (71) A helyi megújulóenergia-közösségek sajátos jellemzői – méretük, tulajdonosi szerkezetük és projektjeik száma – akadályozhatják őket abban, hogy a nagy szereplőkkel, azaz a nagyobb volumenű projektekkel és portfóliókkal megjelenő versenytársakkal szemben azonos esélyekkel lépjenek fel. Ezért a tagállamok számára lehetővé kell tenni, hogy szabadon megválaszthassák az energiaközösségek szervezeti formáját, feltéve hogy a szervezet a saját nevében eljárva jogokat gyakorolhat és kötelezettségek terhelhetik. A visszaélések elkerülése és a széles körű részvétel garantálása érdekében a megújulóenergia-közösségek számára biztosítani kell azt a lehetőséget, hogy különállóak maradjanak az egyes tagoktól és más olyan hagyományos piaci szereplőktől, akik a közösségben tagként vagy érdekelt félként részt vesznek, vagy akik más módon, például beruházás révén) együttműködésben állnak velük. A megújulóenergia-projektekben való részvételt objektív, átlátható és megkülönböztetésmentes kritériumok alapján lehetővé kell tenni valamennyi potenciális tag számára. A helyi megújulóenergia-közösségek sajátos jellemzőiből – méretük, tulajdonosi szerkezetük és projektjeik száma – eredő hátrányok ellensúlyozását szolgálja többek között az energiaközösségek számára az energiarendszerben való részvétel engedélyezése és piaci integrációjuk megkönnyítése. A megújulóenergia-közösségek számára lehetővé kell tenni, hogy megosszák egymás között a közösségeik tulajdonában lévő létesítményekben termelt energiát. A közösségek tagjait ugyanakkor nem célszerű mentesíteni azon vonatkozó költségek, díjak, illetékek és adók alól, amelyek a közösségekhez nem tartozó végső fogyasztókat vagy a hasonló helyzetben lévő termelőket terhelik, vagy amennyiben az átvitel során bármilyen közüzemi energiahálózatot használnak.

- (72) Az saját megújulóenergia-ellátásukat biztosító háztartási fogyasztóknak és közösségeknek meg kell őrizniük a fogyasztóként őket megillető jogokat, ideértve az ahhoz való jogot, hogy a saját választásuk szerinti szolgáltatóval szerződjenek és szolgáltatót váltsanak.
- (73) A hűtési és fűtési ágazat, mivel az Unió végsőenergia-fogyasztásának mintegy a feléért felelős, kulcsfontosságú tényezőnek számít az energiarendszer dekarbonizációjának felgyorsítása szempontjából. Ezen túlmenően stratégiai ágazatnak minősül az energiabiztonság szempontjából is, az előrejelzések szerint ugyanis 2030-ra a megújulóenergia-fogyasztás 40%-a a megújuló fűtési és hűtési ágazatban fog megvalósulni. Mostanáig azonban a harmonizált uniós szintű stratégia hiánya, a külső költségek internalizálásának elmaradása, valamint a fűtési és hűtési piacok széttagoaltsága viszonylag lassú előrehaladást eredményezett ebben az ágazatban.

- (74) Több tagállam is hajtott végre intézkedéseket a fűtési és hűtési ágazatban 2020-as megújulóenergia-célkitűzéseik elérése céljából. A 2020 utáni időszakra vonatkozó kötelező nemzeti célkitűzések hiányában azonban a fennmaradó nemzeti ösztönzők nem biztos, hogy elegendőek lesznek a 2030-ra és 2050-re vonatkozó, hosszú távú dekarbonizációs célok eléréséhez. Az említett céloknak való megfelelés, a befektetők számára való kiszámíthatóság erősítése és a megújuló fűtési és hűtési ágazat uniós piaca kiépülésének a támogatása érdekében – az energiahatékonyság elsődlegességének elvét tiszteletben tartva – célszerű támogatni a tagállamok azon erőfeszítéseit, amelyek a megújuló energia részarányának fokozatos növekedéséhez való hozzájárulás céljából a megújuló fűtés és hűtés biztosítására irányulnak. Tekintettel egyes fűtési és hűtési piacok széttagoltságára, ezeknek a törekvéseknek a megvalósítása során rendkívül fontos a rugalmasság biztosítása. Ugyancsak fontos biztosítani azt, hogy a megújuló fűtés és hűtés alkalmazása ne járjon sem káros környezeti mellékhatásokkal, sem aránytalan összköltséggel. E kockázat minimálisra csökkentése érdekében a megújuló energia részarányának a fűtési és a hűtési ágazatban történő növelése során figyelembe kell venni azon tagállamok helyzetét, ahol ez a részarány már jelenleg is nagyon magas, ahogy azon tagállamok – például Ciprus és Málta – helyzetét is, amelyek nem alkalmaznak hulladékhőt és hulladék hűtőenergiát.
- (75) Az Unión belül a teljes hőigény mintegy 10%-a jelenleg a távfűtés és -hűtés területén jelentkezik, jelentős eltérésekkel az egyes tagállamok között. A Bizottság hőtechnikai stratégiájában elismerést nyert a távfűtésben rejlő, a fokozott energiahatékonyság és a megújuló energia elterjesztése révén realizálható dekarbonizációs potenciál.

- (76) Az energiaunióról szóló stratégia szintén elismeri a polgárok szerepét az energetikai átállásban, nevezetesen ha a polgárok magukénak érzik az energetikai átállást, új technológiákat alkalmaznak számláik csökkentése érdekében, és aktívan részt vesznek a piaci folyamatokban.
- (77) Ki kell hangsúlyozni a megújuló fűtés és hűtés alkalmazásának fokozására irányuló erőfeszítések, illetve a 2010/31/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv¹ és a 2012/27/EU irányelv alapján jelenleg érvényben lévő rendszerek közötti lehetséges szinergiákat. Az adminisztratív terhek csökkentése érdekében a tagállamok számára biztosítani kell, hogy a lehető legnagyobb mértékben a meglévő közigazgatási struktúráikat alkalmazzassák.
- (78) Ezért alapvető fontosságú a távfűtés terén a megújuló forrásokból származó energiára történő átállás lehetővé tétele, a szabályozási és a technológiai bezáródás és egyes technológiák kizárásának megakadályozása a megújulóenergia-termelők és a végső fogyasztók jogainak megerősítése révén, valamint, hogy a végső fogyasztók olyan eszközöket kapjanak, amelyek megkönnyítik számukra a legjobb energiahatékonyságú megoldás kiválasztását, és amelyek figyelembe veszik a jövőbeli fűtési és hűtési igényeket az épületek vonatkozásában várható energiahatékonysági kritériumokkal összhangban. A végső fogyasztónak átlátható és megbízható információkkal kell rendelkeznie a távfűtő- és hűtőrendszerek hatékonyságáról, illetve az adott hő- vagy hűtésszolgáltatás keretében használt, megújuló forrásokból származó energia részarányáról.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2010/31/EU irányelve (2010. május 19.) az épületek energiahatékonyságáról (HL L 153., 2010.6.18., 13. o.).

- (79) Annak érdekében, hogy a távfűtési vagy -hűtési rendszerek fogyasztói védve legyenek a nem hatékony távfűtési vagy -hűtési rendszerekkel szemben, és, hogy a fűtést és a hűtést megújuló forrásokból állíthassák elő és így jelentősen jobb energiahatékonyságot érjenek el, biztosítani kell, hogy a fogyasztók lekapcsolhassák fűtési és hűtési szolgáltatásukat a nem hatékony fűtő- vagy hűtőrendszerről, a teljes épület szintjén a szerződés felmondásával, vagy amennyiben a szerződés több épületre vonatkozik, akkor a távfűtés vagy -hűtés üzemeltetőjével fennálló szerződés módosításával.
- (80) A fejlett bioüzemanyag-fajtákra való átállás előkészítéseként, illetve a közvetlen és közvetett földhasználat-változásból eredő összes hatás minimalizálása érdekében célszerű korlátozni a gabonából, egyéb, keményítőben gazdag növényekből, cukorból és olajnövényekből előállított bioüzemanyagoknak és folyékony bio-energiahordozóknak az ezen irányelvben meghatározott célkitűzések teljesítéséhez beszámítható mennyiségét, az ilyen bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók használatának általános korlátozása nélkül. Az uniós szinten meghatározott korlátozás nem jelenti azt, hogy a tagállamok az ezen irányelvben meghatározott célkitűzések teljesítése tekintetében nemzeti szinten ne szabhatnak meg alacsonyabb határértékeket a gabonából, egyéb, keményítőben gazdag növényekből, cukorból és olajnövényekből előállított bioüzemanyagokra és folyékony bio-energiahordozókra vonatkozóan, az ilyen bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók használatának általános korlátozása nélkül.

- (81) A 2009/28/EK irányelv fenntarthatósági kritériumokat vezetett be, amelyek között szerepeltek a biológiai sokféleség szempontjából nagy értéket képviselő, illetve a jelentős szénkészletekkel rendelkező földterületek védelmére vonatkozó kritériumok, azonban nem szabályozta a közvetett földhasználat-változás kérdését. A közvetett földhasználat-változás akkor következik be, amikor az élelmiszer- és takarmánycélú hagyományos növénytermesztést felváltja a bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszából előállított üzemanyagokra irányuló növénytermesztés. Ez az újabb igény növeli a termőföldre nehezedő nyomást, és mivel olyan jelentős szénkészletekkel rendelkező földterületekre terjesztheti ki a mezőgazdasági termőterületeket, mint az erdők, a vizes élőhelyek és a tőzegláp, további üvegházhatásúgáz-kibocsátásokhoz vezethet. Az (EU) 2015/1513 európai parlamenti és tanácsi irányelv¹ megállapította, hogy az üvegházhatást okozó gázoknak a közvetett földhasználat-változásból eredő kibocsátása jelentős mennyiségénél fogva részben vagy akár teljesen közömbösítheti az egyes bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók, illetve biomasszából előállított üzemanyagok használata révén elérhető üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítást. Noha a közvetett földhasználat-változásból eredően fennállnak bizonyos kockázatok, a kutatások azt mutatják, hogy a lépték és a hatás több tényező függvénye, például függ az üzemanyag előállítására használt alapanyag típusától, a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok használata által kiváltott további alapanyagkereslet mértékétől és attól, hogy világszerte milyen mértékű védelmet kapnak a jelentős szénkészletekkel rendelkező földterületek. Noha a közvetett földhasználat-változásból eredő üvegházhatásúgáz-kibocsátás szintjét nem lehet egyértelműen meghatározni olyan fokú precizitással, amely az üvegházhatásúgáz-kibocsátás kiszámítási módszerében követelményként szerepel, a közvetett földhasználat-változás legnagyobb kockázatait azon bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok tekintetében azonosították, amelyeket olyan alapanyagokból állítanak elő, amelyekhez a termőterületeket nagymértékben kiterjesztették a jelentős szénkészletekkel rendelkező földterületekre.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2015/1513 irányelve (2015. szeptember 9.) a benzin és a dízelüzemanyagok minőségéről szóló 98/70/EK irányelv és a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról szóló 2009/28/EK irányelv módosításáról (HL L 239., 2015.9.15., 1. o.).

Ennélfogva általában véve helyénvaló az ezen irányelvben támogatott, élelmiszer- vagy takarmánynövény-alapú bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat és biomasszából előállított üzemanyagokat általánosságban korlátozni, továbbá előírni a tagállamok számára, hogy specifikus és fokozatosan csökkenő határértékeket állapítsanak meg az azon élelmiszer- vagy takarmánynövény-alapú bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok tekintetében, amelyek előállításához a termőterületeket nagymértékben kiterjesztették a jelentős szénkészletekkel rendelkező földterületekre. A földhasználat közvetett megváltozása tekintetében alacsony kockázatot jelentővé minősített bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat és biomasszából előállított üzemanyagokat ki kell vonni a specifikus és fokozatosan csökkenő határértékek hatálya alól.

- (82) A mezőgazdasági ágazatok azon hozamnövekedése, amely az élelmiszer- és takarmánynövény-alapú bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok esetében a termelékenység fokozását célzó rendszerek hiányában szokványosnak tekintett szinteken túlmutató, illetve a tökéletesített mezőgazdasági gyakorlatokon, a gépesítésfejlesztő beruházásokon és a tudástranszferen keresztül valósul meg, valamint az olyan földterületeken megvalósuló növénytermesztés, amelyeket korábban nem növénytermesztésre használtak, hozzájárulhat a közvetett földhasználat-változás hatásainak enyhítéséhez. Amennyiben bizonyítást nyer, hogy az említett intézkedések a termelés oly mértékű növekedéséhez vezetnek, amely meghaladja a várt termelékenységnövekedést, akkor az ilyen további alapanyagból előállított bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat és biomasszából előállított üzemanyagokat a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében alacsony kockázatot jelentővé kell minősíteni. E kontextusban figyelembe kell venni az éves hozamingadozásokat.

- (83) Az (EU) 2015/1513 irányelv felszólította a Bizottságot arra, hogy a közlekedési ágazat dekarbonizációjának kiemelt célkitűzését szolgáló, a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében alacsony kockázatot jelentő, fenntartható bioüzemanyagokba történő beruházások hosszú távú kilátásainak feltérképezése érdekében késedelem nélkül nyújtsa be a 2020 utánra szóló költséghatékony és technológiásemleges szakpolitikára vonatkozó átfogó javaslatát. A tagállamok azon kötelezettsége, hogy előírják az üzemanyag-forgalmazóknak, hogy az üzemanyagok egy meghatározott részarányát megújuló forrásokból szolgáltatassák, kiszámíthatóságot teremthet a beruházók számára, és ösztönözheti az alternatív, megújuló energiaforrásokból előállított, közlekedési célú üzemanyagok folyamatos fejlesztését, ideértve a fejlett bioüzemanyagokat, a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagokat és a közlekedési ágazatban használt megújuló villamos energiát. Mivel a megújuló forrásból származó alternatívákra való áttérés nem minden üzemanyag-forgalmazó számára elérhető vagy költséghatékony, helyénvaló annak lehetővé tétele a tagállamok számára, hogy különbséget tegyenek az egyes forgalmazók között és amennyiben szükséges, az üzemanyag-forgalmazók egyes kategóriáit mentesítsék a kötelezettség alól. Mivel a közlekedési célú üzemanyagok kereskedelme egyszerű, a megfelelő forrásokban szűkölködő tagállamokban működő üzemanyag-forgalmazók valószínűleg könnyen szerezhetnek be máshonnan megújuló üzemanyagokat.
- (84) Létre kell hozni egy uniós adatbázist a megújuló bioüzemanyagok átláthatóságának és nyomon követhetőségének biztosítása érdekében. Habár lehetővé kell tenni a tagállamok számára, hogy folytassák a nemzeti adatbázisok létrehozását és használatát, ezeket a nemzeti adatbázisokat össze kell kapcsolni az uniós adatbázissal az azonnali adatátvitel biztosítása és az adatfolyamok harmonizálása érdekében.

- (85) Az ezen irányelv valamely mellékletében említett alapanyagokból előállított fejlett és egyéb bioüzemanyagok és biogázok, a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásból származó, közlekedési célú üzemanyagok és a megújuló villamos energia közlekedési célú használata hozzájárulhat az alacsony szén-dioxid-kibocsátáshoz, és egyidejűleg költséghatékony módon támogatja az Unió közlekedési ágazatának dekarbonizációját, javítja többek között a közlekedési ágazat energiadiverzifikációját, ugyanakkor előmozdítja az uniós gazdaságban az innovációt, a növekedést és a foglalkoztatást, és csökkenti az energiaimporttól való függést. A tagállamok azon kötelezettsége, hogy előírják az üzemanyag-forgalmazóknak egy minimális részarányú fejlett bioüzemanyag és bizonyos biogázok szolgáltatását, előszándékozik mozdítani a fejlett üzemanyagok – köztük a bioüzemanyagok – további fejlesztését. Fontos annak biztosítása, hogy az említett kötelezettség előmozdítsa a teljesítéséhez elérhetővé tett üzemanyagok üvegházhatású gázokkal kapcsolatos teljesítményének javítását is. A Bizottságnak értékelnie kell ezeknek az üzemanyagoknak az üvegházhatású gázokkal kapcsolatos teljesítményét, technológiai innovációját és fenntarthatóságát.
- (86) Az intelligens közlekedés tekintetében növelni kell a közúti célú elektromos mobilitás fejlesztését és elterjesztését, valamint fel kell gyorsítani a fejlett technológiák innovatív vasúti közlekedésbe való integrálását.

- (87) Az elektromobilitás a várakozások szerint 2030-ra a közlekedési ágazatban használt megújuló energia jelentős részét teszi majd ki. Tekintettel az elektromobilitás gyors fejlődésére, valamint ennek az ágazatnak az uniós növekedési és foglalkoztatási potenciáljára, további ösztönzőkről kell rendelkezni. A közlekedési ágazat számára szolgáltatott, megújuló villamos energia esetében alkalmazott szorzókat fel kell használni a megújuló villamos energia használatának előmozdítására a közlekedési ágazatban, valamint annak érdekében, hogy csökkenjen az energiastatisztikákban megfigyelhető komparatív hátrány. Mivel a külön erre szolgáló – például az otthoni töltés esetén használt – mérőberendezések hiánya miatt nem lehetséges a közúti gépjárművek számára szolgáltatott összes villamos energia megjelenítése a statisztikákban, szorzókat kell alkalmazni annak biztosítása érdekében, hogy megfelelőképp figyelembe lehessen venni az elektromos, megújuló forrásból származó energiával üzemelő közlekedési eszközök pozitív hatásait. Meg kell vizsgálni a lehetőségeket annak biztosítására, hogy a közlekedési ágazat újonnan megnövekedett villamosenergia-keresletéhez a megújuló forrásokból származó energia területén további termelőkapacitás párosuljon.
- (88) Annak fényében, hogy adott éghajlaton bizonyos típusú bioüzemanyagokat környezeti, technikai vagy egészségügyi okokból csak korlátozottan lehet felhasználni, valamint az üzemanyaganyag-piacuk méretére és szerkezetére tekintettel helyénvaló, hogy Ciprus és Málta az üzemanyaganyag-forgalmazókra rótt nemzeti megújulóenergia-kötelezettségeknek való megfelelés bizonyítása során figyelembe vehesse az ezekből adódó korlátozásokat.

- (89) A szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok támogatása szintén hozzájárulhat az energiaellátás diverzifikálására és a közlekedési ágazat dekarbonizációjára irányuló szakpolitikai célkitűzések eléréséhez, amennyiben az ilyen üzemanyagok elérik az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarításra vonatkozó megfelelő küszöbértékeket. Ezért célszerű ezekre az üzemanyagokra is kiterjeszteni az üzemanyag-forgalmazókra rótt kötelezettség hatályát, ugyanakkor lehetővé téve a tagállamok számára, hogy amennyiben úgy döntenek, az ilyen üzemanyagokat ne számítsák bele a kötelezettségbe. Ezen üzemanyagok nem megújuló jellegükből adódóan nem számítandók bele a megújuló energiára vonatkozó átfogó uniós célkitűzés teljesítésébe.
- (90) A nem biológiai eredetű folyékony vagy gáznemű megújuló közlekedési célú üzemanyagok fontos szerepet játszanak a megújuló energia részarányának növelésében az olyan ágazatokban, amelyek hosszú távon várhatóan a folyékony üzemanyagokra támaszkodnak majd. Annak biztosítása érdekében, hogy a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagok hozzájáruljanak az üvegházhatású gázok kibocsátásainak csökkentéséhez, az üzemanyagok előállításához megújuló eredetű villamos energiát kell használni. Amennyiben a villamos energiát a hálózat biztosítja, a Bizottságnak felhatalmazáson alapuló jogi aktusok révén ki kell alakítania egy erre alkalmazandó, megbízható uniós módszertant. A módszertannak biztosítania kell, hogy időbeli és földrajzi kapcsolat álljon fenn az üzemanyag előállítása és a villamosenergia-termelő egység között, amellyel a termelő kétoldalú megújulóenergia-adásvételi megállapodást kötött. Például a nem biológiai eredetű megújuló üzemanyagokat nem lehet teljes mértékben megújuló forrásból származóként elszámolni, amennyiben előállításukkor a szerződött megújulóenergia-termelő egység nem termel villamos energiát. Egy másik példa, hogy a villamosenergia-hálózati szűk keresztmetszetek esetében az üzemanyagok csak akkor számolhatók el teljes mértékben megújuló forrásból származóként, ha mind a villamosenergia-termelő, mind az üzemanyag-előállító üzem ugyanazon a szűk keresztmetszeti oldalon helyezkedik el. Emellett egy adicionalitási elemre is szükség van, melynek értelmében az üzemanyag termelője hozzájárul a megújuló energia elterjesztéséhez vagy finanszírozásához.

- (91) A gazdaság dekarbonizációjához történő hozzájárulásukra tekintettel támogatni kell azokat az alapanyagokat, amelyek a bioüzemanyagok előállításához történő használatuk során csekély hatással vannak a földhasználat közvetett megváltozására. Különösen az olyan fejlett bioüzemanyagok és közlekedési célú biogázok előállításához használt alapanyagokat kell a jelen irányelv egy mellékletébe belefoglalni, amelyek előállítási technológiája innovatívabb, kevésbé érett, és ezért magasabb szintű támogatást igényel. Annak biztosítása érdekében, hogy ez a melléklet a legújabb technológiai fejleményekkel összhangban naprakész legyen, elkerülve ugyanakkor a nem szándékolt negatív hatásokat, a Bizottságnak felül kell vizsgálnia a mellékletet annak értékelése céljából, hogy bele kell-e foglalni újabb alapanyagokat.
- (92) A megújuló forrásból származó gáz új termelőinek a gázhálózatba való bekapcsolási költségeit objektív, átlátható és megkülönböztetésmentes kritériumok alapján kell megállapítani, továbbá megfelelően figyelembe kell venni azt a hasznot, amelyet a hálózatba bekapcsolt helyi, megújuló forrásokból előállított gázt termelők jelentenek a gázhálózat számára.
- (93) A biomasszának – amely nem foglalja magában a tőzeget és a geológiai képződményekbe ágyazott vagy fosszilizálódott anyagokat – a nyersanyag- és energia-előállítás céljából történő felhasználása révén a gazdaság dekarbonizációjához való hozzájárulásában rejlő valamennyi lehetőség kiaknázása érdekében a tagállamoknak és az Uniónak támogatniuk kell a meglévő faanyag- és mezőgazdasági erőforrások erőteljesebb fenntartható mozgósítását és új erdőgazdálkodási és mezőgazdasági termelési rendszerek kifejlesztését, feltéve hogy a fenntarthatóságra és az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarításra vonatkozó kritériumok teljesülnek.

- (94) A bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok előállításának mindig fenntartható módon kell történnie. Az ezen irányelvben meghatározott uniós célkitűzésnek való megfelelés céljára használt, illetve a támogatási rendszerek által támogatott bioüzemanyagokkal, folyékony bio-energiahordozókkal és biomasszából előállított üzemanyagokkal kapcsolatban meg kell követelni a fenntarthatósági és az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok betartását. A bioüzemanyagokra és a folyékony bio-energiahordozókra vonatkozó ezen kritériumok harmonizációja elengedhetetlen az EUMSZ 194. cikke (1) bekezdésében meghatározott energiapolitikai célkitűzések eléréséhez. E harmonizáció biztosítja a belső energiapiac működését, ezzel pedig – különösen a tagállamok arra vonatkozó kötelezettsége tekintetében, hogy fenntarthatósági okok miatt nem utasíthatják vissza az ezen irányelvvel összhangban előállított bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók figyelembe vételét – előmozdítja a tagállamok között a követelményeknek megfelelő bioüzemanyagokkal és folyékony bio-energiahordozókkal folytatott kereskedelmet. Nem akadályozható meg azon pozitív hatások érvényesülése, amelyek az említett kritériumok harmonizációjából származnak a belső energiapiac zökkenőmentes működése és az Unióban folytatott verseny torzulásának megelőzése tekintetében. A biomasszából előállított üzemanyagok vonatkozásában lehetővé kell tenni a tagállamok számára, hogy további fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat állapítsanak meg.
- (95) Ezen irányelv keretében az Uniónak megfelelő lépéseket kell tennie, ideértve a bioüzemanyagok és a folyékony bioenergiahordozók vagy biomasszából előállított üzemanyagok fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumainak előmozdítását.

- (96) A bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok gyártására használt mezőgazdasági nyersanyagok termelése, illetve az ezek használatára vonatkozó, jelen irányelvben foglalt ösztönzők nem idézhetik elő a biológiai sokféleséggel rendelkező földterületek elpusztítását. Az ilyen, számos nemzetközi egyezményben egyetemes értéként elismert véges erőforrásokat meg kell őrizni. Ezért szükséges olyan fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokról rendelkezni, amelyek biztosítják, hogy a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok csak akkor jogosultak ösztönzőkre, ha garantált, hogy a mezőgazdasági nyersanyag nem biológiai sokféleséggel rendelkező területekről származik, illetve a természetvédelmi célokra kijelölt területek vagy a ritka, illetve veszélyeztetett ökoszisztémák vagy fajok védelmére kijelölt területek esetében az érintett illetékes hatóság kimutatja, hogy a mezőgazdasági nyersanyag nem ellentétes ezekkel a célokkal.

- (97) A fenntarthatósági kritériumokkal összhangban egy erdőt akkor kell biológiai sokféleséggel rendelkezőnek tekinteni, ha az Egyesült Nemzetek Élélmezési és Mezőgazdasági Szervezetének (FAO) a globális erdészeti erőforrások felmérésében használt meghatározása szerint elsődleges erdőnek minősül, vagy ha természetvédelmi célú nemzeti törvények védik. Azok a területek, amelyeken nem faeredetű erdészeti termékek begyűjtése történik, biológiai sokféleséget képviselő erdőnek minősülnek, feltéve, hogy az emberi hatás nem jelentős. A FAO által meghatározott egyéb erdőfajták, mint például az átalakított természetes erdők, a féltermészetes erdők és ültetvények nem tekintendők elsődleges erdőnek. Továbbá tekintettel bizonyos mérsékelt övi és trópusi gyepterületek – többek között a magas fokú biológiai sokféleséget képviselő szavannák, sztyeppék, bozótosok és prérók – magas fokú biológiai sokféleséget képviselő jellegére, helyénvaló, hogy az ilyen területekről származó mezőgazdasági nyersanyagokból előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok ne legyenek jogosultak az ezen irányelvben meghatározott ösztönző eszközökre. Az ilyen magas fokú biológiai sokféleséget képviselő gyepterület meghatározásához szükséges megfelelő kritériumoknak a rendelkezésre álló legjobb tudományos adatokkal és a vonatkozó nemzetközi szabályokkal összhangban történő megállapítása érdekében a Bizottságra végrehajtási hatásköröket kell ruházni.

- (98) Nem fordíthatók a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiáhozóráók és biomasszából előállított üzemanyagok előállítására szolgáló mezőgazdasági nyersanyag termelésére azon földterületek, amelyek művelési ágának megváltoztatásakor a szénkészetvesztést a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiáhozóráók és biomasszából előállított üzemanyagok termeléséből és használatából származó üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítással nem lehet – az éghajlatváltozás elleni küzdelem sürgősségére tekintettel – észszerű időn belül ellensúlyozni. Ezáltal elkerülhető lenne a gazdasági szereplők szükségtelenül nagy terhelése a kutatás terén, és az, hogy az olyan, nagy szénkészletekkel rendelkező földterületek művelési ágának megváltoztatására kerüljön sor, amelyek igazolhatóan nem lettek volna jogosultak a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiáhozóráók és biomasszából előállított üzemanyagok előállítására használt mezőgazdasági nyersanyagok termelésére. A világ szénkészleteinek felmérései azt mutatják, hogy a vizes élőhelyeket és az összefüggő, 30 %-ot meghaladó lombkorona-fedettséggel rendelkező erdőterületeket ebbe a kategóriába kell sorolni.
- (99) A közös agrárpolitika keretében az uniós mezőgazdasági termelőknek egy sor átfogó környezetvédelmi követelménynek kell megfelelniük annak érdekében, hogy közvetlen támogatásban részesüljenek. Az ilyen követelményeknek való megfelelés leghatékonyabban az agrárpolitika keretében ellenőrizhető. Nem helyénvaló e követelményeket belefoglalni a fenntarthatósági programba, mivel a bioenergiára vonatkozó fenntarthatósági kritériumoknak objektív és globális szinten alkalmazandó szabályokat kell érvényesíteniük. A megfelelés ellenőrzése a jelen irányelv keretében ezenkívül szükségtelen adminisztratív terhet okozhatna.
- (100) A bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiáhozóráók és a biomasszából előállított üzemanyagok gyártására szolgáló mezőgazdasági alapanyagokat a talajminőségnek és a talaj szerveszén-tartalmának védelmével összhangban lévő gyakorlatok alkalmazásával kell termeszteni. Ezért az üzemeltetők vagy a nemzeti hatóságok ellenőrzési rendszereinek ki kell terjedniük a talajminőségre és a talaj széntartalmára.

- (101) Helyénvaló uniós szintű fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat bevezetni a villamosenergia-ágazatban, valamint a hő- és hűtőenergia-ágazatban használt, biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozóan annak érdekében, hogy továbbra is biztosított legyen a jelentős üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás az alternatívát jelentő fosszilis üzemanyagokhoz képest, valamint a fenntarthatóságra gyakorolt nemkívánatos hatások elkerülése, és a belső piac támogatása. A legkülső régiók számára lehetővé kell tenni az erőforrásaikban rejlő lehetőségek kiaknázását e régiók megújulóenergia-termelésének fokozása és energiafüggetlenségük megerősítése érdekében.
- (102) Annak biztosítása érdekében, hogy az erdei biomassza iránti egyre növekvő kereslet ellenére a kitermelés fenntartható módon történjen olyan erdőkben, ahol az újratelepítés biztosított, garantálva, hogy a kifejezetten a biológiai sokféleség megőrzése céljából kijelölt területek, a táj és a természetes alkotóelemek kiemelt figyelmet kapnak, hogy a biológiai sokféleség forrásait megőrizik, és hogy a szénkészletek nyomon követése megtörténik, a fás nyersanyagok csak olyan erdőkből kerülhetnek ki, ahol a kitermelés a fenntartható erdőgazdálkodás olyan elveivel összhangban történik, amelyek az erdőkkel kapcsolatos nemzetközi folyamatok, például a Forest Europe keretében kerültek kialakításra, és nemzeti jogszabályok vagy a biomassza-kinyerési terület szintjén bevált gyakorlatok révén jutnak érvényre. Az üzemeltetőknek meg kell tenniük a szükséges lépéseket annak érdekében, hogy minimálisra csökkentsék az erdei biomassza fenntarthatatlan használatának kockázatát a bioenergia előállítása során. E célból a gazdasági szereplőknek kockázatalapú megközelítést kell alkalmazniuk. Erre tekintettel indokolt, hogy a Bizottság – a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok fenntarthatóságával foglalkozó bizottsággal folytatott konzultációt követően – végrehajtási jogi aktusok révén operatív iránymutatást dolgozzon ki a kockázatalapú megközelítésnek való megfelelés ellenőrzésére.

- (103) Az energetikai célú kitermelés nőtt és várhatóan továbbra is nőni fog, és ez az Unión kívülről származó nyersanyagok nagyobb behozatalát, illetve ezen anyagok Unión belüli termelésének növekedését eredményezi. Biztosítani kell, hogy a kitermelés fenntartható módon történjen.
- (104) Az adminisztratív terhek csökkentése céljából az uniós fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat kizárólag olyan villamos vagy hőenergiára kell alkalmazni, amelyet 20 MW vagy annál nagyobb teljes névleges bemenő hőteljesítményű létesítményekben termelt biomasszából előállított üzemanyagokból állítottak elő.
- (105) A biomasszából előállított üzemanyagok villamos árammá és hővé történő átalakításának hatékony módon kell végbemennie az energiabiztonság és az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás maximalizálása, a légszennyező anyagok kibocsátásainak korlátozása, valamint annak érdekében, hogy a biomassza-erőforrásokra nehezedő nyomás a lehető legkisebb legyen.
- (106) Az új létesítményekben előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és közlekedési célú biogázok üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítására vonatkozó minimális küszöbértékeket az általános üvegházhatásúgáz-mérleg javítása érdekében meg kell emelni, illetve negatív ösztönzést kell alkalmazni az alacsony üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítást hozó létesítményekkel kapcsolatos további beruházások tekintetében. A küszöbérték megemelése biztosítékot nyújt a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és közlekedési célú biogázok előállítási kapacitásaiba történő beruházásokhoz.
- (107) Az uniós fenntarthatósági kritériumok gyakorlati alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatok alapján helyénvaló megerősíteni az önkéntes nemzetközi és nemzeti tanúsítási rendszerek szerepét abban, hogy a fenntarthatósági kritériumoknak való megfelelés ellenőrzése harmonizált módon történjen.

- (108) Az Uniónak érdekében áll, hogy előmozdítsa a fenntartható bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok előállítására vonatkozó normákat megállapító és azok betartását igazoló önkéntes nemzetközi és nemzeti rendszereket. Ezért rendelkezni kell az ilyen megállapodások és rendszerek megbízható bizonyítékot és adatokat szolgáltató voltaival kapcsolatos határozat hozataláról, feltéve hogy a megbízhatóság, átláthatóság és független audit megfelelő követelményeit teljesítik. Annak biztosítása érdekében, hogy a fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok betartásának ellenőrzése megbízható és harmonizált módon történjen, és különösen a csalások megelőzése érdekében a Bizottságot fel kell hatalmazni arra, hogy részletes végrehajtási szabályokat fogadjon el az önkéntes rendszerekre vonatkozóan, ideértve a megbízhatóság, az átláthatóság és a független audit megfelelő követelményeit is.
- (109) Az önkéntes rendszereknek egyre fontosabb szerep jut abban, hogy a bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok betartása tekintetében bizonyítékot szolgáltassanak. Ezért helyénvaló, ha a Bizottság előírja az önkéntes rendszerek számára – ideértve a Bizottság által már elismert rendszereket is – a tevékenységükről való rendszeres jelentéstételt. E jelentéseket az átláthatóság növelése és a Bizottság általi felügyelet javítása érdekében közzé kell tenni. Emellett ezek a jelentések ellátnák a Bizottságot az ahhoz szükséges információkkal, hogy jelentést készítsen az önkéntes rendszerek működéséről a legjobb gyakorlatok azonosítása, valamint adott esetben a legjobb gyakorlatok további előmozdítására irányuló javaslat benyújtása céljából.

- (110) A belső piac működésének megkönnyítése érdekében a bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és a biomasszára vonatkozó fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok betartására vonatkozó, a Bizottság által elismert rendszernek megfelelően szolgáltatott bizonyítékokat valamennyi tagállamban el kell fogadni. A tagállamoknak azáltal kell hozzájárulniuk az önkéntes rendszerek tanúsítására vonatkozó elvek helyes alkalmazásához, hogy felügyelik a nemzeti akkreditációs testület által akkreditált tanúsító szervek működését, és a releváns észrevételekről tájékoztatják az önkéntes rendszereket.
- (111) Az aránytalanul nagy közigazgatási terhek elkerülése érdekében az általános bioüzemanyag-előállítási, folyékonybioenergiahordozó-előállítási és biomasszából történő üzemanyag-előállítási módok tekintetében meg kell határozni az alapértelmezett értékek jegyzékét, és ezt a későbbiekben frissíteni és bővíteni kell, amint újabb megbízható adatok állnak rendelkezésre. A gazdasági szereplők mindig jogosultak a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok általi üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítások jóváírására, a jegyzékben megállapított szint szerint. Ha egy előállítási módra megállapított üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás alapértelmezett értéke alacsonyabb, mint az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítások megkövetelt minimális szintje, a minimumszintnek való megfelelésüket igazolni kívánó termelőknek bizonyítaniuk kell, hogy az előállítási folyamatukból eredő tényleges üvegházhatásúgáz-kibocsátások alacsonyabbak az alapértelmezett értékek kiszámításakor feltételezett értékeknél.

- (112) Egyértelmű, objektív és megkülönböztetésmentes kritériumokon alapuló szabályokat kell megállapítani a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók, biomasszából előállított üzemanyagok és azok fosszilis üzemanyag komparátorai által okozott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás kiszámításához.
- (113) A jelenlegi tudományos és műszaki ismeretekkel összhangban az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása mennyiségének kiszámítására szolgáló módszertannak figyelembe kell vennie a szilárd és a gáz halmazállapotú biomasszából előállított üzemanyag végső energiává történő átalakítását annak érdekében, hogy összhangban legyen a jelen irányelvben megállapított uniós célkitűzés elérése szempontjából figyelembe vehető megújulóenergia-mennyiség kiszámításával. A hulladékoktól és maradékanyagoktól megkülönböztetendő társtermékekhez rendelt üvegházhatásúgáz-kibocsátásokat azokban az esetekben is felül kell vizsgálni, amikor a villamos energia vagy a fűtő- illetve hűtőenergia termelése kapcsolt energiatermelést végző létesítményekben vagy multigenerációs erőművekben történik.
- (114) Ha olyan földterületeket fordítanak bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok nyersanyagainak termesztésére, amelyek talajában vagy növényzetében jelentős szénkészletek vannak, az ott tárolt szén egy része általában kijut a légkörbe, és szén-dioxiddá (CO₂) válik. Az ebből eredően az üvegházhatásúgáz-kibocsátásra gyakorolt negatív hatás – néhány esetben igen nagy különbözettel – semlegesítheti a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok által az üvegházhatású gázokra gyakorolt pozitív hatást. Ezért a művelési ág megváltoztatásának a szén-dioxid-kibocsátásra gyakorolt teljes hatását be kell számítani az egyes bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarításába. Ez szükséges ahhoz, hogy az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás kiszámítása során a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok használatának a szén-dioxid-kibocsátásra gyakorolt hatásainak összességét figyelembe vegyék.

- (115) A földterületek művelési ága megváltoztatásának az üvegházhatású gázokra gyakorolt hatásának számításakor a gazdasági szereplőknek a referencia-földhasználatához és a művelési ág megváltoztatása utáni földhasználatához kapcsolódó szénkészletek tényleges értékeit kell használniuk. Ezen kívül szabványértékeket is használniuk kell. Az éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoport (IPCC) által alkalmazott módszertan jó alapot szolgáltat e szabványértékek megállapításához. Ez a munka azonban még nem hozzáférhető a gazdasági szereplők által közvetlenül alkalmazható formában. A Bizottságnak ezért az 525/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelettel¹ való összhang biztosítása mellett felül kell vizsgálnia az ezen irányelv mellékletében meghatározott, a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és azok fosszilis üzemanyag komparátorai által az üvegházhatásúgáz-kibocsátásra gyakorolt hatás kiszámításához használt szabályok céljából a talajban lévő kötött szén-készletek kiszámításával kapcsolatos, 2010. június 10-i iránymutatását.
- (116) Az üzemanyagok előállításából és felhasználásából származó üvegházhatásúgáz-kibocsátások kiszámításánál a társtermékeket is számításba kell venni. Szakpolitikai célra a behelyettesítési módszer megfelelő, de az egyes gazdasági szereplőket és közlekedési célú üzemanyag szállítmányokat illető szabályozási célra nem. Ezekben az esetekben az energielosztásos módszer használata a legmegfelelőbb, mert könnyű alkalmazni, időben kiszámítható, a lehető legnagyobb mértékben ellensúlyozza az ellentétes hatású ösztönzőket, és eredményei általában összehasonlíthatók a behelyettesítési módszer által szolgáltatott eredmények sorával. A szakpolitikai elemzés céljaira a Bizottságnak jelentéseiben be kell számolnia a behelyettesítési módszer eredményeiről is.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 525/2013/EU rendelete (2013. május 21.) az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának nyomon követésére és bejelentésére, valamint az éghajlatváltozással kapcsolatos egyéb információk nemzeti és uniós szintű bejelentésére szolgáló rendszerről, valamint a 280/2004/EK határozat hatályon kívül helyezéséről (HL L 165., 2013.6.18., 13. o.).

- (117) A társtermékek különböznek a maradékanyagoktól és a mezőgazdasági maradékanyagoktól, mivel ezek jelentik a feldolgozási eljárás elsődleges célját. Ezért helyénvaló egyértelművé tenni, hogy a mezőgazdasági haszonnövény-maradékanyagok nem társtermékek, hanem maradékanyagok. Ez a hatályos rendelkezéseket teszi egyértelművé, és nincs kihatással a meglévő módszertanra.
- (118) Az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának társtermékek közötti megosztására kialakult energiaelosztásos módszer mindeddig jól működött, és annak használatát folytatni kell. Indokolt összehangolni a kapcsolt hő- és energia-termelésből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátások kiszámítására alkalmazott módszereket olyan esetekben, amikor a kapcsolt hő- és energia-termelés a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok feldolgozása során történik, az azokban az esetekben alkalmazott módszerekkel, amikor a kapcsolt hő-és energiatermelés a végső felhasználás.
- (119) A módszertan – azáltal, hogy figyelembe veszi a hőenergia előnyeit a villamos energiához képest, illetve a különböző hőmérsékletű hő előnyeit – tekintettel van arra, hogy a kapcsolt hő- és energiatermelés alacsonyabb üvegházhatásúgáz-kibocsátásokat eredményez, mint a csak villamos energiát illetve csak hőenergiát termelő erőművek használata. Ebből következően a magasabb hőmérsékletű termeléshez az összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás nagyobb részét kell rendelni, mint az alacsonyabb hőmérsékletű termeléshez, ahol a hő- és a villamosenergia-termelés összekapcsoltan történik. A módszertan figyelembe veszi a végső energiát eredményező teljes előállítási folyamatot, amelybe beletartozik a hőenergiává vagy villamos energiává történő átalakítás is.

- (120) Az ezen alapértelmezett értékek kiszámításához használt adatokat célszerű független tudományos szakértői forrásokból begyűjteni, és azokat az e szakértők munkájából származó újabb eredményeknek megfelelően naprakésszé tenni. A Bizottságnak ösztönöznie kell e szakértőket, hogy munkájuk naprakésszé tétele során foglalkozzanak az üvegházhatású gázok növénytermesztésből származó kibocsátásával, a regionális és éghajlati feltételek hatásával, a fenntartható mezőgazdasági és biogazdálkodási módszereket alkalmazó növénytermesztés hatásával, valamint a termelők – az Unión belül és harmadik országokban egyaránt – és a civil társadalom tudományos hozzájárulásával.
- (121) Világszerte nő a mezőgazdasági nyersanyagok iránti kereslet. E növekvő kereslet kielégítésére valószínűleg részben a mezőgazdasági földterületek számának növelésével fog sor kerülni. A súlyosan degradálódott és mezőgazdasági célra helyreállítás nélkül nem használható földterületek helyreállítása az egyik eszköz a termelésre alkalmas földek területének növelésére. Mivel a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok használatának ösztönzése hozzájárul a mezőgazdasági nyersanyagok iránti kereslet növekedéséhez, a fenntarthatósági rendszernek elő kell mozdítania a helyreállított földterületek használatát.
- (122) Az üvegházhatásúgáz-kibocsátások kiszámításához használt módszerek egységes alkalmazásának biztosítása és a legfrissebb tudományos bizonyítékokkal való összehangba hozatala érdekében a Bizottságra végrehajtási hatásköröket kell ruházni, hogy kiigazítsa az üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítási kritériumok teljesítésének értékeléséhez szükséges módszertani elveket és értékeket, és értékelje, hogy a tagállamok és harmadik országok által benyújtott jelentések pontos adatokat tartalmaznak-e az alapanyagok termesztéséből származó kibocsátásokra vonatkozóan.

- (123) Az európai gázhálózatok egyre integráltabbakká válnak. A biometán előállításának és használatának előmozdítása, annak a földgázhálózatba való betáplálása és határokon átnyúló kereskedelme szükségessé teszi a megújuló energia megfelelő elszámolását, valamint annak megakadályozását, hogy a különböző tagállamokban lévő támogatási rendszerek párhuzamos ösztönzőket eredményezzenek. A bioenergia-fenntarthatóság ellenőrzéséhez kapcsolódó tömegmérleg-rendszer, valamint az új uniós adatbázis a problémáknak a megoldásához szándékozik segítséget nyújtani.
- (124) Ezen irányelv célkitűzéseinek eléréséhez szükséges, hogy az Unió és a tagállamok jelentős mennyiségű pénzügyi forrást fordítsanak a megújuló energia előállítására alkalmazott technológiák kutatására és fejlesztésére. Az Európai Innovációs és Technológiai Intézetnek különösen kiemelt fontosságot kell tulajdonítania a megújuló energia előállítására alkalmazott technológiák kutatásának és fejlesztésének.
- (125) Ezen irányelv végrehajtásának adott esetben meg kell felelnie a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáférésről, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról szóló egyezménynek, és különösen a 2003/4/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv¹ ezeket végrehajtó rendelkezéseinek.

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

- (126) Ezen irányelv nem alapvető fontosságú elemeinek módosítása vagy kiegészítése érdekében a Bizottságot kell felhatalmazni arra, hogy az EUMSZ 290. cikkének megfelelően jogi aktusokat fogadjon el a hűtéshez és távhűtéshez használt megújuló energia mennyiségének kiszámítására szolgáló módszertan megállapítására és a hőpumpákból származó energia kiszámítására szolgáló módszertan módosítására vonatkozóan; az uniós megújulóenergia- fejlesztési platform létrehozására, valamint a tagállamok közötti, az uniós megújulóenergia-fejlesztési platformon keresztül történő statisztikai átruházással kapcsolatos ügyletek véglegesítésére vonatkozó feltételek meghatározására vonatkozóan; a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok esetében az üvegházhatásúgáz-kibocsátásban elérendő megtakarítás megfelelő minimális küszöbértékének meghatározására vonatkozóan; azon kritériumok elfogadására és adott esetben módosítására vonatkozóan, amelyek a bioüzemanyagoknak, folyékony bio-energiahordozóknak és biomasszából előállított üzemanyagoknak a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében alacsony kockázatot jelentővé minősítésének alapjául szolgálnak, továbbá azokra a kritériumokra vonatkozóan, amelyek alapján meghatározható, hogy melyik, a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében magas kockázatot jelentő alapanyagok esetében figyelhető meg a nagy szénkészletekkel rendelkező földterületekre való jelentős mértékű termőterület-kiterjesztés, illetve ezen alapanyagoknak az ezen irányelvben meghatározott célkitűzésekhez való hozzájárulásának fokozatos csökkentése; a közlekedési célú üzemanyagok energiatartalmának a tudományos- és technikai fejlődéshez való igazítására vonatkozóan; azon uniós módszertan meghatározására vonatkozóan, amely meghatározza hogy a gazdasági szereplőknek mely szabályokat kell betartaniuk az annak a követelménynek való megfelelés céljából, mely szerint a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból előállított, közlekedési célú üzemanyagok előállításához használt, és a hálózathoz tartozó villamos energia teljes mértékben megújulónak számítható; a fosszilis üzemanyagokkal együtt feldolgozott biomasszából származó bioüzemanyag és közlekedési célú biogáz részarányának megállapítására szolgáló módszertan meghatározására vonatkozóan és a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok és a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok használatával az üvegházhatású gázok kibocsátásában elért megtakarítás értékelésére szolgáló módszertan meghatározására vonatkozóan, annak biztosítása érdekében, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátásában elért megtakarítást csak egyszer számítsák be;

a fejlett bioüzemanyagok és más bioüzemanyagok és biogázok előállítására szánt azon alapanyagok listáinak – alapanyag hozzáadása, de nem alapanyag arról való eltávolítása által történő – módosítására vonatkozóan; valamint a bio-üzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és azok fosszilis üzemanyag komparátorai által az üvegházhatásúgáz-kibocsátásra gyakorolt hatás kiszámítása szabályainak kiegészítésére vagy módosítására vonatkozóan. Különösen fontos, hogy a Bizottság az előkészítő munkája során megfelelő konzultációkat folytasson, többek között szakértői szinten is, és hogy e konzultációkra a jogalkotás minőségének javításáról szóló, 2016. április 13-i intézményközi megállapodásnak¹ megfelelően kerüljön sor. A felhatalmazáson alapuló jogi aktusok előkészítésében való egyenlő részvétel biztosítása érdekében az Európai Parlament és a Tanács a tagállamok szakértőivel egyidejűleg kap kézhez minden dokumentumot, és szakértőik rendszeresen részt vehetnek a Bizottság felhatalmazáson alapuló jogi aktusok előkészítésével foglalkozó szakértői csoportjainak ülésein.

- (127) Az ezen irányelv végrehajtásához szükséges intézkedéseket a 182/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelettel² összhangban kell elfogadni.

¹ HL L 123., 2016.5.12., 1. o.

² Az Európai Parlament és a Tanács 182/2011/EU rendelete (2011. február 16.) a Bizottság végrehajtási hatásköreinek gyakorlására vonatkozó tagállami ellenőrzési mechanizmusok szabályainak és általános elveinek megállapításáról (HL L 55., 2011.2.28., 13. o.).

- (128) Mivel ezen irányelv céljait, nevezetesen az Unió teljes bruttó energiafogyasztásában a megújuló energiaforrásból előállított energiák legalább 32 %-os részarányának 2030-ra való elérését a tagállamok nem tudják kielégítően megvalósítani, az Unió szintjén azonban a fellépés terjedelme miatt e célok jobban megvalósíthatók, az Unió intézkedéseket hozhat az Európai Unióról szóló szerződés 5. cikkében foglalt szubszidiaritás elvének megfelelően. Az említett cikkben foglalt arányosság elvének megfelelően ez az irányelv nem lépi túl az e célok eléréséhez szükséges mértéket.
- (129) A tagállamoknak és a Bizottságnak a magyarázó dokumentumokról szóló, 2011. szeptember 28-i együttes politikai nyilatkozatával¹ összhangban a tagállamok vállalták, hogy az átültető intézkedéseikről szóló értesítéshez indokolt esetben egy vagy több olyan dokumentumot mellékelnek, amely megmagyarázza az irányelv elemei és az azt átültető nemzeti jogi eszközök megfelelő részei közötti kapcsolatot. Ezen irányelv tekintetében a jogalkotó úgy ítéli meg, hogy ilyen dokumentumok átadása indokolt.

¹ HL C 369., 2011.12.17., 14. o.

- (130) Az ezen irányelv nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó kötelezettségnek csak azokat a rendelkezéseket kell érintenie, amelyek a 2009/28/EK irányelvhez képest jelentős mértékben módosultak. A változatlan rendelkezések átültetésére vonatkozó kötelezettség az említett irányelvből ered.
- (131) Ez az irányelv nem érinti a 2013/18/EU tanácsi irányelv¹ és az (EU) 2015/1513 irányelv nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó határidővel kapcsolatos tagállami kötelezettségeket,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

¹ A Tanács 2013/18/EU irányelve (2013. május 13.) a megújuló energiaforrásból előállított energia támogatásáról szóló 2009/28/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a Horvát Köztársaság csatlakozására tekintettel történő kiigazításáról (HL L 158., 2013.6.10., 230. o.).

1. cikk

Tárgy

Ez az irányelv közös keretet hoz létre a megújuló energiaforrásokból előállított energia támogatására. Kötelező uniós célkitűzést állapít meg a megújuló energiaforrásokból előállított energiának az Unió teljes bruttó energiafogyasztásában 2030-ban képviselt teljes részarányára vonatkozóan. Emellett szabályokat állapít meg a megújuló forrásokból származó villamosenergia-termelés pénzügyi támogatása, az ilyen villamosenergia termelő általi felhasználása, valamint a fűtési, a hűtési és a közlekedési ágazatban történő megújulóenergia-használat, a tagállamok közötti, valamint a tagállamok és a harmadik országok közötti regionális együttműködés, a származási garanciák, a közigazgatási eljárások, valamint a tájékoztatás és a képzés tekintetében. A bioüzemanyagokra, a folyékony bio-energiahordozókra és a biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozóan fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat is megállapít.

2. cikk

Fogalommeghatározások

Ezen irányelv alkalmazásában a 2009/72/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv¹ releváns fogalommeghatározásait kell alkalmazni.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/72/EK irányelve (2009. július 13.) a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2003/54/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 211., 2009.8.14., 55. o.).

Ezen irányelv alkalmazásában:

1. „megújuló energiaforrásokból előállított energia” vagy „megújuló energia”: nem fosszilis megújuló energiaforrásokból származó energia, nevezetesen szélenergia, napenergia (naphő és fotovoltaiikus napenergia) és geotermikus energia, környezeti energia, árapály-, hullám- és az óceánból nyert egyéb energia, vízenergia, biomassa, hulladéklerakó helyeken és szennyvíztisztító telepeken keletkező gázok, továbbá biogázok energiája;
2. „környezeti energia”: természetes módon előforduló hőenergia, illetve a környezetben meghatározott határokon belül felhalmozódott olyan energia, amely a környezeti levegőben – a távozó levegő kivételével –, felszíni vízben vagy szennyvízben tárolható;
3. „geotermikus energia”: a szilárd talaj felszíne alatt hő formájában található energia;
4. „teljes bruttó energiafogyasztás”: az ipar, a közlekedés, a háztartások, a közszolgáltatásokat is magukban foglaló szolgáltatások, a mezőgazdaság, az erdőgazdálkodás és halászat részére energetikai célokra szolgáltatott energiatermékek, az energiaágazat villamosenergia-, hő- és közlekedési célú üzemanyag-termelésre fordított villamosenergia- és hőfogyasztása, valamint a villamos energia és a hő elosztásából és szállításából származó veszteségek;

5. „támogatási rendszer”: egy tagállam vagy tagállamok egy csoportja által alkalmazott olyan eszköz, rendszer vagy mechanizmus, amely a megújuló energiaforrásokból előállított energia felhasználására ösztönöz ezen energia költségének csökkentésével, az eladási ár emelésével, vagy a megújuló energiaforrásokból előállított energia megvásárolt mennyiségének – a megújulóenergia-kötelezettség bevezetése révén vagy egyéb módon való – növelésével, beleértve a beruházási támogatásokat, az adómentességet vagy adókedvezményeket, az adó-visszatérítést, a megújulóenergia-kötelezettséghez kapcsolódó – többek között zöld bizonyítványokat alkalmazó – támogatási rendszereket, valamint a közvetlen ártámogatási rendszereket, beleértve a betáplálási tarifát és a csúszó és állandó felárak kifizetését, de nem korlátozódik az említettekre;
6. „megújulóenergia-kötelezettség”: támogatási rendszer által felállított követelmény, amely az energiatermelőket arra kötelezi, hogy a termelésük egy meghatározott arányban megújuló forrásokból származó energiából álljon, az energiaszolgáltatókat arra kötelezi, hogy az általuk szolgáltatott energia egy meghatározott arányban megújuló forrásokból származó energiából álljon, vagy a fogyasztókat arra kötelezi, hogy fogyasztásuk egy meghatározott arányban megújuló forrásokból származó energiából álljon, beleértve az olyan programokat is, amelyek lehetővé teszik az említett követelmények zöld bizonyítványok útján történő teljesítését;
7. „pénzügyi eszközök”: az (EU, Euratom) 2018/1046 európai parlamenti és tanácsi rendelet¹ 2. cikkének 29. pontjában meghatározott pénzügyi eszközök;

¹ Az Európai Parlament és a Tanács (EU, Euratom) 2018/1046 rendelete (2018. július 18.) az Unió általános költségvetésére alkalmazandó pénzügyi szabályokról, az 1296/2013/EU, az 1301/2013/EU, az 1303/2013/EU, az 1304/2013/EU, az 1309/2013/EU, az 1316/2013/EU, a 223/2014/EU és a 283/2014/EU rendelet és az 541/2014/EU határozat módosításáról, valamint a 966/2012/EU, Euratom rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 193., 2018.7.30., 1. o.).

8. „kkv”: a 2003/361/EK bizottsági ajánlás¹ mellékletének 2. cikkében meghatározott mikro-, kis- vagy középvállalkozás;
9. „hulladékhő és hulladék hűtőenergia”: ipari vagy energiatermelő létesítményekben, vagy a tercier szektorban elkerülhetetlen melléktermékként – kapcsolt energiatermelési folyamat használata vagy tervezett használata, illetve a kapcsolt energiatermelés megvalósíthatatlansága esetén – keletkező hő- vagy hűtőenergia, amely távfűtő- illetve távhűtőrendszerbe való bevezetés híján hasznosítás nélkül távozna a levegőbe vagy vízbe;
10. „erőmű-átalakítás”: a megújuló energiát előállító erőművek felújítása, többek között berendezéseik vagy operációs rendszereik és eszközeik teljes vagy részleges lecserélése az erőműkapacitás cseréje vagy a létesítmény hatékonyságának vagy kapacitásának növelése céljából;
11. „elosztórendszer-üzemeltető”: a 2009/72/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 2. cikkének 6. pontjában és a 2009/73/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv² 2. cikkének 6. pontjában meghatározott elosztórendszer-üzemeltető;
12. „származási garancia”: elektronikus dokumentum, amelynek kizárólagos rendeltetése a végső fogyasztó felé annak bizonyítása, hogy az energia egy meghatározott részarányát vagy mennyiségét megújuló energiaforrásokból állították elő;

¹ A Bizottság 2003/361/EK ajánlása (2003. május 6.) a mikro-, kis- és középvállalkozások meghatározásáról (HL L 124., 2003.5.20., 36. o.).

² Az Európai Parlament és a Tanács 2009/73/EK irányelve (2009. július 13.) a földgáz belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2003/55/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 211., 2009.8.14., 94. o.).

13. „fennmaradó energiamix”: egy tagállam teljes éves energiamixe a származási garanciák törlése által érintett részaránnyal csökkentve;
14. „termelő-fogyasztó”: olyan végső fogyasztó, aki, illetve amely meghatározott területen lévő saját ingatlanján vagy – amennyiben a tagállamok engedélyezik – valamely más ingatlanon belül saját fogyasztásra megújuló villamos energiát termel és azt tárolhatja vagy értékesítheti, amennyiben – a nem háztartásnak minősülő termelő-fogyasztók esetében – az említett tevékenységek nem a fő kereskedelmi vagy szakmai tevékenységét jelentik;
15. „együttesen eljáró termelő-fogyasztók”: legalább két együttesen eljáró, a 14. pontnak megfelelő termelő-fogyasztó ugyanazon épületben vagy többlakásos lakóépületben lévő csoportja;
16. „megújulóenergia-közösség” olyan jogi személy:
 - a) amely az alkalmazandó nemzeti joggal összhangban nyitott és önkéntes részvételen alapul, önálló, ténylegesen tagjainak vagy részvényeseinek irányítása alatt áll és a tagok, illetve részvényesek a szóban forgó jogi személy tulajdonában álló és általa fejlesztett megújulóenergia-projektek közelében találhatók;

- b) amelynek részvényesei, illetve tagjai természetes személyek, kkv-k vagy helyi hatóságok, ideértve az önkormányzatokat is;
 - c) amelynek elsődleges célja nem profit termelése, hanem az, hogy környezeti, gazdasági, szociális-közösségi szempontból részvényesei, tagjai, illetve működési területének környéke javát szolgálja;
17. „megújulóenergia-adásvételi megállapodás”: olyan szerződés, amelynek értelmében egy természetes vagy jogi személy kötelezettséget vállal megújuló forrásokból előállított villamos energia vásárlására közvetlenül annak termelőjétől;
18. „megújuló energiapiaci szereplők közötti kereskedelem”: megújuló energia piaci szereplők közötti adásvétele olyan szerződés keretében, mely előre meghatározott feltételekkel szabályozza az ügylet automatizált teljesítését és kiegyenlítését közvetlenül a piaci szereplők között, illetve valamely hitelesített harmadik félen – például aggregátoron – keresztül. A megújuló energiapiaci szereplők közötti kereskedelemhez való jog nem érinti az érintett feleket végső fogyasztóként, termelőként, szolgáltatóként vagy aggregátorként megillető jogokat, sem a rájuk e minőségükben háruló kötelezettségeket;
19. „távfűtés” vagy „távhűtés”: gőz, meleg víz vagy hűtött folyadékok formájában egy központi vagy decentralizált termelési egységből hálózaton keresztül több épület vagy telephely számára szolgáltatott, helyiségek vagy folyamatok fűtésére vagy hűtésére használt hőenergia;

20. „hatékony távfűtés és távhűtés”: a 2012/27/EU irányelv 2. cikkének 41. pontjában meghatározott hatékony távfűtés és távhűtés;
21. „nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés”: a 2012/27/EU irányelv 2. cikkének 34. pontjában meghatározott nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelés;
22. „energiahatékonysági tanúsítvány”: a 2010/31/EU irányelv 2. cikkének 12. pontjában meghatározott energiahatékonysági tanúsítvány;
23. „hulladék”: a 2009/98/EK irányelv 3. cikkének (1) bekezdésében meghatározott hulladék, kivéve az e fogalommeghatározásnak való megfelelés érdekében szándékosan módosított vagy szennyezett anyagokat;
24. „biomassza”: a mezőgazdaságból, a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve, az erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a halászatból és az akvakultúrából – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiailag lebontható része, valamint a hulladék, többek között a biológiai eredetű ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része;
25. „mezőgazdasági biomassza”: mezőgazdaságból származó biomassza;
26. „erdei biomassza”: erdőgazdálkodásból származó biomassza;
27. „biomasszából előállított üzemanyagok”: biomasszából előállított szilárd és gáz halmazállapotú üzemanyagok;

- 28. „biogáz”: biomasszából előállított gáz halmazállapotú üzemanyagok;
- 29. „biohulladék”: a 2008/98/EK irányelv 3. cikkének 4. pontjában meghatározott biohulladék;
- 30. „biomassza-kinyerési terület”: erdei biomassza-alapanyag kinyerésére használt olyan, földrajzilag meghatározott terület, amelyről megbízható és független információk állnak rendelkezésre és ahol a körülmények elegendően homogének ahhoz, hogy értékelni lehessen az erdei biomassza fenntarthatósági és jogszerűségi jellemzőivel kapcsolatos kockázatokat;
- 31. „erdő újratelepítése”: az erdőállomány természetes vagy mesterséges pótlása az előző állomány kivágással való eltávolítását vagy természetes okokból, például tűz vagy vihar miatt bekövetkezett kipusztulását követően;
- 32. „folyékony bio-energiahordozók”: biomasszából előállított, közlekedésre használt folyékony üzemanyag;
- 33. „bioüzemanyagok”: a biomasszából előállított folyékony halmazállapotú, a közlekedésben használt üzemanyagok;
- 34. „fejlett bioüzemanyagok”: a IX. melléklet A. részében felsorolt alapanyagokból előállított bioüzemanyagok;

35. „széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyag”: meg nem újuló eredetű, a 2009/28/EK irányelv 4. cikkével összhangban történő hasznosításra nem alkalmas folyékony vagy szilárd hulladékáramokból, vagy meg nem újuló eredetű, ipari létesítmények gyártási folyamatainak elkerülhetetlen, nem szándékos következményeként kibocsátott hulladék-technológiai gázokból és égéstermékekből előállított folyékony és gáznemű üzemanyagok;
36. „nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó közlekedési célú üzemanyagok”: a bioüzemanyagok és a biogázok kivételével olyan folyékony vagy gáznemű üzemanyagok, amelyek energiatartalma a biomasszától eltérő megújuló forrásokból származik, és amelyeket a közlekedési ágazatban használnak;
37. „a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok”: azok a bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók, amelyek alapanyagainak előállítására olyan rendszer keretében került sor, amely – a mezőgazdasági gyakorlatok javítása, valamint a korábban nem növénytermesztésre használt területek termelésbe való bevonása révén – lehetővé teszi az élelmiszer- és takarmánynövény-alapú bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok okozta kizorító hatás elkerülését, és amelyeket a 29. cikkben meghatározott, bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó fenntarthatósági kritériumoknak megfelelően állítottak elő;
38. „üzemanyag-forgalmazó”: a piacon üzemanyagokat kínáló, az üzemanyagnak a jövedéki adófizetési kötelezettség megállapításának helyén való áthaladásáért felelős szervezet; vagy, villamos energia esetében, vagy amennyiben nem kell jövedéki adót fizetni, vagy amennyiben megfelelően indokolt, a tagállam által kijelölt egyéb megfelelő szervezet;

39. „keményítőben gazdag növények”: főként gabonafélék, függetlenül attól, hogy csak a magvakat használják-e fel vagy – mint például a silókukorica esetében – a növény egészét; gumós és gyökérnövények, például burgonya, csicsóka, édesburgonya, manioka és jamszgyökér, valamint gumós növények, például taró és tania;
40. „élelmiszer- és takarmánynövények”: mezőgazdasági területen elsődleges terményként termesztett magas keményítőtartalmú haszonnövények, cukor- vagy olajnövények, kivéve a maradékanyagokat, a hulladékot és a lignocellulóz-tartalmú anyagokat, valamint a köztes kultúrákat, például a másodvetésű növényeket és a takarónövényzetet, feltéve, hogy ezen köztes kultúrák termesztése nem igényel további földterületet;
41. „lignocellulóz-tartalmú anyagok”: ligninből, cellulózból és hemicellulózból álló anyagok, mint például az erdőkből, a fás szárú energianövényekből, illetve erdészeti iparágak maradék- illetve hulladékanyagából származó biomassza;
42. „nem élelmezési célú cellulóztartalmú alapanyagok”: főként cellulózból és hemicellulózból álló, a lignocellulóz-tartalmú anyagoknál alacsonyabb lignintartalmú alapanyagok; ide tartozik többek között: élelmiszer- és takarmánynövény-maradékanyagok, például szalma, kukoricaszár, hüvely és héj, alacsony keményítőtartalmú, a fűfélék közé tartozó energianövények, például perje, vesszős köles, elefántfű, óriásnád, a fő termények előtt és után termesztett takarónövények, takarmánynövények, ipari maradékanyagok, például olyan élelmiszer- és takarmánynövények, amelyekből kisajtolták a növényi olajokat, kivonták a cukrokat, a keményítőt és a fehérjét, és biohulladékból származó anyagok, e szempontból takarmány-, illetve takarónövény alatt a legelőkön átmenetileg, rövid távra vetett, alacsony keményítőtartalmú fűfélék és pillangósok keverékéből álló növényzet értendő, amelynek rendeltetése takarmány termelése az állatállomány számára, illetve a talaj termelékenységének javítása a fő szántóföldi növények hozamának növelése érdekében;

43. „maradékanyag”: olyan anyag, amely nem a feldolgozási eljárással közvetlenül előállítani szándékozott végtermék; ez az anyag nem a feldolgozási eljárás elsődleges célja, és az eljárást nem módosították szándékosan az ilyen anyag előállítása céljából;
44. „mezőgazdasági, akvakultúra-, halászati és erdészeti maradékanyagok”: olyan maradékanyagok, amelyeket közvetlenül a mezőgazdaság, az akvakultúra, a halászat és az erdészet állít elő, és amelyek a kapcsolódó iparágakból vagy feldolgozási folyamatokból származó maradékanyagokat nem foglalják magukban;
45. „tényleges érték”: az üvegházhatású gázok kibocsátásának egy adott bioüzemanyag-, folyékony bio-energiahordozó- vagy biomasszaüzemanyag előállítási folyamat egyes vagy összes lépéséből eredő megtakarítása, amelyet az V. melléklet C. részében vagy a VI. melléklet B. részében meghatározott módszernek megfelelően számítanak ki;
46. „jellemző érték”: az üvegházhatású gázoknak az Unió fogyasztásra jellemző becsült kibocsátása és kibocsátásának becsült megtakarítása egy adott bioüzemanyag-, folyékony bio-energiahordozó- vagy biomasszaüzemanyag-előállítási mód esetében;
47. „alapértelmezett érték”: a jellemző értékből előre meghatározott tényezők alkalmazásával származtatott érték, amely az ebben az irányelvben megállapított feltételek mellett a tényleges érték helyett alkalmazható.

3. cikk

A 2030-ra kötelezően elérendő átfogó uniós célkitűzés

- (1) A tagállamok együttesen biztosítják, hogy 2030-ban az Unió teljes bruttó energiafogyasztásának legalább 32 %-át megújuló energia képezze. A Bizottság e célkitűzés értékelése alapján 2023-ig jogalkotási javaslatot terjeszt elő annak megnövelése céljából, ha további jelentős költségcsökkenés mutatkozik a megújuló energia termelésében, ha ez az Unió által a dekarbonizáció vonatkozásában vállalt nemzetközi kötelezettségek teljesítése érdekében szükséges, illetve ha ezt a növelést az Unió energiafogyasztásának jelentős csökkenése indokoltta teszi.
- (2) A tagállamok az (EU) 2018/... rendelet⁺ 3–5. és 9–14. cikkének megfelelően integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai terveik részeként nemzeti vállalásokat határoznak meg az e cikk (1) bekezdésében foglalt kötelezően elérendő átfogó uniós célkitűzés kollektív teljesítése érdekében. Az integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai tervek tervezeteinek elkészítésekor a tagállamok használhatják az említett rendelet II. mellékletében említett képletet.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

Amennyiben az (EU) 2018/... rendelet⁺ 9. cikke szerint benyújtott integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai tervek tervezetének értékelése alapján a Bizottság azt állapítja meg, hogy a tagállamok által tett nemzeti vállalások nem elégségesek a kötelező átfogó uniós célkitűzés kollektív teljesítéséhez, az említett rendelet 9. és 31. cikkében meghatározott eljárást alkalmazza.

- (3) A tagállamok biztosítják, hogy nemzeti politikáik – ideértve az ezen irányelv 25–28. cikkéből eredő kötelezettségeiket, továbbá támogatási rendszereiket is – a 2008/98/EK irányelv 4. cikkében foglalt hulladékhierarchia megfelelő figyelembevételével készüljenek, hogy el lehessen kerülni a nyersanyagpiacok indokolatlan torzítását. A tagállamok nem nyújtanak támogatást az olyan hulladék égetéséből nyert megújulóenergia-termeléshez, amely nem felel meg az említett irányelvben meghatározott elkülönített gyűjtési kötelezettségeknek.
- (4) 2021. január 1-jétől az egyes tagállamok teljes bruttó energiafogyasztásán belül a megújuló energiaforrásokból előállított energia részarányának el kell érnie legalább az ezen irányelv I. mellékletének A. részében szereplő táblázat harmadik oszlopában megadott alap-részarányt. A tagállamok meghozzák az ennek az alap-részaránynak való megfeleléshez szükséges intézkedéseket. Ha egy tagállam egy bármely egyéves időtartamon belül nem teljesíti az alap-részarányt, az (EU) 2018/... rendelet⁺ 32. cikke (4) bekezdésének első és második albekezdése alkalmazandó.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (5) A Bizottság támogató keret létrehozásával segíti a tagállamok ambiciózus munkáját, elősegítve ezen belül az uniós alapok fokozottabb igénybevételét – ideértve olyan további forrásokat is, melyek célja a megújuló energiák részarányának növelése irányába történő igazságos átmenet elősegítése a magas CO₂-kibocsátású régiókban –, különös tekintettel a pénzügyi eszközökre, elsősorban a következő célok érdekében:
- a) a megújuló energiákkal kapcsolatos projektek tőkeköltségeinek csökkentése;
 - b) a megújuló forrásoknak az energiarendszerbe való integrációját, az energiarendszer rugalmasságának növelését, a hálózat stabilitásának fenntartását és a szűk hálózati keresztmetszetek kezelését célzó projektek és programok kidolgozása;
 - c) az átviteli és elosztóhálózati infrastruktúra, az intelligens hálózatok, a tárolási lehetőségek és az összeköttetések fejlesztése a villamosenergia-összekapcsoltságra vonatkozó 15%-os célkitűzés 2030-ra való elérése érdekében, a villamosenergia-rendszerben a megújuló energiák technológiailag kivitelezhető és gazdaságilag megfizethető szintjének növelése céljából;
 - d) a regionális együttműködés fokozása a tagállamok, illetve a tagállamok és harmadik országok között közös projektek, közös támogatási rendszerek és a megújuló villamos energia támogatását célzó programoknak a más tagállamokban működő termelők előtt való megnyitása révén.
- (6) Az (1) bekezdésben foglalt kötelezően elérendő átfogó uniós célkitűzéshez való hozzájárulás érdekében együttműködési mechanizmusokat használó tagállamok támogatása érdekében a Bizottság egy ezt elősegítő platformot hoz létre.

4. cikk

A megújuló energiaforrásokból előállított energia céljára nyújtott támogatási rendszerek

- (1) A 3. cikk (1) bekezdésében meghatározott uniós célkitűzés, valamint az annak teljesítése érdekében nemzeti szinten meghatározott, a megújuló energia elterjesztésére vonatkozó egyes tagállami vállalások elérése vagy meghaladása érdekében a tagállamok támogatási rendszereket alkalmazhatnak.
- (2) A megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatását célzó programoknak ösztönözniük kell a megújuló forrásokból előállított villamos energia villamosenergia-piaci integrációját, mégpedig piaci alapú és a piaci jelzésekre reagáló módon; alkalmazásuk során egyrészt gondoskodni kell arról, hogy ne vezessenek a villamosenergia-piacok szükségtelen torzulásához, másrészt figyelembe kell venni az esetleges rendszerintegrációs költségeket és a hálózati stabilitást.
- (3) A megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatását célzó programokat úgy kell megtervezni, hogy elősegítse a megújuló forrásokból előállított villamos energia lehető legnagyobb mértékű villamosenergia-piaci integrációját, és biztosítsa, hogy az energiatermelők reagáljanak a piaci árjelzésekre és maximalizálják piaci bevételeiket.

E célból a közvetlen ártámogatási rendszerek tekintetében a támogatást piaci felár formájában kell nyújtani, amely többek között rögzített vagy csúszó felár lehet.

A tagállamok – az elektromos energia belső piacára alkalmazandó uniós jog sérelme nélkül – kis létesítmények és demonstrációs projektek számára mentességet adhatnak e bekezdés alól.

- (4) A tagállamok biztosítják, hogy a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia támogatása nyílt, átlátható, versenyképes, megkülönböztetésmentes és költséghatékony legyen.

A tagállamok a kis létesítmények és a demonstrációs projektek számára mentességet adhatnak a versenyeztetési eljárások alól.

A tagállamok olyan mechanizmusok létrehozását is mérlegelhetik, amelyekkel biztosítható a megújuló villamosenergia elterjesztésének regionális diverzifikációja, különösen a költséghatékony rendszerintegráció érdekében.

- (5) A tagállamok a versenyeztetési eljárásokat meghatározott technológiákra korlátozhatják, amennyiben a támogatási rendszer megújuló forrásokból villamosenergiát előállító minden termelő előtt való megnyitása nem vezetne optimális eredményre, figyelembe véve:

- a) az egyes technológiák hosszú távon kínált lehetőségeit;
- b) a diverzifikáció szükségességét;
- c) a rendszerintegrációs költségeket;
- d) a hálózat korlátait és stabilitását;
- e) biomassza esetében azt, hogy el kell kerülni a nyersanyagpiacok torzulását.

- (6) Amennyiben a megújuló forrásokból előállított villamosenergia támogatását versenyeztetési eljárás keretében ítélik oda, a magas projektmegvalósulási arány biztosítása érdekében a tagállamok:
- a) megkülönböztetésmentes és átlátható kritériumokat határoznak meg és tesznek közzé arra vonatkozóan, hogy ki vehet részt a versenyeztetési eljárásban, továbbá egyértelmű szabályokat és határidőket szabnak a projekt megvalósítását illetően;
 - b) információkat tesznek közzé a korábbi versenyeztetési eljárásokról, többek között a projektek megvalósulási arányáról.
- (7) A megújuló forrásokból történő energiatermelésnek a legkülső régiókban és a kis szigeteken történő bővítése céljából a tagállamok az említett régiókban található projektek esetében kiigazíthatják a pénzügyi támogatási rendszereket annak érdekében, hogy figyelembe vegyék az elszigeteltségükkel és külső tényezőktől való függésük sajátos körülményeivel kapcsolatos termelési költségeiket.
- (8) A Bizottság 2021. december 31-ig, és ezt követően háromévente jelentést nyújt be az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak az Unióban lefolytatott versenyeztetési eljárások keretében odaítélt, a megújuló forrásokból származó villamosenergiára vonatkozó támogatások hatásfokáról, elemezve különösen azt, hogy a versenyeztetési eljárások mennyiben képesek az alábbiakra:
- a) költségcsökkentés elérése;
 - b) technológiai fejlesztések megvalósítása;

- c) magas megvalósulási arányok elérése;
 - d) a kisebb szereplők és adott esetben a helyi önkormányzatok megkülönböztetésmentes részvételének biztosítása;
 - e) a környezeti hatás korlátozása;
 - f) a helyi elfogadottság biztosítása;
 - g) az ellátásbiztonság és a hálózati integráció biztosítása.
- (9) Ez a cikk az EUMSZ 107. és 108. cikkének sérelme nélkül alkalmazandó.

5. cikk

A megújuló forrásokból előállított villamos energia támogatását célzó programok megnyitása

- (1) A tagállamoknak ezen irányelv 7–13. cikkével összhangban joguk van eldönteni, hogy támogatják-e, és ha igen, milyen mértékben a megújuló forrásokból más tagállamban előállított villamosenergiát. A tagállamok ugyanakkor az e cikkben meghatározott feltételekkel összhangban megnyithatják a megújuló forrásokból előállított villamos energia támogatását célzó programjaikat más tagállamokban található termelők előtt.

A megújuló forrásokból előállított villamos energia támogatását célzó programjaik megnyitásakor a tagállamok rendelkezhetnek úgy, hogy az újonnan támogatott kapacitás egy adott arányára nyújtott támogatás vagy az ahhoz rendelt költségvetés minden évben igénybe vehető legyen más tagállamokban található termelők által is.

Az ilyen adott arányok mértékének 2023 és 2026 között minden évben legalább 5%-nak, 2027 és 2030 között pedig legalább 10%-nak kell lennie, ha pedig ennél alacsonyabb, akkor bármely adott évben az érintett tagállamok összekapcsoltsági szintjének kell megfelelnie.

Annak érdekében, hogy további tapasztalatokat szerezzenek a végrehajtás területén, a tagállamok egy vagy több olyan kísérleti rendszert is elindíthatnak, amelyek esetében a támogatás más tagállamokban található termelők előtt is nyitva áll.

- (2) A tagállamok igazolást kérhetnek arról, hogy megújuló forrásból származó villamosenergia fizikai behozatala történik. A tagállamok e célból az olyan tagállamokban található termelőkre korlátozhatják a támogatási rendszerükben való részvételt, amelyekkel rendszerösszekötők révén közvetlen kapcsolat áll fenn. A zónákon átnyúló terveket és az olyan, zónákon átnyúló kapacitásallokációt, amelyben termelők határokon átnyúló támogatási rendszerekben vesznek részt azonban a tagállamok nem módosíthatják és nem befolyásolhatják más módon. A határokon átnyúló villamosenergia-átvitelről csak a villamosenergia belső piacára vonatkozó uniós jog szerinti kapacitásallokáció eredménye alapján lehet határozni.

- (3) Ha egy tagállam úgy dönt, hogy megnyitja támogatási rendszereit a más tagállamokban található termelők előtt, akkor az érintett tagállamok megállapodnak a részvétel elveiről. A megállapodásnak ki kell terjednie legalább a határokon átnyúló támogatásban részesülő megújuló villamos energia elosztásának elveire.
- (4) A Bizottság az érintett tagállamok kérésére segíti ezen tagállamokat a tárgyalási folyamat során, azzal, hogy tájékoztatás és elemzés – ezen belül az együttműködés közvetlen és közvetett költségeire és hasznára vonatkozó minőségi és mennyiségi adatok – rendelkezésre bocsátása révén kidolgozza az együttműködési megállapodásokat, valamint iránymutatást és szakmai tanácsadást nyújt. A Bizottság ösztönözheti, illetve megkönnyítheti a bevált gyakorlatok kölcsönös megosztását és elkészítheti az együttműködési megállapodások sablonjait, előmozdítva ezzel a tárgyalási folyamatot. A Bizottság e cikk szerint 2025-ig értékeli a megújuló forrásokból előállított villamos energia az Unióban való elterjesztésének költségeit és hasznait.
- (5) A Bizottság 2023-ig értékelést készít e cikk végrehajtásáról. Ezen értékelésben kitér arra, hogy szükséges-e arra kötelezni a tagállamokat, hogy a megújuló forrásokból származó villamos energiára vonatkozó támogatási rendszereiket részben megnyissák a más tagállamokban található termelők előtt, 2025-ig 5 %-ban megnyitva, 2030-ig pedig 10 %-ban megnyitva.

6. cikk

A pénzügyi támogatások stabilitása

- (1) Az EUMSZ 107. és 108. cikkének való megfeleléshez szükséges kiigazítások sérelme nélkül a tagállamok gondoskodnak arról, hogy a megújuló energiákkal kapcsolatos projektekhez már nyújtott támogatások szintje és feltételei ne változzanak úgy, hogy korlátozzák a támogatási jogosultságokat, illetve veszélyeztessék a már támogatott projektek gazdasági életképességét.
- (2) A tagállamok számára lehetőséget kell adni arra, hogy objektív kritériumokkal összhangban kiigazíthassák a támogatás szintjét, feltéve, hogy ezeket a kritériumokat a támogatási rendszer kialakításakor rögzítették.
- (3) A tagállamok hosszú távú, referenciaként legalább a következő öt évet vagy költségvetés-tervezési korlátok esetén legalább a következő három évet felölelő ütemterveket tesznek közzé a támogatások várható elosztásáról, beleértve a hozzávetőleges ütemtervet, adott esetben a versenyeztetési eljárások gyakoriságát, a várható kapacitást és költségvetést vagy a várható maximális elosztandó egységes támogatást, valamint adott esetben a támogatható technológiákat. Ezt az ütemtervet évente, illetve minden olyan esetben frissíteni kell, amikor a legújabb piaci fejlemények vagy a támogatások várható elosztása miatt szükséges.

- (4) A tagállamok legalább ötévente értékelik a támogatási rendszereik hatékonyságát, valamint azok különböző fogyasztói csoportokra és beruházásokra gyakorolt legfontosabb elosztási hatásait. Ezen értékelés során figyelembe kell venni a támogatási rendszerek esetleges változásainak hatását is. A támogatási döntésekre és az új támogatások kialakítására irányadó, hozzávetőleges hosszú távú terv kidolgozásakor figyelembe kell venni ezen értékelés eredményét. A tagállamok az értékelést szerepeltetik az integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai terveik aktualizált változatában és az eredményjelentésben, az (EU) 2018/... rendelettel⁺ összhangban.

7. cikk

A megújuló forrásokból előállított energia részarányának kiszámítása

- (1) A megújuló forrásokból előállított energia teljes bruttó fogyasztását a következő elemek összeadásával kell kiszámítani:
- a) a megújuló forrásokból előállított villamos energia teljes bruttó fogyasztása;
 - b) a megújuló forrásokból előállított energia teljes bruttó fogyasztása a fűtési és hűtési ágazatban; és
 - c) a megújuló forrásokból előállított energia teljes fogyasztása a közlekedési ágazatban.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

Az első albekezdés a), b) vagy c) pontja tekintetében a megújuló forrásokból előállított energiának a teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részaránya kiszámításakor a megújuló forrásokból előállított gáz, villamos energia és hidrogén csak egyszer vehető számításba.

A 29. cikk (1) bekezdésének második albekezdésére is figyelemmel nem lehet figyelembe venni azokat a bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat és biomasszából előállított üzemanyagokat, amelyek nem teljesítik a 29. cikk (2)–(7) és (10) bekezdésében megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat.

- (2) Az (1) bekezdés első albekezdésének a) pontja alkalmazásában a megújuló forrásokból előállított villamos energia teljes bruttó fogyasztását a megújuló forrásokból a tagállamban előállított, a termelő-fogyasztók és a megújulóenergia-közösségek által termelt villamos energiát is magában foglaló villamosenergia-mennyiségből a korábban felszivattyúzott vizet használó duzzasztótároló-egységek által előállított villamosenergia-mennyiség kivonásával kell kiszámítani.

A többféle üzemanyaggal működő, megújuló és nem megújuló forrásokat használó erőművekben csak a megújuló forrásokból termelt villamos energia vehető figyelembe. E számítás céljára az egyes energiaforrások részesedését energiatartalmuk alapján kell kiszámítani.

A víz- és szélenergiával termelt villamos energiát a II. mellékletben megállapított normalizálási szabályoknak megfelelően kell kiszámítani.

- (3) Az (1) bekezdés első albekezdésének b) pontja alkalmazásában a fűtési- és hűtési ágazat teljes bruttó megújulóenergia-fogyasztását a tagállamokban megújuló forrásokból biztosított távfűtés és -hűtés mennyiségének, valamint az ipar, a háztartások, a szolgáltatások, a mezőgazdaság, az erdőgazdálkodás és a halászat területén a fűtésben, hűtésben és feldolgozásban felhasznált, megújuló forrásokból előállított egyéb energiafogyasztásnak az összegeként kell kiszámítani.

A többféle üzemanyaggal működő, megújuló és nem megújuló forrásokat használó erőművekben csak a megújuló forrásokból biztosított fűtés és hűtés vehető figyelembe. E számítás céljára az egyes energiaforrások részesedését energiatartalmuk alapján kell kiszámítani.

Az (1) bekezdés első albekezdésének b) pontja alkalmazásában a hőszivattyúk és távhűtési rendszerek alkalmazásával fűtésre és hűtésre használt környezeti és geotermikus energiát tekintetbe kell venni, feltéve, hogy a végső energiakibocsátás (output) jelentősen meghaladja a hőszivattyú működtetéséhez szükséges primerenergia-bevitelt (input). Az ezen irányelv alkalmazásában megújuló forrásokból előállított energiának minősülő hő-, illetve hűtőenergia mennyiségét a VII. mellékletben meghatározott módszerrel összhangban kell kiszámítani, és a számítás során figyelembe kell venni valamennyi végfelhasználói ágazat energiafogyasztását.

Az (1) bekezdés első albekezdésének b) pontja alkalmazásában nem vehető figyelembe az olyan passzív energiarendszerek által termelt hőenergia, amelyekben az energiafogyasztást passzív módon, az épület szerkezetén keresztül, vagy nem megújuló energiával termelt hő felhasználásával csökkentik.

A Bizottság 2021. december 31-ig ezen irányelvnek – a hűtésre és a távhűtésre használt megújuló energia mennyiségének kiszámítására szolgáló módszer meghatározása, továbbá a VII. melléklet módosítása révén történő – kiegészítése érdekében a 35. cikkel összhangban felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogad el.

Mindkét módszertanban meg kell határozni minimális szezonális teljesítményfaktorokat a fordított üzemmódban működő hőszivattyúkra.

- (4) Az (1) bekezdés első albekezdésének c) pontja alkalmazásában a következő követelményeket kell alkalmazni:
- a) a közlekedési ágazatban a megújuló forrásokból előállított energia teljes fogyasztását a közlekedési célú bioüzemanyagok, biomasszából előállított üzemanyagok és nem biológiai eredetű, megújuló energiaforrásokból származó, folyékony vagy gáznemű, közlekedési célú üzemanyagok összegeként kell kiszámítani. A nem biológiai eredetű, megújuló energiaforrásokból származó folyékony vagy gáznemű, közlekedési célú üzemanyagok közül a megújuló forrásokból termelt villamos energiából származókat azonban csak a valamely tagállamban megújuló forrásokból előállított villamos energia mennyiségének kiszámítása esetén lehet az (1) bekezdés első albekezdésének a) pontjában előírt számításához felhasználni;

b) a közlekedésre fordított energia teljes fogyasztásának kiszámításához a közlekedési célú üzemanyagok III. mellékletben szereplő energiatartalmát kell figyelembe venni. A III. mellékletben nem említett közlekedési célú üzemanyagok energiatartalmának meghatározásához a tagállamok a releváns európai szabványügyi szervezet (ESO) az üzemanyagok nettó fűtőértékének kiszámítására vonatkozó, megfelelő szabványát használják. Amennyiben ilyen ESO-szabvány nem került elfogadásra, a tagállamok a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) megfelelő szabványát használják.

(5) A megújuló forrásokból előállított energia részarányát a következők szerint kell kiszámítani: a megújuló forrásokból előállított energia teljes bruttó fogyasztása osztva az összes energiaforrásból származó teljes bruttó energiafogyasztással, százalékban kifejezve.

E bekezdés első albekezdésének alkalmazásában az e cikk (1) bekezdésének első albekezdésében említett összeget ki kell igazítani a 8., a 10., a 12. és a 13. cikknek megfelelően.

Egy tagállam teljes bruttó energiafogyasztásának az ezen irányelvben meghatározott célkitűzések és az indikatív ütemterv teljesítésének felmérésére irányuló kiszámításakor a légi közlekedés során felhasznált energia mennyisége az adott tagállam teljes bruttó energiafogyasztásának arányában nem tekintendő többnek, mint 6,18 %. Ciprus és Málta esetében az adott tagállam teljes bruttó energiafogyasztásának részarányaként a légi közlekedés során felhasznált energia mennyisége nem tekintendő többnek, mint 4,12 %.

- (6) A megújuló forrásokból előállított energia részarányának kiszámítása során az 1099/2008/EK rendeletben előírt módszert és fogalommeghatározásokat kell alkalmazni.

A tagállamok gondoskodnak ezen ágazati- és összarányok kiszámításához felhasznált statisztikai adatok, valamint az említett rendelet szerint a Bizottságnak továbbított statisztikai adatok koherenciájáról.

8. cikk

Az európai uniós megújulóenergia-platform és a tagállamok közötti statisztikai átruházás

- (1) A tagállamok megállapodhatnak megújuló forrásokból előállított, meghatározott mennyiségű energiának az egyik tagállamból a másik tagállamba történő statisztikai átruházásáról. Az átruházott mennyiséget:
- a) le kell vonni a megújuló energia azon mennyiségéből, amelyet az átruházást végrehajtó tagállam megújulóenergia-részarányának kiszámítása során ezen irányelv céljaira figyelembe vesznek;
 - b) hozzá kell adni a megújuló energia azon mennyiségéhez, amelyet az átruházást fogadó tagállam megújulóenergia-részarányának kiszámítása során ezen irányelv céljaira figyelembe vesznek.

- (2) Az ezen irányelv 3. cikkének (1) bekezdésében meghatározott uniós célkitűzés és az egyes tagállamoknak az ahhoz való, az ezen irányelv 3. cikkének (2) bekezdésével összhangban történő hozzájárulása, valamint az e cikk (1) bekezdése szerinti statisztikai átruházások elősegítése céljából a Bizottság létrehozza az uniós megújulóenergia-fejlesztési platformot. A tagállamok ezen uniós megújulóenergia-fejlesztési platformra nyújthatják be önkéntes alapon az említett uniós célkitűzésekhez való nemzeti hozzájárulásaikra, illetve az (EU) 2018/... rendeletben⁺ az eredmények nyomon követésére meghatározott bármely referenciaértékre vonatkozó éves adatokat, beleértve azon mennyiségeket is, amelyekkel alul- vagy túlteljesítették hozzájárulásaikat, valamint annak feltüntetését, hogy milyen áron lennének hajlandók átruházni a megújuló forrásokból előállított energiatöbbletet másik tagállam részére, illetve milyen árat lennének hajlandók fizetni azért, hogy valamely másik tagállam ilyen energiatöbbletet ruházzon át rájuk. Ezen átruházások ára eseti alapon, az uniós megújulóenergia-fejlesztési platformnak a kínálatot és a keresletet összeegyeztető mechanizmusa alapján kerül meghatározásra.
- (3) A Bizottság biztosítja, hogy az uniós megújulóenergia-fejlesztési platform révén össze lehessen egyeztetni a megújuló forrásokból előállított olyan energiamennyiségekre vonatkozó keresletet és kínálatot, amelyek az árak vagy az energiaátruházást fogadó tagállam által meghatározott más kritérium alapján beszámításra kerülnek a tagállam megújulóenergia-részarányába.
- A Bizottság felhatalmazást kap arra, hogy a 35. cikknek megfelelően az ezen irányelvnek – az uniós megújulóenergia-fejlesztési platform létrehozása, valamint az átruházások e cikk (5) bekezdése szerinti véglegesítése feltételeinek meghatározása révén történő – kiegészítése céljából felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogadjon el.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (4) Az (1) és a (2) bekezdésben említett megállapodások időtartama egy vagy több naptári év lehet. A Bizottságot minden olyan év végét követően legkésőbb 12 hónappal tájékoztatni kell az ilyen megállapodásokról, amelyben azok hatályosak voltak, vagy véglegesíteni kell őket az uniós megújulóenergia-fejlesztési platformon. A Bizottsághoz eljuttatott tájékoztatásnak tartalmaznia kell az érintett energia mennyiségét és árát. Az uniós megújulóenergia-fejlesztési platformon véglegesített átruházások esetében nyilvánosságra kell hozni az egyes átruházásokban érintett felekre és az adott átruházásra vonatkozó információkat.
- (5) Az átruházások azt követően válnak érvényessé, hogy az átruházásban érintett valamennyi tagállam értesíti a Bizottságot az átruházásról, vagy az uniós megújulóenergia-fejlesztési platformon teljesülnek az elszámolási feltételek, az esettől függően.

9. cikk

A tagállamok közös projektjei

- (1) Két vagy több tagállam együttműködhet bármilyen típusú olyan közös projektben, amely villamos energia, fűtőenergia vagy hűtőenergia megújuló forrásokból való termelésével kapcsolatos. Az ilyen együttműködésben magánszereplők is részt vehetnek.
- (2) A tagállamok közlik a Bizottsággal a 2009. június 25-ét követően üzembe helyezett közös projektek keretében, vagy ezen időpont után felújított, megnövelt kapacitású létesítményben a területükön megújuló forrásokból termelt villamos energia, fűtőenergia vagy hűtőenergia azon részarányát vagy mennyiségét, amely ezen irányelv alkalmazásában úgy tekintendő, hogy egy másik tagállam megújulóenergia-részarányába számít bele.

- (3) A (2) bekezdésben említett értesítésben fel kell tüntetni:
- a) a javasolt létesítmény leírását vagy a felújított létesítmény megnevezését;
 - b) a létesítményben termelt villamos energia, illetve fűtő- vagy hűtőenergia azon részarányát vagy mennyiségét, amelyet a másik tagállam megújulóenergia-részarányába kell beszámítani;
 - c) annak a tagállamnak a nevét, amelynek javára az értesítést teszik;
 - d) azt az – egész naptári években kifejezett – időtartamot, amely alatt a létesítményben megújuló forrásokból előállított villamos energia, illetve fűtő- vagy hűtőenergia úgy tekintendő, hogy a másik tagállam megújulóenergia-részarányába számít bele.
- (4) Az e cikkben említett közös projektek időtartama kiterjedhet a 2030-at követő időszakra is.
- (5) Az e cikk szerinti értesítést kizárólag az értesítést tevő tagállam és a (3) bekezdés c) pontja szerint meghatározott tagállam együttes megállapodása esetén lehet megváltoztatni vagy visszavonni.
- (6) A Bizottság – különösen a tagállamok kérésére nyújtott, célzott technikai és projektfejlesztési segítség révén – elősegíti a tagállamok közös projektjeinek létrehozását.

10. cikk

A tagállamok közös projektjeinek hatása

- (1) A 9. cikk szerinti értesítést kibocsátó tagállam a 9. cikk (3) bekezdésének d) pontjában említett időszak alatt minden egyes év végétől számított három hónapon belül értesítő levelet bocsát ki, amely tartalmazza a következőket:
 - a) a 9. cikk szerinti értesítés tárgyát képező létesítmény által az adott évben megújuló forrásokból előállított villamos energia, illetőleg hő-, illetve hűtőenergia teljes mennyisége; és
 - b) az adott létesítmény által az adott évben megújuló forrásokból előállított villamos energia, illetve hő- vagy hűtőenergia azon mennyisége, amelyet az értesítés feltételei szerint egy másik tagállam megújulóenergia-részarányába kell beszámítani.
- (2) Az értesítést kibocsátó tagállam benyújtja az értesítő levelet a Bizottságnak és annak a tagállamnak, amelynek javára az értesítést tették.

- (3) Ezen irányelv alkalmazásában a megújuló forrásokból előállított villamos energia, illetőleg hő- vagy hűtőenergia azon mennyiségét, amelyet az (1) bekezdés b) pontjával összhangban jelentenek be:
- a) le kell vonni a megújuló forrásokból előállított villamos energia, hő- vagy hűtőenergia azon mennyiségéből, amelyet az (1) bekezdés szerinti értesítő levelet kibocsátó tagállam megújulóenergia-részaránya kiszámításának során figyelembe vesznek; és
 - b) hozzá kell adni a megújuló forrásokból előállított villamos energia, hő- vagy hűtőenergia azon mennyiségéhez, amelyet a (2) bekezdés szerinti értesítő levelet fogadó tagállam megújulóenergia-részaránya kiszámításának során figyelembe vesznek.

11. cikk

A tagállamok és harmadik országok közös projektjei

- (1) Egy vagy több tagállam együttműködhet egy vagy több harmadik állammal bármilyen típusú olyan közös projektben, amely megújuló forrásokból előállított villamos energia termelésével kapcsolatos. Ebben az együttműködésben magánszereplők is részt vehetnek, és az együttműködést a nemzetközi jog teljes körű tiszteletben tartásával kell folytatni.

- (2) A megújuló forrásokból harmadik országokban előállított villamos energiát egy tagállam megújulóenergia-részarányának kiszámításakor csak a következő feltételek teljesülése esetén lehet figyelembe venni:
- a) a villamos energiát az Unióban használják fel, amely feltétel akkor tekinthető teljesítettnek, ha:
 - i. a származási ország, a célország és adott esetben az egyes harmadik tranzitországok valamennyi illetékes átvitelirendszer-irányítója egyértelműen az allokált rendszerösszekötő kapacitáshoz rendelte az elszámolt villamos energiával megegyező mennyiségű villamos energiát;
 - ii. az illetékes átvitelirendszer-irányító a mérlegtáblázatban egyértelműen a rendszerösszekötő uniós oldalán rögzíti az elszámolt villamos energiával megegyező mennyiségű villamos energiát;
 - iii. a hozzárendelt kapacitás és a b) pontban említett létesítmény által megújuló forrásokból előállított villamos energia termelése azonos időszakra vonatkozik;
 - b) a villamos energiát 2009. június 25-ét követően üzembe helyezett létesítmény vagy ezen időpontot követően felújított, megnövelt kapacitású létesítmény termeli az (1) bekezdésben említett közös projekt keretében;

- c) a termelt és exportált villamosenergia-mennyiség a létesítményre adott beruházási támogatáson kívül nem részesült támogatásban valamely harmadik ország támogatási rendszere keretében; és
 - d) a villamos energiát a nemzetközi joggal összhangban állították elő egy olyan harmadik országban, amely aláíró fele az Európa Tanács az emberi jogok és alapvető szabadságok védelméről szóló egyezményének vagy más nemzetközi emberi jogi egyezménynek vagy szerződésnek.
- (3) A (4) bekezdés alkalmazásában a tagállamok az alábbi feltételekkel kérelmezhetik a Bizottságtól, hogy egy tagállam és egy harmadik ország közötti, nagyon hosszú idő alatt megépíthető rendszerösszekötő megépítése esetén a harmadik országokban megújuló forrásokból előállított és felhasznált villamos energiát figyelembe vehessék:
- a) a rendszerösszekötő építése 2026. december 31. előtt megkezdődött;
 - b) a rendszerösszekötőt nem lehetséges 2030. december 31-ig üzembe állítani;
 - c) a rendszerösszekötőt lehetséges 2032. december 31-ig üzembe állítani;
 - d) üzembe helyezés után a rendszerösszekötő a (2) bekezdésnek megfelelően megújuló forrásokból előállított villamos energia Unióba történő exportjára szolgál;

- e) a kérelem egy, a (2) bekezdés b) és c) pontjaiban meghatározott kritériumoknak megfelelő és a rendszerösszekötőt annak üzembe helyezését követően használó közös projektre, valamint a rendszerösszekötő üzembe helyezése után az Unióba exportált villamos energia mennyiségénél nem nagyobb mennyiségű villamos energiára vonatkozik.
- (4) Értesíteni kell a Bizottságot a harmadik országok területén lévő létesítményekben termelt villamos energia azon részarányáról vagy mennyiségéről, amelyet ezen irányelv alkalmazásában úgy kell tekinteni, hogy az egy vagy több tagállam megújulóenergia-részarányába beszámít. Amennyiben egynél több tagállam érintett, e részarány vagy mennyiség tagállamok közötti elosztásáról tájékoztatni kell a Bizottságot. Ez a részarány vagy mennyiség nem haladhatja meg az Unióba ténylegesen bevitt és ott felhasznált részarányt vagy mennyiséget, meg kell felelnie a (2) bekezdés a) pontjának i. és ii. alpontjában említett mennyiségnek, és meg kell felelnie az említett bekezdés a) pontjában meghatározott feltételeknek. Az értesítést minden olyan tagállamnak meg kell tennie, amelynek teljes nemzeti célkitűzésébe a villamos energia adott részaránya vagy mennyisége beszámítandó.
- (5) A (4) bekezdésben említett értesítésben fel kell tüntetni:
- a) a javasolt létesítmény leírását vagy a felújított létesítmény megnevezését;

- b) a létesítmény által termelt villamos energia azon részarányát vagy mennyiségét, amelyet valamely tagállam megújulóenergia-részarányába bele kell számítani, valamint – a titoktartási követelmények függvényében – a kapcsolódó pénzügyi rendelkezéseket;
 - c) azt az – egész naptári években kifejezett – időtartamot, amely alatt a villamos energiát a tagállam megújulóenergia-részarányába beszámítandónak kell tekinteni;
 - d) a b) és c) pontban foglaltak azon harmadik ország általi írásos elismerését, amelynek területén a létesítményt üzembe fogják helyezni, valamint a létesítmény által termelt villamos energia az említett harmadik ország általi belföldi felhasználásra kerülő arányának vagy mennyiségének feltüntetését.
- (6) Az e cikkben említett közös projektek időtartama kiterjedhet a 2030-at követő időszakra is.
- (7) Az e cikk szerinti értesítést kizárólag az értesítést tevő tagállam és a közös projektet az (5) bekezdés d) pontja szerint elismerő harmadik ország együttes megállapodása esetén lehet megváltoztatni vagy visszavonni.
- (8) A tagállamoknak és az Uniónak ösztönözniük kell az Energiaközösség megfelelő szerveit, hogy – az Energiaközösségről szóló szerződéssel összhangban – tegyék meg az ahhoz szükséges intézkedéseket, hogy a szerződő felek alkalmazni tudják ezen irányelv tagállamok közötti együttműködésről szóló rendelkezéseit.

12. cikk

A tagállamok és harmadik országok közös projektjeinek hatása

- (1) Az értesítést kibocsátó tagállam a 11. cikk (5) bekezdésének c) pontjában meghatározott időszak alatt minden egyes év végétől számított 12 hónapon belül értesítő levelet bocsát ki, amely tartalmazza a következőket:
 - a) a 11. cikk szerinti értesítés tárgyát képező létesítmény által az adott évben megújuló forrásokból előállított villamos energia teljes mennyisége;
 - b) az adott létesítmény által az adott évben megújuló forrásokból előállított villamos energia azon mennyisége, amelyet a 11. cikk szerinti értesítés feltételei szerint bele kell számítani megújulóenergia-résarányába; és
 - c) bizonyíték a 11. cikk (2) bekezdésében meghatározott feltételek teljesítéséről.
- (2) Az (1) bekezdésben említett tagállam az értesítő levelet a Bizottságnak és a projektet a 11. cikk (5) bekezdésének d) pontjával összhangban elismerő harmadik országnak nyújtja be.
- (3) A megújulóenergia-résarányával kapcsolatos, ezen irányelv szerinti számításokhoz a megújuló forrásokból előállított villamos energia azon mennyiségét, amelyet az (1) bekezdés b) pontjával összhangban jelentenek be, hozzá kell adni a megújuló forrásokból előállított energia azon mennyiségéhez, amelyet az értesítő levelet kibocsátó tagállam megújulóenergia-résarányának kiszámítása során figyelembe vesznek.

13. cikk

Közös támogatási rendszerek

- (1) A tagállamok 5. cikk szerinti kötelezettségeinek sérelme nélkül két vagy több tagállam határozhat úgy, hogy önkéntes alapon egyesíti vagy részben összehangolja nemzeti támogatási rendszereit. Ilyen esetben az egyik részt vevő tagállam területén megújuló forrásokból előállított energia egy meghatározott mennyisége beszámíthat egy másik részt vevő tagállam megújulóenergia-részarányába, ha az érintett tagállam:
- a) a megújuló forrásokból előállított energia egy meghatározott mennyiségét statisztikai átruházás keretében egy másik tagállamra ruházza a 8. cikkel összhangban; vagy
 - b) a részt vevő tagállamok beleegyezésével olyan elosztási szabályt állapít meg, amely alapján az érintett tagállamok között elosztható a megújuló forrásokból előállított energiamennyiség.

Az első albekezdés b) pontjában említett elosztási szabályról a Bizottságot legkésőbb a szabály hatálybalépése első évének végét követő három hónappal tájékoztatni kell.

- (2) Az (1) bekezdés második albekezdése szerinti értesítést kibocsátó tagállamok minden egyes év végét követő három hónapon belül értesítő levelet adnak ki, amely tartalmazza az adott évben megújuló forrásokból előállított villamos energia, illetve hő- vagy hűtőenergia azon teljes mennyiségét, amelyre az elosztási szabály alkalmazandó.
- (3) A megújulóenergia-részaránnyal kapcsolatos, ezen irányelv szerinti számításokhoz a megújuló forrásokból előállított villamos energia, illetőleg hő-, illetve hűtőenergia azon mennyiségét, amelyet a (2) bekezdéssel összhangban jelentenek be, az érintett tagállamok között a bejelentett elosztási szabálynak megfelelően újra el kell osztani.
- (4) A Bizottság iránymutatásokat és bevált gyakorlatokat tesz közzé, és az érintett tagállamok kérésére elősegíti a tagállamok közös támogatási rendszereinek létrehozását.

14. cikk

Kapacitásnövekedés

A 9. cikk (2) bekezdésének és a 11. cikk (2) bekezdése b) pontjának alkalmazásában a létesítmény kapacitásnövekedésének betudható, megújuló energiaegységeket úgy kell kezelni, mintha azokat a működését a kapacitásnövekedés időpontjában megkezdő másik létesítményben termelték volna.

15. cikk

Közigazgatási eljárások, szabályok és törvények

- (1) A tagállamok biztosítják, hogy a megújuló forrásokból villamos energiát, fűtő- vagy hűtőenergiát termelő üzemekre és a kapcsolódó szállítási és elosztási hálózati infrastruktúrára, valamint a biomassza bioüzemanyaggá, folyékony bio-energiahordozóvá, biomasszából előállított üzemanyaggá vagy más energiatermékké, illetve nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó üzemanyagokká való átalakításának folyamatára alkalmazott, jóváhagyással, minősítéssel és engedélyezéssel kapcsolatos nemzeti szabályok arányosak és szükségesek legyenek és elősegítsék az „első az energiahatékonyság” elv gyakorlati alkalmazását.

A tagállamok megteszik a megfelelő lépéseket különösen a következők biztosítása érdekében:

- a) a közigazgatási eljárások korszerűek és gyorsak legyenek és a közigazgatás megfelelő szintjén történjenek, továbbá kiszámítható időkeretet határozzanak meg az első albekezdésben említett eljárások vonatkozásában;
- b) a jóváhagyással, minősítéssel és engedélyezéssel kapcsolatos szabályok objektívek, átláthatók és arányosak legyenek, ne alkalmazzanak hátrányos megkülönböztetést a jelentkezőkkel szemben, valamint teljes mértékben vegyék figyelembe a megújuló energia előállítására alkalmazott egyes technológiák sajátosságait;

- c) a fogyasztók, tervezők, építészek, építőipari szakemberek, a berendezések és rendszerek üzembe helyezői és a szolgáltatók által fizetett közigazgatási díjak átláthatók és költségarányosak legyenek; valamint
 - d) a decentralizált, megújuló energiaforrásokból származó energiát előállító és tároló eszközök számára egyszerűsített és könnyített engedélyezési eljárások álljanak rendelkezésre, beleértve az egyszerű értesítésre irányuló eljárást;
- (2) A tagállamok világosan meghatározzák azokat a műszaki előírásokat, amelyeket a megújuló energiát előállító berendezéseknek és rendszereknek a támogatási rendszerek igénybevételéhez teljesíteniük kell. Ahol létezik európai szabvány, beleértve az ökcímkéket, az energiafogyasztást jelölő címkéket és az európai szabványügyi testületek által kidolgozott egyéb műszaki referencia-rendszereket, az említett műszaki előírásokat ilyen szabványokra való hivatkozással kell kidolgozni. Az ilyen műszaki előírásokban nem határozhatják meg, hogy a berendezéseket és a rendszereket hol kell tanúsíttatni, és azok nem akadályozhatják a belső piac megfelelő működését.

- (3) A tagállamok biztosítják, hogy nemzeti, regionális és helyi illetékes hatóságai – többek között a saját megújulóenergia-ellátás és megújulóenergia-közösségek tekintetében – rendelkezzenek arról, hogy a városi infrastruktúra, az ipari, kereskedelmi vagy lakóövezetek és az energetikai infrastruktúra, többek között a villamosenergia-infrastruktúra, a távfűtés és -hűtés, a földgáz- és alternatív tüzelő-hálózatok tervezése – ezen belül a korai területrendezési tervek készítése –, kialakítása, építése és felújítása során hogyan kell integrálni és elterjeszteni a megújuló energiákat, illetve hasznosítani az elkerülhetetlen hulladékhőt vagy hulladék hűtőenergiát. A tagállamok ösztönzik különösen a helyi és regionális közigazgatási szerveket arra, hogy adott esetben a megújuló forrásokból előállított fűtő- és hűtőenergiát is figyelembe vegyék a városok infrastruktúrájának tervezése során, és hogy folytassanak konzultációt a hálózatüzemeltetőkkel annak felmérése érdekében, hogy milyen hatást gyakorolnak az energiahatékonysági és a keresletoldali szabályozási programok, valamint a saját megújulóenergia-ellátásra és a megújulóenergia-közösségekre vonatkozó egyedi rendelkezések a hálózatüzemeltetők infrastruktúrafejlesztési terveire.
- (4) A tagállamok építési szabályaikban és törvényeikben olyan megfelelő intézkedéseket vezetnek be, amelyek célja, hogy az építési ágazatban a megújuló forrásokból előállított, bármilyen típusú energia részaránya emelkedjen.

Ezen építési szabályok és törvények kidolgozása során vagy támogatási rendszereiken belül a tagállamok adott esetben figyelembe vehetik a saját megújulóenergia-fogyasztás, a helyben történő energiatárolás, valamint a kapcsolt energiatermeléssel és a passzív, alacsony vagy a nulla energiafelhasználású épületekkel kapcsolatos energiahatékonyság jelentős növekedésére vonatkozó nemzeti intézkedéseket.

A tagállamok építési szabályaikban és törvényeikben, vagy egyéb, azonos hatású eszközön keresztül kötelezettséget állapítanak meg a megújuló forrásokból előállított energia minimálisan felhasználandó szintjére az új épületek, vagy a már meglévő, de nagyobb felújításon átesett épületek tekintetében, amennyiben ez műszakilag, funkcionálisan és gazdaságilag megvalósítható – figyelembe véve a 2010/31/EU irányelv 5. cikkének (2) bekezdése szerinti költségoptimalizált számítások eredményeit –, és amennyiben ez nem befolyásolja hátrányosan a beltéri levegő minőségét. A tagállamok engedélyezik a minimumszinteknek többek között a jelentős részben megújuló energiából, illetve hulladékhővel és hulladék hűtőenergiával biztosított hatékony távfűtés és -hűtés révén való teljesítését.

Az első albekezdésben meghatározott követelmények csak annyiban alkalmazandók a fegyveres erőkre, amennyiben azok nem ütköznek a fegyveres erők tevékenységeinek jellegével és elsődleges céljával, továbbá kivételt képeznek a követelmény alól a kizárólag katonai célokra használt anyagok.

- (5) A tagállamok biztosítják, hogy a nemzeti, regionális és helyi új vagy már meglévő, de nagyobb felújításon átesett középületek 2012. január 1-jétől példamutató szerepet töltsenek be ezen irányelv összefüggésében. A tagállamok többek között lehetővé tehetik, hogy a kötelezettséget a közel nulla energiaigényű épületekre vonatkozó, a 2010/31/EU irányelvben előírt rendelkezéseknek való megfelelés vagy annak előírása révén teljesítsék, hogy a középületek, illetve egyes tulajdonú köz- és magánépületek tetőzetét harmadik felek megújuló energiaforrásokból energiát előállító berendezések elhelyezésére használják.

- (6) Építési szabályaikban és törvényeikben a tagállamoknak elő kell mozdítaniuk a megújuló energiával üzemeltetett fűtő- és hűtőrendszerek és a jelentős energiafogyasztás-csökkenést eredményező berendezések alkalmazását. E célból a tagállamok az energiafogyasztást jelölő címkéket vagy ökocímkéket vagy – ha vannak ilyenek – más nemzeti vagy uniós szinten kidolgozott megfelelő tanúsítványokat vagy szabványokat alkalmaznak, továbbá biztosítják a megfelelő tájékoztatást és tanácsadást a megújuló, rendkívül energiahatékony alternatívákról, valamint a csere esetén rendelkezésre álló esetleges pénzügyi eszközökről és ösztönzőkről, előmozdítandó a régi fűtési rendszerek nagyobb arányú lecserélését és a megújuló energián alapuló megoldásokra való fokozott átállást a 2010/31/EU irányelvvel összhangban.
- (7) A tagállamok értékelik megújulóenergia-potenciáljukat, valamint a hulladékhő és a hulladék hűtőenergia használatának lehetőségét a fűtési és hűtési ágazatban. Ezt az értékelést a 2012/27/EU irányelv 14. cikkének (1) bekezdésében előírt második átfogó értékelés részeként kell elvégezni, első ízben 2020. december 31-ig, majd azt követően mindig az említett átfogó értékelés naprakésszé tételének alkalmával; az értékelésben adott esetben ki kell térni az alacsony ökológiai kockázattal járó telepítésre alkalmas területek területi elemzésére, illetve figyelembe kell venni a kisléptékű háztartási projektekben rejlő lehetőségeket.

- (8) A tagállamok értékelik, milyen szabályozási és adminisztratív akadályok nehezítik a hosszú távú megújulóenergia-adásvételi megállapodások létrejöttét, megszüntetik az ilyen megállapodások indokolatlan akadályait és elősegítik az ilyen megállapodások elterjedését. A tagállamok biztosítják, hogy az ilyen megállapodások ne legyenek aránytalan vagy diszkriminatív eljárásokhoz vagy díjakhoz kötve.

Az (EU) 2018/... rendelet⁺ szerinti integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai terveikben, illetve eredményjelentéseikben a tagállamok szerepeltetik az energia-adásvételi megállapodások elterjedésének megkönnyítését célzó szakpolitikákat és intézkedéseket.

16. cikk

Az engedélyezési eljárás menete és időtartama

- (1) A tagállamok létrehoznak vagy kijelölnek egy vagy több ügyintézési pontot. Ezen ügyintézési pontok a kérelmező kérésére a teljes közigazgatási engedélykérelmezési és engedélyezési eljárás során iránymutatással és segítséggel szolgálnak. Biztosítani kell, hogy a kérelmezőnek a teljes eljárás során végig csak egyetlen ügyintézési ponttal kelljen kapcsolatban lennie. Az engedélyezési eljárás kiterjed a megújuló forrásokból származó energiát előállító létesítmények és a hálózathoz való csatlakozásukhoz szükséges eszközök építéséhez, átalakításához és üzemeltetéséhez szükséges releváns közigazgatási engedélyekre. Az engedélyezési eljárás a (2) bekezdésben foglaltaknak megfelelően magában foglal minden lépést, a kérelem átvételének elismerésétől az eljárás eredményének továbbításáig.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (2) Az ügyintézési pont átlátható módon segíti a kérelmezőt a közigazgatási engedélykérelmezési eljárás során egészen az illetékes hatóságok által az eljárás végén meghozott egy vagy több döntés közléséig, megad számára minden szükséges tájékoztatást, és adott esetben bevon más közigazgatási hatóságokat is. A kérelmező az összes idevágó dokumentumot digitális formában nyújthatja be.
- (3) Az ügyintézési pontnak eljárási kézikönyvet kell a megújulóenergia-termelésre irányuló projektek fejlesztői rendelkezésére bocsátania, külön figyelmet szentelve a kisléptékű projekteknek és a termelő-fogyasztói projekteknek is, továbbá e kézikönyvet online is elérhetővé kell tennie. Az online tájékoztatónak fel kell tüntetnie a kérelmező kérelme szempontjából releváns ügyintézési pontot. Ha valamely tagállamnak több ügyintézési pontja van, az online tájékoztatónak fel kell tüntetnie a kérelmező kérelme szempontjából releváns ügyintézési pontot.
- (4) A (7) bekezdés sérelme nélkül, az (1) bekezdésben említett engedélyezési eljárás erőművek engedélyezése esetén – az illetékes hatóságok releváns eljárásaival együtt – nem lehet hosszabb két évnél. Amennyiben különleges körülmények alapján megfelelően indokolt, az említett kétéves időszak legfeljebb egy évvel meghosszabbítható.
- (5) A (7) bekezdés sérelme nélkül, a 150kW-nál kisebb villamosenergia-termelési kapacitással rendelkező létesítmények esetében az engedélyezési eljárás időtartama nem haladhatja meg az egy évet. Amennyiben különleges körülmények alapján megfelelően indokolt, az említett egyéves időszak legfeljebb egy évvel meghosszabbítható.

A tagállamok biztosítják, hogy könnyen hozzáférhető egyszerű eljárások – például adott esetben alternatív vitarendezési mechanizmusok – álljanak a kérelmezők rendelkezésére az engedélyezési eljárással, valamint a megújuló energiaforrást hasznosító erőművek építésére és üzemeltetésére vonatkozó engedélyek kiadásával kapcsolatos jogviták rendezése céljából.

- (6) A tagállamok többek között egyszerűsített és gyors engedélyezési eljárás biztosításával elősegítik a megújuló energiaforrást hasznosító meglévő erőművek átalakítását. Ezen eljárás nem tarthat tovább egy évnél.

Amennyiben különleges körülmények alapján megfelelően indokolt – például kényszerítő biztonsági okok miatt, ha az erőmű-átalakítási projekt jelentős hatással van a hálózatra vagy a létesítmény eredeti kapacitására, méretére vagy teljesítményére – az említett egyéves időszak legfeljebb egy évvel meghosszabbítható.

- (7) Az e cikkben meghatározott határidők az alkalmazandó uniós környezetvédelmi jogban foglalt kötelezettségek sérelme nélkül alkalmazandók a bírósági fellebbezési és egyéb jogorvoslati eljárásokra, és más, bíróság vagy törvényszék előtt folyamatban lévő eljárásokra, valamint alternatív vitarendezési mechanizmusokra, beleértve a panaszkezelési eljárásokat, a nem bírósági útra tartozó fellebbezéseket és jogorvoslatokat, és ezen eljárások időtartamával meghosszabbíthatók.

- (8) A tagállamok a 17. cikk (1) bekezdésében említett, a hálózathoz való csatlakozásra vonatkozó egyszerű értesítésre irányuló eljárást alakíthatnak ki az erőmű-átalakítási projektekre vonatkozóan. Amennyiben a tagállamok így járnak el, az illetékes hatóság értesítését követően lehetővé kell tenni az erőmű-átalakítást, amennyiben nem várható jelentős kedvezőtlen környezeti vagy társadalmi hatás. Az említett hatóság az értesítés kézhezvételét követő hat hónapon belül köteles határozni arról, hogy az elegendő-e.

Amennyiben az illetékes hatóság úgy határoz, hogy az értesítés elegendő, automatikusan megadja az engedélyt. Amennyiben az említett hatóság úgy határoz, hogy az értesítés nem elegendő, új engedélyért kell folyamodni, és a (6) bekezdésben említett határidők alkalmazandók.

17. cikk

Hálózathoz való csatlakozásra vonatkozó egyszerű értesítésre irányuló eljárás

- (1) A tagállamok hálózathoz való csatlakozásra vonatkozó egyszerű értesítésre irányuló eljárást alakítanak ki, amelynek keretében a termelő-fogyasztók azon létesítményei vagy aggregált termelőegységei, és azok a demonstrációs projektek, amelyek 10,8 kW-os vagy annál kisebb – nem háromfázisú csatlakozás esetén azzal egyenértékű – villamosenergia-termelési kapacitással rendelkeznek, az elosztórendszer-üzemeltető értesítése után csatlakozhatnak a hálózathoz.

Az elosztórendszer-üzemeltető az értesítést követő meghatározott határidőn belül dönthet úgy, hogy indokolt biztonsági megfontolásból vagy a rendszerösszetevők műszaki összeférhetetlensége okán megtagadja a hálózati csatlakozást vagy alternatív hálózati csatlakozási pontot javasol. Ha az elosztórendszer-üzemeltető kedvező döntést hoz vagy az értesítést követően egy hónapon belül nem hoz döntést, a létesítmény vagy aggregált termelőegység csatlakoztatható.

- (2) A tagállamok a 10,8 kW-osnál nagyobb, de legfeljebb 50 kW-os elektromos kapacitású létesítmények vagy aggregált termelőegységek tekintetében is engedélyezhetik az egyszerű értesítésre irányuló eljárás alkalmazását, feltéve hogy nem sérül a hálózat stabilitása, megbízhatósága és biztonsága.

18. cikk

Tájékoztatás és képzés

- (1) A tagállamok biztosítják, hogy a támogatási intézkedésekkel kapcsolatos információk eljussanak valamennyi érintett szereplőhöz, így a fogyasztókhoz, ideértve az alacsony jövedelmű, kiszolgáltatott fogyasztókat, a termelő-fogyasztókat és a megújulóenergia-közösségeket is, a fűtő-, hűtő- és villamosenergia-berendezések és -rendszerek építőihez, üzembe helyezőihez, építészeihez és szolgáltatóihoz, valamint a megújuló energiával működtethető járművek és intelligens közlekedési rendszerek szolgáltatóihoz.

- (2) A tagállamok biztosítják, hogy a megújuló forrásokból előállított fűtő-, hűtő- és villamos energia használatára alkalmas berendezések és rendszerek nettó hasznával, költségeivel és energiahatékonyságával kapcsolatos információkat a berendezés vagy a rendszer szolgáltatója vagy az illetékes hatóságok hozzáférhetővé tegyék.
- (3) A tagállamok biztosítják, hogy rendelkezésre álljanak képesítési rendszerek vagy azokkal egyenértékű minősítési rendszerek a kisméretű biomasszabojlerek és -kazánok, a fotovoltai és a termikus napenergia-rendszerek, a sekély geotermikus rendszerek és a hőszivattyúk üzembe helyezői számára. E rendszereknek – amelyek keretében adott esetben figyelembe vehetők a meglévő rendszerek és struktúrák –, a IV. mellékletben meghatározott kritériumokra kell épülniük. Minden tagállam elismeri a más tagállamok által ezen kritériumok alapján megadott képesítést.
- (4) A tagállamok tájékoztatják a nyilvánosságot a (3) bekezdésben említett képesítési rendszerekről vagy azokkal egyenértékű minősítési rendszerekről. Hozzáférhetővé tehetik továbbá azon üzembe helyezők jegyzékét, akik a (3) bekezdésnek megfelelő képesítéssel vagy minősítéssel rendelkeznek.
- (5) A tagállamok gondoskodnak arról, hogy iránymutatások álljanak rendelkezésre valamennyi érintett szereplő, különösen a tervezők és az építészek számára annak érdekében, hogy azok az ipari, kereskedelmi vagy lakóövezetek tervezése, kivitelezése, építése és felújítása során megfelelően mérlegelni tudják a megújuló forrásokból előállított energia, a nagy hatékonyságú technológiák és a távfűtés és -hűtés optimális kombinációját.

- (6) A tagállamok adott esetben a helyi és regionális hatóságok közreműködésével megfelelő tájékoztató, ismeretterjesztő, iránymutatást nyújtó és/vagy képzési programokat dolgoznak ki a polgároknak jogaik aktív felhasználóként való gyakorlásának módjáról és a megújuló forrásokból származó energia – többek közt saját megújulóenergia-ellátás révén vagy megújulóenergia-közösségek keretében történő – előállításával és használatával kapcsolatos, műszaki és pénzügyi szempontokat is érintő előnyökről és gyakorlati kérdésekről való tájékoztatása érdekében.

19. cikk

A megújuló forrásokból származó energiára vonatkozó származási garancia

- (1) A megújuló energiaforrásokból származó energiának az energiaszolgáltató által kínált energiamixben, valamint a fogyasztók részére megújuló energiaforrásokból előállított energiára hivatkozással forgalmazott szerződések keretében szolgáltatott energiamennyiségben való részarányának vagy mennyiségének a végső fogyasztó felé történő bizonyítása céljából a tagállamok biztosítják, hogy a megújuló energiaforrásokból előállított energia származása, mint olyan, ezen irányelv értelmében objektív, átlátható és megkülönböztetésmentes kritériumok alapján garantálható.

- (2) Ebből a célból a megújuló forrásokból előállított energia termelőjének kérésére a tagállamok biztosítják a származási garancia kiállítását, kivéve ha a tagállamok úgy határoznak, hogy az származási garanciák piaci értékének figyelembevétele érdekében nem adnak ki származási garanciát olyan energiatermelőnek, amely valamely támogatási rendszer keretében pénzügyi támogatásban részesül. A tagállamok rendelkezhetnek úgy, hogy a nem megújuló forrásokból előállított energia esetében is adnak ki származási garanciát. Az származási garanciák kiadását a kapacitás minimális határértékéhez lehet kötni. A származási garancia szabványos mérete 1 MWh. A megtermelt energia minden egyes egységéről legfeljebb egy származási garancia állítható ki.

A tagállamok biztosítják, hogy a megújuló energiaforrásokból származó adott energiaegységet csak egyszer vegyék figyelembe.

A tagállamok biztosítják, hogy amennyiben egy termelő támogatási rendszer keretében támogatásban részesül, az ugyanarra az energiaelőállításra vonatkozó származási garancia piaci értéke megfelelőképpen figyelembe legyen véve az adott támogatási rendszerben.

Az alábbi esetek bármelyike esetén vélelmezhető, hogy a származási garancia piaci értéke megfelelőképpen figyelembe vételre került:

- a) a pénzügyi támogatást versenyeztetési eljárás vagy értékesíthető zöld tanúsítvány rendszer révén ítélik oda;

- b) a származási garanciák piaci értékét adminisztratív szinten figyelembe veszik a pénzügyi támogatás mértékében; vagy
- c) a származási garanciát nem közvetlenül a termelő, hanem azon szolgáltató vagy fogyasztó számára bocsátják ki, aki a megújuló forrásból származó energiát versenyhelyzetben vagy hosszú távú energia-adásvételi megállapodás keretében megvásárolja.

A tagállamok a származási garancia piaci értékének figyelembevételéhez dönthetnek többek között úgy, hogy kiállítják a termelő számára a származási garanciát, majd azonnal törlik azt.

A származási garancia nem kapcsolódik a tagállamok 3. cikknek való megfeleléséhez. A származási garanciák átruházása – az energia fizikai átadásától különállóan vagy azzal együttesen – nem érinti a 3. cikknek való megfelelés céljából a tagállamok által a statisztikai átruházás, a közös projektek és a közös támogatási rendszerek alkalmazásáról hozott határozatokat, sem pedig a megújuló forrásból származó energia teljes bruttó fogyasztásának a 7. cikk szerinti számítási mód alapján történő kiszámítására vonatkozó tagállami határozatokat.

- (3) Az (1) bekezdés alkalmazásában a származási garanciák a hozzájuk tartozó energiaegység megtermelésétől számítva 12 hónapig érvényesek. A tagállamok gondoskodnak arról, hogy a nem törölt származási garanciák az energiaegység megtermelésétől számítva legkésőbb 18 hónap elteltével érvényüket veszítsék. Az érvényüket veszített származási garanciákat a tagállamok figyelembe veszik a fennmaradó energiamixük kiszámításakor.

- (4) A származási garanciák (8) és (13) bekezdésben említett bemutatásával összefüggésben a tagállamok gondoskodnak arról, hogy az energiaszolgáltatók a származási garanciák érvényességi időtartamának lejárta után legkésőbb hat hónapon belül töröljék a származási garanciákat.
- (5) A származási garanciák kiadását, átruházását és törlését a tagállamok vagy a kijelölt illetékes szervek felügyelik. A kijelölt illetékes szerveknek eltérő földrajzi hatáskörrel kell rendelkezniük, és a termelő, kereskedelmi és ellátó tevékenységtől függetlennek kell lenniük.
- (6) A tagállamok vagy a kijelölt illetékes szervek megfelelő mechanizmusokat alakítanak ki annak biztosítása érdekében, hogy a származási garanciák kiadása, átruházása és törlése elektronikus úton történjen, valamint, hogy a származási garanciák pontosak, megbízhatóak és hitelesek legyenek. A tagállamok és a kijelölt illetékes szervek gondoskodnak arról, hogy az általuk megszabott követelmények összhangban álljanak a CEN/EN 16325 szabvánnyal.
- (7) A származási garancián legalább az alábbi információkat kell feltüntetni:
- a) az energia előállítására felhasznált energiaforrás és az előállítás kezdetének és befejezésének dátuma;
 - b) a származási garancia a következők közül melyikre vonatkozik:
 - i. villamos energia;

- ii. gáz, többek között hidrogén; vagy
 - iii. fűtő- és/vagy hűtőenergia;
- c) az energiát előállító létesítmény neve, helye, típusa és kapacitása;
 - d) a létesítmény részesült-e beruházási támogatásban, az energiaegység részesült-e bármilyen más formában valamilyen nemzeti támogatási rendszerből, valamint a támogatási rendszer típusa;
 - e) a létesítmény üzembe helyezésének dátuma; és
 - f) a kiállítás dátuma és országa és az egyedi azonosító szám.

Az 50 kW-nál kisebb létesítmények származási garanciáin elegendő egyszerűsített információkat megadni.

- (8) Amennyiben egy energiaszolgáltatónak a 2009/72/EK irányelv 3. cikke (9) bekezdésének a) pontja alkalmazásában igazolnia kell, hogy az általa kínált energiamixben mekkora a megújuló forrásokból előállított energia részaránya vagy mennyisége, ezt a származási garanciák bemutatásával kell megtennie, kivéve:
- a) az energiamix azon részére vonatkozóan, amelyet a nem nyomon követett kereskedelmi ajánlatok tesznek ki (ha van ilyen), mely esetben a szolgáltató hivatkozhat a korrigált energiaszerkezetre; vagy

- b) akkor, ha a tagállamok úgy határoznak, hogy nem adnak ki származási garanciát olyan energiatermelőnek, amely valamely támogatási rendszer keretében pénzügyi támogatásban részesül.

Amennyiben a tagállamok úgy rendelkeztek, hogy más energiatípusokra is származási garanciákat vezetnek be, az energiaszolgáltatóknak közzététel céljából a szolgáltatott energiával azonos típusú származási garanciákat kell használniuk. A 2012/27/EU irányelv 14. cikkének (10) bekezdése alapján kiadott származási garanciák hasonlóképp használhatók a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésből származó villamos energia mennyiségének igazolására. Az e cikk (2) bekezdésének alkalmazásában, ha a villamos energiát megújuló forrásokat hasznosító nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésből állítják elő, csak egy származási garanciát lehet kiadni, amely megadja mindkét jellemzőt.

- (9) A tagállamok az ezen irányelvnek megfelelően kiadott származási garanciákat kizárólag az (1) bekezdésben és a (7) bekezdés első albekezdésének a)–f) pontjában említett elemek bizonyítékeként kölcsönösen elismerik. A tagállamok kizárólag akkor tagadhatják meg egy származási garancia elismerését, ha megalapozott kételyük áll fenn a származási garancia pontosságára, megbízhatóságára és hitelessége vonatkozásában. A tagállam a megtagadásról és annak indokairól minden esetben értesíti a Bizottságot.
- (10) Ha a Bizottság úgy véli, hogy egy származási garancia elismerésének megtagadása nem indokolt, határozat elfogadásával felszólíthatja a szóban forgó tagállamot a származási garancia elismerésére.

- (11) A tagállamok nem ismerhetik el a harmadik országok által kiadott származási garanciákat, hacsak az Unió megállapodást nem kötött az adott harmadik országgal az uniós származási garanciák és a harmadik országbeli egyenértékű származási garancia-rendszerek kölcsönös elismeréséről és kizárólag olyan esetekben, amikor közvetlen energiaimport vagy -export valósul meg.
- (12) A tagállamok a 2009/72/EK irányelv 3. cikke (9) bekezdésében foglalt kötelezettségek teljesítése tekintetében bevezethetnek – az uniós joggal összhangban – származási garanciákra vonatkozó objektív, átlátható és megkülönböztetéstől mentes kritériumokat.
- (13) A Bizottság jelentést fogad el, amelyben megvizsgálja egy olyan uniós szintű „zöld címke” létrehozásának a lehetőségeit, amelynek célja az új létesítményekből származó megújuló energia használatának támogatása. A szolgáltatóknak a származási garanciákban szereplő információkkal kell bizonyítaniuk a címke követelményeinek való megfelelést.

20. cikk

A hálózatokhoz való hozzáférés és a hálózatok üzemeltetése

- (1) A tagállamok – adott esetben – felmérik a meglévő gázhálózati infrastruktúra bővítésének szükségességét a megújuló forrásokból előállított gáz befogadásának lehetővé tétele érdekében.

- (2) A tagállamok – adott esetben – előírják a területükön működő átvitelrendszer-irányítók és elosztórendszer-üzemeltetők számára a 2009/73/EK irányelv 8. cikke szerinti műszaki szabályok közzétételét, különösen a hálózathoz való csatlakozással kapcsolatos – a gáz minőségével, a gáz szagosításával és a nyomással kapcsolatos szabályokat is magukban foglaló – szabályokat. A tagállamok előírják az átvitelrendszer-irányítók és az elosztórendszer-üzemeltetők számára, hogy objektív, átlátható és megkülönböztetésmentes kritériumok alapján tegyék közzé a megújuló gázforrások csatlakoztatásának díjait.
- (3) Az (EU) 2018/... rendelet⁺ I. melléklete szerinti integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai tervek keretében elvégzett, arra vonatkozó értékeléstől függően, hogy az ezen irányelv 3. cikkének (1) bekezdésében előírt uniós célkitűzés elérése érdekében szükség van-e új infrastruktúrák kiépítésére a megújuló forrásokat használó távfűtés és -hűtés számára, a tagállamok szükség esetén megteszik a szükséges lépéseket egy olyan távfűtési és -hűtési infrastruktúra fejlesztésére, amely alkalmas a nagyméretű, biomasszát, napenergiát, környezeti energiát és geotermikus energiát felhasználó létesítményekből, valamint a hulladékhőből és a hulladék hűtőenergiából származó növekvő mennyiségű fűtés és hűtés befogadására.

21. cikk

Termelő-fogyasztók

- (1) A tagállamok biztosítják, hogy a fogyasztóknak jogában álljon e cikknek megfelelően termelő-fogyasztóvá válni.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (2) A tagállamok gondoskodnak arról, hogy a termelő-fogyasztók külön-külön vagy közösségként jogosultak legyenek arra, hogy:
- a) anélkül állítsanak elő megújuló energiát, többek között saját fogyasztásra, a megújuló forrásokból előállított villamosenergia-fölöslegüket pedig anélkül tárolják és értékesítsék, akár megújulóenergia-adásvételi megállapodások keretében, villamosenergia-szolgáltatókon keresztül és a megújuló energiapiaci szereplők közötti kereskedelmi megállapodások keretében is, hogy:
 - i. az általuk a hálózatról fogyasztott vagy a hálózatba táplált villamos energiával kapcsolatban megkülönböztető vagy aránytalan terhet jelentő eljárások és díjak hárulnának rájuk, és olyan hálózati díjak, amelyek nem felelnek meg a költségeknek;
 - ii. a saját termelésű, helyszínen maradó, megújuló forrásból származó villamos energiával kapcsolatban megkülönböztető vagy aránytalan terhet jelentő ügyintézkést kellene végezniük és illetéket vagy díjat kellene fizetniük;
 - b) saját megújulóenergia-ellátásra villamos energiát termelő létesítményekkel kombinált villamosenergia-tároló rendszereket telepítsenek és működtessenek, anélkül, hogy ennek fejében bármilyen kettős díjat – beleértve a helyszínen maradó, tárolt villamos energiára vonatkozó hálózati díjat – kellene fizetniük;
 - c) továbbra is fenntartsák a végső fogyasztóként őket megillető jogokat és rájuk háruló kötelezettségeket;

- d) az általuk termelt és a hálózatba táplált megújuló villamos energiáért adott esetben többek között támogatási rendszereken keresztül olyan ellentételezést kapjanak, amely tükrözi e villamos energia piaci értékét, valamint amely figyelembe veheti annak a hálózat, a környezet és a társadalom számára nyújtott hosszú távú értékét.
- (3) A tagállamok az alábbi egy vagy több esetben megkülönböztetésmentes és arányos költségeket és díjakat szabhatnak ki a termelő-fogyasztókra a saját termelésű, a helyszínen maradó megújuló villamos energiával kapcsolatosan:
- a) ha a saját termelésű villamos energiára támogatási rendszerek keretében tényleges támogatás jár, kizárólag olyan mértékig, amely nem veszélyezteti a projekt gazdasági életképességét és az említett támogatás ösztönző hatását;
 - b) 2026. december 1-jétől, ha a saját energiaellátásra használt létesítmények teljes részaránya meghaladja a tagállam teljes beépített villamosenergia-kapacitásának 8%-át, és ha tagállam nemzeti szabályozó hatósága által nyílt, átlátható és részvételen alapuló eljárás keretében végzett költség-haszon elemzés bizonyítja, hogy a (2) bekezdés a) pontja ii. alpontjában foglalt rendelkezés jelentős aránytalan terhet jelent a villamosenergia-rendszer hosszú távú pénzügyi fenntarthatósága szempontjából, vagy olyan ösztönzőt hoz létre, amely a megújuló energia költséghatékony elterjesztéséhez objektív módon szükséges mértéken túlmutat, és ezt a terhet vagy ösztönzőt egyéb észszerű intézkedéseken keresztül nem lehet minimálisra csökkenteni; vagy

- c) ha a saját termelésű megújuló villamosenergiát 30 kW-nál nagyobb teljes beépített elektromos kapacitású létesítményekben termelik.
- (4) A tagállamok lehetővé teszik, hogy az egyazon épületben, köztük a többlakásos lakóépületekben lakó termelő-fogyasztók közösen is gyakorolhassák a (2) bekezdésben említett tevékenységeket, továbbá az adott esetben az egyes termelő-fogyasztókra alkalmazandó hálózati költségek és egyéb releváns költségek, díjak, illetékek és adók sérelme nélkül egymás között megállapodhassanak a területükön vagy területeiken termelt megújuló energia megosztásáról. A tagállamok különbséget tehetnek az egyéni termelő-fogyasztók és az együttesen eljáró termelő-fogyasztók között. Bármely ilyen különbségtételnek arányosnak és megfelelően indokoltnak kell lennie.
- (5) A termelő-fogyasztó létesítménye lehet harmadik fél tulajdonában, vagy annak telepítését és üzemeltetését, ezen belül a mérést és a karbantartást végezheti harmadik fél, feltéve, hogy a harmadik fél a termelő-fogyasztó irányítása alatt marad. Maga a harmadik fél nem tekinthető termelő-fogyasztónak.
- (6) A tagállamok támogató keretet hoznak létre a saját megújulóenergia-ellátás fejlesztésének előmozdítása és megkönnyítése érdekében a területükön és az energiahálózataikban a saját megújulóenergia-ellátás előtt álló indokolatlan akadályok és az ilyen energiaellátásban rejlő lehetőségek értékelése alapján. E támogató keretnek többek között:
- a) ki kell terjednie az összes végső fogyasztó, többek között az alacsony jövedelmű vagy kiszolgáltatott helyzetű háztartások hozzáférési lehetőségére a saját megújulóenergia-ellátáshoz;

- b) ki kell terjednie a projektek piaci finanszírozása előtt álló indokolatlan akadályok kezelésére, valamint a forráshoz jutás megkönnyítését szolgáló intézkedésekre;
- c) ki kell terjednie a saját megújulóenergia-ellátás előtt álló – többek között a bérloket érintő – további indokolatlan szabályozási akadályok kezelésére;
- d) ki kell terjednie az épülettulajdonosoknak szóló ösztönzőkre, melyek célja, hogy lehetőségeket teremtsenek a saját megújulóenergia-ellátásra, többek között a bérlok számára is;
- e) a termelő-fogyasztóknak az általuk termelt és a hálózatba táplált megújuló villamos energia tekintetében megkülönböztetésmentes hozzáférést kell biztosítani a meglévő releváns támogatási rendszerekhez és valamennyi villamosenergia-piaci szegmenshez;
- f) biztosítani kell, hogy a termelő-fogyasztók megfelelő és kiegyensúlyozott módon vegyék ki a részüket a rendszer általános költségmegosztásából, amikor a villamos energiát a hálózatba táplálják.

A tagállamok az (EU) 2018/... rendelet⁺ szerinti integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai terveikben, illetve eredményjelentéseikben szerepeltetik a támogató kereten belüli szakpolitikák és intézkedések összefoglalását, valamint a végrehajtásukról szóló értékelést.

(7) E cikk alkalmazása nem érinti az EUMSZ 107. és 108. cikkét.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

22. cikk

Megújulóenergia-közösségek

- (1) A tagállamok gondoskodnak arról, hogy a végső fogyasztók, különösen a lakossági fogyasztók jogosultak legyenek megújulóenergia-közösségekben való részvételre, megtartva végső fogyasztói jogaikat és kötelezettségeiket, és anélkül, hogy velük szemben olyan indokolatlan vagy megkülönböztető feltételek vagy eljárások lennének érvényben, amelyek akadályoznák megújulóenergia-közösségekben való részvételüket, feltéve hogy magánvállalkozások esetében azok részvétele nem minősül elsődleges kereskedelmi vagy szakmai tevékenységnek.
- (2) A tagállamok gondoskodnak arról, hogy a megújulóenergia-közösségek jogosultak legyenek arra, hogy:
 - a) megújuló energiát termeljenek, fogyasszanak, tároljanak és értékesítsenek, többek között megújulóenergia-adásvételi megállapodások révén;
 - b) a megújulóenergia-közösség birtokában lévő termelőegységek által termelt megújuló energiát az e cikkben meghatározott egyéb követelményekre figyelemmel e megújulóenergia-közösségekben belül megosszák, és a megújulóenergia-közösség tagjait fogyasztóként megillető jogokat és kötelezettségeket megtartsák;
 - c) közvetlenül vagy aggregálással egyaránt minden megfelelő energiapiachoz megkülönböztetésmentes módon hozzáférjenek;

- (3) A tagállamok értékelik a saját területükön lévő megújulóenergia-közösségek fejlesztésének meglévő akadályait és lehetőségeit.
- (4) A tagállamok támogató keretet hoznak létre a megújulóenergia-közösségek fejlesztésének előmozdítására és megkönnyítésére. Ennek a keretnek biztosítania kell többek között azt, hogy:
- a) megszűnjenek a megújulóenergia-közösségek előtt álló indokolatlan szabályozási és adminisztratív akadályok;
 - b) az energiát szolgáltató vagy aggregálást vagy más kereskedelmi energiaszolgáltatást biztosító megújulóenergia-közösségekre az e tevékenységekre vonatkozó rendelkezések vonatkozzanak;
 - c) az érintett elosztórendszer-üzemeltető együttműködjön a megújulóenergia-közösségekkel az azokon belüli energiaátadás elősegítése érdekében;
 - d) a megújulóenergia-közösségekre – többek között a bejegyzési és engedélyezési eljárás tekintetében – tisztességes, arányos és átlátható eljárások, továbbá a költségeknek megfelelő hálózati díjszabás és releváns költségek, illetékek és adók vonatkozzanak, biztosítva, hogy ezek a közösségek megfelelő, méltányos és kiegyensúlyozott módon vegyék ki a részüket a rendszer általános költségeinek megosztásából, összhangban az elosztott energiaforrásokra vonatkozóan az illetékes nemzeti hatóságok által kidolgozott átlátható költség-haszon elemzéssel;

- e) a megújulóenergia-közösségek végső fogyasztóként, energiatermelőként, ellátóként, elosztórendszer-üzemeltetőként vagy más piaci szereplőként tevékenységeik, jogaik és kötelezettségeik tekintetében megkülönböztetésmentes bánásmódban részesüljenek;
 - f) valamennyi fogyasztó, így az alacsony jövedelmű vagy kiszolgáltatott háztartások is részt vehessenek megújulóenergia-közösségekben;
 - g) rendelkezésre álljanak a forráshoz jutás és az információhoz való hozzáférés megkönnyítését szolgáló eszközök;
 - h) az állami hatóságok szabályozási és kapacitásépítési támogatásban részesüljenek a megújulóenergia-közösségek támogatása és létrehozása során, valamint annak érdekében, hogy közvetlenül részt vehessenek ezekben a közösségekben;
 - i) olyan szabályok legyenek érvényben, amelyek biztosítják a megújulóenergia-közösségekben részt vevő fogyasztókkal szembeni egyenlő és megkülönböztetésmentes bánásmódot.
- (5) A (4) bekezdésben említett támogató keret fő elemeire és annak végrehajtására vonatkozó főbb elveknek szerepelniük kell az (EU) 2018/... rendelet⁺ szerinti tagállami integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai tervek aktualizált változataiban és az eredményjelentésekben.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (6) A tagállamok rendelkezhetnek úgy, hogy a megújulóenergia-közösségeknek nyitva kell állniuk a határokon átnyúló részvétel előtt.
- (7) A tagállamok a támogatási rendszerek kialakításakor az EUMSZ 107. és 108. cikkének sérelme nélkül figyelembe veszik a megújulóenergia-közösségek sajátosságait, hogy azok a többi piaci szereplőre vonatkozó feltételekkel azonos feltételek mellett versenyezhessenek támogatásért.

23. cikk

A megújuló energia használatának elterjesztése a fűtésben és hűtésben

- (1) A megújuló energiának a fűtési és hűtési ágazatban való elterjesztése érdekében minden tagállamnak törekednie kell arra, hogy az említett ágazatban a megújuló energiák részarányát a megújuló energiának a fűtési és hűtési ágazatban 2020-ban elért részarányától kiindulva egyrészt a 2021–2025-ös időszakra, másrészt a 2026–2030-as időszakra számolt éves átlagban 1,3 százalékpontos indikatív értékkel növelje, a nemzeti végsőenergia-fogyasztás részarányában kifejezve, a 7. cikkben előírt módszernek megfelelően kiszámítva, e cikk (2) bekezdésének sérelme nélkül. Ezt a növelést 1,1 százalékpontos indikatív értékre kell korlátozni azon tagállamok esetében, amelyekben nem alkalmaznak hulladékhőt és hulladék hűtőenergiát. A tagállamok adott esetben a legjobb rendelkezésre álló technológiákat részesítik előnyben.

(2) Az (1) bekezdés alkalmazása céljából, a fűtési és hűtési ágazatban felhasznált megújuló energiák részarányának az említett bekezdés szerinti átlagos éves növekedésének kiszámításánál a tagállamok:

- a) a hulladékhőt és a hulladék hűtőenergiát az átlagos éves növekedés 40 %-áig beszámíthatják;
- b) amennyiben a megújuló energia fűtési és hűtési ágazatban való felhasználásának részaránya meghaladja a 60 %-ot, az ilyen részarányt úgy tekinthetik, hogy az teljesíti az átlagos éves növekedést; és
- c) amennyiben a megújuló energia fűtési és hűtési ágazatban való felhasználásának részaránya meghaladja az 50 %-ot és legfeljebb 60 %, az ilyen részarányt úgy tekinthetik, hogy az teljesíti az átlagos éves növekedés felét.

A tagállamok figyelembe vehetik a költséghatékonyságot az olyan intézkedések meghozataláról való döntések során, amelyek célja megújuló forrásokból származó energia alkalmazása a fűtési és hűtési ágazatban, tekintetbe véve a földgáz, illetve a hűtőenergia nagy részarányából, valamint az alacsony népsűrűségű településszerkezetből eredő strukturális korlátokat.

Ha ezek az intézkedések az e cikk (1) bekezdésében említettél alacsonyabb szintű éves átlagos növekedést eredményeznének, akkor a tagállamok ezt nyilvánosságra hozzák, például az (EU) 2018/... rendelet⁺ 20. cikke szerinti integrált nemzeti energia- és éghajlatpolitikai eredményjelentéseikben, és a Bizottság részére indokolással szolgálnak, beleértve az e bekezdés második albekezdésében említett intézkedések választásának indokolását.

- (3) A tagállamok objektív és megkülönböztetésmentes kritériumok alapján hozhatják létre és hozhatják nyilvánosságra azon intézkedések listáját valamint jelölhetik ki és hozhatják nyilvánosságra a végrehajtó szerveket – például üzemanyag-forgalmazók, állami vagy szakmai szervek –, amelyek hozzájárulnak az (1) bekezdésben említett átlagos éves növekedéshez.
- (4) Az (1) bekezdésben említett átlagos éves növekedést a tagállamok többek között az alábbi lehetőségek közül egy vagy több révén hajtják végre:
 - a) a megújuló erőforrásokból vagy hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából előállított energia fizikai beillesztése a fűtésre és hűtésre használt energiába;
 - b) közvetlen fogyasztásmérséklő intézkedések, például megújuló energiát használó nagy hatásfokú fűtő- és hűtőrendszerek telepítése épületekbe, vagy megújuló energia, hulladékhő és hulladék hűtőenergia használata ipari fűtési és hűtési eljárásokban;

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- c) közvetett fogyasztásmérséklő intézkedések olyan értékesíthető tanúsítványok formájában, amelyek bizonyítják, hogy az (1) bekezdésben meghatározott követelménynek más gazdasági szereplő, például megújulóenergia-technológiákat telepítő független vállalkozó vagy energetikai szolgáltató vállalkozás által megvalósított közvetett mérséklő intézkedésekhez nyújtott támogatással tesznek eleget;
- d) egyéb, azonos hatású szakpolitikai intézkedések – a fiskális intézkedéseket és más pénzügyi ösztönzőket is beleértve – az (1) bekezdésben említett átlagos éves növekedés elérése érdekében.

Az első albekezdésben említett intézkedések meghozatala és végrehajtása során a tagállamok törekednek arra, hogy azok valamennyi fogyasztó számára hozzáférhetőek legyenek, különös tekintettel azokra az alacsony jövedelmű vagy kiszolgáltatott helyzetű háztartásokra, amelyek máskülönben – elegendő kezdőtőke hiányában – nem tudnának élni az intézkedések nyújtotta lehetőségekkel.

- (5) Az e cikk (3) bekezdésében említett intézkedések végrehajtásához és nyomon követéséhez a tagállamok használhatják a 2012/27/EU irányelv 7. cikkében előírt nemzeti energiahatékonysági kötelezettségi rendszerek keretében létrehozott rendszereket.
- (6) Amennyiben a (3) bekezdés értelmében szervek kijelölésére kerül sor, a tagállamok gondoskodnak arról, hogy e kijelölt szervek hozzájárulása mérhető és ellenőrizhető legyen, és hogy a kijelölt szervek évente jelentést tegyenek a következőkről:
 - a) a fűtésre és hűtésre használt energia teljes mennyisége;

- b) a fűtésre és hűtésre használt megújuló energia teljes mennyisége;
- c) a fűtésre és hűtésre használt hulladékhő, illetve hulladék hűtőenergia mennyisége;
- d) a fűtésre és hűtésre használt energia teljes mennyiségén belül a megújuló forrásokból, valamint hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából előállított energia részaránya; és
- e) a megújuló energiaforrás típusa.

24. cikk

Távfűtés és -hűtés

- (1) A tagállamok gondoskodnak arról, hogy a végső fogyasztók könnyen hozzáférhető módon – például a szolgáltatók weboldalain, az éves számláikon vagy kérésre – tájékoztatást kapjanak az őket kiszolgáló távfűtési és távhűtési rendszerek energiahatékonyságáról és arról, hogy azok milyen részarányban használnak megújuló energiát.
- (2) A tagállamok meghatározzák az ahhoz szükséges intézkedéseket – és a vonatkozó feltételeket –, hogy az olyan távfűtési vagy -hűtési rendszerek fogyasztói, amelyek nem hatékony távfűtést vagy távhűtést biztosítanak vagy amelyek az illetékes hatóság által jóváhagyott terv alapján 2025. december 31-ig nem fognak ilyet biztosítani, szerződésük felmondása vagy módosítása útján lekapcsolódhassanak a hálózatról, és maguk szolgálhassák ki fűtési illetve hűtési igényeiket megújuló forrásokból.

Amennyiben a szerződés felmondása fizikai lekapcsolódással jár, a szerződésfelmondásnak feltételül szabható a közvetlenül a fizikai lekapcsolódásból fakadó költségek és az adott fogyasztó számára a fűtés vagy hűtés biztosításához szükséges eszközök nem amortizált részének ellentételezése.

- (3) A tagállamok a szerződés (2) bekezdéssel összhangban történő felmondása vagy módosítása útján való lekapcsolódás lehetőségét korlátozhatják azokra az esetekre, ahol a fogyasztó bizonyítani tudja, hogy a fűtési vagy hűtési igény kiszolgálásának tervezett alternatív módja jelentősen jobb energiahatékonyságot eredményez. Az alternatív kiszolgálási mód energiahatékonyságának értékelése alapulhat az energiahatékonysági tanúsítványon.
- (4) A tagállamok az alábbi két lehetőség legalább egyikének a bevezetésével meg hozzák az annak biztosításához szükséges intézkedéseket, hogy a távfűtési és -hűtési rendszerek hozzájáruljanak az ezen irányelv 23. cikke (1) bekezdésében említett részarány-növekedéshez:
- a) megkísérlik a megújuló forrásokból, valamint a hulladékhőből és a hulladék hűtőenergiából származó energia távfűtésben és távhűtésben való felhasználásának részarányát – a távfűtés és -hűtés végsőenergia-fogyasztásának arányában kifejezve – a megújuló forrásokból, valamint a hulladékhőből és a hulladék hűtőenergiából származó energiának a távfűtésben és távhűtésben 2020-ban fennálló részarányától kezdődően, éves átlagban, a 2021–2025-ös és a 2026–2030-as időszak folyamán legalább 1 százalékponttal növelni, mégpedig olyan intézkedések végrehajtásával, amelyek rendes éghajlati viszonyok között várhatóan ilyen éves átlagos növekedést eredményeznek.

Azok a tagállamok, amelyekben a megújuló forrásokból, valamint a hulladékhőből és a hulladék hűtőenergiából származó energia távfűtésben és távhűtésben való felhasználásának részaránya meghaladja a 60%-ot, az ilyen részarányt úgy tekinthetik, hogy az teljesíti az e pont első albekezdésében említett átlagos éves növekedést.

A tagállamok az e pont első albekezdésében említett átlagos éves növekedés eléréséhez szükséges intézkedéseket az (EU) 2018/... rendelet⁺ I. melléklete szerinti nemzeti energia- és éghajlat-politikai terveik keretében határozzák meg.

- b) biztosítják, hogy a távfűtési vagy távhűtési rendszerek üzemeltetői kötelesek legyenek a megújuló forrásokból, valamint hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából származó energiát biztosító szolgáltatókat csatlakoztatni, vagy fel kelljen ajánlaniuk, hogy – az illetékes hatóság által meghatározott, megkülönböztetésmentes kritériumok alapján – harmadik fél szolgáltatókat csatlakoztatnak és tőlük szereznek be megújuló forrásokból, valamint hulladékhőből és hulladék hűtőenergiából származó hő-, illetve hűtőenergiát, amennyiben az alábbiak közül egy vagy többet kell megtenniük:
- i. új fogyasztók igényeit kell kielégíteniük;
 - ii. le kell cserélniük a hő- vagy hűtőenergiát termelő meglévő kapacitásaikat;
 - iii. bővíteniük kell a hő- vagy hűtőenergiát termelő meglévő kapacitásaikat.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (5) A (4) bekezdés b) pontjában említett lehetőség tagállam általi alkalmazása esetén a távfűtési vagy -hűtési rendszer üzemeltetője megtagadhatja, hogy harmadik fél szolgáltatókat csatlakoztasson, illetve tőlük hő- illetve hűtőenergiát vásároljon, ha:
- a) a rendszer más hulladékhő, hulladék hűtőenergia, megújuló forrásokból előállított vagy nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésből származó hő-, illetve hűtőenergia befogadása miatt nem rendelkezik a szükséges kapacitással;
 - b) a harmadik fél által szolgáltatott hő-, illetve hűtőenergia nem felel meg a csatlakoztatáshoz, illetve az ahhoz szükséges technikai paramétereknek, hogy biztosított legyen a távfűtési és -hűtési rendszer megbízható és biztonságos működése; vagy
 - c) az üzemeltető bizonyítani tudja, hogy a hozzáférés biztosítása túlzott fűtési vagy hűtési költségnövekedést eredményezne a végső fogyasztók számára ahhoz képest, hogy mennyibe kerülne annak a fő helyi hő- vagy hűtési szolgáltatásnak a használata, amellyel a megújuló forrásokból előállított energia vagy a hulladékhő- és a hulladék-hűtőenergia versenyezne.

A tagállamok gondoskodnak arról, hogy amikor a távfűtési vagy -hűtési rendszer üzemeltetője az első albekezdés szerint megtagadja valamely hő-, illetve hűtőenergia-szolgáltató csatlakoztatását, az üzemeltető tájékoztassa a (9) bekezdés szerinti illetékes hatóságot a megtagadás okairól, valamint azokról a feltételekről és intézkedésekről, amelyeket a rendszeren belül meg kellene valósítani a csatlakoztatás lehetővé tételéhez.

- (6) A (4) bekezdés b) pontjában említett lehetőség alkalmazása esetén a tagállamok mentesíthetik az említett pont alkalmazása alól a következő távfűtési és -hűtési rendszerek üzemeltetőit:
- a) hatékony távfűtést és távhűtést biztosító rendszerek;
 - b) nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelésen alapuló hatékony távfűtést és távhűtést biztosító rendszerek;
 - c) azok a távfűtést vagy távhűtést biztosító rendszerek, amelyek az illetékes hatóság által jóváhagyott terv alapján 2025. december 31-ig hatékony távfűtést vagy távhűtést biztosító rendszerekké válnak;
 - d) a 20 MW-nál alacsonyabb teljes névleges bemenő hőteljesítményű távfűtő- és távhűtő rendszerek.
- (7) A hálózatról a szerződésük (2) bekezdéssel összhangban történő felmondása vagy módosítása útján való lekapcsolódás lehetőségét igénybe vehetik egyéni fogyasztók, fogyasztói közösségek, vagy a fogyasztók képviselőiben eljáró felek. A többlakásos épületek esetében az ilyen lekapcsolódás lehetőségével csak az épület egésze szintjén lehet élni, az alkalmazandó ingatlanjoggal összhangban.

- (8) A tagállamok megkövetelik a villamosenergiaelosztórendszer-üzemeltetőktől, hogy az általuk kiszolgált területen a távfűtési vagy távhűtési rendszerek üzemeltetőivel együttműködve legalább négyévente mérjék fel annak lehetőségét, hogy a távfűtési vagy -hűtési rendszerek kiegyenlítő más rendszerszintű szolgáltatásokat nyújtsanak, ideértve a keresletoldali szabályozás lehetőségét és a megújuló forrásokból előállított villamosenergia-többlet tárolását, valamint hogy ez a lehetőség erőforrás- és költségkímélőbb-e, mint más alternatív lehetőségek.
- (9) A tagállamok biztosítják, hogy a fogyasztók jogait, valamint a távfűtési és távhűtési rendszerek e cikkkel összhangban való üzemeltetésére vonatkozó szabályokat az illetékes hatóság egyértelműen meghatározza és érvényesítse.
- (10) A tagállamok nem kötelesek alkalmazni e cikk (2)–(9) bekezdését, ha:
- a) a távfűtés és -hűtés esetükben ... [ezen irányelv hatálybalépésének napja]-án/-én a fűtési és hűtési célú teljes energiafogyasztásnak legfeljebb 2 %-át teszi ki; vagy
 - b) az (EU) 2018/... rendelet⁺ I. melléklete alapján integrált nemzeti energia- és klímaterveik vagy az ezen irányelv 15. cikkének (7) bekezdésében említett értékelés alapján új hatékony távfűtési és távhűtési rendszerek kialakításával 2 %-nál nagyobbra növelik a távfűtés- és hűtés részarányát; vagy
 - c) az e cikk (6) bekezdésében említett rendszerek aránya több mint 90 %-ot képvisel a távfűtés és -hűtés összértékesítésében.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

25. cikk

A megújuló energia használatának elterjesztése a közlekedésben

- (1) A megújuló energia a közlekedési ágazatban történő használata általánossá tételének érdekében minden tagállam kötelezi az üzemanyag-forgalmazókat annak biztosítására, hogy – az egyes tagállamok által meghatározott indikatív ütemtervet követve és az ebben a cikkben, valamint a 26. és a 27. cikkben foglalt módszerrel számítva – 2030-ra a megújuló energia a közlekedési ágazat teljes energiafogyasztásának legalább 14 %-át tegye ki (a továbbiakban: minimum részarány). A Bizottság e kötelezettség értékelése alapján 2023-ig jogalkotási javaslatot terjeszt elő a kötelezettség megnövelése céljából, amennyiben további jelentős költségcsökkenés mutatkozik a megújuló energia termelésében, ha ez az Unió által a dekarbonizáció vonatkozásában vállalt nemzetközi kötelezettségek teljesítése érdekében szükséges, illetve ha ezt az Unió energiafogyasztásának jelentős csökkenése indokoltá teszi.

A tagállamok az üzemanyag-forgalmazókra vonatkozó kötelezettség meghatározásakor mentesíthetnek egyes üzemanyag-forgalmazókat és egyes energiahordozókat, illetve azok között különbséget tehetnek, hogy biztosítsák az egyes technológiák eltérő fejlettségi szintjének és költségének a figyelembevételét.

Az első albekezdésben említett részarány kiszámításához a tagállamok:

- a) figyelembe veszik a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó közlekedési célú üzemanyagokat is, amennyiben azokat a hagyományos üzemanyagok előállítása céljából köztes termékként használják fel; és
- b) a szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagokat.

Az első albekezdésben említett minimum részarányon belül a IX. melléklet A. részében felsorolt alapanyagokból előállított fejlett bioüzemanyagok és biogázok részesedésének 2022-ben a közlekedési ágazat teljes energiafogyasztása legalább 0,2 %-nak, 2025-ben legalább 1 %-nak, 2030-ban pedig 3,5 %-nak kell lennie.

A tagállamok a villamos energiát mint üzemanyagot, valamint a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáz halmazállapotú, megújuló energiaforrásokból származó közlekedési célú üzemanyagokat kínáló üzemanyag-forgalmazók számára mentességet biztosíthatnak a IX. melléklet A. részében felsorolt alapanyagokból előállított fejlett bioüzemanyagok és biogázok minimális részarányára vonatkozó követelmények alól.

A tagállamok az első és a negyedik albekezdésben említett kötelezettség annak érdekében való meghatározásakor, hogy elérjék az ezen albekezdésekben említett részarányt, többek között mennyiségi célok, energiatartalom vagy az üvegházhatású gázok kibocsátását célzó intézkedések útján járhatnak el, feltéve, hogy azokkal bizonyítottan megvalósulnak az első és a negyedik albekezdésben említett minimum részarányok.

- (2) Az üvegházhatású gázok kibocsátásában a nem biológiai eredetű, megújuló energiaforrásokból származó, folyékony vagy gáznemű, közlekedési célú üzemanyagok használatából eredően elért megtakarításnak 2021. január 1-jétől el kell érnie legalább a 70 %-ot.

A Bizottság 2021. január 1-ig a 35. cikknek megfelelően felhatalmazáson alapuló jogi aktust fogad el ezen irányelvnek – a szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok által az üvegházhatásúgáz-kibocsátásban elérendő megtakarítás megfelelő minimális küszöbértékeinek az egyes üzemanyagok sajátosságait figyelembe vevő életciklus-alapú értékelés útján történő meghatározása révén történő – kiegészítésére vonatkozóan.

26. cikk

Az élelmiszer- vagy takarmánynövényekből előállított bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszára vonatkozó különös szabályok

- (1) A megújuló forrásokból származó, 7. cikkben említett tagállami teljes bruttó energiafogyasztásnak, valamint a 25. cikk (1) bekezdésének első albekezdésében említett minimum részaránynak a kiszámításához az élelmiszer- és takarmánynövényekből előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és a közlekedésben használt, biomasszából előállított üzemanyagok aránya 1%-nál többel nem haladhatja meg a közúti és vasúti közlekedési ágazatokban az ezen üzemanyagoknak a teljes energiafogyasztásban az adott tagállamban 2020-ban fennálló arányát, amely a közúti és vasúti közlekedési ágazatok adott tagállami teljes energiafogyasztásának legfeljebb 7 %-a lehet.

Ez a közúti és vasúti közlekedési ágazatok teljes energiafogyasztásának 2 %-ára növelhető abban az esetben, ha az adott tagállamban az említett arány 1 %-nál alacsonyabb.

A tagállamok alacsonyabb küszöbértéket is meghatározhatnak, és a 29. cikk (1) bekezdésének alkalmazása céljából különbséget tehetnek az élelmiszer- vagy takarmánynövényekből előállított különféle bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok között, figyelembe véve a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében gyakorolt hatással kapcsolatban rendelkezésre álló lehető legjobb információforrásokat. A tagállamok alacsonyabb küszöbértéket határozhatnak meg például az olyan bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok hozzájárulására vonatkozóan, amelyeket olajnövényekből állítottak elő.

Abban az esetben, ha az élelmiszer- vagy takarmánynövényekből előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és a közlekedésben használt, biomasszából előállított üzemanyagok arányára az adott tagállamban megállapított küszöbérték 7 %-nál alacsonyabb, vagy ha az adott tagállam úgy dönt, hogy még tovább korlátozza ezt az arányt, akkor ennek megfelelően – legfeljebb 7 százalékponttal – csökkentheti a 25. cikk (1) bekezdésének első albekezdésében említett minimum részarányt.

- (2) A megújuló forrásokból származó, 7. cikkben említett tagállami teljes bruttó energiafogyasztásnak, valamint a 25. cikk (1) bekezdésének első albekezdésében említett minimum részarányának a kiszámításához a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében magas kockázatot jelentő, azon élelmiszer- vagy takarmánynövény-alapú bioüzemanyagokból, folyékony bio-energiahordozókból és biomasszából előállított üzemanyagokból történő kiszámításához használt hozzájárulás mértéke, amely élelmiszer- vagy takarmánynövények esetében jelentős a nagy szénkészletekkel rendelkező földterületekre való termőterület-kiterjesztés megfigyelt mértéke, nem haladhatja meg az adott tagállamban ezen üzemanyagok 2019-es fogyasztási szintjét, kivéve ha az adott bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat vagy biomasszából előállított üzemanyagokat a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében alacsony kockázatot jelentőnek minősítették e bekezdés alapján.

Ezt a küszöbértéket 2023. december 31-től legkésőbb 2030. december 31-éig fokozatosan 0%-ra kell csökkenteni.

A Bizottság 2019. február 1-jéig helyzetértékelő jelentést nyújt be az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak az érintett élelmiszer- és takarmánynövények termesztésének világszinten megfigyelhető terjedéséről.

A Bizottság a 35. cikkel összhangban 2019. február 1-ig felhatalmazáson alapuló jogi aktust fogad el ezen irányelvnek a következők révén történő kiegészítésére vonatkozóan: a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok alacsony közvetett földhasználat-változási kockázatúvá minősítése kritériumainak, valamint azon kritériumoknak a meghatározása, amelyek alapján meghatározható, hogy mely magas közvetett földhasználat-változási kockázatú alapanyagok esetében figyelhető meg a nagy szénkészletekkel rendelkező földterületekre való jelentős mértékű termőterület-kiterjesztés. A jelentés és a kapcsolódó felhatalmazáson alapuló jogi aktus kidolgozásához a rendelkezésre álló legjobb tudományos adatokat kell alapul venni.

A Bizottság 2023. szeptember 1-jéig a rendelkezésre álló legjobb tudományos adatok alapján felülvizsgálja a negyedik albekezdésben említett, felhatalmazáson alapuló jogi aktusokban meghatározott kritériumokat, és a 35. cikkel összhangban adott esetben felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogad el az említett kritériumok módosítása céljából, valamint meghatározza az olyan alapanyagokból előállított, magas közvetett földhasználat-változási kockázatú bioüzemanyagoknak, folyékony bio-energiahordozóknak és biomasszából előállított üzemanyagoknak a 3. cikk (1) bekezdésében foglalt uniós célkitűzésekhez és a 25. cikk (1) bekezdésének első albekezdésében említett minimum részarányhoz való hozzájárulása fokozatos csökkentésére vonatkozó ütemtervet, amely alapanyagok vonatkozásában nagy szénkészletekkel rendelkező földterületekre való jelentős termőterület-kiterjesztés figyelhető meg.

27. cikk

A közlekedési ágazatban a megújuló energia minimum részarányának kiszámítására vonatkozó szabályok

- (1) A 25. cikk (1) bekezdésének első és negyedik albekezdésében említett minimum részarányok kiszámítására a következő rendelkezéseket kell alkalmazni:
- a) a nevezőnek, azaz a piacon fogyasztás vagy használat céljára elérhetővé tett közúti és vasúti közlekedési célú üzemanyagok energiatartalmának a kiszámításához a közúti és vasúti közlekedési ágazatok céljára szolgáltatott benzint, dízelolajat, földgázt, bioüzemanyagokat, biogázt, nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó üzemanyagokat, szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagokat és villamos energiát kell figyelembe venni;
 - b) a számlálónak, azaz a 25. cikk (1) bekezdésének első albekezdése alkalmazásában a megújuló forrásokból előállított energia közlekedési ágazatban felhasznált mennyiségének a kiszámításához a teljes közlekedési ágazat számára elérhetővé tett, megújuló forrásokból előállított összes típusú energia – ideértve a közúti és vasúti közlekedési ágazatok számára elérhetővé tett, megújuló forrásokból előállított villamos energiát – energiatartalmát kell figyelembe venni. A tagállam a szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagokat is figyelembe veheti.

A számláló értékének kiszámításakor a IX. melléklet B. részében felsorolt alapanyagokból előállított bioüzemanyagok és biogázok aránya nem lehet több a piacon fogyasztás vagy használat céljára elérhetővé tett közlekedési célú üzemanyagok energiatartalmának 1,7 %-ánál, kivéve Ciprust és Máltát. A tagállamok az alapanyagok rendelkezésre állását figyelembe véve indokolt esetben módosíthatják az említett korlátozást. Minden módosítást a Bizottságnak kell jóváhagynia.

- c) mind a nevező, mind a számláló értékének kiszámításához a közlekedési célú üzemanyagok III. mellékletben szereplő energiatartalmát kell figyelembe venni. A III. mellékletben nem említett közlekedési célú üzemanyagok energiatartalmának meghatározásához a tagállamoknak az üzemanyagok nettó fűtőértékének kiszámítására vonatkozó megfelelő ESO-szabványt kell használniuk. Amennyiben ilyen ESO-szabvány nem került elfogadásra, a megfelelő ISO-szabvány használandó. A Bizottság felhatalmazást kap arra, hogy a 35. cikknek megfelelően felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogadjon el ezen irányelvnek – a közlekedési célú üzemanyagok III. mellékletben meghatározott energiatartalmának a tudományos és technikai haladással összhangban történő kiigazítása révén történő – módosítására vonatkozóan.

- (2) A 25. cikk (1) bekezdésében említett minimum részarányok teljesítése bizonyításának céljából:

- a) a IX. mellékletben felsorolt alapanyagokból előállított bioüzemanyagok és közlekedési célú biogázok részaránya az energiatartalmuk kétszeresének megfelelő értéken vehető figyelembe;

- b) a megújuló villamos energia részaránya, amennyiben azt közúti járművek számára szolgáltatják, az energiatartalma 4-szeresével számítható be, amennyiben pedig azt a vasúti közlekedés számára szolgáltatják az energiatartalma 1,5-szeresével számítható be;
 - c) a légiközlekedési és a tengerhajózási ágazatok számára elérhetővé tett üzemanyagok részesedését – az élelmiszer- vagy takarmánynövény-alapú bioüzemanyagok kivételével – az energiatartalmuk 1,2-vel szorzott értékén kell figyelembe venni.
- (3) A megújuló forrásokból előállított villamos energia részarányának a közúti és vasúti járművek részére szolgáltatott energiához képesti kiszámításakor a tagállamok a területükön történt villamosenergia-szolgáltatás évét megelőző két éves időszakot veszik figyelembe.

E bekezdés első albekezdésétől eltérve a villamos energia részarányának az e cikk (1) bekezdésének alkalmazása céljából történő meghatározásához a megújuló forrásból származó villamos energiát termelő létesítményhez való közvetlen kapcsolódásból a közúti járművek számára biztosított villamos energia esetében az említett villamos energiát teljes egészében megújuló forrásból származóként kell beszámítani.

Annak biztosítása érdekében, hogy a közlekedési ágazatbeli villamosenergia-keresletnek az aktuális alapértéken túli várt növekedése újabb megújulóenergiatermelési-kapacitásokkal párosuljon, a Bizottság kidolgoz egy keretrendszert a közlekedési ágazatbeli adicionalitásra vonatkozóan, és választási lehetőségeket dolgoz ki a tagállamok alapértékeinek meghatározása és az adicionalitás mérése tekintetében.

E bekezdés alkalmazása céljából, amennyiben a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból előállított, közlekedési célú üzemanyagok előállításához akár közvetlenül, akár köztes termékek előállítása során villamos energiát használnak, a megújuló forrásokból előállított villamos energia részarányának meghatározásához a megújuló forrásokból előállított villamos energia két évvel korábbi átlagos, a termelés szerinti országban fennálló részarányát kell figyelembe venni.

Ugyanakkor a valamely megújuló forrásokból villamos energiát előállító létesítménnyel való közvetlen kapcsolatból származó villamos energiát teljes mértékben bele lehet számítani az adott nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló forrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok előállításához felhasznált megújuló villamos energia mennyiségébe, feltéve, hogy a létesítmény:

- a) a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagokat előállító létesítménnyel egyidejűleg vagy annak működésbe lépése után kezdte meg működését; és
- b) nem kapcsolódik a hálózathoz, vagy kapcsolódik a hálózathoz, de bizonyítható, hogy a szóban forgó villamos energiát a hálózathoz való villamosenergia-vétel nélkül biztosítják.

Teljes mértékben megújuló forrásból származó energiaként vehető figyelembe az a villamos energia, amelyet a hálózatról vontak el, de az előállítására kizárólag megújuló forrásokból került sor, és bizonyították mind a megújuló tulajdonságokat, mind pedig az esetleges egyéb megfelelő kritériumok teljesülését, gondoskodva arról, hogy az adott villamos energia megújuló tulajdonságait csak egyszer és csak egy végfelhasználói ágazatban vegyék figyelembe.

A Bizottság 2021. december 31-ig a 35. cikkel összhangban felhatalmazáson alapuló jogi aktust fogad el ezen irányelvnek a következővel történő kiegészítésére vonatkozóan: egy uniós módszertan létrehozása, amelyben részletesen meghatározza a gazdasági szereplők által az e bekezdés ötödik és hatodik albekezdésében meghatározott követelmények teljesítése tekintetében követendő szabályokat.

28. cikk

A közlekedési ágazatban felhasznált megújuló energiára vonatkozó egyéb rendelkezések

- (1) Az egyes szállítmányok Unión belüli többszöri elszámolása kockázatának minimálisra csökkentése érdekében a tagállamok és a Bizottság megerősítik a nemzeti rendszerek közötti, valamint a nemzeti rendszerek és a 30. cikk szerint létrehozott önkéntes rendszerek és hitelesítők közötti együttműködést, adott esetben ideértve az adatok megosztását is. Ha egy tagállam illetékes hatósága csalást gyanít vagy fedez fel, adott esetben a többi tagállamot is tájékoztatnia kell.

- (2) A Bizottság gondoskodik egy olyan uniós adatbázis létrehozásáról, amelyben nyomon követhetők a 27. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett számláló értékének kiszámításakor figyelembe vehető, illetve a 29. cikk (1) bekezdése első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokból figyelembe vett folyékony és gáznemű, közlekedési célú üzemanyagok. A tagállamok megkövetelik a megfelelő gazdasági szereplőktől, hogy rögzítsék az adatbázisban az előállítási helytől az üzemanyag-forgalmazó általi piaci forgalomba hozatalig az ezen üzemanyagokkal kapcsolatos tranzakciók adatait, valamint ezen üzemanyagok fenntarthatósági jellemzőit, többek között a teljes életciklusra számított üvegházhatásúgáz-kibocsátást. A tagállamok az uniós adatbázishoz kapcsolódó nemzeti adatbázist hozhatnak létre, biztosítva, hogy az abba bevitt információk azonnali továbbításra kerülnek az adatbázisok között.

Az üzemanyag-forgalmazóknak be kell vinniük a 25. cikk (1) bekezdése első és negyedik albekezdésében meghatározott követelmények teljesítésének ellenőrzéséhez szükséges információkat a megfelelő adatbázisba.

- (3) 2021. december 31-éig a tagállamoknak meg kell hozniuk az annak biztosítását szolgáló intézkedéseket, hogy megújuló forrásokból származó üzemanyagok álljanak a közlekedés rendelkezésére, ideértve a nagyteljesítményű nyilvános töltőállomásokat és a feltöltést szolgáló egyéb infrastruktúrát is, a 2014/94/EU irányelv szerinti nemzeti szakpolitikai kereteikben előírányzottakkal összhangban.

- (4) A tagállamoknak hozzáféréssel kell rendelkezniük az e cikk (2) bekezdésében említett uniós adatbázishoz. Intézkedéseket kell hozniuk annak biztosítására, hogy a gazdasági szereplők helytálló adatokat rögzítsenek a megfelelő adatbázisban. A Bizottságnak köteleznie kell az ezen irányelv 30. cikkének (4) bekezdése szerinti határozat hatálya alá tartozó rendszereket, hogy a bioüzemanyagokra, a folyékony bio-energiahordozókra és a biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó fenntarthatósági kritériumoknak való megfelelés ellenőrzésekor győződjenek meg ennek a követelménynek a teljesüléséről. A Bizottság két évente az (EU) 2018/... rendelet⁺ VIII. mellékletével összhangban közzéteszi az uniós adatbázis összesített adatait.
- (5) A Bizottság 2021. december 31-ig a 35. cikkel összhangban felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogad el ezen irányelvnek a következők révén történő kiegészítésére vonatkozóan: a biomassza és fosszilis üzemanyagok közös eljárásban való feldolgozásából származó bioüzemanyagok és közlekedési célú biogázok részarányának meghatározására szolgáló módszertan pontos meghatározása, valamint a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok és a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok használatával az üvegházhatású gázok kibocsátásában elért megtakarítás meghatározására szolgáló módszertan pontos meghatározása, amelynek biztosítania kell, hogy olyan elkerült szén-dioxid kibocsátás ne kerüljön beszámításra, amelynek megkötését más jogszabályi rendelkezések alapján egyszer már jóváírták kibocsátás-kvótaként.
- (6) A Bizottság ...[HL: ezen irányelv hatálybalépését követően hat hónappal]-ig és azt követően két évente felülvizsgálja az alapanyagoknak a IX. melléklet A. és B. részében meghatározott listáját annak érdekében, hogy a harmadik albekezdésben meghatározott elvekkel összhangban alapanyagokat adjon a listához.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

A Bizottság felhatalmazást kap arra, hogy a 35. cikkel összhangban felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogadjon el a IX. melléklet A. és B. részében foglalt alapanyag-listák alapanyag hozzáadása által, de nem alapanyag arról való eltávolítása által való módosítása céljából. Azokat az alapanyagokat, amelyek feldolgozása kizárólag fejlett technológiákkal lehetséges, a IX. melléklet A. részében, míg a kiérlelt technológiákkal bioüzemanyaggá vagy közlekedési célú biogázzá alakítható alapanyagokat a IX. melléklet B. részében kell feltüntetni.

Az ilyen, felhatalmazáson alapuló jogi aktusoknak annak az elemzésén kell alapulniuk, hogy az adott nyersanyag milyen potenciállal rendelkezik a tekintetben, hogy a bioüzemanyagok és közlekedési célú biogázok előállításához alapanyagként használják, figyelembe véve valamennyi alábbi szempontot:

- a) a körforgásos gazdaság és a 2008/98/EK irányelvben létrehozott hulladékhierarchia alapelvei;
- b) a 29. cikk (2)–(7) bekezdésében meghatározott uniós fenntarthatósági kritériumok;
- c) a (mellék-)termékek, hulladékok vagy maradékanyagok piacain okozott jelentős torzító hatások elkerülésének szükségessége;
- d) milyen potenciállal lehet számolni a tekintetben, hogy a fosszilis üzemanyagokhoz képest jelentős megtakarítást lehessen elérni az üvegházhatású gázok kibocsátásában;
- e) a környezetre és a biológiai sokféleségre gyakorolt negatív hatások elkerülésének szükségessége; és
- f) a további termőterületek bevonása iránti igényteremtés elkerülésének szükségessége.

- (7) Az (EU) 2018/... rendelet⁺ alapján elért haladás kétévenként elvégzendő értékelése keretében a Bizottság 2025. december 31-ig felméri, hogy a 25. cikk (1) bekezdése negyedik albekezdésében a IX. melléklet A. részében felsorolt alapanyagokból előállított fejlett bioüzemanyagokra és biogázokra vonatkozóan megállapított kötelezettség valóban ösztönzi-e az innovációt és biztosít-e megtakarítást a közlekedési ágazat üvegházhatásúgáz-kibocsátásaiban. A Bizottság az értékelésben azt is elemzi, hogy e cikk alkalmazása ténylegesen megakadályozza-e a megújuló energia kétszeres beszámítását.

A Bizottság szükség szerint javaslatot nyújt be a 25. cikk (1) bekezdése negyedik albekezdésében a IX. melléklet A. részében felsorolt alapanyagokból előállított fejlett bioüzemanyagokra és biogázokra vonatkozóan megállapított kötelezettség módosítására.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

29. cikk

A bioüzemanyagokra, a folyékony bio-energiahordozókra és a biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok

- (1) A bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok energiatartalmát az ezen albekezdés a), b) és c) pontjában említett célokra csak abban az esetben lehet figyelembe venni, ha azok teljesítik a (2)–(7) és (10) bekezdésben meghatározott fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat:
- a) hozzájárulnak a 3. cikk (1) bekezdésében meghatározott kötelező uniós célkitűzés teljesítéséhez és a tagállamok megújulóenergia-résarányának eléréséhez;
 - b) sor kerül a megújulóenergia-kötelezettségek, így többek között a 25. cikkben megállapított kötelezettség teljesítésének mérésére;
 - c) jogosultak a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok fogyasztásáért adható pénzügyi támogatásra.

A hulladékból és – a mezőgazdasági, akvakultúrából származó, halászati és erdészeti maradékanyagoktól eltérő – maradékanyagokból előállított bioüzemanyagoknak, folyékony bio-energiahordozóknak és biomasszából előállított üzemanyagoknak azonban csak a (10) bekezdésben meghatározott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumnak kell megfelelniük ahhoz, hogy azokat az első albekezdés a), b) és c) pontjában említett célokhoz figyelembe vegyék. Ez az albekezdés azon hulladékokra és maradékanyagokra is vonatkozik, amelyeket a bioüzemanyaggá, folyékony bio-energiahordozóvá vagy biomasszából előállított üzemanyaggá való további átalakítás előtt valamilyen egyéb terméké dolgoznak fel.

A települési szilárd hulladékból előállított villamos energiára, fűtőenergiára és hűtőenergiára nem vonatkoznak a (10) bekezdésben meghatározott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok.

A biomasszából előállított üzemanyagoknak akkor kell megfelelniük a (2)–(7) és (10) bekezdésben előírt fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak, ha azokat szilárd biomasszából előállított üzemanyagok esetében legalább 20 MW teljes névleges bemenő hőteljesítményű, villamos energiát, hőt vagy hűtőenergiát, illetve üzemanyagot előállító létesítményben, gáz halmazállapotú biomasszából előállított üzemanyagok esetében pedig legalább 2 MW teljes névleges bemenő hőteljesítményű létesítményben használják fel. A tagállamok a fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokat ennél alacsonyabb névleges bemenő hőteljesítményű létesítményekre is alkalmazhatják.

A (2)–(7) és a (10) bekezdésben megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok a biomassza földrajzi eredetétől függetlenül alkalmazandók.

- (2) A nem erdőkből, hanem mezőgazdasági területekről származó hulladékból és maradékanyagokból előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok csak akkor vehetők figyelembe az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokból, ha az üzemeltetők vagy a nemzeti hatóságok gondoskodtak a talajminőségre és a talaj szénttartalmára gyakorolt hatások kezelését biztosító figyelemmel kíséresi vagy gazdálkodási tervek rendelkezésre állásáról. Az említett hatások figyelemmel kísérésének és kezelésének mikéntjéről a 30. cikk (3) bekezdése alapján be kell számolni.

- (3) Az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokra figyelembe vett, mezőgazdasági biomasszából előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok nyersanyagai nem állíthatók elő a biológiai sokféleség szempontjából nagy értéket képviselő földterületekről, azaz olyan földterületekről származó nyersanyagokból, amelyek 2008 januárjában vagy azt követően az alábbi besorolásúak voltak, tekintet nélkül arra, hogy a földterület továbbra is ilyen besorolású-e:
- a) elsődleges erdő és egyéb fás terület, azaz őshonos fajokból álló erdő és egyéb olyan fás terület, ahol nem láthatók emberi tevékenység egyértelmű jelei, és az ökológiai folyamatokat nem zavarták meg jelentős mértékben;
 - b) magas fokú biológiai sokféleséget képviselő erdő vagy egyéb fás terület, amely nagy fajgazdagságot mutat és nem degradálódott, vagy amelynek magas fokú biodiverzitását az illetékes hatóság megállapította, kivéve ha bizonyított, hogy az adott nyersanyag előállítása nem járt az említett környezetvédelmi célok sérelmével;
 - c) kijelölt területek:
 - i. törvény vagy az érintett illetékes hatóság által természetvédelmi célokra kijelölt területek; vagy

- ii. ritka, fenyegetett vagy veszélyeztetett ökoszisztémák vagy fajok védelmére kijelölt, nemzetközi megállapodások által elismert területek vagy olyan területek, amelyek kormányközi szervezetek vagy a Nemzetközi Természetvédelmi Unió által készített jegyzékekben szerepelnek, a 30. cikk (4) bekezdésének első albekezdésében meghatározott eljárással összhangban való elismerésükre is figyelemmel;

hacsak nem bizonyítható, hogy a nyersanyagtermelés nem ellentétes az említett környezetvédelmi célokkal;

- d) egy hektárnál nagyobb kiterjedésű nagy biodiverzitású gyepterület:
 - i. természetes gyepterület, amely emberi beavatkozás nélkül gyepterület maradna, és amely fenntartja a természetes fajösszetételt és ökológiai jellemzőket és folyamatokat; vagy
 - ii. mesterséges gyepterület, amely emberi beavatkozás hiányában megszűnne mint gyepterület, és amely ugyanakkor nagy fajgazdagságot mutat és nem degradálódott, és az illetékes hatóság megállapította, hogy nagy biodiverzitású, kivéve, ha a nagy biodiverzitású gyepterületi besorolás megőrzéséhez a nyersanyagok betakarítása bizonyítottan szükséges.

A Bizottság végrehajtási jogi aktusokat fogadhat el, amelyekben tovább részletezi azokat a kritériumokat, amelyek alapján megállapítható, hogy mely gyepterületekre terjed ki az e bekezdés első albekezdése d) pontjának hatálya. Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 34. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárással összhangban kell elfogadni.

- (4) Az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokra figyelembe vett, mezőgazdasági biomasszából előállított bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiahordozókat és biomasszából előállított üzemanyagokat nem lehet jelentős szénkészletekkel rendelkező földterületekről származó nyersanyagból előállítani, azaz olyan földterületekről, amelyek 2008 januárjában az alábbi besorolásúak voltak és már nem ilyen besorolásúak:
- a) vizes élőhelyek, azaz tartósan vagy az év jelentős részében vízzel borított vagy vízzel átitatott földterület;
 - b) összefüggő erdőterület, azaz több mint egy hektárra kiterjedő, öt méternél magasabb fákkal és 30 %-ot meghaladó lombkorona-fedettséggel, illetve e küszöbértékeket in situ elérni képes fákkal borított terület;

- c) egy hektárnál nagyobb kiterjedésű földterület öt méternél magasabb fákkal és 10–30% közötti lombkorona-fedettséggel, illetve e küszöbértékeket in situ elérni képes fákkal, kivéve, ha bizonyítják, hogy a terület szénkészlete a művelési ág megváltoztatása előtt és után olyan, hogy az V. melléklet C. részében megállapított módszertan alkalmazásakor teljesülnének az e cikk (10) bekezdésében foglalt feltételek.

E bekezdést nem lehet alkalmazni, ha a terület a nyersanyag kitermelésének időpontjában a 2008 januárjában meglévő besorolással megegyező besorolású volt.

- (5) Az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célok tekintetében figyelembe vett, mezőgazdasági biomasszából előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok nem állíthatók elő olyan földterületen termelt nyersanyagból, amely 2008 januárjában tőzeges ősláp volt, kivéve, ha bizonyítják, hogy e nyersanyag termelése és betakarítása nem jelenti korábban lecsapolatlan területek lecsapolását.

- (6) A nem fenntartható kitermelésből származó erdei biomassa használatának kockázatát minimálisra csökkentendő, az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célok tekintetében figyelembe vett, erdei biomasszából előállított bioüzemanyagoknak, folyékony bio-energiahordozóknak és biomasszából előállított üzemanyagoknak meg kell felelniük a következő kritériumoknak:
- a) az erdei biomasszát olyan országban termelték ki, ahol a kitermelésre nemzeti vagy annál alacsonyabb szintű jogszabályok vonatkoznak, valamint olyan nyomon követési és jogérvényesítési rendszerek vannak érvényben, amelyek biztosítják, hogy:
 - i. a kitermelési műveletek végrehajtása jogszerűen történjen;
 - ii. a kitermelt területeken sor kerüljön az erdő újraterelapítására;
 - iii. a természetvédelmi célokból nemzetközi vagy nemzeti jogszabály vagy az érintett illetékes hatóság által kijelölt területek, így többek között a vizes élőhelyek és a tőzeglápok védelmet élvezzenek;
 - iv. a kitermelést a talajminőség és a biológiai sokféleség megőrzését szem előtt tartva végezzék, a negatív hatások minimalizálása érdekében; és
 - v. a kitermelés tartsa fenn vagy javítsa az erdő hosszú távú termelőkapacitását;

- b) amennyiben az e bekezdés a) pontjában említett bizonyítékok nem állnak rendelkezésre, az erdei biomasszából előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok csak akkor vehetők figyelembe az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célok tekintetében, ha az erdei forrásterület szintjén olyan gazdálkodási rendszerek vannak érvényben, amelyek biztosítják, hogy:
- i. a kitermelési műveletek végrehajtása jogszerűen történjen;
 - ii. a kitermelt területeken sor kerüljön az erdő újraterelítésére;
 - iii. a természetvédelmi célokból nemzetközi vagy nemzeti jogszabály vagy az érintett illetékes hatóság által kijelölt területek, így többek között a vizes élőhelyek és a tőzeglápok védelmet élvezzenek, kivéve ha bizonyított, hogy az adott nyersanyag kitermelése nem járt az említett környezetvédelmi célok sérelmével;
 - iv. a kitermelést a talajminőség és a biológiai sokféleség megőrzésének a szem előtt tartásával, a negatív hatások minimalizálásának céljával végezzék; és
 - v. a kitermelés tartsa fenn vagy javítsa az erdő hosszú távú termelőkapacitását.

- (7) Az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célok tekintetében figyelembe vett, erdei biomasszából előállított bioüzemanyagoknak, folyékony bio-energiahordozóknak és biomasszából előállított üzemanyagoknak meg kell felelniük a következő földhasználati, földhasználat-megváltoztatási és erdőgazdálkodási (LULUCF) kritériumoknak:
- a) az erdei biomassza származási helye szerinti ország vagy regionális gazdasági integrációs szervezet:
 - i. részes fele a Párizsi Megállapodásnak;
 - ii. olyan nemzeti vállalat nyújtott be az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményének (UNFCCC) a mezőgazdaságból, erdőgazdálkodásból és földhasználatból eredő kibocsátások és elnyelések kapcsán, amely biztosítja azt, hogy a szénkészleteknek a biomassza kitermelésével összefüggő változásait beszámítsák az ország üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére, illetve korlátozására vonatkozó kötelezettségvállalásába; vagy
 - iii. a Párizsi Megállapodás 5. cikkével összhangban olyan nemzeti vagy annál alacsonyabb szintű jogszabályokat alkalmaz a kitermelési területre, amelyek biztosítják a szénkészletek és a szénelnyelők megőrzését és gyarapítását, és bizonyítékkal szolgálnak arra nézve, hogy a földhasználati, földhasználat-megváltoztatási és erdőgazdálkodási ágazat bejelentett kibocsátása nem haladja meg az elnyelés mértékét;

b) amennyiben az e cikk a) pontjában említett bizonyítékok nem állnak rendelkezésre, az erdei biomasszából előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok csak akkor vehetők figyelembe az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célok tekintetében, ha az erdei forrásterület szintjén olyan gazdálkodási rendszerek vannak érvényben, amelyek hosszú távon biztosítják az erdő szénkészletének és szénelnyelő képességének megőrzését vagy megerősödését.

(8) A Bizottság 2021. január 31-ig végrehajtási jogi aktusokat fogad el az arra vonatkozó gyakorlati iránymutatás meghatározására vonatkozóan, hogy hogyan állítandók össze az e cikk (6) és (7) bekezdésében megállapított kritériumok teljesülését igazoló bizonyítékok. Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 34. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárással összhangban kell elfogadni.

(9) 2026. december 31-ig a Bizottság felméri, hogy a rendelkezésre álló adatok alapján a (6) és a (7) bekezdésben megállapított kritériumok valóban minimálisra csökkentik-e a nem fenntartható termelésből származó erdei biomassza használatának kockázatát és megfelelnek-e a földhasználatra, földhasználat-megváltoztatásra és erdőgazdálkodásra vonatkozó kritériumoknak.

A Bizottság szükség szerint jogalkotási javaslatot nyújt be a (6) és a (7) bekezdésben megállapított kritériumoknak a 2030 utáni időszakra vonatkozó módosítására.

- (10) Az (1) bekezdésben említett célok tekintetében figyelembe vett bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok használata által az üvegházhatású gázok kibocsátásában elért megtakarításnak el kell érnie a következő értékeket:
- a) a 2015. október 5-én vagy annál korábban működésben lévő létesítményekben előállított bioüzemanyagok, a közlekedési ágazatban használt biogáz és folyékony bio-energiahordozók esetében legalább 50 %;
 - b) a 2015. október 6. és 2020. december 31. között működésbe lépett létesítményekben előállított bioüzemanyagok, a közlekedési ágazatban használt biogáz és a folyékony bio-energiahordozók esetében legalább 60 %;
 - c) a 2021. január 1-jét követően működésbe lépett létesítményekben előállított bioüzemanyagok, a közlekedési ágazatban használt biogáz és folyékony bio-energiahordozók esetében legalább 65 %;
 - d) a 2021. január 1. és 2020. december 31. között működésbe lépett létesítményekben biomassza-üzemanyagokból előállított villamos energia, fűtő- és hűtőenergia esetében legalább 70%, a 2026. január 1-jét követően működésbe lépett ilyen létesítményekben pedig 80%.

Egy létesítmény akkor tekinthető úgy, hogy működésbe lépett, ha megkezdte a bioüzemanyag, a közlekedési ágazatban használt biogáz, illetve a folyékony bio-energiahordozó tényleges előállítását, illetve – a fűtő- és hűtőenergia, illetve villamos energia termelésére szolgáló – biomasszából előállított üzemanyagok tényleges előállítását.

A bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és a fűtőenergiát, hűtőenergiát vagy villamos energiát előállító létesítményekben használt, biomasszából előállított üzemanyagok használatából eredő üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítást a 31. cikk (1) bekezdésében meghatározottak szerint kell kiszámítani.

- (11) A biomasszából előállított üzemanyagokból termelt villamos energia csak akkor vehető figyelembe az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célok tekintetében, ha megfelel az alább felsorolt egy vagy több követelménynek:
- a) 50 MW-nál alacsonyabb teljes névleges bemenő hőteljesítményű létesítményben állítják elő;
 - b) ha 50 és 100 MW közötti teljes névleges bemenő hőteljesítményű létesítményben állítják elő, akkor az előállítás nagy hatásfokú kapcsolt energiatermeléssel történik, vagy ha pedig csak villamos energiára épülő létesítményben, akkor az megfelel az (EU) 2017/1442 bizottsági végrehajtási határozatban¹ meghatározott elérhető legjobb technikákhoz (BAT-AEEL-ek) kapcsolódó energiahatékonysági szintnek;
 - c) ha 100 MW feletti teljes névleges bemenő hőteljesítményű létesítményben állítják elő, akkor az előállítás nagy hatásfokú kapcsolt energiatermeléssel történik, vagy ha pedig csak villamos energiára épülő létesítményben, akkor az legalább 36 %-os nettó elektromos hatásfokot ér el;
 - d) biomassza-szén-dioxid-leválasztás és -tárolás mellett állítják elő.

¹ A Bizottság (EU) 2017/1442 végrehajtási határozata (2017. július 31.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy tüzelőberendezések tekintetében történő meghatározásáról (HL L 212., 2017.8.17., 1. o.).

E cikk (1) bekezdése első albekezdésének a), b) és c) pontja alkalmazásában a csak villamos energiára épülő létesítmények csak akkor vehetők figyelembe, ha fő üzemanyagként nem fosszilis üzemanyagokat használnak, és ha a 2012/27/EU irányelv 14. cikke szerinti értékelés azt állapítja meg, hogy nem áll rendelkezésre költséghatékony lehetőség a nagy hatásfokú kapcsolt energiatermelési technológia alkalmazására.

E cikk (1) bekezdése első albekezdésének a) és b) pontja alkalmazásában ez a bekezdés csak a ... [ezen irányelv hatálybalépését követő 3 év] után működésbe lépő, vagy biomasszából előállított üzemanyag használatára az említett időpont után átalakított létesítmények esetében alkalmazandó. E cikk (1) bekezdése első albekezdésének c) pontja alkalmazásában ez a bekezdés nem érinti a ... [ezen irányelv hatálybalépését követő 3 év]-ig jóváhagyott, a 4. cikk szerinti támogatási rendszerek keretében nyújtott támogatásokat.

A tagállamok az alacsonyabb névleges bemenő hőteljesítményű létesítményekre az e bekezdés első albekezdésében említetteknél magasabb energiahatékonysági követelményeket is előírhatnak.

Az első albekezdés nem alkalmazandó az olyan létesítményekből származó villamos energiára, amelyek tekintetében a tagállamok külön értesítést tesznek a Bizottság felé azon az alapon, hogy bizonyíthatóan kockázatok állnak fenn a villamosenergia-ellátás biztonságára nézve. A Bizottság az értesítés vizsgálatát követően, az abban szereplő elemek figyelembevételével határozatot hoz.

- (12) Az e cikk (1) bekezdése első albekezdése a), b) és c) pontjának alkalmazása tekintetében valamint a 25. és a 26. sérelme nélkül a tagállamok nem utasíthatják el más fenntarthatósági indokok alapján az e cikkel összhangban előállított bioüzemanyagoknak és folyékony bio-energiahordozóknak a figyelembevételét. Ez a bekezdés nem érinti a ... [HL: kérjük illessze be ezen irányelv hatálybalépésének időpontját] előtt jóváhagyott támogatási rendszerek keretében nyújtott állami támogatásokat.
- (13) Az e cikk (1) bekezdése első albekezdésének c) pontjában említettek céljából a tagállamok korlátozott ideig eltérhetnek az e cikk (2)–(7), valamint (10) és (11) bekezdésében foglalt kritériumoktól, eltérő kritériumokat elfogadva az alábbiakra vonatkozóan:
- a) az EUMSZ 349. cikkében említett legkülső régióban lévő létesítmények, amennyiben azok villamos energiát, vagy fűtő-, illetve hűtőenergiát termelnek biomasszából előállított üzemanyagokból; és
 - b) az ezen albekezdés a) pontjában említett létesítményekben használt, biomasszából előállított üzemanyagok, függetlenül a biomassza származási helyétől, amennyiben objektív módon indokolt ilyen eltérő kritériumok alkalmazása azzal a céllal, hogy biztosítani lehessen az adott legkülső régióban az e cikk (2)–(7), valamint (10) és (11) bekezdésében meghatározott kritériumok zökkenőmentes bevezetését, ezzel ösztönözve a fosszilis üzemanyagokról a fenntartható biomasszából előállított üzemanyagokra való átállást.

Az e bekezdésben említett eltérő kritériumokról az adott tagállamnak külön értesítést kell küldenie a Bizottság számára.

- (14) Az (1) bekezdés első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokból a tagállamok a biomasszából előállított üzemanyagok tekintetében további fenntarthatósági kritériumokat is megállapíthatnak.

A Bizottság 2026. december 31-éig felméri, hogy az említett további kritériumok milyen hatással járnak a belső piacra nézve, és felméréséhez szükség szerint javaslatokat csatol az említett kritériumok harmonizálása céljából.

30. cikk

A fenntarthatósági és üvegházhatásúgáz kibocsátás-megtakarítási kritériumoknak való megfelelés ellenőrzése

- (1) Amennyiben a bioüzemanyagokat, folyékony bio-energiáhozódozókat, biomasszából előállított üzemanyagokat vagy a 27. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett számláló kiszámításához felhasználható más üzemanyagokat figyelembe veszik a 23. és a 25. cikkben, valamint a 29. cikk (1) bekezdése első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokra, a tagállamoknak elő kell írniuk a gazdasági szereplők számára annak bizonyítását, hogy a 29. cikk (2)–(7) és (10) bekezdésében megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgáz kibocsátás-megtakarítási kritériumok teljesültek. Ezen célokból a gazdasági szereplők számára tömegmérleg-rendszer alkalmazását kell előírni, amely:
- a) megengedi az eltérő fenntarthatósági és üvegházhatásúgáz kibocsátás-megtakarítási jellemzőkkel rendelkező nyersanyag- vagy üzemanyag-szállítmányok összekeverését például egyetlen konténerben, feldolgozó vagy logisztikai létesítményben, átviteli és elosztó hálózati infrastruktúrában vagy helyszínen;

- b) lehetővé teszi a különböző energiatartalmú nyersanyagok szállítmányainak összekeverését további feldolgozás céljából, amennyiben a szállítmányok méretét energiatartalmuknak megfelelően igazítják ki;
- c) előírja, hogy az a) pontban említett szállítmányok fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási jellemzőivel és méretével kapcsolatos információk továbbra is a keverékhez legyenek rendelve; és
- d) biztosítja, hogy a keverékből kivett minden szállítmány összege azonos fenntarthatósági jellemzőkkel kerüljön leírásra és ugyanolyan mennyiségben, mint a keverékhez adott összes szállítmány összege, és előírja, hogy ezt az egyensúlyt megfelelő időn belül el kell érni.

A tömegmérleg-rendszernek biztosítania kell, hogy minden egyes szállítmányt csak egyszer, a 7. cikk (1) bekezdése első albekezdésének a), b) vagy c) pontjában vegyenek figyelembe a megújuló forrásokból előállított energia teljes bruttó fogyasztásának kiszámításához, és információt kell tartalmaznia arról, hogy a szállítmány előállítása részesült-e támogatásban, illetve ha igen, akkor a támogatási rendszer típusáról is.

- (2) Amennyiben egy szállítmányt feldolgoznak, annak fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási jellemzőit ki kell igazítani, és a következő szabályok szerint kell a végtermékhez rendelni:
- a) amennyiben egy nyersanyagszállítmány feldolgozásából egyetlen végtermék születik, és azt bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók, vagy biomasszából előállított üzemanyagok, nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok vagy széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok előállítására szánják, a szállítmány méretét és fenntarthatósági, valamint üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási jellemzőit egy olyan átváltási együtthatóval kell kiigazítani, amely a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók vagy biomasszából előállított üzemanyagok előállítására szánt végtermék és az eljáráshoz felhasznált nyersanyagok arányát fejezi ki;
 - b) amennyiben egy nyersanyagszállítmány feldolgozásából több végtermék születik, és azokat bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók vagy biomasszából előállított üzemanyagok, nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok vagy széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok előállítására szánják, mindegyik végtermékre külön átváltási együtthatót és külön tömegmérleget kell alkalmazni.

- (3) A tagállamok intézkedéseket hoznak annak biztosítására, hogy a gazdasági szereplők megbízható információkat nyújtsanak be a 25. cikk (2) bekezdésében foglalt és annak alapján elfogadott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási küszöbértékeknek való, valamint a 29. cikk (2)–(7) és (10) bekezdésében megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási követelményeknek való megfelelésre vonatkozóan, továbbá hogy a gazdasági szereplők kérésre bocsássák az adott tagállam rendelkezésére az információk előállításához felhasznált adatokat. A tagállamok előírják a gazdasági szereplők számára, hogy az általuk benyújtott információk tekintetében biztosítsanak megfelelő független auditot, és mellékeljék az audit elvégzésével kapcsolatos bizonyítékokat. A 29. cikk (6) bekezdése a) pontjának és a 29. cikk (7) bekezdése a) pontjának való megfelelés érdekében az erdei biomassza első gyűjtőpontjáig az első vagy a második fél általi audit is igénybe vehető. Az audit során meg kell vizsgálni, hogy a gazdasági szereplők által használt rendszerek a pontosság, a megbízhatóság és a csalásbiztosság tekintetében megfelelnek-e az előírásoknak, ideértve annak ellenőrzését is, hogy nem módosítottak-e szándékosan, illetve nem távolítottak-e el anyagokat azért, hogy a szállítmány vagy annak egy része hulladékká vagy maradékanyaggá váljon. Értékelni kell továbbá a mintavétel gyakoriságát és módszerét, és az adatok megbízhatóságát.

Az ebben a bekezdésben megállapított kötelezettségek mind az Unión belül előállított, mind a behozott bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra, biomasszából előállított üzemanyagokra, nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló forrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagokra és a szénttartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagokra vonatkoznak. A bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok földrajzi származására és alapanyagtípusára vonatkozó információkat üzemanyag-forgalmazónkénti bontásban a fogyasztók rendelkezésére kell bocsátani az üzemeltetők, a forgalmazók, illetve az érintett illetékes hatóságok honlapján, és azokat éves gyakorisággal frissíteni kell.

A tagállamok összesített formában benyújtják a Bizottság részére az e bekezdés első albekezdésében említett adatokat. Ezen adatokat a Bizottság az (EU) 2018/... rendelet⁺ 28. cikkében említett elektronikus jelentéstételi platformon összefoglalva, a kereskedelmi szempontból érzékeny adatok titkosságának megőrzésével közzéteszi.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (4) A Bizottság határozhat úgy, hogy a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók vagy a biomasszából előállított üzemanyagok, vagy a 27. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett számláló kiszámításához felhasználható más üzemanyagok előállítására vonatkozó szabványokat megállapító önkéntes nemzeti vagy nemzetközi rendszerek pontos adatokkal szolgálnak az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás tekintetében a 25. cikk (2) bekezdésének és a 29. cikk (10) bekezdésének céljait illetően, hogy e rendszerek igazolják a 27. cikk (3) bekezdésének, valamint a 28. cikk (2) és (4) bekezdésének való megfelelést, vagy hogy igazolják, hogy a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók vagy a biomasszából előállított üzemanyagok szállítmányai megfelelnek a 29. cikk (2)–(7) bekezdésében megállapított fenntarthatósági kritériumoknak. A 29. cikk (6) és (7) bekezdésében megállapított kritériumok teljesülésének igazolására a gazdasági szereplők közvetlenül a biomassza-kinyerési terület szintjén rendelkezésre álló információkat is benyújthatják. A Bizottság a 29. cikk (3) bekezdése első albekezdése c) pontjának ii. alpontja alkalmazásában elismerheti a nemzetközi megállapodások által elismert vagy kormányközi szervezetek, illetve a Természetvédelmi Világszövetség által készített jegyzékekben szereplő ritka, fenyegetett vagy veszélyeztetett ökoszisztémák vagy fajok védelmére kijelölt területeket.

A Bizottság határozhat úgy, hogy ezek a rendszerek pontos információkat tartalmaznak a talaj, a víz és a levegő védelme, a leromlott állapotú területek helyreállítása és a vízszegény területeken a túlzott vízkivétel elkerülése érdekében hozott intézkedésekről, illetve a földhasználat közvetett megváltozása tekintetében alacsony kockázatot jelentő bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok hitelesítéséhez.

- (5) A Bizottság e cikk (4) bekezdése alapján határozatokat fogadhat el végrehajtási jogi aktusok révén. E végrehajtási jogi aktusokat a 31. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárással összhangban kell elfogadni. Az ilyen határozatok érvényességének időtartama legfeljebb öt év.

A Bizottságnak elő kell írnia, hogy az egyes önkéntes rendszerek közül azoknak, amelyekre vonatkozóan a (4) bekezdés alapján határozatot hoztak, minden év április 30-ig egy, az (EU) 2018/... rendelet⁺ IX. mellékletében meghatározott szempontok mindegyikére kiterjedő jelentést kell benyújtaniuk a Bizottság számára. A jelentésnek az előző naptári évre kell kiterjednie. A jelentéstételi kötelezettség csak azokra az önkéntes rendszerekre vonatkozik, amelyek legalább 12 hónapja működnek.

A Bizottság az önkéntes rendszerek által készített jelentéseket összesített formában vagy adott esetben azok teljességében elérhetővé teszi az (EU) 2018/... rendelet 28. cikkében említett elektronikus jelentéstételi platformon.

- (6) A tagállamok létrehozhatnak nemzeti rendszereket, amelyek keretében az illetékes nemzeti hatóságok bevonásával a teljes felügyeleti láncon ellenőrzik a 29. cikk (2)–(7) és (10) bekezdésében megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak, valamint a nem biológiai eredetű, folyékony vagy gáznemű, megújuló energiaforrásokból származó, közlekedési célú üzemanyagok és a széntartalom újrahasznosításával nyert üzemanyagok tekintetében a 25. cikk (2) bekezdésében foglalt és annak alapján elfogadott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási küszöbértékeknek a 25. cikk (5) bekezdésével összhangban való megfelelést.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

A tagállamok ilyen nemzeti rendszerüket bejelenthetik a Bizottságnak. A Bizottság e rendszereket – a bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok és a 27. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett számlálóban elszámolható üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási küszöbértékek teljesülésének ellenőrzésére szolgáló rendszerek kölcsönös két- és többoldalú elismerésének a megkönnyítése érdekében – elsőbbséggel értékeli. A Bizottság végrehajtási jogi aktusok révén határozhat arról, hogy az így bejelentett nemzeti rendszerek megfelelnek-e az ezen irányelv által meghatározott feltételeknek. E végrehajtási jogi aktusokat a 34. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárással összhangban kell elfogadni.

Amennyiben a határozat pozitív, az e cikkel összhangban létrehozott rendszerek nem tagadhatják meg az adott tagállam rendszerének kölcsönös elismerését a 29. cikk (2)–(7) és (10) bekezdésében megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok és a 25. cikk (2) bekezdésében foglalt és annak alapján elfogadott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási küszöbértékek teljesülésének ellenőrzése tekintetében.

- (7) A Bizottság e cikk (4) bekezdése alapján csak akkor fogad el határozatot, ha a szóban forgó rendszer megfelel a megbízhatóság, az átláthatóság és a független audit tekintetében támasztott megfelelő normáknak, és megfelelő biztosítékokkal szolgál abban a tekintetben, hogy szándékosan nem módosítottak vagy távolítottak el úgy anyagokat, hogy a szállítmány vagy annak egy része a IX. melléklet hatálya alá tartozzon. Az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás mérésére létrehozott rendszereknek meg kell továbbá felelniük az V. vagy a VI. mellékletben foglalt módszertani követelményeknek. A 29. cikk (3) bekezdése első albekezdése c) pontjának ii. alpontjában említett, a biológiai sokféleség szempontjából nagy értéket képviselő területek jegyzékének meg kell felelnie az objektivitási normáknak és összhangban kell állnia a nemzetközileg elismert normákkal, valamint megfelelő fellebbezési eljárásokat kell lehetővé tennie.

A (4) bekezdésben említett önkéntes rendszereknek rendszeresen, évente legalább egyszer közzé kell tenniük a független auditot végző tanúsító szervek jegyzékét, feltüntetve, hogy az egyes tanúsító szerveket mely szervezet vagy nemzeti hatóság ismerte el, illetve hogy azok mely szervezet vagy nemzeti hatóság ellenőrzése alatt állnak.

- (8) Annak érdekében, hogy a fenntarthatósági és az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak, valamint a földhasználat közvetlen vagy közvetett megváltozása tekintetében alacsony vagy magas kockázatot jelentő bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó rendelkezéseknek való megfelelés ellenőrzése hatékony és összehangolt legyen, továbbá különösen a csalás megelőzése érdekében a Bizottság – többek között a megbízhatóság, az átláthatóság és a független audit tekintetében támasztott megfelelő normákat meghatározó – részletes végrehajtási szabályokat megállapító végrehajtási jogi aktusokat fogad el, és e normák alkalmazását megköveteli valamennyi önkéntes rendszertől. E végrehajtási jogi aktusokat a 34. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárással összhangban kell elfogadni.

E végrehajtási jogi aktusokban a Bizottság különös figyelmet fordít az adminisztratív terhek minimálisra szorításának szükségességére. A végrehajtási jogi aktusok meghatározzák, hogy az önkéntes rendszereknek milyen határidőn belül kell az előírásokat végrehajtaniuk. A Bizottság hatályon kívül helyezheti az önkéntes rendszerek elismerésére vonatkozóan a (4) cikk szerint hozott határozatokat, amennyiben az adott önkéntes rendszerek az előírányzott határidőn belül nem teljesítik ezeket az előírásokat.

Amennyiben egy tagállam kifejezi aggályát, hogy egy önkéntes rendszer nem felel meg a (4) bekezdés szerinti határozatok alapjául szolgáló, a megbízhatóság, az átláthatóság és a független audit tekintetében támasztott megfelelő normáknak, a Bizottság vizsgálatot indít és fogantatosítja a megfelelő intézkedéseket.

- (9) Ha egy gazdasági szereplő a (4) vagy (6) bekezdés alapján hozott határozat tárgyát képező rendszernek megfelelően beszerzett bizonyítékokat vagy adatokat mutat be, a határozat által érintett mértékben a tagállam nem kötelezi az adatszolgáltatót arra, hogy további bizonyítékokkal támassza alá a 29. cikk (2)–(7) és (10) bekezdésében megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak való megfelelést.

A tagállamok illetékes hatóságai felügyelik a valamely önkéntes rendszer keretében független auditot végző tanúsító szervek működését. A tanúsító szervek az illetékes hatóságok kérésére benyújtják a felügyelet elvégzéséhez szükséges összes releváns információt, így például az auditok pontos dátumára és idejére, valamint helyszínére vonatkozó információkat. Amennyiben egy tagállam meg nem felelési problémákat fedez fel, arról haladéktalanul értesíti az önkéntes rendszer működtetőit.

- (10) Ha egy tagállam – esetleg valamely gazdasági szereplő kérése alapján – kérelmezi, a Bizottság a rendelkezésre álló összes bizonyíték alapján megvizsgálja, hogy a bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok forrásának, valamint a 25. cikk (2) bekezdésében foglalt és annak alapján elfogadott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási küszöbértékeknek a tekintetében teljesültek-e a 29. cikk (2)–(7) és (10) bekezdésében megállapított fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumok.

A Bizottság az említett kérelem kézhezvételétől számított hat hónapon belül és a 34. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárással összhangban végrehajtási jogi aktusok útján határoz arról, hogy az érintett tagállam:

- a) figyelembe veheti-e a 29. cikk (1) bekezdése első albekezdésének a), b) és c) pontjában említett célokra az adott forrásból származó bioüzemanyagot, folyékony bio-energiahordozót, biomasszából előállított üzemanyagot és más, a 27. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett számlálóban elszámolható üzemanyagot; vagy
- b) e cikk (9) bekezdésétől eltérve további bizonyítékok szolgáltatására kötelezheti-e az adott forrásból származó bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók, biomasszából előállított üzemanyagok és más, a 27. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett számlálóban elszámolható üzemanyagok szállítóit az említett fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumoknak és az említett üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási küszöbértékeknek való megfelelésre vonatkozóan.

31. cikk

A bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok által az üvegházhatásúgáz-kibocsátásokra gyakorolt hatás kiszámítása

- (1) A bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok használatával elért üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítást a 29. cikk (10) bekezdésének alkalmazásában a következő módszerek egyikével kell kiszámítani:
- a) ha az előállítási módra vonatkozó üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás alapértelmezett értéke meghatározásra került a bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók kapcsán az V. melléklet A. vagy B. részében, illetve a biomasszából előállított üzemanyagok kapcsán a VI. melléklet A. részében, és az e_f érték – e bioüzemanyagokra vagy bio-energiahordozókra az V. melléklet C. részének 7. pontjával összhangban, illetve a biomasszából előállított üzemanyagokra a VI. melléklet B. részének 7. pontjával összhangban számított – értéke nulla vagy annál kevesebb, ennek az alapértelmezett értéknek az alkalmazásával;
 - b) a bioüzemanyagok és a folyékony bio-energiahordozók kapcsán az V. melléklet C. részében, a biomasszából előállított üzemanyagok kapcsán a VI. melléklet B. részében meghatározott módszernek megfelelően kiszámított tényleges érték alkalmazásával;
 - c) az V. melléklet C. részének 1. pontjában említett képletek tényezőinek összegeként kiszámított érték alkalmazásával, amennyiben egyes tényezők esetében az V. melléklet D. vagy E. részében szereplő, diszaggregált alapértelmezett értékek, az összes többi tényező esetében pedig az V. melléklet C. részében meghatározott módszernek megfelelően kiszámított tényleges értékek alkalmazhatók;

- d) a VI. melléklet B. részének 1. pontjában említett képletek tényezőinek összegeként kiszámított érték alkalmazásával, amennyiben egyes tényezők esetében a VI. melléklet C. részében szereplő, diszaggregált alapértelmezett értékek, az összes többi tényező esetében pedig a VI. melléklet B. részében meghatározott módszernek megfelelően kiszámított tényleges értékek alkalmazhatók.
- (2) A tagállamok jelentéseket nyújthatnak be a Bizottságnak az 1059/2003/EK európai parlamenti és tanácsi rendelettel¹ összhangban a statisztikai célú területi egységek nomenklatúrájában (a továbbiakban: NUTS) 2. szintű vagy annál részletesebb felbontású NUTS-szinthez tartozó, a területükön található földterületeken a mezőgazdasági nyersanyagok termesztéséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás jellemző mértékéről. E jelentésekhez csatolni kell a kibocsátások szintjének kiszámításához alkalmazott módszer és adatforrások ismertetését. E módszernek figyelembe kell vennie a talaj jellemzőit, az éghajlatot és a várt nyersanyaghozamokat.
- (3) Az Unión kívüli területek a (2) bekezdésben említettekkel egyenértékű, az illetékes szervek által készített jelentéseket nyújthatnak be a Bizottságnak.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 1059/2003/EK rendelete (2003. május 26.) a statisztikai célú területi egységek nomenklatúrájának (NUTS) létrehozásáról (HL L 154., 2003.6.21., 1. o.).

- (4) A Bizottság végrehajtási jogi aktusok útján határozhat arról, hogy az e cikk (2) és (3) bekezdésében említett jelentések pontos adatokat tartalmaznak-e a mezőgazdasági biomassza alapanyagainak termesztéséből származó, az adott területen keletkező üvegházhatásúgáz-kibocsátás mértékének meghatározására a 29. cikk (10) bekezdésében említett célok vonatkozásában. E végrehajtási jogi aktusokat a 34. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárással összhangban kell elfogadni.

Az említett határozatok alapján ezek az adatok használhatóak a bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók tekintetében az V. melléklet D. vagy E. részében előírt, a biomasszából előállított üzemanyagok tekintetében pedig a VI. melléklet C. részében előírt, a termesztés kapcsán alkalmazandó diszaggregált alapértelmezett értékek helyett.

- (5) A Bizottság felülvizsgálja az V. és a VI. mellékletet azzal a céllal, hogy – amennyiben indokolt – beillessze vagy kiigazítsa a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok előállítási módjaira vonatkozó értékeket. A felülvizsgálat során mérlegeli az V. melléklet C. részében és a VI. melléklet B. részében meghatározott módszertan módosítását is.

A Bizottság felhatalmazást kap arra, hogy a 35. cikknek megfelelően adott esetben felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogadjon el az V. és VI. mellékletnek alapértelmezett értékek hozzáadásával vagy azok felülvizsgálatával vagy a módszertan megváltoztatásával történő módosítására vonatkozóan.

Ha az alapértelmezett értékek V. vagy VI. mellékletben szereplő listájának módosítása vagy kiegészítése során:

- a) egy tényezőnek a teljes kibocsátáshoz való hozzájárulása kicsi, vagy ha a változás csekély, illetve ha tényleges értékek megállapítása túlságosan költséges volna vagy nehézségekkel járna, akkor az alapértelmezett értékek a normál termelési eljárásokra jellemző alapértelmezett értékek;
- b) minden más esetben az alapértelmezett értékeket nagy óvatossággal kell megállapítani a normál termelési eljárásokhoz képest.

- (6) Amennyiben az az V. melléklet C. része és a VI. melléklet B. része egységes alkalmazásának biztosítása érdekében szükséges, a Bizottság részletes műszaki előírásokat, többek között fogalommeghatározásokat, átváltási együtthatókat, a már művelt területeken végzett termesztés miatt a talajszint felett és alatt található szénkészletekben okozott változásnak betudható éves kibocsátás vagy kibocsátásmegtakarítás számítását, valamint a széndioxid-leválasztással, -helyettesítéssel és -tárolással elért üvegházhatásúgázkibocsátásmegtakarítás számítását megállapító végrehajtási jogi aktusokat fogadhat el. Ezeket a végrehajtási jogi aktusokat a 34. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálóbizottsági eljárás keretében kell elfogadni.

32. cikk

Végrehajtási jogi aktusok

Az ezen irányelv 29. cikke (3) bekezdésében, 29. cikke (6) bekezdésében, 30. cikke (5) bekezdésének első albekezdésében, 30. cikke (6) bekezdésének második albekezdésében, 30. cikke (8) bekezdésének első albekezdésében, 31. cikke (4) bekezdésének első albekezdésében és 31. cikke (6) bekezdésében említett végrehajtási jogi aktusoknak teljes mértékben figyelembe kell venniük a 98/70/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv¹ 7a. cikkével összhangban az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére vonatkozó rendelkezéseket.

33. cikk

A Bizottság általi nyomon követés

- (1) A Bizottság nyomon követi az Unióban felhasznált bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok eredetét, valamint az ezek előállítása által az Unióban és az ellátást biztosító fő harmadik országokban a földhasználatra gyakorolt hatást, beleértve az áttelepítések hatását is. A nyomon követés során a tagállamok által az (EU) 2018/... rendelet⁺ 3., 17. és 20. cikke szerint benyújtott integrált nemzeti energia- és éghajlat-politikai terveket, az ezekkel kapcsolatos eredményjelentéseket, a vonatkozó harmadik országok által benyújtott jelentéseket, illetve a kormányközi szervezetek jelentéseit, a tudományos kutatásokat és minden más releváns információt figyelembe kell venni. A Bizottság ezenkívül nyomon követi a biomassza energia-előállítási célú felhasználásával összefüggő árutőzsdei árváltozásokat és az élelmezésbiztonságra gyakorolt bármilyen kapcsolódó pozitív vagy negatív hatást.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 98/70/EK irányelve (1998. október 13.) a benzin és a dízelüzemanyagok minőségéről, valamint a 93/12/EGK tanácsi irányelv módosításáról (HL L 350., 1998.12.28., 58. o.).

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

- (2) A Bizottság párbeszédet és információcserét tart fenn a harmadik országokkal, a bioüzemanyagot, folyékony bio-energiahordozókat és biomasszából előállított üzemanyagot termelő szervezetekkel, valamint fogyasztói szervezetekkel és a civil társadalommal az ezen irányelv bioüzemanyagokra, folyékony bio-energiahordozókra és biomasszából előállított üzemanyagokra vonatkozó intézkedéseinek általános végrehajtásáról. E tekintetben különösen figyelemmel kíséri azt, hogy a bioüzemanyagok és a folyékony bio-energiahordozók előállítása milyen hatást gyakorol az élelmiszerek árára.
- (3) 2026-ban a Bizottság adott esetben jogalkotási javaslatot nyújt be a megújuló forrásból származó energia támogatására a 2030 utáni időszakban alkalmazandó szabályozási keretre vonatkozóan.
- Ez a javaslat figyelembe veszi az ezen irányelv végrehajtása során szerzett, így többek között a fenntarthatósági és üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítási kritériumokkal kapcsolatos tapasztalatokat, valamint a megújuló forrásokból előállított energia területén bekövetkezett technológiai fejlődést.
- (4) 2032-ben a Bizottság az ebben az irányelvben foglaltak alkalmazásáról szóló áttekintő jelentést tesz közzé.

34. cikk

Bizottsági eljárás

- (1) A Bizottságot az (EU) 2018/... rendelet⁺ 44. cikkével létrehozott Energiaunió-bizottság segíti.
- (2) Az (1) bekezdéstől eltérően a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok fenntarthatóságára vonatkozó ügyekben a Bizottságot a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és a biomasszából előállított üzemanyagok fenntarthatóságával foglalkozó bizottság segíti. Ez a bizottság a 182/2011/EU rendelet értelmében vett bizottságnak minősül.
- (3) Az e bekezdésre történő hivatkozáskor a 182/2011/EU rendelet 5. cikkét kell alkalmazni.

Ha a bizottság nem nyilvánít véleményt, a Bizottság nem fogadhatja el a végrehajtási jogi aktus tervezetét, és a 182/2011/EU rendelet 5. cikke (4) bekezdésének harmadik albekezdését kell alkalmazni.

⁺ HL: Kérjük, illessze be a PE-CONS 55/18 (2016/0375(COD)) dokumentumban található rendelet számát.

35. cikk

A felhatalmazás gyakorlása

- (1) A felhatalmazáson alapuló jogi aktusok elfogadására vonatkozóan a Bizottság részére adott felhatalmazás feltételeit ez a cikk határozza meg.
- (2) A Bizottságnak a 8. cikk (3) bekezdésének második albekezdésében, a 25. cikk (2) bekezdésének második albekezdésében, a 26. cikk (2) bekezdésének negyedik albekezdésében, a 26. cikk (2) bekezdésének ötödik albekezdésében, a 27. cikk (1) bekezdésének c) pontjában, a 27. cikk (3) bekezdésének hetedik albekezdésében, a 28. cikk (5) bekezdésében, a 28. cikk (6) bekezdésének második albekezdésében, valamint a 31. cikk (5) bekezdésének második albekezdésében említett, felhatalmazáson alapuló jogi aktusok elfogadására vonatkozó felhatalmazása ötéves időtartamra szól ... [ezen irányelv hatálybalépésének dátuma]-tól/től kezdődő hatállyal. A Bizottság legkésőbb kilenc hónappal az ötéves időtartam letelte előtt jelentést készít a felhatalmazásról. A felhatalmazás hallgatólagosan meghosszabbodik a korábbival megegyező időtartamra, amennyiben az Európai Parlament vagy a Tanács nem ellenzi a meghosszabbítást legkésőbb három hónappal minden egyes időtartam letelte előtt.
- (3) A Bizottságnak a 7 cikk (3) bekezdésének ötödik albekezdésében említett, felhatalmazáson alapuló jogi aktus elfogadására vonatkozó felhatalmazása kétéves időtartamra szól ... [HL: ezen irányelv hatálybalépésének időpontja]-tól/-től kezdődő hatállyal.

- (4) Az Európai Parlament vagy a Tanács bármikor visszavonhatja a 7. cikk (3) bekezdésének ötödik albekezdésében, a 8. cikk (3) bekezdésének második albekezdésében, a 25. cikk (2) bekezdésének második albekezdésében, a 26. cikk (2) bekezdésének negyedik albekezdésében, a 26. cikk (2) bekezdésének ötödik albekezdésében, a 27. cikk (1) bekezdésének c) pontjában, a 27. cikk (3) bekezdésének hetedik albekezdésében, a 28. cikk (5) bekezdésében, a 28. cikk (6) bekezdésének második albekezdésében, valamint a 31. cikk (5) bekezdésének második albekezdésében említett felhatalmazást. A visszavonásról szóló határozat megszünteti az abban meghatározott felhatalmazást. A határozat az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő napon, vagy a benne megjelölt későbbi időpontban lép hatályba. A határozat nem érinti a már hatályban lévő, felhatalmazáson alapuló jogi aktusok érvényességét.
- (5) A felhatalmazáson alapuló jogi aktus elfogadása előtt a Bizottság a jogalkotás minőségének javításáról szóló, 2016. április 13-i intézményközi megállapodásban foglalt elveknek megfelelően konzultál az egyes tagállamok által kijelölt szakértőkkel.
- (6) A Bizottság a felhatalmazáson alapuló jogi aktus elfogadását követően haladéktalanul és egyidejűleg értesíti arról az Európai Parlamentet és a Tanácsot.

- (7) A 7. cikk (3) bekezdésének ötödik albekezdése, a 8. cikk (3) bekezdésének második albekezdése, a 25. cikk (2) bekezdésének második albekezdése, a 26. cikk (2) bekezdésének negyedik albekezdése, a 26. cikk (2) bekezdésének ötödik albekezdése, a 27. cikk (1) bekezdésének c) pontja, a 27. cikk (3) bekezdésének hetedik albekezdése, a 28. cikk (5) bekezdése, a 28. cikk (6) bekezdésének második albekezdése, valamint a 31. cikk (5) bekezdésének második albekezdése értelmében elfogadott, felhatalmazáson alapuló jogi aktus csak akkor lép hatályba, ha az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak a jogi aktusról való értesítését követő két hónapon belül sem az Európai Parlament, sem a Tanács nem emelt ellene kifogást, illetve ha az említett időtartam lejártát megelőzően mind az Európai Parlament, mind a Tanács arról tájékoztatta a Bizottságot, hogy nem fog kifogást emelni. Az Európai Parlament vagy a Tanács kezdeményezésére ez az időtartam két hónappal meghosszabbodik.

36. cikk

Átültetés

- (1) A tagállamok 2021. június 30-ig elfogadják és kihirdetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a 2–13., 15–31. és 37. cikknek, valamint a II., a III. és az V–IX. mellékletnek megfeleljenek. E rendelkezések szövegét haladéktalanul közlik a Bizottsággal.

Amikor a tagállamok elfogadják ezeket a rendelkezéseket, azokban hivatkozni kell erre az irányelvre, vagy azokhoz hivatalos kihirdetésük alkalmával ilyen hivatkozást kell fűzni. A rendelkezésekben utalni kell arra is, hogy a hatályban lévő törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseknek az ezen irányelvvel hatályon kívül helyezett irányelvre való hivatkozásait erre az irányelvre történő hivatkozásként kell értelmezni. A hivatkozás és a megfogalmazás módját a tagállamok határozzák meg.

- (2) A tagállamok közlik a Bizottsággal belső joguk azon főbb rendelkezéseinek szövegét, amelyeket az ezen irányelv által szabályozott területen fogadnak el.
- (3) Ezen irányelv nem érinti a villamos energia belső piacára vonatkozó uniós jogszabályok szerinti eltérések alkalmazását.

37. cikk

Hatályon kívül helyezés

A XI. melléklet A. részében felsorolt irányelvekkel módosított 2009/28/EK irányelv 2021. július 1-jén hatályát veszti a XI. melléklet B. részében felsorolt irányelveknek a nemzeti jogba történő átültetésére vonatkozó határidővel kapcsolatos tagállami kötelezettségek valamint a 2009/28/EK irányelv 3. cikkének (1) bekezdésében megállapított és I. mellékletének A. részében foglalt 2020-ra előírt tagállami kötelezettségek sérelme nélkül.

A hatályon kívül helyezett irányelvre való hivatkozásokat erre az irányelvre való hivatkozásokként kell értelmezni a XII. mellékletben foglalt megfelelési táblázattal összhangban.

38. cikk
Hatálybalépés

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

39. cikk
Címzettek

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt ...,

az Európai Parlament részéről
az elnök

a Tanács részéről
az elnök

I. MELLÉKLET

Nemzeti átfogó célkitűzések a megújuló forrásokból előállított energiának a 2020. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részarányára¹

A. Nemzeti átfogó célkitűzések

	A megújuló forrásokból előállított energiának a 2005. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részaránya (S ₂₀₀₅)	Célkitűzés a megújuló forrásokból előállított energiának a 2020. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részarányára (S ₂₀₂₀)
Belgium	2,2 %	13 %
Bulgária	9,4 %	16 %
Cseh Köztársaság	6,1 %	13 %
Dánia	17,0 %	30 %
Németország	5,8 %	18 %
Észtország	18,0 %	25 %
Írország	3,1 %	16 %
Görögország	6,9 %	18 %
Spanyolország	8,7 %	20 %
Franciaország	10,3 %	23 %
Horvátország	12,6 %	20 %
Olaszország	5,2 %	17 %
Ciprus	2,9 %	13 %
Lettország	32,6 %	40 %
Litvánia	15,0 %	23 %
Luxemburg	0,9 %	11 %

¹ Az e mellékletben foglalt nemzeti célkitűzések megvalósítása érdekében ki kell emelni, hogy a környezetvédelmi állami támogatásokra vonatkozó útmutatók elismerik a megújuló forrásokból előállított energiát előmozdító nemzeti támogatási programok folyamatos szükségességét.

	A megújuló forrásokból előállított energiának a 2005. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részaránya (S ₂₀₀₅)	Célkitűzés a megújuló forrásokból előállított energiának a 2020. évi teljes bruttó energiafogyasztásban képviselt részarányára (S ₂₀₂₀)
Magyarország	4,3 %	13 %
Málta	0,0 %	10 %
Hollandia	2,4 %	14 %
Ausztria	23,3 %	34 %
Lengyelország	7,2 %	15 %
Portugália	20,5 %	31 %
Románia	17,8 %	24 %
Szlovénia	16,0 %	25 %
Szlovák Köztársaság	6,7 %	14 %
Finnország	28,5 %	38 %
Svédország	39,8 %	49 %
Egyesült Királyság II.	1,3 %	15 %

II. MELLÉKLET

Normalizálási szabály a víz- és a szélenergiával termelt
villamos energia elszámolásához

A következő szabályt kell alkalmazni az egy adott tagállamban vízenergiával termelt villamos energia elszámolásához:

$(Q_{N(norm)}) (C_N [(/(i)(N-14)) (Q_i C_i)] 15)$, ahol:

N	=	referenciaév;
$Q_{N(norm)}$	=	a tagállam összes vízerőműve által az N évben megtermelt, elszámolási célokra normalizált villamos energia;
Q_i	=	az i évben a tagállam összes vízerőműve által ténylegesen megtermelt villamos energia mennyisége GWh-ban kifejezve, a korábban felszivattyúzott vizet használó duzzasztótároló-egységek által előállított villamosenergia-termelés kivonásával;
C_i	=	a tagállam valamennyi vízerőművének összes beépített kapacitása a duzzasztó tárolóban tárolt mennyiség nélkül az i év végén MW-ban kifejezve.

A következő szabályt kell alkalmazni az egy adott tagállamban szárazföldi szélenergiával termelt villamos energia elszámolásához:

$(Q_{N(norm)})((C_N C_N^{-1/2})((i)(Nn))Q_i(/(j)(Nn))(C_j C_j^{-1/2})))$, ahol:

N	=	referenciaév;
$Q_{N(norm)}$	=	a tagállam összes szárazföldi szélerőműve által az N évben megtermelt, elszámolási célokra normalizált villamos energia;
Q_i	=	az i évben a tagállam összes szárazföldi szélerőműve által ténylegesen megtermelt villamos energia mennyisége GWh-ban kifejezve;
C_j	=	a tagállam valamennyi szárazföldi szélerőművének összes beépített kapacitása a j év végén MW-ban kifejezve;
n	=	4 vagy az N évet megelőző azon évek száma – a kettő közül az alacsonyabb –, amelyek vonatkozásában rendelkezésre állnak a kérdéses tagállam kapacitásra és termelékenységére vonatkozó adatai.

A következő szabályt kell alkalmazni az egy adott tagállamban tengeri szélenergiával termelt villamos energia elszámolásához:

$(Q_{N(norm)})((C_N C_N^{-1/2})((i)(Nn))Q_i(/(j)(Nn))(C_j C_j^{-1/2})))$, ahol:

N	=	referenciaév;
$Q_{N(norm)}$	=	a tagállam összes tengeri szélerőműve által az N évben megtermelt, elszámolási célokra normalizált villamos energia;
Q_i	=	az i évben a tagállam összes tengeri szélerőműve által ténylegesen megtermelt villamos energia mennyisége GWh-ban kifejezve;
C_j	=	a tagállam valamennyi tengeri szélerőművének összes beépített kapacitása a j év végén MW-ban kifejezve;
n	=	4 vagy az N évet megelőző azon évek száma – a kettő közül az alacsonyabb –, amelyek vonatkozásában rendelkezésre állnak a kérdéses tagállam kapacitásra és termelékenységére vonatkozó adatai.

III. MELLÉKLET

Az üzemanyagok energiatartalma

Üzemanyag	Energiatartalom tömegre vetítve (alsó fűtőérték, MJ/kg)	Energiatartalom térfogatra vetítve (alsó fűtőérték, MJ/l)
BIOMASSZÁBÓL ÉS/VAGY BIOMASSZA-FELDOLGOZÁSI ELJÁRÁSOK SORÁN ELŐÁLLÍTOTT ÜZEMANYAGOK)		
Biopropán	46	24
Tiszta növényi olaj (sajtolással, extrahálással, illetve hasonló eljárásokkal olajos magvakból nyert nyers vagy finomított, de kémiaiilag változatlan állapotú olaj)	37	34
Biodízel – zsírsav-metil-észter (biomassza eredetű olajból előállított metilészter)	37	33
Biodízel – zsírsav-etil-észter (biomassza eredetű olajból előállított etilészter)	38	34
Biogáz, amely tisztítás útján földgázminőségűvé tehető	50	–
Hidrogénnel kezelt (termokémiai úton hidrogénnel kezelt), biomassza eredetű olaj dízelolaj kiváltására	44	34
Hidrogénnel kezelt (termokémiai úton hidrogénnel kezelt), biomassza eredetű olaj benzin kiváltására	45	30
Hidrogénnel kezelt (termokémiai úton hidrogénnel kezelt), biomassza eredetű olaj sugárhajtómű- üzemanyag kiváltására	44	34

Üzemanyag	Energiatartalom tömegre vetítve (alsó fűtőérték, MJ/kg)	Energiatartalom térfogatra vetítve (alsó fűtőérték, MJ/l)
Hidrogénnel kezelt (termokémiai úton hidrogénnel kezelt), biomassza eredetű olaj cseppfolyósított szénhidrogéngáz kiváltására	46	24
Egyidejűleg feldolgozott (fosszilis üzemanyagokkal egyidejűleg finomítóban feldolgozott), biomassza vagy pirolizált biomassza eredetű olaj dízelolaj kiváltására	43	36
Egyidejűleg feldolgozott (fosszilis üzemanyagokkal egyidejűleg finomítóban feldolgozott), biomassza vagy pirolizált biomassza eredetű olaj benzin kiváltására	44	32
Egyidejűleg feldolgozott (fosszilis üzemanyagokkal egyidejűleg finomítóban feldolgozott), biomassza vagy pirolizált biomassza eredetű olaj sugárhajtómű-üzemanyag kiváltására	43	33
Egyidejűleg feldolgozott (fosszilis üzemanyagokkal egyidejűleg finomítóban feldolgozott), biomassza vagy pirolizált biomassza eredetű olaj cseppfolyósított szénhidrogéngáz kiváltására	46	23
KÜLÖNFÉLE MEGÚJULÓ FORRÁSOKBÓL, TÖBBEK KÖZÖTT BIOMASSZÁBÓL ELŐÁLLÍTHATÓ, MEGÚJULÓ ÜZEMANYAGOK		
Megújuló forrásokból előállított metanol	20	16
Megújuló forrásokból előállított etanol	27	21

Üzemanyag	Energiatartalom tömegre vetítve (alsó fűtőérték, MJ/kg)	Energiatartalom térfogatra vetítve (alsó fűtőérték, MJ/l)
Megújuló forrásokból előállított propanol	31	25
Megújuló forrásokból előállított butanol	33	27
Fischer–Tropsch-dízelolaj (szintetikus szénhidrogén vagy szintetikus szénhidrogén- keverék dízelolaj kiváltására)	44	34
Fischer–Tropsch-benzin (biomasszából nyert szintetikus szénhidrogén vagy szintetikus szénhidrogén-keverék benzin kiváltására)	44	33
Fischer–Tropsch-sugárhajtómű-üzemanyag (biomasszából nyert szintetikus szénhidrogén vagy szintetikus szénhidrogén-keverék sugárhajtómű- üzemanyag kiváltására)	44	33
Fischer–Tropsch-cseppfolyósított szénhidrogéngáz (szintetikus szénhidrogén vagy szintetikus szénhidrogén-keverék cseppfolyósított szénhidrogéngáz kiváltására)	46	24
DME (dimetil-éter)	28	19
Megújuló forrásokból előállított hidrogén	120	–
ETBE (etil-tercio-butil-éter etanol-alapon előállítva)	36 (ebből 37 % megújuló energiaforrásból)	27 (ebből 37 % megújuló energiaforrásból)

Üzemanyag	Energiatartalom tömegre vetítve (alsó fűtőérték, MJ/kg)	Energiatartalom térfogatra vetítve (alsó fűtőérték, MJ/l)
MTBE (metil-tercio-butil-éter metanol-alapon előállítva)	35 (ebből 22 % megújuló energiaforrásból)	26 (ebből 22 % megújuló energiaforrásból)
TAAE (tercier-amil-etil-éter etanol-alapon előállítva)	38 (ebből 29 % megújuló energiaforrásból)	29 (ebből 29 % megújuló energiaforrásból)
TAME (tercier-amil-metil-éter metanol-alapon előállítva)	36 (ebből 18 % megújuló energiaforrásból)	28 (ebből 18 % megújuló energiaforrásból)
THxEE (tercier-hexil etil-éter etanol-alapon előállítva)	38 (ebből 25 % megújuló energiaforrásból)	30 (ebből 25 % megújuló energiaforrásból)
THxME (tercier-hexil-metil-éter metanol-alapon előállítva)	38 (ebből 14 % megújuló energiaforrásból)	30 (ebből 14 % megújuló energiaforrásból)
FOSSZILIS ÜZEMANYAGOK		
Benzin	43	32
Dízelolaj	43	36

IV. MELLÉKLET

Az üzembe helyezők képesítése

A 18. cikk (3) bekezdésében említett képesítési rendszerek vagy azokkal egyenértékű minősítési rendszerek az alábbi kritériumokon alapulnak:

1. A képesítési vagy minősítési eljárás átlátható és azt a tagállamok vagy a tagállamok által kijelölt közigazgatási szerv pontosan meghatározta.
2. A biomassza, a hőszivattyú, a sekély geotermikus, a fotovoltaiikus napenergia és a termikus napenergia-rendszerek üzembe helyezői akkreditált képzési programok keretében vagy akkreditált oktatótól szerezhetnek képesítést.
3. A képzési program vagy az oktató akkreditációját a tagállamok vagy a tagállamok által kijelölt közigazgatási szervek végzik. Az akkreditációt végző szerv biztosítja, hogy az oktató által kínált képzési program folyamatos, és az egész régióban, illetve országban hozzáférhető. Az oktató a gyakorlati képzés biztosításához rendelkezik a megfelelő műszaki eszközökkel, beleértve a laboratóriumi felszereléseket vagy annak megfelelő eszközöket. Az oktató az alapképzésen kívül aktuális témaköröket – beleértve az új technológiákat is – bemutató, rövidebb továbbképző tanfolyamokat is biztosít, lehetővé téve az üzembe helyezéssel kapcsolatos élethosszig tartó tanulást. A képzést biztosíthatják a berendezések vagy rendszerek gyártói, illetve intézetek vagy egyesületek.

4. Az üzembe helyező szakképesítésével vagy minősítésével záruló képzés elméleti és gyakorlati részből áll. A képzés elvégzése után az üzembe helyező rendelkezik az adott berendezés és rendszerek telepítéséhez szükséges ismeretekkel, meg tud felelni a fogyasztó teljesítménnyel és megbízhatósággal kapcsolatos elvárásainak, minőségi szakmunkát végez és betart minden hatályos törvényt és szabványt, beleértve az energiával és az ökocímkével kapcsolatos törvényeket és szabványokat is.
5. A tanfolyamot vizsga zárja, a vizsgát sikerrel teljesítők szakképesítésről szóló bizonyítványt vagy minősítést kapnak. A vizsga keretében egy biomasszabojler vagy -tűzhely, hőszivattyú, a sekély geotermikus rendszerek, fotovoltaiikus napenergia vagy termikus napenergia rendszer telepítésének gyakorlati értékelésére kerül sor.
6. A 18. cikk (3) bekezdésében említett képesítési rendszerek vagy azokkal egyenértékű minősítési rendszerek kellően figyelembe veszik az alábbi útmutatásokat:
 - a) Akkreditált képzési programok szervezése szükséges a munkatapasztalattal rendelkező olyan üzembe helyezők részére, akik már elvégezték vagy éppen végzik a következő típusú képzések valamelyikét:
 - i. a biomasszabojleres és -tűzhelyes üzembe helyezői esetében előfeltétel a vízvezeték-szerelő, a csővezeték-szerelő, fűtéstechnikai mérnök vagy fürdőszoba-berendezés technikus és fűtő- vagy hűtőberendezés technikus szakképesítés;

- ii. a hőszivattyúk üzembe helyezői esetében előfeltétel a vízvezeték-szerelő vagy hűtőgépész mérnök szakképesítés és az alapvető elektronikai és vízvezeték-szerelési ismeretek (cső vágása, csőillesztékek forrasztása, csőillesztékek ragasztása, szigetelés, szerelvények tömítése, szivárgásteresztelés és fűtő- vagy hűtőrendszerek telepítése);
 - iii. a fotovoltaikus napenergia vagy a termikus napenergia rendszerek üzembe helyezői esetében előfeltétel a vízvezeték-szerelő vagy villanszerelő szakképesítés és a vízvezeték-szerelési, elektronikai és tetőfedési ismeretek, beleértve a csőillesztékek forrasztását, a csőillesztékek ragasztását, a szerelvények tömítését, a vízvezeték-szivárgás tesztelését, a vezetékek bekötését, az alapvető tetőfedő anyagok ismeretét és az illesztések bevonására és a tömítésre alkalmazott módszerek ismeretét is; vagy:
 - iv. szakképzési rendszer, amelynek keretében az üzembe helyező elsajátítja a megfelelő ismereteket az a), b) vagy c) pontban említett szakismeretek három évig tartó oktatásának megfelelő szinten, beleértve mind az elméleti, mind a gyakorlati ismereteket.
- b) A biomasszabojlerek és -tűzhelyek üzembe helyezőinek szánt képzés elméleti része áttekintést nyújt a biomassza piaci helyzetéről, és kitér az ökológiai vonatkozásokra, a biomasszából előállított üzemanyagokra, a logisztikai vonatkozásokra, a tűzvédelemre, a vonatkozó támogatásokra, az égetési technikákra, a gyújtási rendszerekre, az optimális hidraulikai megoldásokra, a költségek és a jövedelmezőség összehasonlítására, valamint a biomasszabojlerek és -tűzhelyek tervezésére, telepítésére és karbantartására. A képzés keretében a szerelők elsajátítják a biomassza-technológiákkal és a biomasszából előállított üzemanyagokkal (például pellet) kapcsolatos európai szabványokra és a biomasszával kapcsolatos nemzeti és uniós jogra vonatkozó ismereteket.

- c) A hőszivattyúk üzembe helyezőinek szóló képzés elméleti része áttekintést nyújt a hőszivattyúk piaci helyzetéről, és kitér a geotermikus erőforrások és a különböző régiók talajhőmérsékletére, a talaj és a közet hővezető képességének meghatározására, a geotermikus erőforrások felhasználásának szabályaira, a hőszivattyúk egyes épületekben való használatának megvalósíthatóságára és a legmegfelelőbb hőszivattyúrendszer kiválasztására, illetve az ezekkel kapcsolatos műszaki előírások ismeretére, biztonsági kérdésekre, légszűrésre, a hőforrással való összekapcsolásra és a rendszer telepítésének megfelelő helyére. A képzés továbbá alapos ismereteket nyújt a hőszivattyúkkal kapcsolatos európai szabványokról és a vonatkozó nemzeti és uniós jogról. Az üzembe helyezőnek az alábbi főbb ismeretekről kell számot adnia:
- i. a hőszivattyúk fizikai és működési elvének alapfokú ismerete, beleértve a hőszivattyúkör jellemzőinek ismeretét is: a hőnyelő alacsony hőmérséklete, a hőforrás magas hőmérséklete és a rendszer hatékonysága közötti összefüggés, a fűtési hatásfok és a szezonális teljesítmény faktor (SPF) meghatározása;
 - ii. a hőszivattyúkör alkotóelemeinek és azok funkciójának ismerete, beleértve a kompresszort, az expanziós szelepet, az elpárologtatót, a kondenzátort, a szerelvényeket és fittingeket, a kenőolajat, a hűtőközeget, a túlhevítést és a túlhűtést és a hőszivattyús hűtési lehetőségeket; és

- iii. a jellemző beszerelési helyzeteknek megfelelő komponensek kiválasztása és azok méretezése, beleértve a különböző épületekre jellemző hőterhelésértékek meghatározását, illetve az energiafogyasztás alapján a melegvíz-előállítás jellemző értékeinek meghatározását, a hőszivattyú kapacitásának meghatározását a meleg víz előállításához szükséges hőterheléshez, az épület tárolási kapacitásához és a rendelkezése álló megszakítható áramhoz képest; a kiegyenlítő tartályként szolgáló komponensnek és a tartály térfogatának meghatározása és egy második fűtési rendszer beépítési lehetőségének mérlegelése.
- d) A fotovoltaikus napenergia és a termikus napenergia-rendszerek üzembe helyezői esetében a képzés elméleti része áttekintést nyújt a napenergiát hasznosító termékek piaci helyzetéről, valamint a költségek és a jövedelmezőség összehasonlításáról, és kitér az ökológiai vonatkozásokra, az összetevőkre, a napenergiával működő rendszerek jellemzőire és méretezésére, a megfelelő rendszerek kiválasztására és a rendszerösszetevők méretezésére, a hőigény meghatározására, a tűzvédelemre, a vonatkozó támogatásokra és a fotovoltaikus napenergiával és a termikus napenergiával működő berendezések tervezésére, telepítésére és karbantartására. A képzés keretében a szerelők ismereteket szereznek a vonatkozó technológiákkal kapcsolatos európai szabványokról, a Solar Keymark tanúsítványról és a területtel kapcsolatos nemzeti és uniós jogról. Az üzembe helyezőnek az alábbi főbb ismeretekről kell számot adnia:
 - i. a szükséges szerszámok és berendezések alkalmazásával képes a biztonságos munkavégzésre, betartja a biztonsági előírásokat és szabványokat és felismeri a napenergiával működő berendezésekkel összefüggésben kialakuló vízvezeték-szerelési, villanszerelési és egyéb kockázatokat;

- ii. képes az aktív és a passzív rendszerek és azok összetevőinek meghatározására, beleértve a mechanikai tervezési feladatokat, valamint képes meghatározni az összetevők megfelelő helyét, a rendszer felépítését és konfigurációját;
 - iii. képes meghatározni a telepítésre alkalmas területet, a fotovoltaiikus napenergiát felhasználó rendszer és a napenergiával működő vízmelegítő tájolását és dőlésszögét, figyelembe véve az árnyékolódást, a napsugárzásnak való kitettséget, a szerkezeti integritást, az adott épület vagy éghajlat adottságainak való megfelelést, valamint ki tudja választani az egyes tetőtípusoknak megfelelő telepítési módszereket és képes meghatározni a telepítéshez szükséges rendszeregyensúlyi berendezéseket; és
 - iv. különösen a fotovoltaiikus napenergia-rendszerek esetében, képes adaptálni a villamossági terveket, beleértve a névleges áram meghatározását, minden áramkörhöz képes kiválasztani a megfelelő vezetéktípust és teljesítményt, minden kapcsolódó berendezéshez és alrendszerhez képes meghatározni a megfelelő méretet, a teljesítményt és a helyet, és ki tudja választani a megfelelő összekapcsolási pontot.
- e) Az üzembehelyezői képesítés érvényessége időben korlátozott, a képesítő bizonyítvány érvényességének meghosszabbítására egy továbbképző tanfolyam elvégzése után van lehetőség.
-

V. MELLÉKLET

Szabályok a bioüzemanyagok, a folyékony bio-energiahordozók és azok fosszilis üzemanyag komparátorai által az üvegházhatásúgáz-kibocsátásra gyakorolt hatás kiszámításához

A. JELLEMZŐ ÉS ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉKEK A BIOÜZEMANYAGOK ESETÉBEN, HA AZOKAT A FÖLDHASZNÁLAT MEGVÁLTOZÁSÁBÓL ADÓDÓ NETTÓ SZÉNKIBOCSÁTÁS NÉLKÜL ÁLLÍTJÁK ELŐ

Bioüzemanyag-előállítási mód	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nem, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	67 %	59 %
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	77 %	73 %
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	73 %	68 %
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	79 %	76 %
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	58 %	47 %
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	71 %	64 %
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	48 %	40 %

Bioüzemanyag-előállítási mód	Üvegházhatásúgáz- kibocsátás- megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz- kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	55 %	48 %
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	40 %	28 %
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	69 %	68 %
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	47 %	38 %
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz, kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	53 %	46 %
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit, kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	37 %	24 %
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyag, kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	67 %	67 %
cukornádetanol	70 %	70 %
az etil-terc-butiléter (ETBE) megújuló forrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
a tercier-amil-etil-éter (TAEE) megújuló forrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
repce-biodízel	52 %	47 %
napraforgó-biodízel	57 %	52 %
szójabab-biodízel	55 %	50 %

Bioüzemanyag-előállítási mód	Üvegházhatásúgáz- kibocsátás- megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz- kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
pálmaolaj-biodízel (nyitott szennyvíztisztító medence)	32 %	19 %
pálmaolaj-biodízel (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtólóban)	51 %	45 %
használt főzőolajból előállított biodízel	88 %	84 %
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	84 %	78 %
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	51 %	47 %
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	58 %	54 %
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	55 %	51 %
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	34 %	22 %
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtólóban)	53 %	49 %
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	87 %	83 %
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	83 %	77 %
tiszta növényi olaj repceből	59 %	57 %
tiszta növényi olaj napraforgóból	65 %	64 %

Bioüzemanyag-előállítási mód	Üvegházhatásúgáz- kibocsátás- megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz- kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
tiszta növényi olaj szójababból	63 %	61 %
tiszta növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	40 %	30 %
tiszta növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	59 %	57 %
tiszta olaj használt főzőolajból	98 %	98 %

* A kapcsolt energiatermelés során történő feldolgozásra vonatkozó alapértelmezett értékek csak akkor érvényesek, ha a folyamathoz teljes egészében kapcsolt termelésből származik.

** Kizárólag az 1069/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet¹ szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt azon állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 1069/2009/EK rendelete (2009. október 21.) a nem emberi fogyasztásra szánt állati melléktermékekre és a belőlük származó termékekre vonatkozó egészségügyi szabályok megállapításáról és az 1774/2002/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (állati melléktermékekre vonatkozó rendelet) (HL L 300., 2009.11.14., 1. o.).

B. BECSÜLT JELLEMZŐ ÉS ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉKEK AZ OLYAN JÖVŐBELI BIOÜZEMANYAGOK ESETÉBEN, AMELYEK 2016-BAN NEM VOLTAK, VAGY CSAK ELHANYAGOLHATÓ MENNYISÉGBEN VOLTAK JELEN A PIACON, HA AZOKAT A FÖLDHASZNÁLAT MEGVÁLTOZÁSÁBÓL ADÓDÓ NETTÓ SZÉNKIBOCSÁTÁS NÉLKÜL ÁLLÍTJÁK ELŐ

Bioüzemanyag-előállítási mód	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
búzaszalma-etanol	85 %	83 %
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	85 %	85 %
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	82 %	82 %
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	85 %	85 %
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	82 %	82 %
hulladékfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	86 %	86 %
termesztettfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	83 %	83 %
hulladékfa-metanol önálló erőműben előállítva	86 %	86 %
termesztettfa-metanol önálló erőműben előállítva	83 %	83 %

Bioüzemanyag-előállítási mód	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
Fischer–Tropsch-dízel cellulózgyártáskor keletkező feketelég gázosításával	89 %	89 %
Fischer–Tropsch-benzin cellulózgyártáskor keletkező feketelég gázosításával	89 %	89 %
dimetil-éter (DME) cellulózgyártáskor keletkező feketelég gázosításával	89 %	89 %
metanol cellulózgyártáskor keletkező feketelég gázosításával	89 %	89 %
a metil-terc-butiléter (MTBE) megújuló energiaforrásokból előállított része	a metanol előállítási módjával megegyező	

C. MÓDSZERTAN

1. A közlekedési célú üzemanyagok, a bioüzemanyagok és folyékony bio-energiáhozozók előállítása és használata által kiváltott üvegházhatásúgáz-kibocsátást a következők szerint kell kiszámítani:

a) A bioüzemanyagok előállítása és használata által kiváltott üvegházhatásúgáz-kibocsátást a következők szerint kell kiszámítani:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$$

ahol

E	=	az üzemanyag használata során keletkező összes kibocsátás;
e _{ec}	=	a nyersanyagok kinyerése vagy termelése során keletkező kibocsátások;
e _l	=	a földhasználat megváltozása által okozott szénkészletváltozásokból eredő éves kibocsátások;
e _p	=	a feldolgozás során keletkező kibocsátások;
e _{td}	=	a szállítás és az elosztás során keletkező kibocsátások;
e _u	=	a felhasznált üzemanyagból eredő kibocsátások;
e _{sca}	=	a talaj széntartalmának növekedéséből származó kibocsátásmegtakarítás jobb mezőgazdasági gazdálkodás révén;
e _{ccs}	=	a szén-dioxid-leválasztásból és -tárolásból eredő kibocsátásmegtakarítások; és
e _{ccr}	=	a szén-dioxid-leválasztásból és -helyettesítésből eredő kibocsátásmegtakarítások.

A gépek és berendezések gyártása során keletkező kibocsátásokat nem kell figyelembe venni.

- b) A folyékony bio-energiahordozók előállítása és használata által kiváltott üvegházhatásúgáz-kibocsátást a bioüzemanyagokéval azonos módon kell kiszámítani (E), azonban hozzá kell adni a villamos energiává és/vagy fűtő- és hűtőenergiává való átalakításából származó kibocsátást is, a következők szerint:

- i. Kizárólag hőt előállító energiatermelő berendezések esetében:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

- ii. Kizárólag villamos energiát előállító energiatermelő berendezések esetében:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

ahol

$EC_{h,el}$ = A végső energiahordozóból származó összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

E = A folyékony bio-energiahordozó végső energiahordozóvá való átalakítása előtti összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

η_{el} = Elektromos hatásfok, amelyet az éves előállított villamos energiának a felhasznált folyékony bio-energiahordozó energiatartalom alapján számított bevitelével történő elosztásával lehet meghatározni.

η_h = Hőtermelési hatásfok, amelyet az éves hasznoshő-termelésnek a felhasznált folyékony bio-energiahordozó energiatartalom alapján számított bevitelével történő elosztásával lehet meghatározni.

- iii. a hasznos hőt villamos energiával és/vagy mechanikai energiával együtt előállító energiatermelő berendezésekből származó villamos energia vagy mechanikai energia esetében:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

- iv. A hasznos hőt villamos energiával és/vagy mechanikai energiával együtt előállító energiatermelő berendezésekből származó hasznos hő esetében:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

ahol:

$EC_{h,el}$ = A végső energiahordozóból származó összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

E = A folyékony bio-energiahordozó végső energiahordozóvá való átalakítása előtti összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

η_{el} = Elektromos hatásfok, amelyet az éves előállított villamos energiának az éves üzemanyag-bevitel energiataralom alapján számított értékével történő elosztásával lehet meghatározni.

η_h = Hőtermelési hatásfok, amelyet az éves hasznoshő-termelésnek az éves üzemanyag-bevitel energiataralom alapján számított értékével történő elosztásával lehet meghatározni.

C_{el} = Az exergia aránya a villamos energián és/vagy mechanikai energián belül, 100 %-ban rögzítve ($C_{el} = 1$).

C_h = Carnot-hatásfok (az exergia aránya a hasznos hőn belül).

A Carnot-hatásfok (C_h) a hasznos hő esetében különböző hőmérsékleten a következőképpen határozható meg:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

ahol

T_h = A végponton leadott hasznos hő abszolút hőmérséklete (kelvin).

T_0 = A környezet 273,15 kelvinben (azaz 0 °C-ban) rögzített hőmérséklete.

Abban az esetben, ha a többlethőt 150 °C (423,15 kelvin) hőmérséklet alatt épületek fűtésének céljára exportálják, a C_h a következő módon is meghatározható:

C_h = a 150 °C-hoz (423,15 kelvinhez) tartozó Carnot-hatásfok, azaz 0,3546

E számítás céljaira a következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

- a) „kapcsolt energiatermelés”: egyetlen folyamat során hőenergia és villamos és/vagy mechanikai energia egyszerre történő termelése;
- b) „hasznos hő”: a gazdaságilag indokolt mértékű hő-, fűtési és hűtési energiaigény kielégítése céljából termelt hő;
- c) „gazdaságilag indokolt igény”: az azt a hő- vagy hűtési energiaigényt meg nem haladó mértékű kereslet, amely egyébként piaci feltételek mellett kielégítésre kerülne.

2. A bioüzemanyagokból és folyékony bio-energiahordozókból eredő üvegházhatásúgáz-kibocsátást a következők szerint kell kifejezni:
- a) a bioüzemanyagokból eredő üvegházhatásúgáz-kibocsátást (E) az egy MJ üzemanyagra jutó CO₂ grammjának egyenértékében kell kifejezni (gCO₂eq/MJ);
 - b) a folyékony bio-energiahordozókból eredő üvegházhatásúgáz-kibocsátást (EC) az egy MJ végső fogyasztói energiára (hő vagy villamos energia) jutó CO₂ grammjának egyenértékében kell kifejezni (gCO₂eq /MJ).

fűtési és hűtési energiával kapcsolt villamosenergia-termelés esetében a kibocsátást meg kell osztani a hőenergia és a villamos energia között (mint az 1. b) pontban), függetlenül attól, hogy a termelt hő ténylegesen hűtési vagy fűtési célra kerül-e felhasználásra¹.

¹ A hőt vagy hulladékhőt abszorpciós hűtők segítségével hűtési célra (lehűtött levegő vagy víz előállítására) hasznosítják. Ezért helyénvaló csak az egy MJ hőre jutó előállított hőhöz kapcsolódó kibocsátásokat kiszámítani, függetlenül attól, hogy a hő végső felhasználása ténylegesen fűtés vagy abszorpciós hűtők segítségével való hűtés.

Ha a mezőgazdasági nyersanyag kinyeréséből vagy termeléséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás (e_{ec}) az alapanyag száraz tonnájára jutó gCO_2eq -ben kerül kifejezésre, az üzemanyag egy MJ-jára jutó gCO_2 -egyenértékre (gCO_2eq/MJ) való átszámítást a következőképpen kell végezni¹:

$$e_{ec}üzemanyag_a \left[\frac{gCO_2eq}{MJ \text{ üzemanyag}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec}alapanyag_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{sz\acute{a}raz}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ \text{ alapanyag}}{t_{sz\acute{a}raz} \text{ alapanyag}} \right]} * \text{Üzemanyag alapanyag faktor}_a * \text{Allokációs faktor üzemanyag}_a$$

ahol:

$$\text{Allokációs faktor üzemanyag}_a = \left[\frac{\text{Üzemanyag energiatartalma}}{\text{Üzemanyag energiatartalma} + \text{Melléktermékek energiatartalma}} \right]$$

$$\text{Üzemanyag alapanyag faktor}_a = [\text{Az 1 MJ üzemanyag előállításához szükséges alapanyag MJ aránya}]$$

Az alapanyag száraz tonnájára jutó kibocsátást az alábbiak szerint kell kiszámítani:

$$e_{ec}alapanyag_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{sz\acute{a}raz}} \right] = \frac{e_{ec}alapanyag_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{nedves}} \right]}{(1 - nedvességtartalom)}$$

¹ A mezőgazdasági nyersanyag kinyeréséből vagy termeléséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás (e_{ec}) kiszámításának ez a képlete olyan esetekre vonatkozik, amikor az alapanyagokat egy lépésben alakítják át bioüzemanyaggá. Az összetettebb ellátási láncok esetében a mezőgazdasági nyersanyag kinyeréséből vagy termeléséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátást (e_{ec}) a köztes termékekre vonatkozó kiigazításokat követően kell kiszámítani.

3. A bioüzemanyagok és a folyékony bio-energiáhozordozók használatából eredő üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítást a következők szerint kell kiszámítani:

- a) a bioüzemanyagok használatából eredő üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás:

$$\text{MEGTAKARÍTÁS} = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)},$$

ahol

E_B	=	a bioüzemanyag használatából eredő összes kibocsátás; és
$E_{F(t)}$	=	a közlekedési célú fosszilis üzemanyag-komparátor használatából eredő összes kibocsátás.

- b) a folyékony bio-energiáhozordozókból előállított fűtő- és hűtőenergia, valamint villamos energia esetében az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás:

$$\text{MEGTAKARÍTÁS} = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)},$$

ahol

$EC_{B(h\&c,el)}$ = a hő- vagy villamosenergia-termelésből származó összes kibocsátás; és

$EC_{F(h\&c,el)}$ = fosszilis üzemanyag-komparátor hasznosításával megvalósított hasznoshő- vagy villamosenergia-termelésből származó összes kibocsátás.

4. Az 1. pont alkalmazásában a CO₂, N₂O és CH₄ üvegházhatású gázokat kell figyelembe venni. A CO₂-egyenérték kiszámításához a fent említett gázokat a következő értékekkel kell figyelembe venni:

CO ₂	:	1
N ₂ O	:	298
CH ₄	:	25

- 5 A nyersanyagok kinyerése vagy termelése során keletkező kibocsátásokba, e_{ec} , beletartoznak a kinyerési vagy a mezőgazdasági termelési eljárás során keletkező kibocsátások; 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 előállítása során keletkező kibocsátások. A nyersanyagtermelés vonatkozásában a szén-dioxid-megkötést nem kell figyelembe venni. A mezőgazdasági eredetű biomassza termeléséből eredő kibocsátásokra vonatkozó, a tényleges értékek használatának alternatíváját jelentő becslések levezethetők a 31. cikk (4) bekezdésében említett jelentésekben szereplő, a termelésből származó kibocsátásokra vonatkozó regionális átlagokból vagy az e mellékletben szereplő, a termelésből származó kibocsátásokra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékekkel kapcsolatos információkból. Amennyiben az említett jelentésekben nem szerepelnek megfelelő információk, a tényleges értékek alternatívájaként átlagokat lehet számítani a helyi szintű gazdálkodási gyakorlatok, például mezőgazdasági üzemek egy adott csoportjára vonatkozó adatok alapján.

6. Az 1. pont a) alpontjában említett számítás céljaira a jobb mezőgazdasági gazdálkodás e_{sca} (például csökkentett talajművelés vagy direktvetésre váltás, fejlett vetésforgórendszerek alkalmazása, takarónövények használata, ezen belül termésszabályozás és szerves talajjavító anyagok, így komposzt vagy trágyaerjesztőkből származó fermentált anyagok használata) révén elért üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás csak akkor vehető figyelembe, ha megalapozott és ellenőrizhető bizonyítékok támasztják alá, hogy az adott alapanyag termesztésének idején a talaj kötöttszénkészlete megnövekedett, vagy észszerűen feltételezhető, hogy növekedett, figyelembe véve azt a kibocsátást is, amely a szóban forgó gazdálkodási módszerek alkalmazásakor a megnövekedett műtrágya- és gyomirtószer-használatból adódik¹.

7. A földhasználat megváltozása által okozott szénkészlet-változásokból eredő éves kibocsátások (e_l) kiszámításához az összes kibocsátást egyenlően el kell osztani 20 évre. Az ilyen kibocsátások kiszámítása során a következő szabályt kell alkalmazni:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B,$$
²

¹ Ennek ténye például a talaj kötöttszénkészletének összehasonlító mérésével igazolható: ha például az első mérésre a termesztés megkezdése előtt, a későbbiekre pedig rendszeres időközönként, több év távlatában kerül sor. Ebben az esetben mielőtt a második mérés adatai rendelkezésre állnának, a talaj kötöttszénkészletének növekedését reprezentatív kísérletek vagy talajmodellek alapján végzett becsléssel meg lehet adni. A második mérést követően a tényleges mérésekkel nyert adatok szolgálnak alapul a növekedés tényének és nagyságrendjének megállapításához.

² A CO₂ molekulatömegének (44,010 g/mol) a szén molekulatömegével (12,011 g/mol) való elosztása révén kapott hányados 3,664.

ahol

e_l	=	a földhasználat megváltozása által okozott szénkészlet-változásokból eredő éves üvegházhatásúgáz-kibocsátások (a bioüzemanyagból vagy folyékony bio-energiához tartozó szénből származó, megajoule-ban megadott energia egy egységére jutó CO ₂ -egyenérték tömegként, grammal kifejezve). A „szántó” ¹ és az „élő növényekkel borított szántó” ² egyazon földhasználatnak tekintendő;
CS _R	=	a referencia-földhasználatához tartozó területegységenkénti szénkészlet (a területegységre jutó szén tonnában kifejezett tömege, a talajt és a vegetációt egyaránt beleértve). A referencia-földhasználat a 2008. januári vagy – ha az későbbi – a nyersanyag előállítását 20 évvel megelőző földhasználat;
CS _A	=	a tényleges földhasználatához tartozó területegységenkénti szénkészlet (a területegységre jutó szén tonnában kifejezett tömege, a talajt és a vegetációt egyaránt beleértve). Azokban az esetekben, amikor a szénkészlet egy évnél hosszabb idő alatt halmozódik fel, a CS _A értékét a 20 év elteltével vagy – ha az korábbi – a növény kifejllett állapotának elérésekor becsült területegységenkénti szénkészlet adja;
P	=	a növény produktivitása (a bioüzemanyagokból vagy folyékony bio-energiához tartozó egységnyi területen évente előállított energia); valamint
e _B	=	29 gCO ₂ eq/MJ értékű bónusz olyan bioüzemanyagokra vagy folyékony bio-energiához tartozóakra, amelyek esetében a biomasszát helyreállított degradálódott földterületről nyerik, és teljesülnek a 8. pontban meghatározott feltételek.

¹ Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület meghatározása szerinti szántó.

² Élő növények: olyan többnyári növények, amelyek szárát vagy törzsét általában nem takarítják be évente (pl. a rövid életciklusú sarjerdő és az olajpálma).

8. A 29 gCO₂eq/MJ értékű bónusz akkor adható meg, ha bizonyított, hogy az adott földterület:
- a) 2008 januárjában nem állt mezőgazdasági vagy más célú használat alatt; és
 - b) súlyosan degradálódott földterület, beleértve a korábban mezőgazdasági célra használt földterületeket is.

A 29 gCO₂eq /MJ értékű bónusz a földterület mezőgazdasági használatra való átváltásának időpontjától számított legfeljebb 20 évig érvényes, feltéve hogy a b) pontba tartozó földterületek esetében biztosított a szénkészlet folyamatos növekedése és az erózió jelentős csökkentése.

9. „Súlyosan degradálódott földterület”: olyan földterület, amelynek esetében hosszabb időszak során jelentős szikesedés volt tapasztalható, vagy amelynek a szervesanyag-tartalma különösen alacsony, és súlyosan erodálódott.
10. Bizottság 2020. december 31-ig a talajban lévő szén-dioxid-készletek kiszámítására vonatkozó iránymutatásokat¹ felülvizsgálja az üvegházhatású gázok kibocsátásának nemzeti jegyzéke tekintetében az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) által 2006-ban kiadott iránymutatások 4. kötete alapján, valamint az 525/2013/EU rendelet és az (EU) 2018/841 európai parlamenti és tanácsi rendelet² alapján. A Bizottság általi elfogadásukat követően az iránymutatások ezen irányelv alkalmazásában a talajban lévő szén-dioxid-készletek kiszámításának alapjául fognak szolgálni.

¹ A Bizottság 2010/335/EU határozata (2010. június 10.) a 2009/28/EK irányelv V. mellékletének alkalmazásában a talajban lévő kötött szén-készletek kiszámításával kapcsolatos iránymutatásról (HL L 151., 2010.6.17., 19. o.).

² Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/841 rendelete (2018. május 30.) a földhasználat, a földhasználat-változtatáshoz és az erdőgazdálkodáshoz kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátásnak és -elnyelésnek a 2030-ig tartó időszakra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai keretbe történő beillesztéséről, valamint az 525/2013/EU rendelet és az 529/2013/EU határozat módosításáról (HL L 156., 2018.6.19., 1. o.).

11. A feldolgozás során keletkező kibocsátásokba (e_p) beletartoznak a feldolgozás során keletkező kibocsátások; a hulladékokból és a szivárgásokból eredő kibocsátások; és a feldolgozáshoz használt vegyszerek vagy egyéb termékek előállítása során keletkező kibocsátások, beleértve a fosszilis inputanyagok széntartalmának megfelelő szén-dioxid-kibocsátásokat is, függetlenül attól, hogy az anyagokat eljárás során ténylegesen elégetik-e vagy sem.

A nem az üzemanyag-előállító üzemben előállított villamosenergia-fogyasztás elszámolásához ennek a villamos energiának az előállítására és elosztására jellemző üvegházhatásúgáz-kibocsátás-intenzitást úgy kell tekinteni, hogy az megegyezik az egy meghatározott régióban a villamos energia előállítására és elosztására jellemző átlagos kibocsátási intenzitással. E szabály alóli kivételként a termelők átlagértéket is alkalmazhatnak egy egyedi villamosenergia-előállító üzem esetében az ebben az üzemben megtermelt villamos energiára, ha ez az üzem nem csatlakozik a villamosenergia-hálózathoz.

A feldolgozás során keletkező kibocsátásokba beletartoznak adott esetben a félkész termékek és anyagok szárítása során keletkező kibocsátások.

12. A szállítás és az elosztás során keletkező kibocsátásokba (e_{td}) beletartoznak a nyersanyagok és a félkész anyagok szállítása és elosztása során keletkező kibocsátások és a késztermékek tárolása és elosztása során keletkező kibocsátások. A közlekedésből és az áruszállításból származó, a 5. pont értelmében figyelembe veendő kibocsátás nem tartozik e pont hatálya alá.

13. A használt üzemanyagból eredő kibocsátásokat, e_u , a bioüzemanyagok és folyékony bio-energiahordozók esetében nullának kell tekinteni.

A használt üzemanyag használatából adódó, a CO_2 -tól eltérő üvegházhatású gázok (CH_4 és N_2O) kibocsátását bele kell számítani a folyékony energiahordozókra vonatkozó e_u tényezőbe.

14. A szén-dioxid-leválasztásból és -tárolásból eredő, az e_p értékbe még nem beszámított kibocsátás-megtakarításokba (e_{ccs}) csak azok a kibocsátott CO_2 leválasztásával és -tárolásával elkerült kibocsátások számíthatók bele, amelyek közvetlenül összefüggnek az üzemanyag kinyerésével, szállításával, feldolgozásával és elosztásával, feltéve, hogy a tárolás a 2009/31/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel¹ összhangban történik.
15. A szén-dioxid-leválasztásból és -helyettesítésből eredő kibocsátás-megtakarításoknak (e_{ccr}) közvetlenül kapcsolódniuk kell azon bioüzemanyag vagy folyékony bio-energiahordozó előállításához, amelynek tekintetében figyelembe veszik őket, és e megtakarításokba csak az olyan CO_2 -leválasztással elkerült kibocsátások számíthatók bele, amelyek esetében a szén-dioxid biomassa eredetű és azt a fosszilis CO_2 helyettesítésére használják kereskedelmi termékek előállításában és szolgáltatásokban.
16. Ha az üzemanyag előállításához kapcsolatosan hőt és/vagy villamos energiát előállító olyan kapcsolt energiatermelő egység, amely tekintetében kibocsátást számítanak, villamosenergia- és/vagy hasznoshőtöbbletet termel, akkor az üvegházhatásúgáz-kibocsátást meg kell osztani a villamos energia és a hasznos hő között a hő hőmérséklete szerint (ami tükrözi a hő hasznosíthatóságát). Az adott hőmennyiség hasznos részét úgy tudjuk megállapítani, ha energiataralmát megszorozzuk az alábbiak szerint kiszámított Carnot-hatásfok (C_h) értékével:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

¹ Az Európai Parlament és a Tanács 2009/31/EK irányelve (2009. április 23.) a szén-dioxid geológiai tárolásáról, valamint a 85/337/EKG 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.).

ahol

T_h = A végponton leadott hasznos hő abszolút hőmérséklete (kelvin).

T_0 = A környezet 273,15 kelvinben (azaz 0 °C-ban) rögzített hőmérséklete.

Abban az esetben, ha a többlethőt 150 °C (423,15 kelvin) hőmérséklet alatt épületek fűtésének céljára exportálják, a C_h a következő módon is meghatározható:

C_h = a 150 °C-hoz (423,15 kelvinhez) tartozó Carnot-hatásfok, azaz 0,3546

E számítás céljából a tényleges hatékonysági értékeket kell használni, amelyeket az éves előállított mechanikai energiának, villamos energiának és hőenergiának az éves energiabevitel értékével történő elosztásával kapunk meg.

E számítás céljaira a következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

- a) „kapcsolt energiatermelés”: egyetlen folyamat során hőenergia és villamos és/vagy mechanikai energia egyszerre történő termelése;
- b) „hasznos hő”: a gazdaságilag indokolt mértékű hő-, fűtési vagy hűtési energiaigény kielégítése céljából termelt hő;

- c) „gazdaságilag indokolt igény”: az azt a hő- vagy hűtési energiaigényt meg nem haladó mértékű kereslet, amely egyébként piaci feltételek mellett kielégítésre kerülne.

17. Ha az üzemanyag-előállítási eljárás kombinálva állítja elő azt az üzemanyagot, amelynek vonatkozásában a kibocsátást számítják, és egy vagy több további terméket („társtermékek”), akkor az üvegházhatásúgáz-kibocsátást meg kell osztani az üzemanyag vagy annak köztes terméke és a társtermékek között azok energiatartalmának arányában (ez utóbbit a villamos energián és a hőenergián kívüli társtermékek esetében az alsó fűtőértéken kell meghatározni). A hasznoshő- vagy villamosenergia-többség üvegházhatásúgáz-kibocsátási intenzitása megegyezik az üzemanyag előállításához használt hő vagy villamos energia üvegházhatásúgáz-kibocsátási intenzitásával, és úgy kell meghatározni, hogy ki kell számítani az üzemanyag-előállítási eljárásához hő-vagy villamos energiát biztosító kapcsolt energiatermelő egységbe, kazánba vagy más berendezésbe betáplált anyagok, így például az alapanyagok, illetve ezekből eredő kibocsátások (például CH_4 és N_2O) üvegházhatásúgáz-kibocsátási intenzitását. A kapcsolt villamos energia- és hőtermelés esetében a számítás a 16. pontban foglaltak szerint történik.
18. A 17. pontban említett számítás céljaira a szétosztandó kibocsátások az $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + az e_p , e_{td} , e_{ccs} és e_{ccr} azon hányada, amelyre az előállítási folyamat azon lépésével bezárólag kerül sor, amikor a társtermékeket állítják elő. Ha az életciklus során a folyamat egy korábbi lépésében a társtermékekhez való hozzárendelésre került sor, akkor azoknak a kibocsátásoknak azt a hányadát kell az összes kibocsátás helyett erre a célra felhasználni, amelyet az utolsó ilyen folyamatlépésben a közbenső üzemanyagtermékhez kiosztottak.

A bioüzemanyagok és a folyékony bio-energiahordozók esetében az összes társterméket figyelembe kell venni a számításhoz. A hulladékokhoz és maradékanyagokhoz nem kell kibocsátási értéket rendelni. A negatív energiatartalmú társtermékeket nulla energiatartalommal rendelkezőnek kell tekinteni a számítás során.

A hulladékokat és a maradékanyagokat, beleértve a lombkoronát, az ágakat, a szalmát, a hancsokat és a diófélék héját, a kukoricacsöveket és a dióhéjat, valamint a feldolgozás során keletkező maradékanyagokat, köztük a nyers (nem finomított) glicerint és a kiperéselt cukornádat az életciklus alatti üvegházhatású gázkibocsátásuk tekintetében nulla értékkel kell figyelembe venni ezen anyagok begyűjtési folyamatáig, függetlenül attól, hogy a végső termék előállítása előtt azokat félkész terméké alakítják-e.

A kazánokkal, illetve a feldolgozó üzem részére kapcsolt hő- és/vagy villamosenergia-termelést végző egységekkel ellátott feldolgozó üzemektől eltérő finomítókban előállított üzemanyagok esetében a 17. pontban említett számítás céljaira az elemzés egysége a finomító.

19. A bioüzemanyagok esetében a 3. pontban említett számítás céljaira a fosszilis üzemanyag-komparátor ($E_{F(t)}$) 94 gCO_{2eq}/MJ.

A villamosenergia-termelésre használt folyékony bio-energiahordozók esetében a 3. pontban említett számítás céljaira a fosszilis üzemanyag komparátor $EC_{F(e)}$ 183 gCO_{2eq}/MJ.

A hasznos hő, valamint fűtő- és/vagy hűtőenergia termelésére használt folyékony bio-energiahordozók esetében a 3. pontban említett számítás céljaira a fosszilis üzemanyag komparátor $EC_{F(h\&c)}$ 80 gCO_{2eq}/MJ.

D. A BIOÜZEMANYAGOKRA ÉS A FOLYÉKONY BIO-ENERGIAHORDOZÓKRA
VONATKOZÓ DISZAGGREGÁLT ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉKEK

Diszaggregált alapértelmezett értékek a termelésre vonatkozóan: „ e_{ec} ” az e melléklet C. részében meghatározottak szerint, a talajból származó N_2O -kibocsátásokat is beleértve

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO_2eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO_2eq/MJ)
cukorrépa-etanol	9,6	9,6
kukoricaetanol	25,5	25,5
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével	27,0	27,0
cukornádetanol	17,1	17,1
az ETBE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
a TAAE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
repce-biodízel	32,0	32,0
napraforgó-biodízel	26,1	26,1
szójabab-biodízel	21,2	21,2
pálmaolaj-biodízel	26,2	26,2
használt főzőolajból előállított biodízel	0	0
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	0	0
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	33,4	33,4
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	26,9	26,9

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	22,1	22,1
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból	27,4	27,4
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	0	0
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	0	0
tiszta növényi olaj repceből	33,4	33,4
tiszta növényi olaj napraforgóból	27,2	27,2
tiszta növényi olaj szójababból	22,2	22,2
tiszta növényi olaj pálmaolajból	27,1	27,1
tiszta olaj használt főzőolajból	0	0

** Kizárólag az 1069/2009/EK rendelet szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

Diszaggregált alapértelmezett értékek a termelésre vonatkozóan: „e_{ec}” kizárólag a talajból származó N₂O-kibocsátás (ezek már szerepelnek a termelés során keletkező kibocsátásokra vonatkozó diszaggregált értékekben, az „e_{ec}” táblázatban)

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
cukorrépa-etanol	4,9	4,9
kukoricaetanol	13,7	13,7
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével	14,1	14,1
cukornádetanol	2,1	2,1
az ETBE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
a TAEE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
repce-biodízel	17,6	17,6
napraforgó-biodízel	12,2	12,2
szójabab-biodízel	13,4	13,4
pálmaolaj-biodízel	16,5	16,5
használt főzőolajból előállított biodízel	0	0
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	0	0
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	18,0	18,0
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	12,5	12,5
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	13,7	13,7
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból	16,9	16,9

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	0	0
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	0	0
tiszta növényi olaj repceből	17,6	17,6
tiszta növényi olaj napraforgóból	12,2	12,2
tiszta növényi olaj szójababból	13,4	13,4
tiszta növényi olaj pálmaolajból	16,5	16,5
tiszta olaj használt főzőolajból	0	0

** Megjegyzés: kizárólag az 1069/2009/EK rendelet szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

A feldolgozásra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékek: „e_p” az e melléklet C. részében meghatározottak szerint

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nem, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	18,8	26,3
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	9,7	13,6

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gáz kibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gáz kibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	13,2	18,5
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	7,6	10,6
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	27,4	38,3
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	15,7	22,0
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	20,8	29,1
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	14,8	20,8
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	28,6	40,1
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,8	2,6
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	21,0	29,3
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	15,1	21,1
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	30,3	42,5

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,5	2,2
cukornádetanol	1,3	1,8
az ETBE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
a TAEE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
repce-biodízel	11,7	16,3
napraforgó-biodízel	11,8	16,5
szójabab-biodízel	12,1	16,9
pálmaolaj-biodízel (nyitott szennyvíztisztító medence)	30,4	42,6
pálmaolaj-biodízel (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	13,2	18,5
használt főzőolajból előállított biodízel	9,3	13,0
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	13,6	19,1
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	10,7	15,0
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	10,5	14,7
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	10,9	15,2
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	27,8	38,9
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	9,7	13,6

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	10,2	14,3
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	14,5	20,3
tiszta növényi olaj repceből	3,7	5,2
tiszta növényi olaj napraforgóból	3,8	5,4
tiszta növényi olaj szójababból	4,2	5,9
tiszta növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	22,6	31,7
tiszta növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	4,7	6,5
tiszta olaj használt főzőolajból	0,6	0,8

* A kapcsolt energiatermelés során történő feldolgozásra vonatkozó alapértelmezett értékek csak akkor érvényesek, ha a folyamathő teljes egészében kapcsolt termelésből származik.

** Megjegyzés: kizárólag az 1069/2009/EK rendelet szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

Csak az olajextrahálásra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékek (ezek már szerepelnek a feldolgozás során keletkező kibocsátásokra vonatkozó diszaggregált értékekben, az „e_p” táblázatban)

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
repce-biodízel	3,0	4,2
napraforgó-biodízel	2,9	4,0
szójabab-biodízel	3,2	4,4
pálmaolaj-biodízel (nyitott szennyvíztisztító medence)	20,9	29,2
pálmaolaj-biodízel (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	3,7	5,1
használt főzőolajból előállított biodízel	0	0
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	4,3	6,1
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	3,1	4,4
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	3,0	4,1
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	3,3	4,6
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	21,9	30,7
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	3,8	5,4
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	0	0

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	4,3	6,0
tiszta növényi olaj repceből	3,1	4,4
tiszta növényi olaj napraforgóból	3,0	4,2
tiszta növényi olaj szójababból	3,4	4,7
tiszta növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	21,8	30,5
tiszta növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	3,8	5,3
tiszta olaj használt főzőolajból	0	0

**

Megjegyzés: kizárólag az 1069/2009/EK rendelet szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

A szállításra és az elosztásra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékek: „e_{td}” az e melléklet C. részében meghatározottak szerint

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gáz kibocsátás – jellemző (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gáz kibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nem, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	2,3	2,3
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	2,3	2,3
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,3	2,3
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,3	2,3
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,3	2,3
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,3	2,3
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,2	2,2
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	2,2	2,2
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,2	2,2
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,2	2,2

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	2,2	2,2
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,2	2,2
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,2	2,2
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	2,2	2,2
cukornádetanol	9,7	9,7
az ETBE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
a TAEE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
repce-biodízel	1,8	1,8
napraforgó-biodízel	2,1	2,1
szójabab-biodízel	8,9	8,9
pálmaolaj-biodízel (nyitott szennyvíztisztító medence)	6,9	6,9
pálmaolaj-biodízel (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	6,9	6,9
használt főzőolajból előállított biodízel	1,9	1,9
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	1,7	1,7

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	1,7	1,7
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	2,0	2,0
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	9,2	9,2
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	7,0	7,0
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	7,0	7,0
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	1,7	1,7
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	1,5	1,5
tiszta növényi olaj repceből	1,4	1,4
tiszta növényi olaj napraforgóból	1,7	1,7
tiszta növényi olaj szójababból	8,8	8,8
tiszta növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	6,7	6,7
tiszta növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	6,7	6,7
tiszta olaj használt főzőolajból	1,4	1,4

* A kapcsolt energiatermelés során történő feldolgozásra vonatkozó alapértelmezett értékek csak akkor érvényesek, ha a folyamathő teljes egészében kapcsolt termelésből származik.

** Megjegyzés: kizárólag az 1069/2009/EK rendelet szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

A szállításra és az elosztásra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékek csak a végső energiahordozó tekintetében: Ezek már szerepelnek az e melléklet C. részében meghatározott, a szállításból és az elosztásból származó kibocsátásra (e_{td}) vonatkozó táblázatban, azonban a következő értékek hasznosak lehetnek akkor, ha egy gazdasági szereplő kizárólag a növények vagy az olaj tényleges szállításából eredő kibocsátásokat kívánja bejelenteni.

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nem, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	1,6	1,6
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	1,6	1,6
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	1,6	1,6
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gáz kibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gáz kibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	1,6	1,6
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	1,6	1,6
cukornádetanol	6,0	6,0
az etil-terc-butil-éter (TAEE) megújuló forrásból származó etanolból előállított része	Az etanol előállítási módéval megegyezőnek tekintendő.	
a tercier-amil-etil-éter (TAEE) megújuló forrásból származó etanolból előállított része	Az etanol előállítási módéval megegyezőnek tekintendő.	
repce-biodízel	1,3	1,3
napraforgó-biodízel	1,3	1,3
szójabab-biodízel	1,3	1,3
pálmaolaj-biodízel (nyitott szennyvíztisztító medence)	1,3	1,3
pálmaolaj-biodízel (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	1,3	1,3

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
használt főzőolajból előállított biodízel	1,3	1,3
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	1,3	1,3
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	1,2	1,2
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	1,2	1,2
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	1,2	1,2
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	1,2	1,2
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	1,2	1,2
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	1,2	1,2
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	1,2	1,2
tiszta növényi olaj repceből	0,8	0,8
tiszta növényi olaj napraforgóból	0,8	0,8
tiszta növényi olaj szójababból	0,8	0,8
tiszta növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	0,8	0,8
tiszta növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	0,8	0,8
tiszta olaj használt főzőolajból	0,8	0,8

* A kapcsolt energiatermelés során történő feldolgozásra vonatkozó alapértelmezett értékek csak akkor érvényesek, ha a folyamathő teljes egészében kapcsolt termelésből származik.

** Megjegyzés: kizárólag az 1069/2009/EK rendelet szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

A termelésre, előállításra, szállításra és elosztásra vonatkozó összérték:

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nem, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	30,7	38,2
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	21,6	25,5
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	25,1	30,4
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	19,5	22,5
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogáz nélkül, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	39,3	50,2
cukorrépa-etanol (szennyvízből előállított biogázzal együtt, a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	27,6	33,9
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	48,5	56,8
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	42,5	48,5
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	56,3	67,8
kukoricaetanol (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	29,5	30,3

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz hagyományos kazánban)	50,2	58,5
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag földgáz kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	44,3	50,3
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag lignit kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	59,5	71,7
egyéb gabona-etanol a kukoricaetanol kivételével (a feldolgozáshoz használt üzemanyag erdészeti maradékanyagok kapcsolt energiatermelést végző létesítményben*)	30,7	31,4
cukornádetanol	28,1	28,6
az ETBE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
a TAEE megújuló energiaforrásokból előállított része	az etanol előállítási módéval megegyező	
repce-biodízel	45,5	50,1
napraforgó-biodízel	40,0	44,7
szójabab-biodízel	42,2	47,0
pálmaolaj-biodízel (nyitott szennyvíztisztító medence)	63,5	75,7
pálmaolaj-biodízel (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	46,3	51,6
használt főzőolajból előállított biodízel	11,2	14,9
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert biodízel**	15,3	20,8
hidrogénnel kezelt növényi olaj repceből	45,8	50,1

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
hidrogénnel kezelt növényi olaj napraforgóból	39,4	43,6
hidrogénnel kezelt növényi olaj szójababból	42,2	46,5
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	62,2	73,3
hidrogénnel kezelt növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	44,1	48,0
hidrogénnel kezelt olaj használt főzőolajból	11,9	16,0
állati eredetű kiolvasztott zsírokból nyert, hidrogénnel kezelt olaj**	16,0	21,8
tiszta növényi olaj repceből	38,5	40,0
tiszta növényi olaj napraforgóból	32,7	34,3
tiszta növényi olaj szójababból	35,2	36,9
tiszta növényi olaj pálmaolajból (nyitott szennyvíztisztító medence)	56,3	65,4
tiszta növényi olaj pálmaolajból (az eljárás során metánmegkötés történik az olajsajtolóban)	38,4	57,2
tiszta olaj használt főzőolajból	2,0	2,2

* A kapcsolt energiatermelést végző létesítményben történő feldolgozásra vonatkozó alapértelmezett értékek csak akkor érvényesek, ha a folyamathő teljes egészében a kapcsolt energiatermelést végző létesítményből származik.

** Megjegyzés: kizárólag az 1069/2009/EK rendelet szerinti 1. és 2. kategóriába tartozó anyagként besorolt állati melléktermékekből előállított bioüzemanyagokra vonatkozik, amelyek esetében a kiolvasztás részét képező higienizáláshoz kapcsolódó kibocsátásokat nem veszik figyelembe.

E. BECSÜLT DISZAGGREGÁLT ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉKEK AZ OLYAN JÖVŐBELI BIOÜZEMANYAGOK ÉS FOLYÉKONY BIO-ENERGIAHORDOZÓK ESETÉBEN, AMELYEK 2016-BAN NEM VOLTAK, VAGY CSAK ELHANYAGOLHATÓ MENNYISÉGBEN VOLTAK JELEN A PIACON

Diszaggregált alapértelmezett értékek a termelésre vonatkozóan: „ e_{ec} ” az e melléklet C. részében meghatározottak szerint, az N_2O -kibocsátásokat is beleértve (a hulladékfa- vagy termesztettfa-nyesedéket is beleértve)

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO_2eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO_2eq/MJ)
búzaszalma-etanol	1,8	1,8
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	3,3	3,3
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	8,2	8,2
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	8,2	8,2
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	12,4	12,4
hulladékfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	3,1	3,1
termesztettfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	7,6	7,6
hulladékfa-metanol önálló erőműben előállítva	3,1	3,1
termesztettfa-metanol önálló erőműben előállítva	7,6	7,6

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
Fischer–Tropsch-dízel cellulózzgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	2,5	2,5
Fischer–Tropsch-benzin cellulózzgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	2,5	2,5
dimetil-éter (DME) cellulózzgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	2,5	2,5
metanol cellulózzgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	2,5	2,5
az MTBE megújuló energiaforrásokból előállított része	a metanol előállítási módjával megegyező	

Diszaggregált alapértelmezett értékek a talajból eredő N₂O -kibocsátásokra vonatkozóan (ezek már szerepelnek a termelés során keletkező kibocsátásokra vonatkozó diszaggregált értékekben, az „e_{cc}” táblázatban)

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
búzaszalma-etanol	0	0
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	0	0
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	4,4	4,4
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	0	0

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	4,4	4,4
hulladékfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	0	0
termesztettfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	4,1	4,1
hulladékfa-metanol önálló erőműben előállítva	0	0
termesztettfa-metanol önálló erőműben előállítva	4,1	4,1
Fischer–Tropsch-dízel cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	0	0
Fischer–Tropsch-dízel cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	0	0
dimetil-éter (DME) cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	0	0
metanol cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	0	0
az MTBE megújuló energiaforrásokból előállított része	a metanol előállítási módjával megegyező	

Diszaggregált alapértelmezett értékek a feldolgozásra vonatkozóan: „e_p” az e melléklet C. részében meghatározottak szerint

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
búzaszalma-etanol	4,8	6,8
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	0,1	0,1
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	0,1	0,1
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	0,1	0,1
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	0,1	0,1
hulladékfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	0	0
termesztettfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	0	0
hulladékfa-metanol önálló erőműben előállítva	0	0
termesztettfa-metanol önálló erőműben előállítva	0	0
Fischer–Tropsch-dízel cellulózzgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	0	0

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
Fischer–Tropsch-benzin cellulózgyártáskor keletkező feketelég gázosításával	0	0
dimetil-éter (DME) cellulózgyártáskor keletkező feketelég gázosításával	0	0
metanol cellulózgyártáskor keletkező feketelég gázosításával	0	0
az MTBE megújuló energiaforrásokból előállított része	a metanol előállítási módjával megegyező	

A szállításra és elosztásra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékek: „e_{td}” az e melléklet C. részében meghatározottak szerint

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
búzaszalma-etanol	7,1	7,1
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	10,3	10,3
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	8,4	8,4
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	10,3	10,3
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch-benzin önálló erőműben előállítva	8,4	8,4

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio-energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
hulladékfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	10,4	10,4
termesztettfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	8,6	8,6
hulladékfa-metanol önálló erőműben előállítva	10,4	10,4
termesztettfa-metanol önálló erőműben előállítva	8,6	8,6
Fischer–Tropsch-dízel cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	7,7	7,7
Fischer–Tropsch-benzin cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	7,9	7,9
dimetil-éter (DME) cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	7,7	7,7
metanol cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	7,9	7,9
az MTBE megújuló energiaforrásokból előállított része	a metanol előállítási módjával megegyező	

A szállításra és az elosztásra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékek csak a végső energiahordozó tekintetében: Ezek már szerepelnek az e melléklet C. részében meghatározott, a szállításból és az elosztásból származó kibocsátásra (e_{td}) vonatkozó táblázatban, azonban a következő értékek hasznosak lehetnek akkor, ha egy gazdasági szereplő kizárólag az alapanyag tényleges szállításából eredő kibocsátásokat kívánja bejelenteni.

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
búzaszalma-etanol	1,6	1,6
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	1,2	1,2
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch- dízel önálló erőműben előállítva	1,2	1,2
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch- benzin önálló erőműben előállítva	1,2	1,2
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch- benzin önálló erőműben előállítva	1,2	1,2
hulladékfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	2,0	2,0
termesztettfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	2,0	2,0
hulladékfa-metanol önálló erőműben előállítva	2,0	2,0
termesztettfa-metanol önálló erőműben előállítva	2,0	2,0
Fischer–Tropsch-dízel cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	2,0	2,0

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gáz kibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gáz kibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
Fischer–Tropsch-benzin cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	2,0	2,0
Dimetil-éter (DME) cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	2,0	2,0
metanol cellulózgyártáskor keletkező feketelúg gázosításával	2,0	2,0
az MTBE megújuló energiaforrásokból előállított része	a metanol előállítási módjával megegyező	

A termelésre, előállításra, szállításra és elosztásra vonatkozó összérték:

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gáz kibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gáz kibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
búzaszalma-etanol	13,7	15,7
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch-dízel önálló erőműben előállítva	13,7	13,7
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch- dízel önálló erőműben előállítva	16,7	16,7
hulladékfa alapú Fischer–Tropsch- benzin önálló erőműben előállítva	13,7	13,7
termesztettfa alapú Fischer–Tropsch- benzin önálló erőműben előállítva	16,7	16,7
hulladékfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	13,5	13,5

Bioüzemanyag és egyéb folyékony bio- energiahordozó előállítási mód	Üvegházhatású gázkibocsátás – jellemző érték (gCO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatású gázkibocsátás – alapértelmezett érték (gCO ₂ eq/MJ)
termesztettfa-dimetil-éter (DME) önálló erőműben előállítva	16,2	16,2
hulladékfa-metanol önálló erőműben előállítva	13,5	13,5
termesztettfa-metanol önálló erőműben előállítva	16,2	16,2
Fischer–Tropsch-dízel cellulózgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	10,2	10,2
Fischer–Tropsch-benzin cellulózgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	10,4	10,4
dimetil-éter (DME) cellulózgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	10,2	10,2
metanol cellulózgyártáskor keletkező feketelűg gázosításával	10,4	10,4
az MTBE megújuló energiaforrásokból előállított része	a metanol előállítási módjával megegyező	

VI. MELLÉKLET

Szabályok a biomasszából előállított üzemanyagok és azok fosszilis üzemanyag komparátorai által az üvegházhatásúgáz-kibocsátásra gyakorolt hatás kiszámításához

- A. Az üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás jellemző és alapértelmezett értékei a biomasszából előállított üzemanyagok esetében, ha azokat a földhasználat megváltozásából adódó nettó szénkibocsátás nélkül állítják elő

FANYESEDÉK					
A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -megtakarítás - jellemző érték		Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -megtakarítás - alapértelmezett érték	
		Hő	Villamos energia	Hő	Villamos energia
Erdészeti maradékanyagokból származó fanyesedék	1–500 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	500–2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %
	2 500–10 000 km	82 %	73 %	78 %	67 %
	10 000 km felett	67 %	51 %	60 %	41 %
Rövid életciklusú sarjerdőből (Eucalyptus) származó fanyesedék	2 500–10 000 km	77 %	65 %	73 %	60 %
Rövid életciklusú sarjerdőből (nyárfa, trágyázott) származó fanyesedék	1–500 km	89 %	83 %	87 %	81 %
	500–2 500 km	85 %	78 %	84 %	76 %
	2 500–10 000 km	78 %	67 %	74 %	62 %
	10 000 km felett	63 %	45 %	57 %	35 %

FANYESEDÉK					
A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgázkibocsátás -megtakarítás - jellemző érték		Üvegházhatásúgázkibocsátás -megtakarítás - alapértelmezett érték	
		Hő	Villamos energia	Hő	Villamos energia
Rövid életciklusú sarjerdőből (nyárfa, nem trágyázott) származó fanyesedék	1–500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	500–2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %
	2 500–10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %
	10 000 km felett	65 %	48 %	59 %	39 %
Törzsfából származó fanyesedék	1–500 km	93 %	89 %	92 %	88 %
	500–2 500 km	90 %	85 %	88 %	82 %
	2 500–10 000 km	82 %	73 %	79 %	68 %
	10 000 km felett	67 %	51 %	61 %	42 %
Gyártási maradékanyagokból származó fanyesedék	1–500 km	94 %	92 %	93 %	90 %
	500–2 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	2 500–10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %
	10 000 km felett	69 %	54 %	63 %	44 %

FALABDACS (PELLET)*						
A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere		Szállítási távolság	Üvegházhatásúgázkibocsátás -megtakarítás - jellemző érték		Üvegházhatású gázkibocsátás- megtakarítás - alapértelmezett érték	
			Hő	Villamos energia	Hő	Villamos energia
Erdészeti maradványokból származó fabrikett vagy pellet	1. eset	1–500 km	58 %	37 %	49 %	24 %
		500–2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500 –10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		10 000 km felett	50 %	26 %	40 %	11 %
	2a. eset	1–500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		500–2 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		2 500 –10 000 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		10 000 km felett	69 %	54 %	63 %	45 %
	3a. eset	1–500 km	92 %	88 %	90 %	85 %
		500–2 500 km	92 %	88 %	90 %	86 %
		2 500 –10 000 km	90 %	85 %	88 %	81 %
		10 000 km felett	84 %	76 %	81 %	72 %
Rövid életciklusú sarjerdőből (Eucalyptus) származó fabrikett vagy pellet	1. eset	2 500 –10 000 km	52 %	28 %	43 %	15 %
	2a. eset	2 500 –10 000 km	70 %	56 %	66 %	49 %
	3a. eset	2 500 –10 000 km	85 %	78 %	83 %	75 %

FALABDACS (PELLET)*						
A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere		Szállítási távolság	Üvegházhatásúgázkibocsátás -megtakarítás - jellemző érték		Üvegházhatású gázkibocsátás- megtakarítás - alapértelmezett érték	
			Hő	Villamos energia	Hő	Villamos energia
Rövid élelciklusú sarjerdőből (nyárfa, trágyázott) származó fabrikett vagy pellet	1. eset	1–500 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		500–10 000 km	52 %	29 %	44 %	16 %
		10 000 km felett	47 %	21 %	37 %	7 %
	2a. eset	1–500 km	73 %	60 %	69 %	54 %
		500–10 000 km	71 %	57 %	67 %	50 %
		10 000 km felett	66 %	49 %	60 %	41 %
	3a. eset	1–500 km	88 %	82 %	87 %	81 %
		500–10 000 km	86 %	79 %	84 %	77 %
		10 000 km felett	80 %	71 %	78 %	67 %
Rövid élelciklusú sarjerdőből (nyárfa, nem trágyázott) származó fabrikett vagy pellet	1. eset	1–500 km	56 %	35 %	48 %	23 %
		500–10 000 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		10 000 km felett	49 %	24 %	40 %	10 %
	2a. eset	1–500 km	76 %	64 %	72 %	58 %
		500–10 000 km	74 %	61 %	69 %	54 %
		10 000 km felett	68 %	53 %	63 %	45 %
	3a. eset	1–500 km	91 %	86 %	90 %	85 %
		500–10 000 km	89 %	83 %	87 %	81 %
		10 000 km felett	83 %	75 %	81 %	71 %

FALABDACS (PELLET)*						
A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere		Szállítási távolság	Üvegházhatásúgázkibocsátás -megtakarítás - jellemző érték		Üvegházhatású gázkibocsátás- megtakarítás - alapértelmezett érték	
			Hő	Villamos energia	Hő	Villamos energia
Törzsfa	1. eset	1–500 km	57 %	37 %	49 %	24 %
		500–2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500–10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		10 000 km felett	50 %	26 %	40 %	11 %
	2a. eset	1–500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		500–2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		2 500–10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %
		10 000 km felett	70 %	55 %	64 %	46 %
	3a. eset	1–500 km	92 %	88 %	91 %	86 %
		500–2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %
		2 500–10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %
		10 000 km felett	84 %	77 %	82 %	73 %

FALABDACS (PELLET)*						
A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere		Szállítási távolság	Üvegházhatásúgázkibocsátás -megtakarítás - jellemző érték		Üvegházhatású gázkibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték	
			Hő	Villamos energia	Hő	Villamos energia
Gyártási maradékanyag okból származó fabrikett vagy pellet	1. eset	1–500 km	75 %	62 %	69 %	55 %
		500–2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		2 500–10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %
		10 000 km felett	67 %	51 %	61 %	42 %
	2a. eset	1–500 km	87 %	80 %	84 %	76 %
		500–2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %
		2 500–10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %
		10 000 km felett	79 %	69 %	75 %	63 %
	3a. eset	1–500 km	95 %	93 %	94 %	91 %
		500–2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %
		2 500–10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %
		10 000 km felett	88 %	82 %	85 %	78 %

*

Az 1. eset olyan folyamatokra vonatkozik, amikor földgázzal működő kazán biztosítja a folyamathőt a pelletező számára. A pelletező villamosenergia-ellátása a hálózatról történik;

A 2a. eset olyan folyamatokra vonatkozik, amikor szárított nyesedékkal működő kazán biztosítja a folyamathőt. A pelletező villamosenergia-ellátása a hálózatról történik;

A 3a. eset olyan eljárásokra vonatkozik, amikor szárított nyesedékkal működő kapcsolt energiatermelést végző létesítmény biztosítja a villamos- és hőenergiát a pelletezőnek.

MEZŐGAZDASÁGI ELŐÁLLÍTÁSI MÓDOK					
A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgázkibocsátás - megtakarítás - jellemző érték		Üvegházhatásúgázkibocsátás - megtakarítás - alapértelmezett érték	
		Hő	Villamos energia	Hő	Villamos energia
0,2 t/m ³ -nél kisebb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok*	1–500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500–2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %
	2 500–10 000 km	77 %	66 %	73 %	60 %
	10 000 km felett	57 %	36 %	48 %	23 %
0,2 t/m ³ -nél nagyobb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok**	1–500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500–2 500 km	93 %	89 %	92 %	87 %
	2 500–10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	10 000 km felett	78 %	68 %	74 %	61 %
Szalmapellet	1–500 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	500–10 000 km	86 %	79 %	83 %	74 %
	10 000 km felett	80 %	70 %	76 %	64 %
Kipréselt cukornád brikett	500–10 000 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	10 000 km felett	87 %	81 %	85 %	77 %
Pálmamagdara	10 000 km felett	20 %	–18 %	11 %	–33 %
Pálmamagdara (az olajsajtolóban nincs CH ₄ -kibocsátás)	10 000 km felett	46 %	20 %	42 %	14 %

* Ebben az anyagcsoportba tartoznak a kis sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok, többek között a szalmabálák, a zabhéj, a rizshéj, a kipréseltcukornád-bálák.

** A nagyobb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok csoportjába többek között olyan anyagok tartoznak, mint a kukoricacső, a diófélék héja, a szójakorpa, a pálmamaghéj.

VILLAMOSENERGIA-TERMELÉSRE HASZNÁLT BIOGÁZ*				
A biogáz előállításának módszere		Technológiai lehetőség	Üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
Nedves trágya ¹	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben ²	146 %	94 %
		Fermentáció zárt rendszerben ³	246 %	240 %
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	136 %	85 %
		Fermentáció zárt rendszerben	227 %	219 %
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	142 %	86 %
		Fermentáció zárt rendszerben	243 %	235 %
Egész kukorica ⁴	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	36 %	21 %
		Fermentáció zárt rendszerben	59 %	53 %
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	34 %	18 %
		Fermentáció zárt rendszerben	55 %	47 %
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	28 %	10 %
		Fermentáció zárt rendszerben	52 %	43 %

¹ A trágyából történő biogáz-előállításra vonatkozó értékek között vannak negatív kibocsátási értékek a nyers trágya használata révén elért kibocsátásmegtakarítás miatt. A figyelembe vett „e_{sca}” érték az anaerob fermentáció során felhasznált trágya esetében –45 gCO₂eq/MJ.

² Nyílt rendszerű fermentáció során további CH₄- és N₂O-kibocsátás történik. E kibocsátások mértéke a környezeti feltételek, a táptalaj típusa és a fermentáció hatékonysága szerint változik.

³ A zárt tárolás azt jelenti, hogy a fermentációs folyamat során felszabaduló fermentációs maradékot légmentesen záró tartályban tárolják, és úgy kell tekinteni, hogy a tárolás során felszabaduló további biogáz további villamos energia vagy biometán előállítása céljából hasznosításra kerül. Ezen eljárás során nincs üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

⁴ Egész kukorica alatt a takarmánynak betakarított és betárolt kukorica értendő.

VILLAMOSENERGIA-TERMELÉSRE HASZNÁLT BIOGÁZ*				
A biogáz előállításának módszere		Technológiai lehetőség	Üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
Biohulladék	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	47 %	26 %
		Fermentáció zárt rendszerben	84 %	78 %
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	43 %	21 %
		Fermentáció zárt rendszerben	77 %	68 %
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	38 %	14 %
		Fermentáció zárt rendszerben	76 %	66 %

*

Az 1. eset olyan módokra vonatkozik, amelyeknél az eljáráshoz szükséges villamos- és hőenergiát maga a kapcsolt energiatermelést végző létesítmény biztosítja.

A 2. eset olyan módokra vonatkozik, amelyeknél a folyamathoz szükséges villamos energiát a hálózat, a folyamathőt pedig maga a kapcsolt energiatermelést végző létesítmény biztosítja. Egyes tagállamokban a gazdasági szereplők nem jogosultak a bruttó termelés alapján igényelni támogatást, és az 1. eset a jellemzőbb.

A 3. eset olyan módokra vonatkozik, amelyeknél a folyamathoz szükséges villamos energiát a hálózat, a folyamathőt pedig biogázkazán biztosítja. Ez az eset egyes olyan létesítmények esetében jellemző, amelyeknél a kapcsolt energiatermelést végző létesítmény nem a létesítmény területén található, és a biogáz értékesítésre kerül (de nem alakítják tovább biometánná).

VILLAMOSENERGIA-TERMELÉSRE HASZNÁLT BIOGÁZ – TRÁGYA ÉS KUKORICA KEVERÉKEI				
A biogáz előállításának módszere		Technológiai lehetőség	Üvegházhatásúgázkibocsátás- megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgázkibocsátás- megtakarítás - alapértelmezett érték
Trágya – kukorica 80 % – 20 %	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	72 %	45 %
		Fermentáció zárt rendszerben	120 %	114 %
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	67 %	40 %
		Fermentáció zárt rendszerben	111 %	103 %
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	65 %	35 %
		Fermentáció zárt rendszerben	114 %	106 %
Trágya – kukorica 70 % – 30 %	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	60 %	37 %
		Fermentáció zárt rendszerben	100 %	94 %
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	57 %	32 %
		Fermentáció zárt rendszerben	93 %	85 %
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	53 %	27 %
		Fermentáció zárt rendszerben	94 %	85 %
Trágya – kukorica 60 % – 40 %	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	53 %	32 %
		Fermentáció zárt rendszerben	88 %	82 %
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	50 %	28 %
		Fermentáció zárt rendszerben	82 %	73 %
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	46 %	22 %
		Fermentáció zárt rendszerben	81 %	72 %

KÖZLEKEDÉSI CÉLÚ BIOMETÁN*			
A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőségek	Üvegházhatásúgáz kibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
Nedves trágya	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	117 %	72 %
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	133 %	94 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	190 %	179 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	206 %	202 %
Egész kukorica	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	35 %	17 %
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	51 %	39 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	52 %	41 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	68 %	63 %
Biohulladék	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	43 %	20 %
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	59 %	42 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	70 %	58 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	86 %	80 %

* A biometánhoz kapcsolódó üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás csak a sűrített biometánra vonatkozik, a 94 gCO₂eq/MJ közlekedési célú fosszilisüzemanyag-komparátorhoz viszonyítva.

BIOMETÁN – TRÁGYA ÉS KUKORICA KEVERÉKEI*			
A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőségek	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
Trágya – kukorica 80 % – 20 %	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül ¹	62 %	35 %
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével ²	78 %	57 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	97 %	86 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	113 %	108 %
Trágya – kukorica 70 % – 30 %	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	53 %	29 %
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	69 %	51 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	83 %	71 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	99 %	94 %

¹ Ebbe a kategóriába a biogáz biometánná történő alakításának alábbi technológiai tartoznak: nyomásváltó adszorpciós gázzétválasztás (Pressure Swing Adsorption – PSA), nyomásváltó víznyomásos tisztítás (Pressure Water Scrubbing – PWS), membrános eljárás, kriogén eljárás és szerves fizikai tisztítás (Organic Physical Scrubbing – OPS). Magában foglal 0,03 MJ CH₄/MJ biometán-kibocsátást a távozó gázban található biometán kibocsátására vonatkozóan.

² Ebbe a kategóriába a biogáz biometánná történő alakításának alábbi technológiai tartoznak: nyomásváltó víznyomásos tisztítás (Pressure Water Scrubbing – PWS) ha a víz újrahasznosításra kerül, nyomásváltó adszorpciós gázzétválasztás (Pressure Swing Adsorption – PSA), kémiai tisztítás, szerves fizikai tisztítás (Organic Physical Scrubbing – OPS), membrános eljárás, kriogén eljárás. Ebben a kategóriában nincs metánkibocsátás (a távozó gázban esetleg meglévő metán elégetésre kerül).

BIOMETÁN – TRÁGYA ÉS KUKORICA KEVERÉKEI*			
A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőségek	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - jellemző érték	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás - alapértelmezett érték
Trágya – kukorica 60 % – 40 %	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	48 %	25 %
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	64 %	48 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	74 %	62 %
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	90 %	84 %

* A biometánhoz kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátás-megtakarítás csak a sűrített biometánra vonatkozik, a 94 gCO₂eq/MJ közlekedési célú fosszilisüzemanyag-komparátorhoz viszonyítva.

B. MÓDSZERTAN

1. A biomasszából előállított üzemanyagok előállítása és használata által kiváltott üvegházhatásúgáz-kibocsátást a következők szerint kell kiszámítani:
 - a) A biomasszából előállított üzemanyagok előállítása és használata által kiváltott, a villamos energiává, fűtő- vagy hűtőenergiává való átalakítás előtti ÜHG-kibocsátást a következő képlettel kell kiszámítani:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr},$$

ahol

E = az üzemanyag előállítása során, annak energiává való alakítása előtt keletkező összes kibocsátás;

e_{ec} = a nyersanyagok kinyerése vagy termelése során keletkező kibocsátások;

e_l = a földhasználat megváltozása által okozott szénkészletváltozásokból eredő éves kibocsátások;

e_p = a feldolgozás során keletkező kibocsátások;

e_{td} = a szállítás és az elosztás során keletkező kibocsátások;

e_u = a felhasznált üzemanyagból eredő kibocsátások;

e_{sca} = a talaj széntartalmának növekedéséből származó kibocsátásmegtakarítás jobb mezőgazdasági gazdálkodás révén;

e_{ccs} = a szén-dioxid-leválasztásból és -tárolásból eredő kibocsátásmegtakarítások; és

e_{ccr} = a szén-dioxid-leválasztásból és -helyettesítésből eredő kibocsátásmegtakarítások.

A gépek és berendezések gyártása során keletkező kibocsátásokat nem kell figyelembe venni.

- b) Amennyiben a biogáz vagy biometán előállításához a biogáz-létesítményben több különböző táptalaj kombinált fermentációja történik, az üvegházhatású gázkibocsátás jellemző és alapértelmezett értékeit a következők szerint kell kiszámítani:

$$E = \sum_1^n S_n \cdot E_n$$

ahol

E = a meghatározott táptalaj-keverék kombinált fermentációja során előállított biogáz vagy biometán egy MJ-jára jutó üvegházhatásúgáz-kibocsátás

S_n = Az „n” alapanyag részaránya az energiatartalmon belül

E_n = Kibocsátás gCO₂/MJ-ban az „n” módra vonatkozóan, az e melléklet D. részében foglaltak szerint*

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$$

ahol

P_n = energiahozam [MJ] a nedves „n” alapanyag egy kilogrammjára**

W_n = az „n” táptalaj súlyozó tényezője, amelyet az alábbiak szerint kell meghatározni:

$$W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$$

ahol:

I_n = az „n” táptalaj üzembe bevitt éves mennyisége [a friss anyag tonnájára vonatkoztatva]

AM_n = az „n” táptalaj átlagos éves nedvességtartalma [kg víz/kg friss anyag]

SM_n = szokásos nedvességtartalom az „n” táptalaj esetében^{***}.

* Ha állati eredetű trágyát használnak táptalajként, akkor a jobb mezőgazdasági gazdálkodás és trágyakezelés okán ehhez hozzá kell adni egy 45 gCO₂eq/MJ trágya értékű bónuszt (–54 kg CO₂eq/t friss anyag).

** A jellemző és alapértelmezett értékek kiszámításához a következő P_n értékeket kell használni:

$P(\text{kukorica})$: 4,16 [MJ_{biogáz}/kg nedves kukorica 65 % nedvességtartalommal]

$P(\text{trágya})$: 0,50 [MJ_{biogáz}/kg nedves trágya 90 % nedvességtartalommal]

$P(\text{biohulladék})$: 3,41 [MJ_{biogáz}/kg nedves biohulladék 76 % nedvességtartalommal]

** A táptalaj szokásos nedvességtartalma (SM_n) esetében a következő értékeket kell használni:

$SM(\text{kukorica})$: 0,65 [kg víz/kg friss anyag]

$SM(\text{trágya})$: 0,90 [kg víz/kg friss anyag]

$SM(\text{biohulladék})$: 0,76 [kg víz/kg friss anyag]

- c) Amennyiben villamos energia vagy biometán előállításához a biogáz-létesítményben az „n” kombinált fermentációja történik, a biogáz illetve a biometán üvegházhatásúgáz-kibocsátásának tényleges értékeit a következők szerint kell kiszámítani:

$$E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,alapanyag,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,termék} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

ahol

E = a biogáz vagy biometán előállítása során, annak energiává való alakítása előtt keletkező összes kibocsátás;

S_n = az „n” alapanyag részaránya az üzemben felhasznált anyagbevitelen belül;

$e_{ec,n}$ = az „n” nyersanyag kinyerése vagy termelése során keletkező kibocsátások;

$e_{td,alapanyag,n}$ = az „n” alapanyagnak az üzembe való szállítása során keletkező kibocsátások;

$e_{l,n}$ = a földhasználat megváltozása által okozott szénkészletváltozásokból eredő éves kibocsátások az „n” alapanyag esetében;

e_{sca} = az „n” alapanyag esetében a jobb mezőgazdasági gazdálkodásból eredő kibocsátásmegtakarítások*;

e_p = a feldolgozás során keletkező kibocsátások;

$e_{td,termék}$ = a biogáz és/vagy biometán szállítása és elosztása során keletkező kibocsátás;

e_u = a felhasznált üzemanyagból eredő kibocsátás, azaz az elégetése során kibocsátott üvegházhatású gázok;

e_{ccs} = a szén-dioxid-leválasztásból és -tárolásból eredő kibocsátásmegtakarítások; és

e_{ccr} = a szén-dioxid-leválasztásból és -helyettesítésből eredő kibocsátásmegtakarítások.

* Az e_{sca} esetében ha állati eredetű trágyát használnak táptalajként a biogáz és a biometán előállításához, akkor a jobb mezőgazdasági gazdálkodás miatt figyelembe kell venni egy 45 gCO₂eq/MJ trágya értékű bónuszt.

d) A biomasszából előállított üzemanyagok használatából származó ÜHG-kibocsátást, amelybe beleértendő a villamos energiává, hő- és/vagy hűtési energiává való átalakításából származó kibocsátás is, a következőképpen kell kiszámítani:

i. Kizárólag hőt előállító energiatermelő berendezések esetében:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

- ii. Kizárólag villamos energiát előállító energiatermelő berendezések esetében:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

ahol

$EC_{h,el}$ = A végső energiahordozóból származó összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

E = Az üzemanyag végső energiahordozóvá való átalakítása előtti összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

η_{el} = Elektromos hatásfok, amelyet az éves előállított villamos energiának az éves üzemanyag-bevitel energiatartalom alapján számított értékével történő elosztásával lehet meghatározni.

η_h = Hőtermelési hatásfok, amelyet az éves hasznoshő-termelésnek az éves üzemanyag-bevitel energiatartalom alapján számított értékével történő elosztásával lehet meghatározni.

- iii. A hasznos hőt villamos energiával és/vagy mechanikai energiával együtt előállító energiatermelő berendezésekből származó villamos energia vagy mechanikai energia esetében:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

- iv. A hasznos hőt villamos energiával és/vagy mechanikai energiával együtt előállító energiatermelő berendezésekből származó hasznos hő esetében:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

ahol:

$EC_{h,el}$ = A végső energiahordozóból származó összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

E = Az üzemanyag végső energiahordozóvá való átalakítása előtti összes üvegházhatásúgáz-kibocsátás.

η_{el} = Elektromos hatásfok, amelyet az éves előállított villamos energiának az éves energia energiataralom alapján számított értékével történő elosztásával lehet meghatározni.

η_h = Hőtermelési hatásfok, amelyet az éves hasznoshő-termelésnek a felhasznált energia energiataralom alapján számított értékével történő elosztásával lehet meghatározni.

C_{el} = Az exergia aránya a villamos energián és/vagy mechanikai energián belül, 100 %-ban rögzítve ($C_{el} = 1$).

C_h = Carnot-hatásfok (az exergia aránya a hasznos hőn belül).

A Carnot-hatásfok (C_h) a hasznos hő esetében különböző hőmérsékleten a következőképpen határozható meg:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

ahol:

T_h = A végponton leadott hasznos hőjének abszolút hőmérséklete (kelvin).

T_0 = A környezet 273,15 kelvinben (azaz 0 °C-ban) rögzített hőmérséklete.

Abban az esetben, ha a többlethőt 150 °C (423,15 kelvin) hőmérséklet alatt épületek fűtésének céljára exportálják, a C_h a következő módon is meghatározható:

C_h = a 150 °C-hoz (423,15 kelvinhez) tartozó Carnot-hatásfok, azaz 0,3546

E számítás céljaira a következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

- i. „kapcsolt energiatermelés”: egyetlen folyamat során hőenergia és villamos és/vagy mechanikai energia egyszerre történő termelése;
- ii. „hasznos hő”: a gazdaságilag indokolt mértékű hő-, fűtési vagy hűtési energiaigény kielégítése céljából termelt hő;

- iii. „gazdaságilag indokolt igény”: az azt a hő- vagy hűtési energiaigényt meg nem haladó mértékű kereslet, amely egyébként piaci feltételek mellett kielégítésre kerülne.

2. A biomasszából előállított üzemanyagok által kiváltott üvegházhatásúgáz-kibocsátást a következők szerint kell kiszámítani:

- a) a biomasszából előállított üzemanyagokból eredő üvegházhatásúgáz-kibocsátást (E) az egy MJ biomasszából előállított üzemanyagra jutó CO₂ grammjának egyenértékében kell kifejezni (gCO_{2eq}/MJ);
- b) a biomasszából előállított üzemanyagokból nyert hő- vagy villamos energiából eredő üvegházhatásúgáz-kibocsátást (EC) az egy MJ végfelhasználói energiára (hő vagy villamos energia) jutó CO₂ grammjának egyenértékében kell kifejezni (gCO_{2eq}/MJ).

A fűtési és hűtési energia termelésével járó kapcsolt villamosenergia-termelés esetében a kibocsátást meg kell osztani a hőenergia és a villamos energia között (mint az 1.d) pontban), függetlenül attól, hogy a termelt hő ténylegesen hűtési vagy fűtési célra kerül-e felhasználásra.¹

¹ A hőt vagy hulladékhőt abszorpciós hűtők segítségével hűtési célra (lehűtött levegő vagy víz előállítására) hasznosítják. Ezért helyénvaló csak az előállított hőhöz kapcsolódó – egy MJ hőre jutó – kibocsátásokat kiszámítani, függetlenül attól, hogy a hő végső felhasználása ténylegesen fűtés vagy abszorpciós hűtők segítségével való hűtés.

Ha a mezőgazdasági nyersanyag kinyeréséből vagy termeléséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás (e_{ec}) az alapanyag száraz tonnájára jutó gCO_2eq -ben kerül kifejezésre, az üzemanyag egy MJ-jára jutó gCO_2 -egyenértékre (gCO_2eq/MJ) való átszámítást a következőképpen kell végezni¹:

$$e_{ec\text{üzemanyag}_a} \left[\frac{gCO_2eq}{MJ \text{üzemanyag}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec\text{alapanyag}_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{sz\acute{a}raz}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ \text{alapanyag}}{t_{sz\acute{a}raz \text{alapanyag}}} \right]} * \text{Üzemanyag alapanyag faktor}_a * \text{Allokációs faktor üzemanyag}_a$$

ahol

$$\text{Allokációs faktor üzemanyag}_a = \left[\frac{\text{Üzemanyag energiatartalma}}{\text{Üzemanyag energiatartalma} + \text{Melléktermékek energiatartalma}} \right]$$

$$\text{Üzemanyag alapanyag faktor}_a = [1 MJ \text{üzemanyag előállításához szükséges alapanyag MJ aránya}]$$

Az alapanyag száraz tonnájára jutó kibocsátást az alábbiak szerint kell kiszámítani:

$$e_{ec\text{alapanyag}_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{sz\acute{a}raz}} \right] = \frac{e_{ec\text{alapanyag}_a} \left[\frac{gCO_2eq}{t_{nedves}} \right]}{(1 - \text{nedvességtartalom})}$$

¹ A mezőgazdasági nyersanyag kinyeréséből vagy termeléséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátás (e_{ec}) kiszámításának ez a képlete olyan esetekre vonatkozik, amikor az alapanyagokat egy lépésben alakítják át bioüzemanyaggá. Az összetettebb ellátási láncok esetében a mezőgazdasági nyersanyag kinyeréséből vagy termeléséből származó üvegházhatásúgáz-kibocsátást (e_{ec}) a köztes termékekre vonatkozó kiigazításokat követően kell kiszámítani.

3. A biomasszából előállított üzemanyagok által kiváltott üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítást a következők szerint kell kiszámítani:

- a) a biomasszából előállított, közlekedési célú üzemanyagok használatából eredő üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás:

$$\text{MEGTAKARÍTÁS} = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$$

ahol

E_B = a közlekedési üzemanyagként használt bioüzemanyagokból eredő összes kibocsátás; és

$E_{F(t)}$ = a közlekedési célú fosszilisüzemanyag-komparátor használatából eredő összes kibocsátás

- b) a biomasszából előállított üzemanyagokból előállított fűtő- és hűtőenergia, valamint villamos energia esetében az üvegházhatásúgázkibocsátás-megtakarítás:

$$\text{MEGTAKARÍTÁS} = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)}$$

ahol

$EC_{B(h\&c,el)}$ = a hő- vagy villamosenergia-termelésből származó összes kibocsátás;

$EC_{F(h\&c,el)}$ = fosszilis üzemanyag-komparátor hasznosításával megvalósított hasznoshő- vagy villamosenergia-termelésből származó összes kibocsátás.

4. Az 1. pont alkalmazásában a CO₂, N₂O és CH₄ üvegházhatású gázokat kell figyelembe venni. A CO₂-egyenérték kiszámításához a fent említett gázokat a következő értékekkel kell figyelembe venni:

CO₂: 1

N₂O: 298

CH₄: 25

5. A nyersanyagok kinyerése, betakarítása vagy termelése során keletkező kibocsátásokba (e_{ec}) beletartoznak a kinyerési, betakarítási vagy termelési eljárás során keletkező kibocsátások; 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 előállítása során keletkező kibocsátások. A nyersanyagtermelés vonatkozásában a szén-dioxid-megkötést nem kell figyelembe venni. A mezőgazdasági eredetű biomassza termeléséből eredő kibocsátásokra vonatkozó – a tényleges értékek helyett használható – becslések levezethetők az ezen 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 diszaggregált értékekkel kapcsolatos információkból. Amennyiben az említett jelentésekben nem szerepelnek megfelelő információk, átlagokat lehet számítani a helyi szintű gazdálkodási gyakorlatok, például mezőgazdasági üzemek egy adott csoportjára vonatkozó adatok alapján.

Az erdőgazdálkodásból származó biomassza termeléséből és betakarításából eredő kibocsátásokra vonatkozó – a tényleges értékek helyett használható – becslések levezethetők a termeléséből és betakarításából eredő kibocsátásokra vonatkozó, nemzeti szinten az egyes földrajzi területekre kiszámított átlagokból.

6. Az 1. pont a) alpontjában említett számítás céljaira a jobb mezőgazdasági gazdálkodás (például csökkentett talajművelésre vagy direktvetésre váltás, fejlett vetésforgórendszerek alkalmazása, takarónövények használata, ezen belül termésszabályozás és szerves talajjavító anyagok, így komposzt vagy trágyaerjesztőkből származó fermentált anyagok használata) révén elért kibocsátásmegtakarítás (e_{sca}) csak akkor vehető figyelembe, ha megalapozott és ellenőrizhető bizonyítékok támasztják alá, hogy az adott alapanyag termesztésének idején a talaj kötőtszénkészlete megnövekedett, vagy észszerűen feltételezhető, hogy növekedett, figyelembe véve azt a kibocsátást is, amely a szóban forgó gazdálkodási módszerek alkalmazásakor a megnövekedett műtrágya- és gyomirtószer-használatból adódik¹.
7. A földhasználat megváltozása által okozott szénkészlet-változásokból eredő éves kibocsátások (e_l) kiszámításához az összes kibocsátást egyenlően el kell osztani 20 évre. Az ilyen kibocsátások kiszámítása során a következő szabályt kell alkalmazni:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^2$$

¹ Ennek ténye például a talaj kötőtszénkészletének összehasonlító mérésével igazolható: ha például az első mérésre a termesztés megkezdése előtt, a későbbiekre pedig rendszeres időközönként, több év távlatában kerül sor. Ebben az esetben mielőtt a második mérés adatai rendelkezésre állnának, a talaj kötőtszénkészletének növekedését reprezentatív kísérletek vagy talajmodellek alapján végzett becsléssel meg lehet adni. A második mérést követően a tényleges mérésekkel nyert adatok szolgálnak alapul a növekedés tényének és nagyságrendjének megállapításához.

² A CO₂ molekulatömegének (44,010 g/mol) a szén molekulatömegével (12,011 g/mol) való elosztása révén kapott hányados 3,664.

ahol

e_1 = a földhasználat megváltozása által okozott szénkészlet-változásokból eredő éves üvegházhatásúgáz-kibocsátások (a biomasszából előállított üzemanyagból származó energia egy egységére jutó CO_2 -egyenérték tömegeként kifejezve). A „szántó”¹ és az „élő növényekkel borított szántó”² egyazon földhasználatnak tekintendő;

CS_R = a referencia-földhasználatához tartozó területegységenkénti szénkészlet (a területegységre jutó szén tonnában kifejezett tömege, a talajt és a vegetációt egyaránt beleértve). A referencia-földhasználat a 2008. januári vagy – ha az későbbi – a nyersanyag előállítását 20 évvel megelőző földhasználat;

CS_A = a tényleges földhasználatához tartozó területegységenkénti szénkészlet (a területegységre jutó szén tonnában kifejezett tömege, a talajt és a vegetációt egyaránt beleértve). Azokban az esetekben, amikor a szénkészlet egy évnél hosszabb idő alatt halmozódik fel, a CS_A értékét a 20 év elteltével vagy – ha az korábbi – a növény kifejtett állapotának elérésekor becsült területegységenkénti szénkészlet adja; és

P = a növény produktivitása (a biomasszából előállított üzemanyagokból egységnyi területen évente előállított energia); valamint

$e_B = 29 \text{ gCO}_2\text{eq/MJ}$ értékű bónusz olyan biomasszából előállított üzemanyagokból, amelyek esetében a biomasszát helyreállított degradálódott földterületről nyerik, és teljesülnek a 8. pontban előírt feltételek.

¹ Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület meghatározása szerinti szántó.

² Élő növények: olyan többnyári növények, amelyek szárát vagy törzsét általában nem takarítják be évente (pl. a rövid életciklusú sarjerdő és az olajpálma).

8. A 29 gCO₂eq/MJ értékű bónusz akkor adható meg, ha bizonyított, hogy az adott földterület:
- a) 2008 januárjában nem állt mezőgazdasági célú használat vagy bármely más tevékenység alatt; és
 - b) súlyosan degradálódott földterület, beleértve a korábban mezőgazdasági célra használt földterületeket is.

A 29 g CO₂eq/MJ értékű bónusz a földterület mezőgazdasági használatra való átállításának időpontjától számított legfeljebb tíz évig érvényes, feltéve hogy az i. alpontba tartozó földterületek esetében biztosított a szénkészlet folyamatos növekedése és az erózió jelentős csökkentése.

9. „Súlyosan degradálódott földterület”: olyan földterület, amelynek esetében hosszabb időszak során jelentős szikesedés volt tapasztalható, vagy amelynek a szervesanyag-tartalma különösen alacsony, és súlyosan erodálódott.
10. Ezen irányelv V. melléklete C. részének 10. pontjával összhangban a talajban lévő szénkészletek kiszámításának alapjául – az ezen irányelv tekintetében a talajban lévő kötött szén-készletek kiszámítására vonatkozó iránymutatásokat meghatározó – 2010/335/EU bizottsági határozat¹ szolgál, amely az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) által 2006-ban kiadott, az üvegházhatású gázok kibocsátásának nemzeti jegyzékeire vonatkozó iránymutatások 4. kötetére épül, összhangban az 525/2013/EU rendelettel és az (EU) 2018/841 rendelettel.

¹ A Bizottság 2010/335/EU határozata (2010. június 10.) a 2009/28/EK irányelv V. mellékletének alkalmazásában a talajban lévő kötött szén-készletek kiszámításával kapcsolatos iránymutatásról (HL L 151., 2010.6.17., 19. o.).

11. A feldolgozás során keletkező kibocsátásokba (e_p) beletartoznak a feldolgozás során keletkező kibocsátások; a hulladékokból és a szivárgásokból eredő kibocsátások; és a feldolgozáshoz használt vegyszerek vagy egyéb termékek előállítása során keletkező kibocsátások, beleértve a fosszilis inputanyagok szénttartalmának megfelelő szén-dioxid-kibocsátásokat is, függetlenül attól, hogy az anyagokat eljárás során ténylegesen elégetik-e vagy sem.

A nem szilárd vagy gáznemű biomasszából előállított üzemanyagot előállító üzemben előállított villamosenergia-fogyasztás elszámolásához ennek a villamos energiának az előállítására és elosztására jellemző üvegházhatásúgáz-kibocsátási intenzitást úgy kell tekinteni, hogy az megegyezik az egy meghatározott régióban a villamos energia előállítására és elosztására jellemző átlagos kibocsátási intenzitással. E szabály alóli kivételként a termelők átlagértéket is alkalmazhatnak egy egyedi villamosenergia-előállító üzem esetében az ebben az üzemben megtermelt villamos energiára, ha ez az üzem nem csatlakozik a villamosenergia-hálózathoz.

A feldolgozás során keletkező kibocsátásokba beletartoznak adott esetben a félkész termékek és anyagok szárítása során keletkező kibocsátások.

12. A szállítás és az elosztás során keletkező kibocsátásokba (e_{td}) beletartoznak a nyersanyagok és a félkész anyagok szállítása és elosztása során keletkező kibocsátások és a késztermékek tárolása és elosztása során keletkező kibocsátások. A közlekedésből és az áruszállításból származó, az 5. pont értelmében figyelembe veendő kibocsátás nem tartozik e pont hatálya alá.

13. A felhasznált üzemanyagból eredő CO₂-kibocsátásokat (e_u) a biomasszából előállított üzemanyagok esetében nullának kell tekinteni. A felhasznált üzemanyag használatából adódó, CO₂-től eltérő üvegházhatású gázok (CH₄ és N₂O) kibocsátását bele kell számítani az e_u tényezőbe.
14. A szén-dioxid-leválasztásból és -tárolásból eredő, az e_p értékbe még nem beszámított kibocsátás-megtakarításokba (e_{ccs}) csak azok a kibocsátott CO₂ leválasztásával és -tárolásával elkerült kibocsátások számíthatók bele, amelyek közvetlenül összefüggnek a biomasszából előállított üzemanyag kinyerésével, szállításával, feldolgozásával és elosztásával, feltéve, hogy a tárolás a 2009/31/EK irányelvvel összhangban történik.
15. A szén-dioxid leválasztásából és helyettesítéséből eredő kibocsátásmegtakarításoknak (e_{ccr}) közvetlenül kapcsolódniuk kell azon biomasszából előállított üzemanyag előállításához, amelynek tekintetében figyelembe veszik őket, és e megtakarításokba csak az olyan CO₂-leválasztással elkerült kibocsátások számíthatók bele, amelyek esetében a szén biomassza eredetű és azt a fosszilis CO₂ helyettesítésére használják kereskedelmi termékek és szolgáltatások előállításához.
16. Ha a biomasszából előállított üzemanyag előállításához kapcsoltan hőt és/vagy villamos energiát előállító olyan kapcsolt energiatermelő egység, amely tekintetében kibocsátást számítanak, villamosenergia- és/vagy hasznoshőtöbbletet termel, akkor az üvegházhatásúgáz-kibocsátást meg kell osztani a villamos energia és a hasznos hő között a hő hőmérséklete szerint (ami tükrözi a hő hasznosíthatóságát). Az adott hőmennyiség hasznos részét úgy tudjuk megállapítani, ha energiatartalmát megszorozzuk az alábbiak szerint kiszámított Carnot-hatásfok (C_h) értékével:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

ahol

T_h = A végfelhasználói energia hasznos hőjének abszolút hőmérséklete (kelvin).

T_0 = A környezet 273,15 kelvinben (azaz 0 °C-ban) rögzített hőmérséklete.

Abban az esetben, ha a többlethőt 150 °C (423,15 kelvin) hőmérséklet alatt épületek fűtésének céljára exportálják, a C_h a következő módon is meghatározható:

C_h = a 150 °C-hoz (423,15 kelvinhez) tartozó Carnot-hatásfok, azaz 0,3546

E számítás céljából a tényleges hatékonysági értékeket kell használni, amelyeket az éves előállított mechanikai energiának, villamos energiának és hőenergiának az éves energiabevitel értékével történő elosztásával kapunk meg.

E számítás céljából a következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

- a) „kapcsolt energiatermelés”: egyetlen folyamat során hőenergia és villamos és/vagy mechanikai energia egyszerre történő termelése;
- b) „hasznos hő”: a gazdaságilag indokolt mértékű hő-, fűtési vagy hűtési energiaigény kielégítése céljából termelt hő;
- c) „gazdaságilag indokolt igény”: az azt a hő- vagy hűtési energiaigényt meg nem haladó mértékű kereslet, amely egyébként piaci feltételek mellett kielégítésre kerülne.

17. Ha a biomasszából előállított üzemanyag előállítási eljárása kombinálva állítja elő azt az üzemanyagot, amelynek vonatkozásában a kibocsátást számítják és egy vagy több további terméket („társtermékek”), akkor az üvegházhatásúgáz-kibocsátást meg kell osztani az üzemanyag vagy annak köztes terméke és a társtermékek között azok energiatartalmának arányában (ez utóbbit a villamos energián – és a hőenergián – kívüli társtermékek esetében az alsó fűtőértéken kell meghatározni). A hasznoshő- vagy villamosenergia-többlet üvegházhatásúgáz-kibocsátási intenzitása megegyezik a biomasszából előállított üzemanyag előállításához használt hő vagy villamos energia üvegházhatásúgáz-kibocsátási intenzitásával, és úgy kell meghatározni, hogy ki kell számítani a biomasszából előállított üzemanyag-előállítási eljáráshoz hő-vagy villamos energiát biztosító kapcsolt energiatermelő egységbe, kazánba vagy más berendezésbe betáplált anyagok, így például az alapanyagok, illetve ezekből eredő kibocsátások (például CH_4 és N_2O) üvegházhatásúgáz-kibocsátási intenzitását. A kapcsolt villamos energia- és hőtermelés esetében a számítás a 16. pontban foglaltak szerint történik.
18. A 17. pontban említett számítások során a szétosztandó kibocsátások az $e_{ec} + e_l + e_{sca} + az$ e_p , e_{td} , e_{ccs} és e_{ccr} azon hányada, amelyre az előállítási folyamat azon lépésével bezárólag kerül sor, amikor a társtermékeket állítják elő. Ha az életciklus során a folyamat egy korábbi lépésében a társtermékekhez való hozzárendelésre került sor, akkor azoknak a kibocsátásoknak azt a hányadát kell az összes kibocsátás helyett erre a célra felhasználni, amelyet az utolsó ilyen folyamatlépésben a közbenső üzemanyagtermékhez kiosztottak.

A biogáz és a biometán esetében a 7. pont hatálya alá nem tartozó összes társterméket figyelembe kell venni e számításhoz. A hulladékokhoz és maradékanyagokhoz nem kell kibocsátási értéket rendelni. A negatív energiatartalmú társtermékeket nulla energiatartalommal rendelkezőnek kell tekinteni a számítás során.

A hulladékokat és maradékanyagokat, beleértve a lombkoronát, az ágakat, a szalmát, a hancsokat és héjakat, a kukoricacsöveket és a diófélék héját, valamint a feldolgozás során keletkező maradékanyagokat, köztük a nyers (nem finomított) glicerint és a kipréselt cukornádat az életciklus alatti üvegházhatásúgáz-kibocsátásuk tekintetében nulla értékkel kell figyelembe venni ezen anyagok begyűjtési folyamatáig, függetlenül attól, hogy a végső termék előállítása előtt azokat félkész terméké alakítják-e.

A kazánokkal, illetve a feldolgozó üzem részére kapcsolt hő- és/vagy villamosenergia-termelést végző egységekkel ellátott feldolgozó üzemektől eltérő finomítókban előállított, biomasszából előállított üzemanyagok esetében a 17. pontban említett számítás céljaira az elemzés egysége a finomító.

19. A villamosenergia-termelésre használt, biomasszából előállított üzemanyagok esetében a 3. pontban említett számítás során a fosszilis üzemanyag komparátor ($EC_{F(el)}$) 183 g CO_2eq/MJ villamos energia vagy a legkülső régiók esetében 212 g CO_2eq/MJ villamos energia.

A hasznoshő-termelésre, valamint fűtő- és/vagy hűtőenergia termelésére használt, biomasszából előállított üzemanyagok esetében a 3. pontban említett számítás során a fosszilis üzemanyag komparátor ($EC_{F(h)}$) a következő: 80 g CO_2eq/MJ hő.

A hasznos hő termelésére használt olyan biomasszából előállított üzemanyagok esetében, amelyeknél bizonyítható, hogy azokkal közvetlenül szén került felváltásra, a 3. pontban említett számítás során a fosszilis üzemanyag komparátor ($EC_{F(h)}$) a következő: 124 g CO_2eq/MJ hő.

A közlekedési célú, biomasszából előállított üzemanyagok esetében a 3. pontban említett számítás során a fosszilis üzemanyag komparátor ($EC_{F(t)}$) a következő: 94 g CO_2eq/MJ .

C. DISZAGGREGÁLT ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉKEK A BIOMASSZÁBÓL ELŐÁLLÍTOTT ÜZEMANYAGOKRA VONATKOZÓAN

Fabrikett vagy pellet

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Erdészeti maradékanyagokból származó fanyesedék	1–500 km	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
	500–2 500 km	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	2 500–10 000 km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	10 000 km felett	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Rövid életciklusú sarjerdőből (Eucalyptus) származó fanyesedék	2 500–10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Rövid életciklusú sarjerdőből (nyárfá, trágyázott) származó fanyesedék	1–500 km	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5
	500–2 500 km	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5
	2 500–10 000 km	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5
	10 000 km felett	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Rövid életciklusú sarjerdőből (nyárfa, nem trágyázott) származó fanyesedék	1–500 km	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5
	500–2 500 km	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5
	2 500–10 000 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	10 000 km felett	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5
Törzsfából származó fanyesedék	1–500 km	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5
	500–2 500 km	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5
	2 500–10 000 km	1,1	0,3	10,5	0,4	1,1	0,4	12,6	0,5
	10 000 km felett	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5
Faipari maradékanyagokból származó fanyesedék	1–500 km	0,0	0,3	3,0	0,4	0,0	0,4	3,6	0,5
	500–2 500 km	0,0	0,3	5,2	0,4	0,0	0,4	6,2	0,5
	2 500–10 000 km	0,0	0,3	10,5	0,4	0,0	0,4	12,6	0,5
	10 000 km felett	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Fabrikett vagy pellet

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Erdészeti maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3
	500–2 500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3
	10 000 km felett	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3
Erdészeti maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500–2 500km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3
	10 000 km felett	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
Erdészeti maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	1–500 km	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6	0,3
	500–2 500 km	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3
	10 000 km felett	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -tól eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -tól eltérő kibocsátások
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (Eucalyptus – 1. eset)	2 500–10 000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (Eucalyptus – 2a. eset)	2 500–10 000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (Eucalyptus – 3a. eset)	2 500–10 000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (nyárfa, trágyázott, 1. eset)	1–500 km	3,4	24,5	2,9	0,3	3,4	29,4	3,5	0,3
	500–10 000 km	3,4	24,5	4,3	0,3	3,4	29,4	5,2	0,3
	10 000 km felett	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (nyárfa, trágyázott, 2a. eset)	1–500 km	4,4	10,6	3,0	0,3	4,4	12,7	3,6	0,3
	500–10 000 km	4,4	10,6	4,4	0,3	4,4	12,7	5,3	0,3
	10 000 km felett	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (nyárfa, trágyázott, 3 a. eset)	1–500 km	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500–10 000 km	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3
	10 000 km felett	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (nyárfa, nem trágyázott, 1. eset)	1–500 km	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3
	500–2 500 km	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3
	2 500–10 000 km	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (nyárfa, nem trágyázott, 2a. eset)	1–500 km	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3
	500–10 000 km	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3
	10 000 km felett	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3
Rövid életciklusú sarjerdőből származó fabrikett (nyárfa, nem trágyázott, 3a. eset)	1–500 km	2,6	0,3	3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500–10 000 km	2,6	0,3	4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	10 000 km felett	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Törzsfából származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	1,1	24,8	2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3
	500–2 500 km	1,1	24,8	2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3
	2 500–10 000 km	1,1	24,8	4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3
	10 000 km felett	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3
Törzsfából származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3
	500–2 500 km	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
	2 500–10 000 km	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	10 000 km felett	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Törzsfából származó fabrikett vagy pellet (3 a. eset)	1–500 km	1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3
	500–2 500 km	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
	2 500–10 000 km	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	10 000 km felett	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás -alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Faipari maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3
	500–2 500 km	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	14,3	4,2	0,3	0,0	17,2	5,0	0,3
	10 000 km felett	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3
Faipari maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	0,0	6,0	2,8	0,3	0,0	7,2	3,4	0,3
	500–2 500 km	0,0	6,0	2,7	0,3	0,0	7,2	3,3	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	6,0	4,2	0,3	0,0	7,2	5,1	0,3
	10 000 km felett	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Faipari maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	1–500 km	0,0	0,2	2,8	0,3	0,0	0,3	3,4	0,3
	500–2 500 km	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	0,3	3,3	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	0,2	4,2	0,3	0,0	0,3	5,1	0,3
	10 000 km felett	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

Mezőgazdasági előállítási módok

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO _{2eq} /MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO _{2eq} /MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
0,2 t/m ³ -nél kisebb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok	1–500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500–2 500 km	0,0	0,9	6,5	0,2	0,0	1,1	7,8	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	0,9	14,2	0,2	0,0	1,1	17,0	0,3
	10 000 km felett	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
0,2 t/m ³ -nél nagyobb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok	1–500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500–2 500 km	0,0	0,9	3,6	0,2	0,0	1,1	4,4	0,3
	2 500–10 000 km	0,0	0,9	7,1	0,2	0,0	1,1	8,5	0,3
	10 000 km felett	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO _{2eq} /MJ)				Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO _{2eq} /MJ)			
		Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Termelés	Feldolgozás	Szállítás és elosztás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások
Szalma pellet	1–500 km	0,0	5,0	3,0	0,2	0,0	6,0	3,6	0,3
	500–10 000 km	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	10 000 km felett	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3
Kipréselt cukornád brikett	500–10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5
	10 000 km felett	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Pálmamagdara	10 000 km felett	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Pálmamagdara (az olajsajtólóban nincs CH ₄ -kibocsátás)	10 000 km felett	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

A villamosenergia-termelésre használt biogázra vonatkozó diszaggregált alapértelmezett értékek

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere		Technológia	JELLEMZŐ ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]					ALAPÉRTTELMEZETT ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]				
			Termelés	Feldolgozás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Szállítás	Trágyáért járó jóváírás	Termelés	Feldolgozás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -től eltérő kibocsátások	Szállítás	Trágyáért járó jóváírás
Nedves trágya ¹	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	0,0	69,6	8,9	0,8	-107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	-107,3
		Fermentáció zárt rendszerben	0,0	0,0	8,9	0,8	-97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	-97,6
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	0,0	74,1	8,9	0,8	-107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	-107,3
		Fermentáció zárt rendszerben	0,0	4,2	8,9	0,8	-97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	-97,6
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	0,0	83,2	8,9	0,9	-120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	-120,7
		Fermentáció zárt rendszerben	0,0	4,6	8,9	0,8	-108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	-108,5

¹ A trágyából történő biogáz-előállításra vonatkozó értékek között vannak negatív kibocsátási értékek a nyers trágya használata révén elért kibocsátásmegtakarítás miatt. A figyelembe vett „e_{sca}” érték az anaerob fermentáció során felhasznált trágya esetében -45 g CO₂eq/MJ.

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere		Technológia	JELLEMZŐ ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]					ALAPÉRTTELMEZETT ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]				
			Termelés	Feldolgozás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -tól eltérő kibocsátások	Szállítás	Trágyáért járó jóváírás	Termelés	Feldolgozás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -tól eltérő kibocsátások	Szállítás	Trágyáért járó jóváírás
Egész kukorica ¹	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	15,6	13,5	8,9	0,0 ²	–	15,6	18,9	12,5	0,0	–
		Fermentáció zárt rendszerben	15,2	0,0	8,9	0,0	–	15,2	0,0	12,5	0,0	–
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	15,6	18,8	8,9	0,0	–	15,6	26,3	12,5	0,0	–
		Fermentáció zárt rendszerben	15,2	5,2	8,9	0,0	–	15,2	7,2	12,5	0,0	–
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	17,5	21,0	8,9	0,0	–	17,5	29,3	12,5	0,0	–
		Fermentáció zárt rendszerben	17,1	5,7	8,9	0,0	–	17,1	7,9	12,5	0,0	–

¹ Egész kukorica alatt a takarmánynak betakarított és betárolt kukorica értendő.

² A mezőgazdasági nyersanyagoknak az átalakító üzembe történő szállítása a „szilárd és a gáznemű biomasszaforrások villamosenergia-termelési, fűtési és hűtési célú hasznosítására vonatkozó fenntarthatósági követelményekről” című, 2010. február 25-i bizottsági közleményben leírt módszertan szerint beleértendő a „termelésre” vonatkozó értékbe. A kukoricaszilázs szállítására vonatkozó érték 0,4 g CO₂eq/a biogáz MJ-jára.

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere		Technológia	JELLEMZŐ ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]					ALAPÉRTTELMEZETT ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]				
			Termelés	Feldolgozás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -tól eltérő kibocsátások	Szállítás	Trágyáért járó jóváírás	Termelés	Feldolgozás	A felhasznált üzemanyagból eredő, a CO ₂ -tól eltérő kibocsátások	Szállítás	Trágyáért járó jóváírás
Biohulladék	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	0,0	21,8	8,9	0,5	–	0,0	30,6	12,5	0,5	–
		Fermentáció zárt rendszerben	0,0	0,0	8,9	0,5	–	0,0	0,0	12,5	0,5	–
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	0,0	27,9	8,9	0,5	–	0,0	39,0	12,5	0,5	–
		Fermentáció zárt rendszerben	0,0	5,9	8,9	0,5	–	0,0	8,3	12,5	0,5	–
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	0,0	31,2	8,9	0,5	–	0,0	43,7	12,5	0,5	–
		Fermentáció zárt rendszerben	0,0	6,5	8,9	0,5	–	0,0	9,1	12,5	0,5	–

Diszaggregált alapértelmezett értékek a biometánra vonatkozóan:

A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőség		JELLEMZŐ ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]						ALAPÉRTTELMEZETT ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]					
			Termelés	Feldolgozás	Minőségjavítás	Szállítás	Tömörítés a töltőállomáson	Trágyáért járó jóváírás	Termelés	Feldolgozás	Minőségjavítás	Szállítás	Tömörítés a töltőállomáson	Trágyáért járó jóváírás
Nedves trágya	Fermentáció nyílt rendszerben	a távozó gáz elégetése nélkül	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	-124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	-124,4
		a távozó gáz elégetésével	0,0	84,2	4,5	1,0	3,3	-124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	-124,4
	Fermentáció zárt rendszerben	a távozó gáz elégetése nélkül	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	-111,9
		a távozó gáz elégetésével	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	-111,9

A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőség		JELLEMZŐ ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]						ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]					
			Termelés	Feldolgozás	Minőségjavítás	Szállítás	Tömörítés a töltőállomáson	Trágyáért járó jóváírás	Termelés	Feldolgozás	Minőségjavítás	Szállítás	Tömörítés a töltőállomáson	Trágyáért járó jóváírás
Egész kukorica	Fermentáció nyílt rendszerben	a távozó gáz elégetése nélkül	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	–	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	–
		a távozó gáz elégetésével	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	–	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	–
	Fermentáció zárt rendszerben	a távozó gáz elégetése nélkül	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	–	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	–
		a távozó gáz elégetésével	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	–	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	–

A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőség		JELLEMZŐ ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]						ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉK [g CO ₂ eq/MJ]					
			Termelés	Feldolgozás	Minőségjavítás	Szállítás	Tömörítés a töltőállomáson	Trágyáért járó jóváírás	Termelés	Feldolgozás	Minőségjavítás	Szállítás	Tömörítés a töltőállomáson	Trágyáért járó jóváírás
Biohulladék	Fermentáció nyílt rendszerben	a távozó gáz elégetése nélkül	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	–	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	–
		a távozó gáz elégetésével	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	–	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	–
	Fermentáció zárt rendszerben	a távozó gáz elégetése nélkül	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	–	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	–
		a távozó gáz elégetésével	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	–	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	–

D. JELLEMZŐ ÉS ALAPÉRTELMEZETT ÉRTÉKEK A BIOMASSZÁBÓL
ELŐÁLLÍTOTT ÜZEMANYAGOK ELŐÁLLÍTÁSI MÓDSZEREI ESETÉBEN

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz- kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)
Erdészeti maradékanyagokból származó fanyesedék	1–500 km	5	6
	500–2 500 km	7	9
	2 500–10 000 km	12	15
	10 000 km felett	22	27
Rövid életciklusú sarjerdőből (Eucalyptus) származó fanyesedék	2 500–10 000 km	16	18
Rövid életciklusú sarjerdőből (nyárfa, trágyázott) származó fanyesedék	1–500 km	8	9
	500–2 500 km	10	11
	2 500–10 000 km	15	18
	10 000 km felett	25	30
Rövid életciklusú sarjerdőből (nyárfa, nem trágyázott) származó fanyesedék	1–500 km	6	7
	500–2 500 km	8	10
	2 500–10 000 km	14	16
	10 000 km felett	24	28
Törzsfából származó fanyesedék	1–500 km	5	6
	500–2 500 km	7	8
	2 500–10 000 km	12	15
	10 000 km felett	22	27

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)
Gyártási maradékanyagokból származó fanyesedék	1–500 km	4	5
	500–2 500 km	6	7
	2 500–10 000 km	11	13
	10 000 km felett	21	25
Erdészeti maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	29	35
	500–2 500 km	29	35
	2 500–10 000 km	30	36
	10 000 km felett	34	41
Erdészeti maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	16	19
	500–2 500km	16	19
	2 500–10 000 km	17	21
	10 000 km felett	21	25
Erdészeti maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	1–500 km	6	7
	500–2 500 km	6	7
	2 500–10 000 km	7	8
	10 000 km felett	11	13
Rövid élelciklusú sarjerdőből (Eucalyptus) származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	2 500–10 000 km	33	39
Rövid élelciklusú sarjerdőből (Eucalyptus) származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	2 500–10 000 km	20	23

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)
Rövid élettartamú sarjerdőből (Eucalyptus) származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	2 500–10 000 km	10	11
Rövid élettartamú sarjerdőből (nyárfa, trágyázott) származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	31	37
	500–10 000 km	32	38
	10 000 km felett	36	43
Rövid élettartamú sarjerdőből (nyárfa, trágyázott) származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	18	21
	500–10 000 km	20	23
	10 000 km felett	23	27
Rövid élettartamú sarjerdőből (nyárfa, trágyázott) származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	1–500 km	8	9
	500–10 000 km	10	11
	10 000 km felett	13	15

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)
Rövid élelciklusú sarjerdőből (nyárfa, nem trágyázott) származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	30	35
	500–10 000 km	31	37
	10 000 km felett	35	41
Rövid élelciklusú sarjerdőből (nyárfa, nem trágyázott) származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	16	19
	500–10 000 km	18	21
	10 000 km felett	21	25
Rövid élelciklusú sarjerdőből (nyárfa, nem trágyázott) származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	1–500 km	6	7
	500–10 000 km	8	9
	10 000 km felett	11	13
Törzsfából származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	29	35
	500–2 500 km	29	34
	2 500–10 000 km	30	36
	10 000 km felett	34	41
Törzsfából származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	16	18
	500–2 500 km	15	18
	2 500–10 000 km	17	20
	10 000 km felett	21	25

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz -kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)
Törzsfából származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	1–500 km	5	6
	500–2 500 km	5	6
	2 500–10 000 km	7	8
	10 000 km felett	11	12
Faipari maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (1. eset)	1–500 km	17	21
	500–2 500 km	17	21
	2 500–10 000 km	19	23
	10 000 km felett	22	27
Faipari maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (2a. eset)	1–500 km	9	11
	500–2 500 km	9	11
	2 500–10 000 km	10	13
	10 000 km felett	14	17
Faipari maradékanyagokból származó fabrikett vagy pellet (3a. eset)	1–500 km	3	4
	500–2 500 km	3	4
	2 500–10 000 km	5	6
	10 000 km felett	8	10

Az 1. eset olyan folyamatokra vonatkozik, amikor földgázzal működő kazán biztosítja a folyamathőt a pelletező számára. A folyamathoz szükséges villamos energia beszerzése a hálózatról történik.

A 2. eset olyan folyamatokra vonatkozik, amikor fanyesedékkal működő kazán biztosítja a folyamathőt a pelletező számára. A folyamathoz szükséges villamos energia beszerzése a hálózatról történik.

A 3. eset olyan folyamatokra vonatkozik, amikor fanyesedékkal működő kapcsolt energiatermelést végző létesítmény biztosítja a hő- és villamos energiát a pelletezőnek.

A biomasszából előállított üzemanyag előállításának módszere	Szállítási távolság	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás jellemző értéke (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás alapértelmezett értéke (g CO ₂ eq/MJ)
0,2 t/m ³ -nél kisebb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok ¹	1–500 km	4	4
	500–2 500 km	8	9
	2 500–10 000 km	15	18
	10 000 km felett	29	35
0,2 t/m ³ -nél kisebb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok ²	1–500 km	4	4
	500–2 500 km	5	6
	2 500–10 000 km	8	10
	10 000 km felett	15	18
Szalma pellet	1–500 km	8	10
	500–10 000 km	10	12
	10 000 km felett	14	16
Kipréselt cukornád brikett	500–10 000 km	5	6
	10 000 km felett	9	10
Pálmamagdara	10 000 km felett	54	61
Pálmamagdara (az olajsajtolóban nincs CH ₄ -kibocsátás)	10 000 km felett	37	40

¹ Ebbe az anyagcsoportba tartoznak a kis sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok, többek között a szalmabálák, a zabhéj, a rizshéj, a kipréseltcukornád-bálák.

² A nagyobb sűrűségű mezőgazdasági maradékanyagok csoportjába többek között olyan anyagok tartoznak, mint a kukoricacső, a diófélék héja, a szójagorpa, a pálmamaghéj.

A villamosenergia-termelésre használt biogázra vonatkozó jellemző és alapértelmezett értékek

A biogáz előállításának módszere	Technológiai lehetőség		Jellemző érték	Alapértelmezett érték
			Üvegházhatásúgáz-kibocsátás [g CO ₂ eq/MJ]	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás [g CO ₂ eq/MJ]
Villamosenergia-termelésre használt, nedves trágyából származó biogáz	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben ¹	-28	3
		Fermentáció zárt rendszerben ²	-88	-84
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	-23	10
		Fermentáció zárt rendszerben	-84	-78
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	-28	9
		Fermentáció zárt rendszerben	-94	-89
Villamosenergia-termelésre használt, egész kukoricából származó biogáz	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	38	47
		Fermentáció zárt rendszerben	24	28
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	43	54
		Fermentáció zárt rendszerben	29	35
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	47	59
		Fermentáció zárt rendszerben	32	38
Villamosenergia-termelésre használt, biohulladékból származó biogáz	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	31	44
		Fermentáció zárt rendszerben	9	13
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	37	52
		Fermentáció zárt rendszerben	15	21
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	41	57
		Fermentáció zárt rendszerben	16	22

¹ A fermentációs maradék nyílt rendszerű tárolásakor további metánkibocsátásra kerül sor, amely az időjárás, a táptalaj és a fermentációs hatékonyság függvényében változik. E számítások során a következő értékek használandók: 0,05 MJ CH₄/MJ biogáz a trágya esetében, 0,035 MJ CH₄/MJ biogáz a kukorica esetében és 0,01 MJ CH₄/MJ biogáz a biohulladék esetében.

² A zárt tárolás azt jelenti, hogy a fermentációs folyamat során felszabaduló fermentációs maradékot légmentesen záró tartályban tárolják, és úgy kell tekinteni, hogy a tárolás során felszabaduló további biogáz további villamos energia vagy biometán előállítása céljából hasznosításra kerül.

A biometánra vonatkozó jellemző és alapértelmezett értékek

A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőség	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)
Nedves trágyából származó biometán	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül ¹	-20	22
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével ²	-35	1
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	-88	-79
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	-103	-100
Egész kukoricából származó biometán	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	58	73
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	43	52
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	41	51
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	26	30
Biohulladékból származó biometán	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	51	71
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	36	50
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	25	35
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	10	14

¹ Ebbe a kategóriába a biogáz biometánná történő alakításának alábbi technológiai tartoznak: nyomásváltó adszorpciós gázzétválasztás (Pressure Swing Adsorption – PSA), nyomásváltó víznyomásos tisztítás (Pressure Water Scrubbing – PWS), membrános eljárás, kriogén eljárás és szerves fizikai tisztítás (Organic Physical Scrubbing – OPS). Magában foglal 0,03 MJ CH₄/MJ biometán kibocsátást a távozó gázban található biometán kibocsátására vonatkozóan.

² Ebbe a kategóriába a biogáz biometánná történő alakításának alábbi technológiai tartoznak: nyomásváltó víznyomásos tisztítás (Pressure Water Scrubbing – PWS) ha a víz újrahasznosításra kerül, nyomásváltó adszorpciós gázzétválasztás (Pressure Swing Adsorption – PSA), kémiai tisztítás, szerves fizikai tisztítás (Organic Physical Scrubbing – OPS), membrános eljárás, kriogén eljárás. Ebben a kategóriában nincs metánkibocsátás (a távozó gázban esetleg meglévő metán elégetésre kerül).

Villamosenergia-termelésre használt biogáz – trágya és kukorica keverékei: jellemző és alapértelmezett értékek: Az üvegházhatásúgáz-kibocsátási értékek a friss tömegre vonatkoztatva szerepelnek

A biogáz előállításának módszere		Technológiai lehetőségek	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - jellemző érték (g CO ₂ eq/MJ)	Üvegházhatásúgáz-kibocsátás - alapértelmezett érték (g CO ₂ eq/MJ)
Trágya – kukorica 80 % – 20 %	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	17	33
		Fermentáció zárt rendszerben	-12	-9
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	22	40
		Fermentáció zárt rendszerben	-7	-2
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	23	43
		Fermentáció zárt rendszerben	-9	-4
Trágya – kukorica 70 % – 30 %	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	24	37
		Fermentáció zárt rendszerben	0	3
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	29	45
		Fermentáció zárt rendszerben	4	10
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	31	48
		Fermentáció zárt rendszerben	4	10
Trágya – kukorica 60 % – 40 %	1. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	28	40
		Fermentáció zárt rendszerben	7	11
	2. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	33	47
		Fermentáció zárt rendszerben	12	18
	3. eset	Fermentáció nyílt rendszerben	36	52
		Fermentáció zárt rendszerben	12	18

Megjegyzések

Az 1. eset olyan módokra vonatkozik, amelyeknél az eljáráshoz szükséges villamos- és hőenergiát maga a kapcsolt energiatermelést végző létesítmény biztosítja.

A 2. eset olyan módokra vonatkozik, amelyeknél a folyamathoz szükséges villamos energiát a hálózat, a folyamathőt pedig maga a kapcsolt energiatermelést végző létesítmény biztosítja. Egyes tagállamokban a gazdasági szereplők nem jogosultak a bruttó termelés alapján igényelni támogatást, és az 1. eset a jellemzőbb.

A 3. eset olyan módokra vonatkozik, amelyeknél a folyamathoz szükséges villamos energiát a hálózat, a folyamathőt pedig biogázkazán biztosítja. Ez az eset egyes olyan létesítmények esetében jellemző, amelyeknél a kapcsolt energiatermelést végző létesítmény nem a létesítmény területén található, és a biogáz értékesítésre kerül (de nem alakítják tovább biometánná).

Jellemző és alapértelmezett értékek biometán – trágya és kukorica keverékei: Az üvegházhatásúgáz-kibocsátási értékek a friss tömegre vonatkoztatva szerepelnek

A biometán előállításának módszere	Technológiai lehetőségek	Jellemző érték	Alapértelmezett érték
		(g CO ₂ eq/MJ)	(g CO ₂ eq/MJ)
Trágya – kukorica 80 % – 20 %	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	32	57
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	17	36
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	-1	9
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	-16	-12
Trágya – kukorica 70 % – 30 %	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	41	62
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	26	41
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	13	22
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	-2	1
Trágya – kukorica 60 % – 40 %	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	46	66
	Fermentáció nyílt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	31	45
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetése nélkül	22	31
	Fermentáció zárt rendszerben, a távozó gáz elégetésével	7	10

A biometán közlekedési célú üzemanyagként szolgáló sűrített biometánként való használata esetén a jellemző értékekhez 3,3 g CO₂eq/MJ értéket, az alapértelmezett értékekhez pedig 4,6 g CO₂eq/MJ értéket kell hozzáadni.

VII. MELLÉKLET

A hőszivattyúból származó energia elszámolása

A hőszivattyúk által hasznosított légtermikus, geotermikus vagy hidrotermikus mennyisége megújuló energiaforrásból előállított energiának minősül ezen irányelv alkalmazásában, amelyet, E_{RES} , az alábbi képlet segítségével kell kiszámolni:

$$E_{RES} = Q_{hasznos} * (1 - 1/SPF)$$

ahol

- $Q_{hasznos}$ = a hőszivattyúból származó teljes becsült hasznos hőenergia, amely megfelel a 7. cikk (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, a következők szerint megállapítva: csak az $SPF > 1,15 * 1/\eta$ adottságú hőszivattyúk vehetők figyelembe,
- SPF = a becsült átlag szezonális teljesítmény faktor az említett hőszivattyúknál,
- η a teljes bruttó villamosenergia-termelés és a villamosenergia-termeléshez felhasznált elsődleges energia aránya, és az Eurostat adatok alapján megállapított EU átlagként kell kiszámolni.

VIII. MELLÉKLET

A. RÉSZ: A BIOÜZEMANYAGOK, FOLYÉKONY BIO-ENERGIAHORDOZÓK ÉS BIOMASSZÁBÓL ELŐÁLLÍTOTT ÜZEMANYAGOK ALAPANYAGAINAK ELŐÁLLÍTÁSA KAPCSÁN A FÖDHASZNÁLAT KÖZVETETT MEGVÁLTOZÁSÁBÓL EREDŐ KIBOCSÁTÁS ELŐZETESEN BECSÜLT MÉRTÉKE (g CO₂eq/MJ)¹

Alapanyagcsoport	Középérték ²	Az érzékenységi elemzésből származó százalékosztály-közi tartomány ³
Gabonafélék és egyéb, keményítőben gazdag növények	12	8–16
Cukornövények	13	4–17
Olajnövények	55	33–66

¹ Az itt megadott középértékek az egyenként modellezett alapanyag-értékek súlyozott átlagát jelentik. A mellékletben szereplő értékek nagysága érzékeny arra, hogy a becslés céljára kidolgozott gazdasági modellek milyen feltételezéstartományt alkalmaznak (például a társtermékek kezelése, terméshozam alakulása, szénkészlet, más termények kiszorítása). Noha az e becslésekhez tartozó bizonytalansági tartományt emiatt nem lehet pontosan meghatározni, az eredményekről érzékenységi elemzés készült a legfőbb paraméterek véletlenszerű változása alapján (Monte-Carlo-elemzés).

² Az itt megadott középértékek az egyenként modellezett alapanyag-értékek súlyozott átlagát jelentik.

³ Az itt szereplő tartomány az eredmények 90 %-át reprezentálja, az elemzésből származó öt és kilencvenöt százalékos percentilis értékek felhasználásával. Az öt százalékos percentilis olyan értéket jelent, amelynél a megfigyelt értékek 5 %-a kisebb (nevezetesen a teljes felhasznált adatmennyiség 5 %-a mutatott 8, 4 és 33 g CO₂eq/MJ alatti eredményeket). A kilencvenöt százalékos érték olyan értéket jelent, amelynél a megfigyelt értékek 95 %-a kisebb (nevezetesen a teljes felhasznált adatmennyiség 5 %-a mutatott 16, 17 és 66 g CO₂eq/MJ feletti eredményeket).

B. RÉSZ: A FÖLDHASZNÁLAT KÖZVETETT MEGVÁLTOZÁSA KAPCSÁN
KIBOCSÁTÁSSEMLEGESNEK TEKINTHETŐ BIOÜZEMANYAGOK, FOLYÉKONY
BIO-ENERGIAHORDOZÓK ÉS BIOMASSZÁBÓL ELŐÁLLÍTOTT
ÜZEMANYAGOK

Az alábbiakban felsorolt alapanyag-kategóriákból előállított bioüzemanyagok, folyékony bio-energiahordozók és biomasszából előállított üzemanyagok esetében úgy kell tekinteni, hogy nem keletkezik kibocsátás a földhasználat közvetett megváltozásából eredően:

1. az e melléklet A. részében nem szereplő alapanyagok
2. a földhasználat közvetlen megváltozását okozó alapanyagok, nevezetesen amelyek termesztésekor az IPCC szerinti következő földterület-kategóriák: erdőterület, füves terület, vizes élőhely, település és egyéb földterület egyikének helyébe a szántó, illetve évelő növényekkel borított szántó lép¹. Ebben az esetben a földhasználat közvetlen megváltozásából eredő kibocsátás értékét (e_i) az V. melléklet C. része 7. pontjának megfelelően kellett kiszámítani.

¹ Évelő növények: olyan többnyári növények, amelyek szárát vagy törzsét általában nem takarítják be évente (pl. a rövid életciklusú sarjerdő és az olajpálma).

IX. MELLÉKLET

A. rész: Közlekedési célú biogáz és fejlett bioüzemanyagok előállítására szolgáló, a 25. cikk (1) bekezdésének első, és negyedik albekezdésében említett minimum részarányok teljesítése szempontjából kétszeres energiaértéken beszámítható alapanyagok:

- a) A földterületen tavakban vagy fotobioreaktorokban termesztett algák;
- b) Vegyes kommunális hulladék biomasszahányada, amelynek nem képezi részét a külön gyűjtött háztartási hulladék, amelyre a 2008/98/EK irányelv 11. cikke (2) bekezdésének a) pontjában meghatározott újrahasznosítási célértékek vonatkoznak.
- c) Magánháztartásokból származó, a 2008/98/EK irányelv 3. cikkének 4. pontjában meghatározott biohulladék, amelyre az említett irányelv 3. cikkének 11. pontja szerinti elkülönített gyűjtés vonatkozik;
- d) Ipari hulladék biomasszahányada, amely nem alkalmas az élelmiszer- vagy takarmánynövény-termesztésben való felhasználásra, ideértve a kis- és nagykereskedelemből, valamint az agrár-élelmiszeriparból, a halászatból és akvakultúrából származó anyagokat is, az e melléklet B. részében felsorolt alapanyagok kivételével;
- e) Szalma;
- f) Állati eredetű trágya és szennyvíziszap;
- g) Pálmaolajprés effluense és pálmatermés üres héja;
- h) Tallolaj-szurok;

- i) Nyers glicerín;
- j) Kipréselt cukornád;
- k) Szőlőtörköly és borseprő;
- l) Diófélék héja;
- m) Háncs és héj;
- n) Lemorzolt kukoricacső;
- o) Az erdőgazdálkodásból és az erdőgazdálkodással kapcsolatos iparágakból származó hulladékok és maradékanyagok biomasszahányada, nevezetesen fakéreg, ágak, ritkításból visszamaradt hulladékfa, levelek, tűlevelek, lombkorona, fűrészpor, faforgács, feketelúg, acetátoldat, rostiszap, lignin és tallolaj;
- p) Egyéb nem élelmezési célú cellulóztartalmú anyagok;
- q) Egyéb lignocellulóz-tartalmú anyagok anyagok a fűrészrönkök és furnérrönkök kivételével.

B. rész: Bioüzemanyagok és közlekedési célú biogáz előállítására szolgáló, a 25. cikk (1) bekezdésének első albekezdésében meghatározott minimum részarány teljesítése szempontjából korlátozott mértékben, kétszeres energiaértéken beszámítható alapanyagok

- a) Használt főzőolaj;
 - b) Az 1069/2009/EK rendelettel összhangban 1. és 2. kategóriába sorolt állati eredetű zsírok.
-

X. MELLÉKLET

A. rész

A hatályon kívül helyezett irányelv és későbbi módosításainak jegyzéke (a 37. cikkben említettek)

Az Európai Parlament és a Tanács 2009/28/EK irányelve (HL L 140., 2009.6.5., 16. o.)	
A Tanács 2013/18/EU irányelve (HL L 158., 2013.6.10., 230. o.)	
Az (EU) 2015/1513 irányelv (HL L 239., 2015.9.15., 1. o.)	Csak a 2. cikk

B. rész

A nemzeti jogba való átültetésre vonatkozó határidők
(a 36. cikkben említettek szerint)

Irányelv	Az átültetés határideje
2009/28/EK	2009. június 25.
2013/18/EU	2013. július 1.
(EU) 2015/1513	2017. szeptember 10.

XI. MELLÉKLET

Megfelelési táblázat

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
1. cikk	1. cikk
2. cikk, első albekezdés	2. cikk, első albekezdés
2. cikk, második albekezdés, bevezető szöveg	2. cikk, második albekezdés, bevezető szöveg
2. cikk, második albekezdés, a) pont	2. cikk, második albekezdés, 1) pont
2. cikk, második albekezdés, b) pont	–
–	2. cikk, második albekezdés, 2) pont
2. cikk, második albekezdés, c) pont	2. cikk, második albekezdés, 3) pont
2. cikk, második albekezdés, d) pont	–
2. cikk, második albekezdés, e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p), q), r), s), t), u), v) és w)	2. cikk, második albekezdés, 24), 4), 19), 32), 33), 12), 5), 6), 45), 46), 47), 23), 39), 41), 42), 43), 36), 44) és 37) pont
–	2. cikk, második albekezdés, 7), 8), 9), 10), 11), 13), 14), 15), 16), 17), 18), 20), 21), 22), 25), 26), 27), 28), 29), 30), 31), 34), 35), 38) és 40) pont
3. cikk	–
–	3. cikk

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
4. cikk	—
—	4. cikk
—	5. cikk
—	6. cikk
5. cikk, (1) bekezdés	7. cikk, (1) bekezdés
5. cikk, (2) bekezdés	—
5. cikk, (3) bekezdés	7. cikk, (2) bekezdés
5. cikk, (4) bekezdés, első, második, harmadik és negyedik albekezdés	7. cikk, (3) bekezdés, első, második, harmadik és negyedik albekezdés
—	7. cikk, (3) bekezdés, ötödik és hatodik albekezdés
—	7. cikk, (4) bekezdés
5. cikk, (5) bekezdés	27. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés, c) pont
5. cikk, (6) és (7) bekezdés	7. cikk, (5) és (6) bekezdés
6. cikk, (1) bekezdés	8. cikk, (1) bekezdés
—	8. cikk, (2) és (3) bekezdés
6. cikk, (2) és (3) bekezdés	8. cikk, (4) és (5) bekezdés
7. cikk, (1), (2), (3), (4) és (5) bekezdés	9. cikk, (1), (2), (3), (4) és (5) bekezdés
—	9. cikk, (6) bekezdés
8. cikk	10. cikk
9. cikk, (1) bekezdés	11. cikk, (1) bekezdés
9. cikk, (2) bekezdés, első albekezdés, a), b) és c) pont	11. cikk, (2) bekezdés, első albekezdés, a), b), c) pont
—	11. cikk, (2) bekezdés, első albekezdés, d) pont

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
10. cikk	12. cikk
11. cikk, (1), (2) és (3) bekezdés	13. cikk, (1), (2) és (3) bekezdés
–	13. cikk, (4) bekezdés
12. cikk	14. cikk
13. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés	15. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés
13. cikk, (1) bekezdés, második albekezdés	15. cikk, (1) bekezdés, második albekezdés
13. cikk, (1) bekezdés, második albekezdés, a) és b) pont	–
13. cikk, (1) bekezdés, második albekezdés, c), d), e) és f) pont	15. cikk, (1) bekezdés, második albekezdés, a), b), c) és d) pont
13. cikk, (2), (3), (4) és (5) bekezdés	15. cikk, (2), (3), (4) és (5) bekezdés
13. cikk, (6) bekezdés, első albekezdés	15. cikk, (6) bekezdés, első albekezdés
13. cikk, (6) bekezdés, második, harmadik, negyedik és ötödik albekezdés	–
–	15. cikk, (7) és (8) bekezdés
–	16. cikk
–	17. cikk
14. cikk	18. cikk
15. cikk, (1) bekezdés	19. cikk, (1) bekezdés
15. cikk, (2) bekezdés, első, második és harmadik albekezdés	19. cikk, (2) bekezdés, első, második és harmadik albekezdés
–	19. cikk, (2) bekezdés, negyedik és ötödik albekezdés
15. cikk, (2) bekezdés, negyedik albekezdés	19. cikk, (2) bekezdés, hatodik albekezdés

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
15. cikk, (3) bekezdés	–
–	19. cikk, (3) és (4) bekezdés
15. cikk, (4) és (5) bekezdés	19. cikk, (5) és (6) bekezdés
15. cikk, (6) bekezdés, első albekezdés, a) pont	19. cikk, (7) bekezdés, első albekezdés, a) pont
15. cikk, (6) bekezdés, első albekezdés, b) pont, i. alpont	19. cikk, (7) bekezdés, első albekezdés, b) pont, i. alpont
–	19. cikk, (7) bekezdés, első albekezdés, b) pont, ii. alpont
15. cikk, (6) bekezdés, első albekezdés, b) pont, ii. alpont	19. cikk, (7) bekezdés, első albekezdés, b) pont, iii. alpont
15. cikk, (6) bekezdés, első albekezdés, c), d), e) és f) pont	19. cikk, (7) bekezdés, első albekezdés, c), d), e) és f) pont
–	19. cikk, (7) bekezdés, második albekezdés
15. cikk, (7) bekezdés	19. cikk, (8) bekezdés
15. cikk, (8) bekezdés	–
15. cikk, (9) és (10) bekezdés	19. cikk, (9) és (10) bekezdés
–	19. cikk, (11) bekezdés
15. cikk, (11) bekezdés	19. cikk, (12) bekezdés
15. cikk, (12) bekezdés	–
–	19. cikk, (13) bekezdés
16. cikk, (1), (2), (3), (4), (5), (6) (7) és (8) bekezdés	–
16. cikk, (9), (10) és (11) bekezdés	20. cikk, (1), (2) és (3) bekezdés
–	21. cikk
–	22. cikk
–	23. cikk
–	24. cikk

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
–	25. cikk
–	26. cikk
–	27. cikk
–	28. cikk
17. cikk, (1) bekezdés, első és második albekezdés	29. cikk, (1) bekezdés, első és második albekezdés
–	29. cikk, (1) bekezdés, harmadik, negyedik és ötödik albekezdés
–	29. cikk, (2) bekezdés
17. cikk, (2) bekezdés, első és második albekezdés	–
17. cikk, (2) bekezdés, harmadik albekezdés	29. cikk, (10) bekezdés, harmadik albekezdés
17. cikk, (3) bekezdés, első albekezdés, a) pont	29. cikk, (3) bekezdés, első albekezdés, a) pont
–	29. cikk, (3) bekezdés, első albekezdés, b) pont
17. cikk, (3) bekezdés, első albekezdés, b) és c) pont	17. cikk, (3) bekezdés, első albekezdés, c) és d) pont
–	29. cikk, (3) bekezdés, második albekezdés
17. cikk, (4) bekezdés	29. cikk, (4) bekezdés
17. cikk, (5) bekezdés	29. cikk, (5) bekezdés
17. cikk, (6) és (7) bekezdés	–
–	29. cikk, (6), (7), (8), (9), (10) és (11) bekezdés
17. cikk, (8) bekezdés	29. cikk, (12) bekezdés
17. cikk, (9) bekezdés	–
–	29. cikk, (13) és (14) bekezdés

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
18. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés	30. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés
18. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés, a), b) és c) pont	30. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés, a), c) és d) pont
–	30. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés, b) pont
–	30. cikk, (1) bekezdés, második albekezdés
18. cikk, (2) bekezdés	–
–	30. cikk, (2) bekezdés
18. cikk, (3) bekezdés, első albekezdés	30. cikk, (3) bekezdés, első albekezdés
18. cikk, (3) bekezdés, második és harmadik albekezdés	–
18. cikk, (3) bekezdés, negyedik és ötödik albekezdés	30. cikk, (3) bekezdés, második és harmadik albekezdés
18. cikk, (4) bekezdés, első albekezdés	–
18. cikk, (4) bekezdés, második és harmadik albekezdés	30. cikk, (4) bekezdés, első és második albekezdés
18. cikk, (4) bekezdés, negyedik albekezdés	–
18. cikk, (5) bekezdés, első és második albekezdés	30. cikk, (7) bekezdés, első és második albekezdés
18. cikk, (5) bekezdés, harmadik albekezdés	30. cikk, (8) bekezdés, első és második albekezdés
18. cikk, (5) bekezdés, negyedik albekezdés	30. cikk, (5) bekezdés, harmadik albekezdés
–	30. cikk, (6) bekezdés, első albekezdés
18. cikk, (5) bekezdés, ötödik albekezdés	30. cikk, (6) bekezdés, második albekezdés
18. cikk, (6) bekezdés, harmadik albekezdés	–
18. cikk, (6) bekezdés, negyedik albekezdés	30. cikk, (6) bekezdés, harmadik albekezdés
–	30. cikk, (6) bekezdés, negyedik albekezdés
18. cikk, (6) bekezdés, ötödik albekezdés	30. cikk, (6) bekezdés, ötödik albekezdés

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
18. cikk, (7) bekezdés	30. cikk, (9) bekezdés, második albekezdés
18. cikk, (8) és (9) bekezdés	–
–	30. cikk, (10) bekezdés
19. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés	31. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés
19. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés, a), b) és c) pont	31. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés, a), b) és c) pont
–	31. cikk, (1) bekezdés, első albekezdés, d) pont
19. cikk, (2), (3) és (4) bekezdés	31. cikk, (2), (3) és (4) bekezdés
19. cikk, (5) bekezdés	–
19. cikk, (7) bekezdés, első albekezdés	31. cikk, (5) bekezdés, első albekezdés
19. cikk, (7) bekezdés, első albekezdés, első, második, harmadik és negyedik franciabekezdés	–
19. cikk, (7) bekezdés, második és harmadik albekezdés	31. cikk, (5) bekezdés, második és harmadik albekezdés
19. cikk, (8) bekezdés	31. cikk, (6) bekezdés
20. cikk	32. cikk
22. cikk	–
23. cikk, (1) és (2) bekezdés	33. cikk, (1) és (2) bekezdés
23. cikk, (3), (4), (5), (6) (7) és (8) bekezdés	–
23. cikk, (9) bekezdés	33. cikk, (3) bekezdés
23. cikk, (10) bekezdés	33. cikk, (4) bekezdés
24. cikk	–
25. cikk, (1) bekezdés	34. cikk, (1) bekezdés

2009/28/EK irányelv	Ez az irányelv
25. cikk, (2) bekezdés	34. cikk, (2) bekezdés
25. cikk, (3) bekezdés	34. cikk, (3) bekezdés
25a. cikk, (1) bekezdés	35. cikk, (1) bekezdés
25a. cikk, (2) bekezdés	35. cikk, (2) és (3) bekezdés
25a. cikk, (3) bekezdés	35. cikk, (4) bekezdés
–	35. cikk, (5) bekezdés
25a. cikk, (4) és (5) bekezdés	35. cikk, (6) és (7) bekezdés
26. cikk	–
27. cikk	36. cikk
–	37. cikk
28. cikk	38. cikk
29. cikk	39. cikk
I. melléklet	I. melléklet
II. melléklet	II. melléklet
III. melléklet	III. melléklet
IV. melléklet	IV. melléklet
V. melléklet	V. melléklet
VI. melléklet	–
–	VI. melléklet
VII. melléklet	VII. melléklet
VIII. melléklet	VIII. melléklet
IX. melléklet	IX. melléklet
–	X. melléklet
–	XI. melléklet