

DIREKTIVE

DIREKTIVA (EU) 2018/2001 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA

z dne 11. decembra 2018

o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov

(prenovitev)

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKI PARLAMENT IN SVET EVROPSKE UNIJE STA –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije in zlasti člena 194(2) Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Evropske komisije,

po posredovanju osnutka zakonodajnega akta nacionalnim parlamentom,

ob upoštevanju mnenja Evropskega ekonomsko-socialnega odbora ⁽¹⁾,

ob upoštevanju mnenja Odbora regij ⁽²⁾,

v skladu z rednim zakonodajnim postopkom ⁽³⁾,

ob upoštevanju naslednjega:

- (1) Direktiva 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽⁴⁾ je bila večkrat bistveno spremenjena ⁽⁵⁾. Ker so potrebne dodatne spremembe, bi bilo zaradi jasnosti treba navedeno direktivo prenoviti.
- (2) V skladu s členom 194(1) Pogodbe o delovanju Evropske unije (PDEU) je spodbujanje obnovljivih virov energije eden od ciljev energetske politike Unije. K temu cilju stremi ta direktiva. Večja uporaba energije iz obnovljivih virov je pomemben del svežnja ukrepov, potrebnih za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in izpolnitev zaveze, ki jo je Unija dala v okviru Pariškega sporazuma o podnebni spremembi iz leta 2015, sprejetega na podlagi 21. konference pogodbenic Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja (v nadaljnjem besedilu: Pariški sporazum), ter uresničitev energetskega in podnebne okvira Unije za leto 2030, vključno z zavezujočim ciljem, da se do leta 2030 emisije v Uniji zmanjšajo za najmanj 40 % pod vrednostmi iz leta 1990. Zavezujoči cilj Unije glede energije iz obnovljivih virov za leto 2030 in prispevki držav članic k temu cilju, vključno z njihovimi osnovnimi deleži v zvezi z njihovimi nacionalnimi splošnimi cilji za leto 2020, so med elementi, ki so splošnega pomena za energetske in okoljske politike Unije. Drugi taki elementi so zajeti v okviru iz te direktive, na primer za razvoj ogrevanja in hlajenja z energijo iz obnovljivih virov ter razvoj goriv iz obnovljivih virov, namenjenih uporabi v prometu.
- (3) Povečana uporaba energije iz obnovljivih virov ima tudi temeljno vlogo pri spodbujanju zanesljivosti oskrbe z energijo, trajnostne energije po dostopnih cenah in tehnološkega razvoja in inovacij ter vodilnega položaja v tehnologiji in industriji ob hkratnem zagotavljanju okoljskih, socialnih in zdravstvenih koristi ter veliko možnosti za zaposlovanje in regionalni razvoj, zlasti na podeželskih in odročnih območjih, v regijah ali na ozemljih z nizko gostoto prebivalstva ali kjer poteka delna deindustrializacija.

⁽¹⁾ UL C 246, 28.7.2017, str. 55.

⁽²⁾ UL C 342, 12.10.2017, str. 79.

⁽³⁾ Stališče Evropskega parlamenta z dne 13. novembra 2018 (še ni objavljeno v Uradnem listu) in odločitev Sveta z dne 4. decembra 2018.

⁽⁴⁾ Direktiva 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, spremembi in poznejši razveljavitvi direktiv 2001/77/ES in 2003/30/ES (UL L 140, 5.6.2009, str. 16).

⁽⁵⁾ Glej Prilogo X, del A.

- (4) Zlasti so zmanjšanje porabe energije, večje tehnološke izboljšave, spodbude za večjo uporabo javnega prometa in njegovo širitev, uporaba energetske učinkovitih tehnologij in spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov v sektorjih električne energije, ogrevanja in hlajenja ter prometa zelo učinkovita sredstva, skupaj z ukrepi za energetske učinkovitost, namenjenimi zmanjšanju emisij toplogrednih plinov v Uniji in njene energetske odvisnosti.
- (5) Direktiva 2009/28/ES je določila regulativni okvir za spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov, v katerem so bili opredeljeni zavezujoči nacionalni cilji glede deleža energije iz obnovljivih virov v porabi energije in prometnem sektorju, ki bi jih bilo treba izpolniti do leta 2020. Komisija je v sporočilu z dne 22. januarja 2014 z naslovom „Okvir podnebne in energetske politike za obdobje 2020–2030“ določila okvir za prihodnjo energetske in podnebno politiko Unije ter spodbujala skupno razumevanje o tem, kako te politike razvijati po letu 2020. Komisija je predlagala, naj ciljni delež EU za leto 2030 pri porabljeni energiji iz obnovljivih virov v Uniji znaša najmanj 27 %. V tem predlogu, ki ga je potrdil Evropski svet v svojih sklepih z dne 23. in 24. oktobra 2014, je navedeno, da bi morale države članice imeti možnost same določiti bolj ambiciozne nacionalne cilje, da bi uresničile svoje načrtovane prispevke k cilju Unije za leto 2030 in jih presegle.
- (6) Evropski parlament je šel s svojo resolucijo z dne 5. februarja 2014 o okviru podnebne in energetske politike do leta 2030 ter svojo resolucijo z dne 23. junija 2016 o poročilu o napredku na področju energije iz obnovljivih virov še korak dlje od predloga Komisije oziroma sklepov Evropskega sveta, in sicer je poudaril, da so zaradi Pariškega sporazuma in nedavnega zmanjšanja stroškov tehnologij na področju energije iz obnovljivih virov zaželeni veliko bolj ambiciozni cilji.
- (7) Zato bi bilo treba upoštevati ambicije, določene v Pariškem sporazumu, in tehnološki razvoj, vključno z zmanjšanjem stroškov za naložbe v energijo iz obnovljivih virov.
- (8) Zato je primerno, da se določi zavezujoči ciljni delež Unije najmanj 32 % energije iz obnovljivih virov. Poleg tega bi Komisija morala oceniti, ali bi bilo treba ta cilj popraviti navzgor glede na precejšnja zmanjšanja stroškov v proizvodnji energije iz obnovljivih virov, mednarodne zaveze Unije glede razogljičenja ali v primeru občutnega zmanjšanja porabe energije v Uniji. Države članice bi morale opredeliti svoj prispevek k doseganju navedenega cilja v okviru celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov na podlagi postopka upravljanja, določenega v Uredbi (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾.
- (9) Določitev zavezujočega cilja Unije za leto 2030 glede energije iz obnovljivih virov bi še naprej spodbujala razvoj tehnologij, s katerimi se proizvaja energija iz obnovljivih virov, in zagotovila gotovost za vlagatelje. Cilj, opredeljen na ravni Unije, bi državam članicam omogočal večjo prilagodljivost, da lahko svoje cilje glede zmanjšanja emisij toplogrednih plinov dosežejo na najbolj stroškovno učinkovit način in v skladu z nacionalnimi razmerami, mešanici energijskih virov in zmogljivostmi za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov.
- (10) Da bi zagotovili konsolidacijo rezultatov, doseženih v okviru Direktive 2009/28/ES, bi morali nacionalni cilji, določeni za leto 2020, pomeniti minimalne prispevke držav članic k novemu okviru za leto 2030. Nacionalni deleži energije iz obnovljivih virov pod nobenimi pogoji ne bi smeli biti nižji od takšnih prispevkov. Če bi, bi morale zadevne države članice sprejeti ustrezne ukrepe, da zagotovijo ponovno ohranjanje osnovnega deleža, navedenega v Uredbi (EU) 2018/1999. Če država članica ne ohranja osnovnega deleža, izmerjenega v obdobju 12 mesecev, bi morala v roku 12 mesecev po koncu tega obdobja sprejeti dodatne ukrepe, da ponovno zagotovi ta osnovni delež. Če je država članica uspešno sprejela take dodatne ukrepe in izpolnila svojo obveznost ponovne zagotovitve osnovnega deleža, bi bilo treba šteti, da izpolnjuje obvezne zahteve glede osnovnega deleža iz te direktive in Uredbe (EU) 2018/1999 v celotnem zadevnem obdobju. Ne more se torej šteti, da zadevna država članica v obdobju, ko je prišlo do vrzeli, ni izpolnila svoje obveznosti, da ohrani osnovni delež. Okvira do leta 2020 in do leta 2030 služita ciljem okoljske in energetske politike Unije.
- (11) Države članice bi morale sprejeti dodatne ukrepe, če delež energije iz obnovljivih virov na ravni Unije ne ustreza začrtanemu poteku Unije do ciljnega deleža najmanj 32 % energije iz obnovljivih virov. Če Komisija med oceno celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov ugotovi vrzel v ambicioznosti prizadevanj, lahko v skladu z Uredbo (EU) 2018/1999 sprejme ukrepe na ravni Unije, da bi zagotovila izpolnitev cilja. Če Komisija med svojo

⁽¹⁾ Uredba (EU) 2018/1999 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o upravljanju energetske unije in podnebnih ukrepov, spremembi uredb (ES) št. 663/2009 in (ES) št. 715/2009 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv 94/22/ES, 98/70/ES, 2009/31/ES, 2009/73/ES, 2010/31/EU, 2012/27/EU in 2013/30/EU Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 2009/119/ES in (EU) 2015/652 ter razveljavitvi Uredbe (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta (glej stran 1 tega Uradnega lista).

oceno poročil o napredku pri izvajanju celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov ugotovi vrzel pri uresničevanju cilja, bi morale države članice uporabiti ukrepe, določene v Uredbi (EU) 2018/1999, da bi zapolnile to vrzel.

- (12) Da bi podprli ambiciozne prispevke držav članic k cilju Unije, bi bilo treba določiti finančni okvir, katerega namen bi bil spodbujati naložbe v projekte za energijo iz obnovljivih virov v državah članicah, tudi z uporabo finančnih instrumentov.
- (13) Komisija bi morala biti pri dodeljevanju sredstev usmerjena na zmanjševanje stroškov kapitala pri projektih za energijo iz obnovljivih virov, ker imajo takšni stroški pomemben vpliv na stroške projektov za energijo iz obnovljivih virov in njihovo konkurenčnost, pa tudi razvoj osnovne infrastrukture za okrepljeno tehnično izvedljivo in ekonomsko dostopno uvedbo energije iz obnovljivih virov, kot so omrežne infrastrukture za prenos in distribucijo, pametna omrežja in medsebojne povezave.
- (14) Komisija bi morala spodbujati izmenjavo najboljših praks med pristojnimi nacionalnimi ali regionalnimi organi, na primer z rednimi srečanji, da bi našli skupni pristop k spodbujanju večje uvedbe stroškovno učinkovitih projektov za energijo iz obnovljivih virov. Komisija bi morala spodbujati tudi naložbe v nove, prilagodljive in čiste tehnologije kot tudi oblikovati ustrezne strategije za upravljanje umika tehnologij, ki ne prispevajo k zmanjšanju emisij ali ne omogočajo zadostne prilagodljivosti, na podlagi preglednih meril in zanesljivih cenovnih signalov na trgu.
- (15) Uredba (ES) št. 1099/2008 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾, direktivi 2001/77/ES ⁽²⁾ in 2003/30/ES ⁽³⁾ Evropskega parlamenta in Sveta ter Direktiva 2009/28/ES določajo opredelitve pojmov za različne vrste energije iz obnovljivih virov. V pravu Unije o notranjem energetskem trgu so določene opredelitve pojmov za sektor električne energije na splošno. Zaradi jasnosti in pravne varnosti je ustrezno, da se v tej direktivi uporabljajo navedene opredelitve pojmov.
- (16) Programi podpore za električno energijo iz obnovljivih virov so se izkazali za učinkovite pri spodbujanju uvajanja električne energije iz obnovljivih virov. Če in ko se bodo države članice odločile uporabiti programe podpore, bi bilo treba takšno podporo zagotoviti tako, da povzroča čim manj izkrivljanj pri delovanju trgov električne energije. V ta namen vse več držav članic namenja dodatno podporo poleg tržnih prihodkov in uvaja tržne sisteme za določitev potrebne ravni podpore. Skupaj z ukrepi za oblikovanje trga, ki bo ustrezal naraščajočemu deležu energije iz obnovljivih virov, je ta podpora ključni element okrepljenega vključevanja električne energije iz obnovljivih virov na trg, ob upoštevanju različnih sposobnosti malih in velikih proizvajalcev, da se odzovejo na tržne signale.
- (17) Manjši obrati lahko veliko prispevajo k večji podpori javnosti in zagotovitvi izvedbe projektov za energijo iz obnovljivih virov, zlasti na lokalni ravni. Da bi zagotovili sodelovanje takšnih manjših obratov, so za zagotovitev pozitivnega razmerja med stroški in koristmi morda še vedno potrebni posebni pogoji, vključno s tarifami za dovajanje toka, v skladu s pravom Unije glede trga električne energije. Zaradi zagotovitve pravne varnosti vlagateljem je pomembno opredeliti manjše obrate z namenom pridobitve takšne podpore. Takšne opredelitve so v pravilih o državni pomoči.
- (18) Komisija ima na podlagi člena 108 PDEU izključno pristojnost, da oceni združljivost ukrepov državne pomoči, ki so jih morda države članice uvedle zaradi uvajanja energije iz obnovljivih virov, z notranjim trgom. To ocenjevanje se opravi na podlagi člena 107(3) PDEU ter v skladu z ustreznimi določbami in smernicami, ki jih v ta namen lahko sprejme Komisija. Ta direktiva ne posega v izključno pristojnost Komisije, ki ji jo podeljuje PDEU.
- (19) Električno energijo iz obnovljivih virov bi bilo treba uvajati ob čim manjših stroških za porabnike in davkoplačevalce. Države članice bi si morale pri zasnovi programov podpore in dodeljevanju podpore prizadevati za čim

⁽¹⁾ Uredba (ES) št. 1099/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2008 o statistiki energetike (UL L 304, 14.11.2008, str. 1).

⁽²⁾ Direktiva 2001/77/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. septembra 2001 o spodbujanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije na notranjem trgu z električno energijo (UL L 283, 27.10.2001, str. 33).

⁽³⁾ Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2003/30/ES z dne 8. maja 2003 o pospeševanju rabe biogoriv in drugih obnovljivih goriv v sektorju prevoza (UL L 123, 17.5.2003, str. 42).

nižje skupne sistemske stroške uvajanja obnovljivih virov energije, skupaj z razoglednim na poti proti cilju nizkoogljičnega gospodarstva do leta 2050. Tržni mehanizmi, kot so razpisni postopki, so se v številnih primerih izkazali kot učinkoviti za zmanjševanje stroškov podpore na konkurenčnih trgih. Vendar je možno, da v nekaterih okoliščinah razpisni postopki ne vodijo nujno do učinkovitega oblikovanja cen. Zato bi bilo morda treba preučiti možnost uravnoteženih izjem za zagotovitev stroškovne učinkovitosti in zmanjšanja skupnih stroškov podpore. Države članice bi zlasti morale imeti možnost, da za manjše obrate in demonstracijske projekte pri razpisnih postopkih in neposrednem trženju odobrijo izjeme ter tako upoštevajo njihove bolj omejene zmogljivosti. Glede na to, da Komisija ocenjuje združljivost podpore za energijo iz obnovljivih virov z notranjim trgom v vsakem primeru posebej, bi morale te izjeme biti v skladu z ustreznimi pragovi iz zadnjih smernic Komisije o državni pomoči za varstvo okolja in energijo. V smernicah za obdobje 2014–2020 so ti pragovi izjem pri razpisnih postopkih oziroma neposrednem trženju 1 MW (in 6 MW ali 6 proizvodnih enot za električno energijo, proizvedeno iz vetrne energije) oziroma 500 kW (in 3 MW ali 3 proizvodne enote za električno energijo, proizvedeno iz vetrne energije). Da bi razpisni postopki učinkoviteje minimalizirali skupne stroške podpore, bi morali načeloma biti nediskriminatorno odprti za vse proizvajalce električne energije iz obnovljivih virov. Države članice lahko pri oblikovanju programov podpore omejijo razpisne postopke na specifične tehnologije, kadar je to potrebno, da bi se izognili neoptimalnim rezultatom v smislu omrežnih omejitev in stabilnosti omrežja, stroškov integracije v sistem, potrebe po diverzifikaciji mešanice energijskih virov ter dolgoročnega potenciala tehnologij.

- (20) Evropski svet je v svojih sklepih z dne 23. in 24. oktobra 2014 o okviru podnebne in energetske politike do leta 2030 poudaril pomembnost bolj povezanega notranjega energetskega trga in potrebo po ustrezni podpori, da bi vključili vedno večje ravni energije iz nestalnih obnovljivih virov ter s tem Uniji omogočili uresničitev njenih ambicij v zvezi z vodilno vlogo pri energetskem prehodu. Zato je pomembno in nujno povečati raven medsebojne povezanosti in doseči napredek v smeri ciljev Evropskega sveta, da bi kar najbolj izkoristili polni potencial energetske unije.
- (21) Države članice bi morale pri oblikovanju programov podpore za obnovljive vire energije preučiti, ali obstaja trajnostni vir biomase, in ustrezno upoštevati načela krožnega gospodarstva in hierarhije ravnanja z odpadki, določena v Direktivi 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾, da bi tako preprečili nepotrebna izkrivljanja na trgih surovin. Preprečevanje odpadkov in njihovo recikliranje bi moralo biti prednostna možnost. Države članice ne bi smele uvajati programov podpore, ki bi bili v nasprotju s cilji o obdelavi odpadkov in bi povzročili neučinkovito uporabo odpadkov, ki jih je mogoče reciklirati.
- (22) Države članice imajo različne možnosti za razvoj energije iz obnovljivih virov in na nacionalni ravni uporabljajo različne programe podpore. Večina držav članic uporablja programe podpore, v okviru katerih je pomoč namenjena le energiji iz obnovljivih virov, ki se proizvede na njihovem ozemlju. Za dobro delovanje nacionalnih programov podpore je bistvenega pomena, da lahko države članice še naprej nadzorujejo učinke in stroške svojih nacionalnih programov podpore v skladu s svojimi različnimi potenciali. Eno od pomembnih sredstev za doseganje cilja te direktive je, da se zagotovi pravilno delovanje nacionalnih programov podpore v skladu z direktivama 2001/77/ES in 2009/28/ES, da bi ohranili zaupanje vlagateljev, državam članicam pa omogočili, da predvidijo učinkovite nacionalne ukrepe za svoje prispevke k cilju Unije za leto 2030 za energijo iz obnovljivih virov in za vse nacionalne cilje, ki so si jih same zastavile. Ta direktiva bi morala omogočiti čezmejno podporo za energijo iz obnovljivih virov brez nesorazmernega poseganja v nacionalne programe podpore.
- (23) Odprte programov podpore za čezmejno sodelovanje omejuje negativne učinke notranjega trga energije in lahko pod določenimi pogoji državam članicam pomaga, da cilj Unije dosežejo na bolj stroškovno učinkovit način. Čezmejno sodelovanje je poleg tega naravna posledica razvoja politike Unije glede energije iz obnovljivih virov, pri čemer se spodbujata konvergenca in sodelovanje za prispevanje k zavezujočemu cilju Unije. Zato je države članice primerno spodbujati, da odprejo podporo za projekte v drugih državah članicah ter opredelijo različne načine izvedbe takšnega postopnega odprtja, pri čemer zagotovijo skladnost s PDEU, zlasti s členi 30, 34 in 110. Ker pretoku električne energije ni mogoče slediti, je primerno povezati odpiranje programov podpore za čezmejno sodelovanje za deleže, ki bi pomenili prizadevanje v smeri dejanske ravni medsebojne fizične povezave, in državam članicam omogočiti, da omejijo svoje odprte sisteme podpore na države članice, s katerimi imajo neposredno omrežno povezavo kot praktični približek za dokazovanje obstoja fizičnega pretoka med državami članicami. Vendar pa to na noben način ne bi smelo vplivati na čezobmočno ali čezmejno funkcioniranje trgov električne energije.

⁽¹⁾ Direktiva 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. novembra 2008 o odpadkih in razveljavitvi nekaterih direktiv (UL L 312, 22.11.2008, str. 3).

- (24) Da bi zagotovili, da je odprtje programov podpore vzajemno in prinaša vzajemne koristi, bi bilo treba med sodelujočimi državami članicami podpisati sporazume o sodelovanju. Države članice bi morale ohraniti nadzor nad hitrostjo uvajanja zmogljivosti za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov na svojem ozemlju, zlasti da bi lahko upoštevali povezane stroške integracije in potrebne naložbe v omrežja. Zato bi bilo treba državam članicam omogočiti, da omejijo udeležbo obratov na svojem ozemlju pri razpisih, ki so jih zanje odprle druge države članice. Ti sporazumi o sodelovanju bi morali ustrezno obravnavati vse zadevne vidike, na primer kako se upoštevajo stroški v zvezi s projektom, ki ga zgradi država članica na ozemlju druge države članice, vključno z odhodki, povezanimi s krepitvijo omrežij, prenosom energije, shranjevalnimi in rezervnimi zmogljivostmi, pa tudi morebitno prezasedenostjo omrežja. V teh sporazumih bi morale države članice upoštevati tudi vse ukrepe, ki lahko omogočijo stroškovno učinkovito vključevanje takih dodatnih zmogljivosti za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov, najsi bodo regulativne narave (na primer v zvezi z zasnovo trga) ali omogočajo dodatne naložbe v različne vire prilagodljivosti (na primer medsebojne povezave, shranjevanje, prilagajanje odjema ali prilagodljiva proizvodnja).
- (25) Države članice bi morale preprečiti nastanek razmer izkrivljanja, ki vodijo do obsežnega uvoza virov iz tretjih držav. V zvezi s tem bi bilo treba upoštevati in spodbujati pristop življenjskega cikla.
- (26) Države članice bi morale zagotoviti, da imajo skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov enake pogoje za sodelovanje v razpoložljivih programih podpore kot veliki udeleženci. V ta namen bi morale države članice imeti možnost sprejeti ukrepe, kot so zagotavljanje informacij, zagotavljanje tehnične in finančne podpore, zmanjševanje obsega upravnih zahtev, vključevanje na skupnost osredotočenih razpisnih meril, ustvarjanje prilagojenih razpisnih obdobji za skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov ali omogočanje, da te skupnosti prejmejo plačilo prek neposredne podpore, kadar izpolnjujejo zahteve, ki veljajo za manjše obrate.
- (27) Pri načrtovanju infrastrukture, potrebne za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov, bi bilo treba upoštevati politike, povezane s sodelovanjem oseb, na katere projekti vplivajo, zlasti lokalnega prebivalstva.
- (28) Porabnikom bi bilo treba zagotoviti celovite informacije, vključno z informacijami o energetske učinkovitosti sistemov ogrevanja in hlajenja ter o nižjih obratovalnih stroških električnih vozil, da bi se lahko individualno odločali glede energije iz obnovljivih virov in se izognili vezanosti na določeno tehnologijo.
- (29) Brez poseganja v člena 107 in 108 PDEU bi morale biti politike podpore za energijo iz obnovljivih virov predvidljive in stabilne ter se ne bi smele pogosto ali retroaktivno spreminjati. Nepredvidljivost in nestabilnost politik imata neposredne posledice za stroške financiranja kapitala, stroške razvoja projektov in tako za skupne stroške uvajanja energije iz obnovljivih virov v Uniji. Države članice bi morale preprečiti, da bi revizija podpore, ki se odobri projektom za energijo iz obnovljivih virov, imela negativne posledice za njihovo gospodarsko uspešnost. V zvezi s tem bi morale spodbujati stroškovno učinkovite politike podpore in zagotavljati njihovo finančno vzdržnost. Poleg tega bi bilo treba objaviti okviren dolgoročni časovni načrt, ki bi zajemal glavne vidike pričakovane podpore, ne da bi to vplivalo na sposobnost odločanja držav članic glede dodelitve proračunskih sredstev v letih, ki jih pokriva načrt.
- (30) Obveznosti držav članic, da pripravijo akcijske načrte za energijo iz obnovljivih virov ter poročila o napredku, ter obveznost Komisije, da poroča o napredku, ki so ga dosegle države članice, so bistvene za večjo jasnost za vlagatelje in porabnike ter omogočajo učinkovito spremljanje. Uredba (EU) 2018/1999 vključuje navedene obveznosti v sistem upravljanja energetske unije, v katerem so obveznosti načrtovanja, poročanja in spremljanja na področju energije in podnebja racionalizirane. Platforma za preglednost energije iz obnovljivih virov je prav tako vključena v širšo e-platformo, določeno v navedeni uredbi.
- (31) Treba je določiti pregledna in jasna pravila za izračun deleža energije iz obnovljivih virov in za opredelitev teh virov.
- (32) Pri izračunu prispevka vodne in vetrne energije za namene te direktive bi bilo treba učinke podnebnih razlik uravnotežiti z uporabo normalizacijskega pravila. Poleg tega električna energija, proizvedena v akumulacijskih prečrpavalnih napravah z vodo, ki je bila najprej prečrpana navzgor, ne bi smela biti obravnavana kot električna energija iz obnovljivih virov.

- (33) Toplotne črpalke, ki omogočajo uporabo energije okolice in geotermalne energije pri koristni temperaturni ravni, ali sistemi hlajenja za svoje delovanje potrebujejo električno ali drugačno pomožno energijo. Zato bi bilo treba energijo, ki se uporablja za pogon teh sistemov, odšteti od skupne uporabne energije ali energije, odstranjene iz območja. Upoštevati bi se morali samo sistemi ogrevanja in hlajenja, katerih produkt ali energija, odstranjena z območja, znatno presega primarno energijo, ki je potrebna za njihov pogon. Sistemi hlajenja prispevajo k uporabi energije v državah članicah, zato je primerno, da metode izračuna upoštevajo delež energije iz obnovljivih virov, ki se uporablja v teh sistemih v vseh sektorjih končne uporabe.
- (34) Pasivni energetske sistemi uporabljajo konstrukcijo stavbe za izkoriščanje energije. Ta se šteje za prihranjeno energijo. Da se prepreči dvojno upoštevanje, se energija, izkoriščena na ta način, ne bi smela upoštevati za namene te direktive.
- (35) V nekaterih državah članicah delež letalstva predstavlja velik delež njihove bruto končne porabe energije. Zaradi trenutnih tehnoloških in regulativnih omejitev, ki preprečujejo komercialno uporabo pogonskih biogoriv v letalstvu, je torej primerno, da se tem državam članicam odobri delno izvzetje pri izračunu bruto končne porabe energije v nacionalnem letalskem sektorju, s čimer se jim dovoli, da od tega izračuna odštejejo vsoto, za katero so 1,5-krat presegle povprečje bruto končne porabe energije na ravni Unije v letalstvu za leto 2005, kot ga je ocenil Eurostat, to je 6,18 %. Za Ciper in Malto je zaradi njune otoške in obrobne narave letalstvo temeljni način prevoza, tako za njihove državljane kot tudi za njihovo gospodarstvo. Zato imata Ciper in Malta neproporcionalno visoko bruto končno porabo energije v nacionalnem letalskem sektorju, to je več kot trikratno povprečje Unije za leto 2005, kar pomeni, da trenutno tehnološke in regulativne omejitve nanje vplivajo neproporcionalno. Zato je primerno, da se za navedeni državi odobri izjema za vrednost, za katero presegata povprečje bruto končne porabe energije na ravni Unije v letalstvu za leto 2005, kot ga je ocenil Eurostat, to je 4,12 %.
- (36) V sporočilu Komisije z dne 20. julija 2016 z naslovom „Evropska strategija za mobilnost z nizkimi emisijami“ je bilo poudarjeno, da so za letalstvo, srednjeročno gledano, še posebej pomembna napredna pogonska biogoriva ter tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora.
- (37) Da bi Komisija zagotovila, da seznam surovin za proizvodnjo naprednih pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv ter bioplina iz priloge k tej direktivi upošteva načela hierarhije ravnanja z odpadki, določena v Direktivi 2008/98/ES, trajnostna merila Unije in potrebo po zagotovitvi, da navedena priloga pri spodbujanju uporabe odpadkov in ostankov ne ustvarja dodatnega povpraševanja po zemljiščih, bi morala ob rednem ocenjevanju navedene priloge upoštevati vključitev dodatnih surovin, ki ne povzročajo znatnih izkrivljanj na trgih za (stranske) proizvode, odpadke ali ostanke.
- (38) Da se ustvarijo priložnosti za zmanjšanje stroškov doseganja cilja Unije iz te direktive in se državam članicam omogoči prilagodljivost pri izpolnjevanju obveznosti, da njihovi cilji po letu 2020 niso nižji od nacionalnih ciljev za leto 2020, je ustrezno, da se v državah članicah spodbuja poraba energije, proizvedene iz obnovljivih virov v drugih državah članicah, in da se državam članicam omogoči, da lahko upoštevajo energijo iz obnovljivih virov, porabljen v drugih državah članicah, pri doseganju svojega deleža energije iz obnovljivih virov. Zato bi bilo treba vzpostaviti Platformo Unije za energijo iz obnovljivih virov (URDP), ki bo omogočila trgovanje z deleži energije iz obnovljivih virov med državami članicami, poleg dvostranskih sporazumov o sodelovanju. URDP naj bi dopolnjeval prostovoljno odprtje programov podpore za projekte v drugih državah članicah. Ti sporazumi med državami članicami vključujejo statistične prenose, skupne projekte držav članic ali skupne programe podpore.
- (39) Države članice bi bilo treba spodbuditi, naj sodelujejo na vse ustrezne načine, da bi dosegle v tej direktivi določene cilje, in državljane obveščajo o koristih uporabe mehanizmov sodelovanja. Takšno sodelovanje lahko poteka na vseh ravneh, dvostransko ali večstransko. Poleg mehanizmov z učinkom na izračunavanje in izpolnjevanje ciljnega deleža energije iz obnovljivih virov, ki so izključno določeni v tej direktivi, na primer statistični prenosi med državami članicami, uvedeni dvostransko ali prek URDP, skupni projekti in skupni programi podpore, je takšno sodelovanje lahko v obliki izmenjave informacij in najboljših praks, predvsem v okviru e-platforme, vzpostavljene z Uredbo (EU) 2018/1999, ter v obliki drugega prostovoljnega usklajevanja vseh vrst programov podpor.

- (40) Moralo bi biti mogoče, da se uvožena električna energija, proizvedena iz obnovljivih virov energije zunaj Unije, lahko upošteva pri izpolnjevanju deležev držav članic glede energije iz obnovljivih virov. Da bi zajamčili ustrezen učinek energije iz obnovljivih virov, ki nadomešča energijo iz neobnovljivih virov v Uniji in tudi v tretjih državah, je ustrezno zagotoviti, da se lahko tak uvoz izsledi in upošteva na zanesljiv način. Upoštevali se bodo sporazumi s tretjimi državami o organizaciji takšne trgovine z električno energijo iz obnovljivih virov. Če na podlagi odločitve, sprejete v ta namen v skladu s Pogodbo o ustanovitvi Energetske skupnosti ⁽¹⁾, za podpisnice navedene pogodbe veljajo ustrezne določbe te direktive, bi zanje morali veljati ukrepi sodelovanja med državami članicami, ki so določeni v tej direktivi.
- (41) Kadar države članice izvajajo skupne projekte z eno ali več tretjimi državami za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov, je ustrezno, da se ti skupni projekti nanašajo le na novo zgrajene obrate ali obrate, ki so na novo povečali zmogljivost. Tako bo lažje zagotoviti, da se delež energije iz obnovljivih virov v celotni porabi energije tretje države ne zmanjša na račun uvoza energije iz obnovljivih virov v Unijo.
- (42) Ta direktiva določa okvir Unije za spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov, obenem pa prispeva k pozitivnemu učinku, ki ga Unija in države članice utegnejo imeti pri krepitvi razvoja sektorja energije iz obnovljivih virov v tretjih državah. Unija in države članice bi morale spodbujati raziskave, razvoj in naložbe v proizvodnjo energije iz obnovljivih virov v državah v razvoju in drugih partnerskih državah, ob popolnem spoštovanju mednarodnega prava, s čimer bi okrepile njihovo okoljsko in gospodarsko trajnostnost ter izvozno zmogljivost za obnovljive vire energije.
- (43) Postopek, ki se uporablja za izdajanje dovoljenj, certificiranje in licenciranje za obrate za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, bi moral biti pri uporabi pravil za posebne projekte objektivni, pregleden, nediskriminatoren in sorazmeren. Še posebej bi bilo treba preprečiti vsa nepotrebna bremena, ki bi jih lahko povzročila razvrstitev projektov za energijo iz obnovljivih virov glede na obrate, ki predstavljajo veliko nevarnost za zdravje.
- (44) Za hitro uvedbo energije iz obnovljivih virov in zaradi njenih splošnih znatnih trajnostnih in okoljskih prednosti bi morale države članice pri uporabi upravnih pravil ali načrtovalnih struktur in zakonodaje, ki so namenjeni licenciranju obratov v povezavi z zmanjšanjem onesnaževanja in nadzorom nad industrijskimi obrati, boju proti onesnaževanju zraka ali preprečevanju ali zmanjševanju odvajanja nevarnih snovi v okolje, upoštevati prispevek energije iz obnovljivih virov k doseganju okoljskih ciljev in ciljev na področju podnebnih sprememb, zlasti v primerjavi z obrati, ki ne proizvajajo energije iz obnovljivih virov.
- (45) Treba bi bilo zagotoviti skladnost med cilji te direktive in drugim okoljskim pravom Unije. Predvsem bi morale države članice med postopki ocenjevanja, načrtovanja ali licenciranja obratov za energijo iz obnovljivih virov upoštevati vse okoljsko pravo Unije in prispevek energije iz obnovljivih virov k uresničevanju okoljskih ciljev in ciljev na področju podnebnih sprememb, zlasti v primerjavi z obrati, ki ne proizvajajo energije iz obnovljivih virov.
- (46) Geotermalna energija je pomemben lokalni obnovljivi vir energije, ki običajno proizvaja znatno nižje emisije kot fosilna goriva, nekatere vrste geotermalnih elektrarn pa proizvajajo skoraj nične emisije. Toda pri proizvodnji geotermalne energije lahko glede na geološke značilnosti območja pride do zdravju in okolju škodljivih izpustov toplogrednih plinov in drugih snovi iz podzemskih tokov in drugih podtalnih geoloških formacij. Komisija bi zato morala spodbujati le uvajanje geotermalne energije, ki ne bi imela velikega vpliva na okolje in bi imela za posledico prihranke emisij toplogrednih plinov v primerjavi z neobnovljivimi viri.
- (47) Na nacionalni, regionalni ter po potrebi lokalni ravni so obveznosti in predpisi glede minimalnih zahtev za uporabo energije iz obnovljivih virov v novih in obnovljenih stavbah privedli do precejšnega povečanja uporabe energije iz obnovljivih virov. Te ukrepe bi bilo treba spodbujati v širšem kontekstu Unije, obenem pa bi bilo treba v gradbenih zakonskih in podzakonskih predpisih spodbujati uporabo bolj energetske učinkovitih načinov uporabe energije iz obnovljivih virov, skupaj z ukrepi za varčevanje z energijo in za energetske učinkovitost.

⁽¹⁾ UL L 198, 20.7.2006, str. 18.

- (48) Da bi omogočili in pospešili določanje minimalnih ravni uporabe energije iz obnovljivih virov v stavbah, bi moral izračun minimalnih ravni v novih in obstoječih stavbah, ki naj bi se temeljito prenovile, zagotoviti zadostno podlago za oceno, ali je vključitev minimalnih ravni energije iz obnovljivih virov tehnično, funkcionalno in ekonomsko izvedljiva. Države članice bi morale za izpolnjevanje teh zahtev med drugim dovoliti uporabo učinkovitega daljinskega ogrevanja in hlajenja ali, če sistemi za daljinsko ogrevanje in hlajenje niso na voljo, druge energetske infrastrukture.
- (49) Da bi zagotovili, da nacionalni ukrepi za razvoj ogrevanja in hlajenja z energijo iz obnovljivih virov temeljijo na celovitem evidentiranju in analizi nacionalnega potenciala energije iz obnovljivih virov in odvečne energije ter da takšni ukrepi zagotavljajo večje vključevanje energije iz obnovljivih virov – med drugim s podpiranjem inovativnih tehnologij, kot so toplotne črpalke ter tehnologije izkoriščanja geotermalne in sončne toplotne energije – in virov odvečne toplote in odvečnega hladu, je od držav članic primerno zahtevati, da izvedejo oceno svojega potenciala energije iz obnovljivih virov ter uporabe odvečne toplote in odvečnega hladu v sektorju za ogrevanje oziroma hlajenje, zlasti za spodbujanje energije iz obnovljivih virov v obrate za ogrevanje in hlajenje ter spodbujanje konkurenčnega in učinkovitega daljinskega ogrevanja in hlajenja. Da bi zagotovili skladnost z zahtevami glede energetske učinkovitosti ogrevanja in hlajenja ter zmanjšali upravno breme, bi morala biti ta ocena vključena v celovite ocene, ki se izvedejo in priglasijo v skladu s členom 14 Direktive 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾.
- (50) Pomanjkanje preglednih pravil in usklajevanja med različnimi organi za izdajo dovoljenj se je izkazalo za oviro pri uvajanju energije iz obnovljivih virov. Zagotovitev smernic za vložnike skozi celotne upravne postopke predložitve vlog za izdajo dovoljenj in izdaje dovoljenj prek upravne kontaktne točke naj bi zmanjšala kompleksnost za razvijalce projektov ter povečala učinkovitost in preglednost, med drugim tudi za samooskrbovalce z energijo iz obnovljivih virov in skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov. Takšne smernice bi bilo treba zagotoviti na ustrezni ravni upravljanja, ob upoštevanju posebnosti držav članic. Enotne kontaktne točke bi morale usmerjati vložnika in mu pomagati skozi celoten upravni postopek, tako da mu za dokončanje postopka izdaje dovoljenj, razen na lastno željo, ne bi bilo treba kontaktirati drugih upravnih organov.
- (51) Dolgi upravni postopki pomenijo veliko upravno oviro in visoke stroške. Poenostavitev upravnih postopkov izdaje dovoljenj in jasni roki za sprejemanje odločitev organov, pristojnih za izdajo dovoljenja za obrat za proizvodnjo električne energije na podlagi izpolnjene vloge, bi morali spodbuditi učinkovitejšo izvedbo postopkov, kar bi posledično zmanjšalo upravne stroške. Na voljo bi moral biti priročnik s postopki, da se razvijalcem projektov in državljanom, ki želijo vlagati v obnovljive vire energije, omogoči lažje razumevanje postopkov. Da bi okrepili uvedbo energije iz obnovljivih virov s strani mikro-, malih in srednjih podjetij (MSP) ter posameznih državljanov v skladu s cilji te direktive, bi bilo treba v primeru majhnih projektov za energijo iz obnovljivih virov, vključno s tistimi, ki so decentralizirani, kot so strešne solarne naprave, uvesti postopek enostavnega obveščanja pristojnih organov glede priključitve na omrežje. Da bi odgovorili na vse večjo potrebo po nadomestitvi stare zmogljivosti z novo v obstoječih obratih za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, bi bilo treba poenostaviti postopek izdaje dovoljenj. Ta direktiva, zlasti določbe o ureditvi in trajanju upravnega postopka izdaje dovoljenj, bi se morala uporabljati brez poseganja v mednarodno pravo in pravo Unije, vključno z določbami o varstvu okolja in zdravja ljudi. Kadar bi bilo to ustrezno utemeljeno na podlagi izrednih okoliščin, bi moralo biti mogoče podaljšati začetne časovne okvire za obdobje do enega leta.
- (52) Odpraviti bi bilo treba razlike v obveščenosti in usposabljanju, zlasti v sektorju ogrevanja in hlajenja, da se spodbudi uvajanje energije iz obnovljivih virov.
- (53) Kolikor sta dostop do poklica inštalaterja in opravljanje tega poklica regulirana, predpogoje za priznavanje poklicnih kvalifikacij določa Direktiva 2005/36/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽²⁾. Ta direktiva se zato uporablja brez poseganja v Direktivo 2005/36/ES.

⁽¹⁾ Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2012 o energetske učinkovitosti, spremembi direktiv 2009/125/ES in 2010/30/EU ter razveljavitvi direktiv 2004/8/ES in 2006/32/ES (UL L 315, 14.11.2012, str. 1).

⁽²⁾ Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2005/36/ES z dne 7. septembra 2005 o priznavanju poklicnih kvalifikacij (UL L 255, 30.9.2005, str. 22).

- (54) Medtem ko Direktiva 2005/36/ES določa zahteve za vzajemno priznavanje poklicnih kvalifikacij, med drugim tudi za arhitekte, obstaja dodatna potreba po zagotovitvi, da načrtovalci in arhitekti ustrezno upoštevajo najboljšo kombinacijo obnovljivih virov energije in visoko učinkovitih tehnologij pri svojih načrtih in projektih. Države članice bi morale zato v zvezi s tem zagotoviti jasne smernice. To bi bilo treba storiti brez poseganja v navedeno direktivo ter zlasti člena 46 in 49 navedene direktive.
- (55) Potrdila o izvoru, izdana za namene te direktive, imajo edini namen prikazati končnemu odjemalcu, da sta bila določen delež oziroma določena količina energije proizvedena iz obnovljivih virov. Potrdilo o izvoru se lahko, ne glede na vrsto energije, za katero je bilo izdano, prenese z enega imetnika na drugega. Da pa bi zagotovili, da je odjemalec o enoti energije iz obnovljivih virov obveščen le enkrat, bi se bilo treba izogibati dvojnemu upoštevanju potrdil o izvoru in dvojnemu obveščanju o teh potrdilih. Energija iz obnovljivih virov, za katero je proizvajalec potrdilo o izvoru prodal ločeno, se končnemu odjemalcu ne bi smela predstaviti ali prodati kot energija iz obnovljivih virov. Pomembno je razlikovati med zelenimi certifikati, ki se uporabljajo za programe podpore, in potrdili o izvoru.
- (56) Ustrezno je, da se porabniškim trgom električne energije iz obnovljivih virov omogoči, da prispevajo k razvoju energije iz obnovljivih virov. Zato bi morale države članice od dobaviteljev električne energije, ki končne odjemalce obvestijo o svoji mešanici energijskih virov v skladu s pravom Unije o notranjem trgu električne energije ali energijo tržijo porabnikom z navedbo porabe energije iz obnovljivih virov, zahtevati, da uporabijo potrdila o izvoru od obratov, ki proizvajajo energijo iz obnovljivih virov.
- (57) Pomembno je zagotoviti informacije o tem, kako je električna energija, ki ji je namenjena podpora, dodeljena končnim odjemalcem. Za izboljšanje kakovosti teh informacij za porabnike bi morale države članice zagotoviti, da se potrdila o izvoru izdajo za vse enote proizvedene energije iz obnovljivih virov, razen če se odločijo, da ne bodo izdale potrdil o izvoru proizvajalcem, ki prejemajo tudi finančno podporo. Če se države članice odločijo, da bodo izdale potrdila o izvoru proizvajalcem, ki prejemajo tudi finančno podporo, ali se odločijo, da jih ne bodo izdale proizvajalcem neposredno, bi morale imeti možnost izbrati, na kakšen način in s katerimi mehanizmi to storijo, da pri tem upoštevajo tržne vrednosti teh potrdil o izvoru. Če proizvajalci energije iz obnovljivih virov prejemajo tudi finančno podporo, bi se morala tržna vrednost potrdil o izvoru za isto proizvodnjo ustrezno upoštevati v zadevnem programu podpore.
- (58) Direktiva 2012/27/EU uvaja potrdila o izvoru za dokazovanje izvora električne energije, ki jo proizvajajo visoko učinkoviti obrati za soproizvodnjo. Za takšna potrdila o izvoru pa ni določena nobena uporaba, zato se lahko njihova uporaba omogoči tudi pri obveščanju o uporabi energije iz visoko učinkovite soproizvodnje.
- (59) Potrdila o izvoru, ki se že uporabljajo za električno energijo iz obnovljivih virov, bi bilo treba razširiti, tako da pokrivajo tudi plin iz obnovljivih virov. Države članice bi morale imeti možnost razširiti sistem potrdil o izvoru na energijo iz neobnovljivih virov. To bi zagotovilo usklajen način dokazovanja izvora plina iz obnovljivih virov, kot je biometan, končnim odjemalcem ter spodbujalo čezmejno trgovino s takšnim plinom. Prav tako bi omogočilo uvedbo potrdil o izvoru za drug plin iz obnovljivih virov, kot je vodik.
- (60) Treba je podpreti vključitev energije iz obnovljivih virov v prenosno in distribucijsko omrežje ter uporabo sistemov za shranjevanje energije za integrirano spremenljivo proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, zlasti glede pravil, ki urejajo dispečiranje in dostop do omrežja. Okvir za integracijo električne energije iz obnovljivih virov je določen na drugem področju prava Unije, ki ureja notranji trg električne energije. Ta okvir pa ne vključuje določb o vključevanju plina iz obnovljivih virov energije v plinsko omrežje. Zato je treba takšne določbe vključiti v to direktivo.
- (61) Ugotovljene so bile priložnosti za vzpostavitev gospodarske rasti z inovacijami in trajnostno konkurenčno energetske politiko. Proizvodnja energije iz obnovljivih virov je pogosto odvisna od lokalnih ali regionalnih MSP. Priložnosti za razvoj lokalnih podjetij, trajnostno rast in visoko kakovostna delovna mesta, ki jih prinašajo naložbe v regionalno in lokalno proizvodnjo energije iz obnovljivih virov v državah članicah in njihovih regijah, so pomembne. Zato bi morale Komisija in države članice spodbujati in podpirati nacionalne in regionalne

razvojne ukrepe na teh področjih, spodbujati izmenjavo najboljših praks pri proizvodnji energije iz obnovljivih virov med lokalnimi in regionalnimi razvojnimi pobudami ter povečati zagotavljanje tehnične pomoči in programov usposabljanja, da bi okrepile regulativno, tehnično in finančno strokovno znanje ter povečale poznavanje razpoložljivih možnosti financiranja, vključno z bolj ciljno uporabo sredstev Unije, kot je na primer financiranje v okviru kohezijske politike na tem področju.

- (62) Regionalni in lokalni organi si pogosto zastavijo bolj ambiciozne cilje v zvezi z obnovljivimi viri energije, ki presegajo nacionalne cilje. Regionalne in lokalne zaveze za spodbujanje razvoja energije iz obnovljivih virov in energetske učinkovitosti se trenutno podpirajo prek omrežij, kot so konvencija županov, pobude za pametna mesta ali pametne skupnosti, ter prek oblikovanja akcijskih načrtov za trajnostno energijo. Taka omrežja so bistvena in bi jih bilo treba širiti, saj povečujejo ozaveščenost ter lajšajo izmenjavo najboljših praks in razpoložljive finančne podpore. V tem okviru bi morala Komisija podpirati tudi inovativne regije in lokalne organe, ki jih zanima čezmejno sodelovanje, tako da bi pomagala vzpostaviti mehanizme sodelovanja, kot je Evropsko združenje za teritorialno sodelovanje, ki javnim organom različnih držav članic omogoča sodelovanje in zagotavljanje skupnih storitev in projektov, ne da bi nacionalni parlamenti za to morali predhodno podpisati in ratificirati mednarodni sporazum. Preučiti bi bilo treba tudi možnost drugih inovativnih ukrepov, s katerimi bi pritegnili več naložb v nove tehnologije, kot so pogodbe za zagotavljanje prihranka energije in postopki standardizacije v javnih financah.
- (63) Pri dajanju prednosti razvoju trga za energijo iz obnovljivih virov je treba upoštevati pozitiven vpliv na možnosti za regionalni in lokalni razvoj, izvozne možnosti, socialno kohezijo in zaposlitvene možnosti, zlasti kar zadeva MSP ter neodvisne proizvajalce energije, vključno s samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov in skupnostmi na področju energije iz obnovljivih virov.
- (64) Posebne okoliščine najbolj oddaljenih regij so priznane v členu 349 PDEU. Za energetski sektor v najbolj oddaljenih regijah so pogosto značilne izoliranost, omejena oskrba z energijo in odvisnost od fosilnih goriv, obenem pa imajo te regije na voljo znatne lokalne obnovljive vire energije. Najbolj oddaljene regije bi bile zato za Unijo lahko primeri uporabe inovativnih energetskih tehnologij. Zato je treba spodbujati uvedbo energije iz obnovljivih virov, da bi te regije dosegle višjo stopnjo energetske neodvisnosti, in priznati njihov poseben položaj glede potenciala energije iz obnovljivih virov in potreb po javni podpori. Določiti bi bilo treba odstopanje z omejenim učinkom na lokalni ravni, ki državam članicam omogoča, da sprejmejo posebna merila za zagotovitev upravičenosti do finančne podpore za porabo nekaterih biomasnih goriv. Države članice bi morale imeti možnost, da sprejmejo taka posebna merila za obrate, ki uporabljajo biomasna goriva in se nahajajo v najbolj oddaljeni regiji, kot je navedeno v členu 349 PDEU, pa tudi za biomaso, ki se uporablja kot gorivo v navedenih obratih in ne ustreza harmoniziranim trajnostnim merilom ter merilom glede energetske učinkovitosti in merilom za prihranek emisij toplogrednih plinov iz te direktive. Taka posebna merila za biomasna goriva bi morala veljati ne glede na to, ali je kraj izvora navedene biomase v državi članici ali tretji državi. Poleg tega bi bilo treba vsa posebna merila objektivno utemeljiti zaradi razlogov energetske neodvisnosti zadevne najbolj oddaljene regije in zagotovitve nemotenega prehoda k trajnostnim merilom ter merilom glede energetske učinkovitosti in merilom za prihranek emisij toplogrednih plinov za biomasna goriva iz te direktive v taki najbolj oddaljeni regiji.

Ob upoštevanju dejstva, da je mešanica energijskih virov za proizvodnjo električne energije za najbolj oddaljene regije v veliki meri sestavljena iz kurilnega olja, je treba omogočiti, da se ustrezno preučijo merila za prihranek emisij toplogrednih plinov v teh regijah. Zato bi bilo primerno, da se zagotovi poseben primerjalnik za fosilna goriva za električno energijo, proizvedeno v najbolj oddaljenih regijah. Države članice bi morale zagotoviti učinkovito izpolnjevanje svojih posebnih meril. Nazadnje, brez poseganja v podporo, odobreno v skladu s programi podpore v skladu s to direktivo, države članice ne bi smele odkloniti, iz drugih razlogov, povezanih s trajnostnostjo, upoštevanja pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv, pridobljenih v skladu s to direktivo. Ta prepoved naj bi zagotavljala, da bodo pogonska biogoriva in druga tekoča biogoriva, skladna z harmoniziranimi merili te direktive, še naprej imela koristi od ciljev spodbujanja trgovine iz te direktive, tudi kar zadeva najbolj oddaljene regije.

- (65) Primerno je omogočiti razvoj decentraliziranih tehnologij in decentraliziranega skladiščenja za energijo iz obnovljivih virov pod nediskriminatornimi pogoji in brez ovir za financiranje naložb v infrastrukturo. Prehod k decentralizirani proizvodnji energije ima več prednosti, vključno z izkoriščanjem lokalnih virov energije, večjo lokalno varnostjo oskrbe z energijo, krajšimi prevoznimi potmi ter manjšo izgubo energije pri prenosu. Takšna decentralizacija spodbuja tudi razvoj skupnosti in kohezijo z zagotavljanjem virov dohodka in ustvarjanjem lokalnih delovnih mest.

- (66) Ker samooskrba z električno energijo iz obnovljivih virov postaja vse pomembnejša, je treba opredeliti „samooskrbovalce z energijo iz obnovljivih virov“ in „skupaj delujoče samooskrbovalce z energijo iz obnovljivih virov“. Vzpostaviti je treba tudi regulativni okvir, ki bi samooskrbovalcem z energijo iz obnovljivih virov omogočil proizvajati, porabljati, shranjevati in prodajati električno energijo brez nesorazmernega bremena. Državljeni, ki živijo v stanovanjih, bi na primer morali uživati enake prednosti upravičenj porabnikov kot gospodinjstva v enodružinskih hišah. Vendar pa bi države članice morale imeti možnost različno obravnavati posamezne samooskrbovalce z energijo iz obnovljivih virov in skupaj delujoče samooskrbovalce z energijo iz obnovljivih virov, glede na to, da imajo različne značilnosti, pri čemer bi morala biti vsaka taka različna obravnava sorazmerna in ustrezno utemeljena.
- (67) Krepitev vloge skupaj delujočih samooskrbovalcev z energijo iz obnovljivih virov tudi omogoča skupnostim na področju energije iz obnovljivih virov, da spodbudijo energetske učinkovitost na ravni gospodinjstev ter z znižanjem porabe in nižjimi tarifami za dobavo pomaga zmanjševati energetske revščino. Države članice bi morale to možnost ustrezno izkoristiti, med drugim tako, da ocenijo, kakšne možnosti obstajajo za sodelovanje gospodinjstev, ki sicer ne bi mogla sodelovati, kamor se štejejo tudi ranljivi porabniki in najemniki.
- (68) Samooskrbovalcem z energijo iz obnovljivih virov se ne bi smeli naložiti diskriminatorni ali nesorazmerni stroški ali bremena niti neupravičene pristojbine. Upoštevati bi bilo treba njihov prispevek k izpolnjevanju podnebnih in energetskih ciljev ter stroške in koristi, ki jih ustvarijo v širšem energetskem sistemu. Države članice zato na splošno ne bi smele zaračunavati pristojbin za električno energijo, ki jo samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov proizvedejo in porabijo v istem objektu. Vendar pa bi morale imeti možnost, da za to električno energijo uporabijo nediskriminatorne in sorazmerne pristojbine, če bi to morale storiti zaradi zagotovitve finančne vzdržnosti elektroenergetskega sistema, omejitev podpore na to, kar je objektivno potrebno, in učinkovite uporabe svojih programov podpore. Obenem bi morale države članice poskrbeti za to, da samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov uravnoteženo in ustrezno prispevajo k splošnemu sistemu delitve stroškov za proizvodnjo, distribucijo in porabo električne energije, kadar se električna energija dovaja v omrežje.
- (69) Države članice zato načeloma ne bi smele zaračunavati pristojbin za električno energijo, ki jo samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov proizvedejo in porabijo v istem objektu. Da pa ta spodbuda ne bi vplivala na finančno vzdržnost programov podpore za energijo iz obnovljivih virov, bi bila ta spodbuda lahko omejena na manjše obrate z zmogljivostjo za proizvodnjo električne energije 30 kW ali manj. V določenih primerih bi morale države članice, če učinkovito vodijo svoje programe podpore ter do njih omogočajo nediskriminatorni in učinkovit dostop, imeti možnost, da samooskrbovalcem z energijo iz obnovljivih virov naložijo pristojbine za električno energijo, ki so jo sami porabili. Države članice bi morale imeti možnosti uporabiti delna izvzetja od pristojbin, dajatev ali kombinacijo le-teh in podpore, in sicer do ravni, ki je potrebna, da se zagotovi gospodarska uspešnost takih projektov.
- (70) Sodelovanje lokalnih prebivalcev in lokalnih organov pri projektih za energijo iz obnovljivih virov prek skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov je pripomoglo k znatni dodani vrednosti v obliki lokalnega sprejemanja energije iz obnovljivih virov in dostopa do dodatnega zasebnega kapitala, kar ima za posledico lokalne naložbe, pestrejšo izbiro za porabnike in večje sodelovanje državljanov pri energetskem prehodu. Takšna lokalna udeležba je še toliko bolj ključna pri vse večji zmogljivosti za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov. Cilj ukrepov, ki bi omogočali, da skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov enakopravno tekmujejo z drugimi proizvajalci, je tudi večje sodelovanje lokalnih prebivalcev pri projektih za energijo iz obnovljivih virov ter s tem večje sprejemanje energije iz obnovljivih virov.
- (71) Posebne značilnosti lokalnih skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov glede velikosti, lastniške strukture in števila projektov lahko ovirajo njihov enakopravni konkurenčni položaj v razmerju z velikimi akterji, in sicer konkurenti z večjimi projekti ali portfelji. Zato bi bilo treba državam članicam omogočiti, da za skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov izberejo katero koli obliko subjekta, samo da tak subjekt lahko v svojem imenu uveljavlja pravice in prevzema obveznosti. Da bi preprečili zlorabe in zagotovili široko udeležbo, bi morale biti skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov sposobne ostati neodvisne od posameznih članov in drugih tradicionalnih tržnih akterjev, ki so v skupnosti udeleženi kot člani ali delničarji ali z njo sodelujejo drugače, na primer prek naložb. Pri projektih proizvodnje energije iz obnovljivih virov bi morali na podlagi objektivnih, preglednih in nediskriminatornih meril imeti možnost sodelovati vsi potencialni lokalni člani. Ukrepi za izravnavo pomanjkljivosti, ki se nanašajo na posebne značilnosti lokalnih skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov glede velikosti, lastniške strukture in števila projektov, vključujejo omogočanje skupnostim na področju energije iz obnovljivih virov, da so dejavne v energetskem sistemu, in poenostavitev njihovega vključevanja na trg. Skupnostim na področju energije iz obnovljivih virov bi moralo biti omogočeno, da si med seboj izmenjujejo energijo, ki jo proizvajajo v svojih lastnih obratih. Vendar člani skupnosti ne bi smeli

biti oproščeni ustreznih stroškov, pristojbin, dajatev in davkov, ki bi jih krili končni porabniki, ki niso člani skupnosti, proizvajalci v podobnih razmerah ali kadar se za te prenose uporablja kakršna koli infrastruktura javnega omrežja.

- (72) Gospodinjski porabniki in skupnosti, ki sodelujejo pri samooskrbi z energijo iz obnovljivih virov, bi morali ohraniti svoje pravice kot porabniki, vključno s pravico do pogodbe z dobaviteljem po lastni izbiri in do zamenjave dobavitelja.
- (73) Sektor ogrevanja in hlajenja predstavlja približno polovico končne porabe energije v Uniji, zato ta sektor velja za ključnega pri pospeševanju razogljičenja energetskega sistema. Poleg tega gre za strateški sektor z vidika zanesljive oskrbe z energijo, saj naj bi po napovedih okoli 40 % porabe energije iz obnovljivih virov do leta 2030 temeljilo na ogrevanju in hlajenju z energijo iz obnovljivih virov. Odsotnost harmonizirane strategije na ravni Unije, pomanjkanje internalizacije zunanjih stroškov in razdrobljenost trgov ogrevanja in hlajenja pa so zaenkrat vzrok za razmeroma počasen dosednji napredek v tem sektorju.
- (74) Več držav članic je izvedlo ukrepe v sektorju ogrevanja in hlajenja, da bi dosegle svoj cilj glede energije iz obnovljivih virov za leto 2020. Brez zavezujočih nacionalnih ciljev za obdobje po letu 2020 preostale nacionalne spodbude morda ne bodo zadostovale za izpolnitev dolgoročnih ciljev glede razogljičenja za leto 2030 in 2050. Da bi izpolnili te cilje, okrepili gotovost za vlagatelje in spodbujali razvoj trga Unije za ogrevanje in hlajenje z energijo iz obnovljivih virov, hkrati pa upoštevali načelo energetske učinkovitosti na prvem mestu, je primerno spodbujati prizadevanja držav članic pri oskrbi z energijo iz obnovljivih virov za ogrevanje in hlajenje, da bi prispevali k postopnemu povečanju njenega deleža. Zaradi razdrobljenosti nekaterih trgov ogrevanja in hlajenja je izjemno pomembno zagotoviti prilagodljivost pri oblikovanju takšnih prizadevanj. Poleg tega je pomembno zagotoviti, da morebitna uvedba ogrevanja in hlajenja z energijo iz obnovljivih virov nima negativnih posledic za okolje ali povzroči nesorazmerne skupne stroške. Da bi zmanjšali to tveganje, bi bilo treba pri povečanju deleža energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja upoštevati stanje v državah članicah, v katerih je ta delež že tako zelo visok, ali v tistih državah članicah, v katerih se odvečna toplota in odvečni hlad ne uporabljata, kot denimo na Cipru in Malti.
- (75) Daljinsko ogrevanje in hlajenje trenutno zajema okoli 10 % povpraševanja po toploti v Uniji, pri čemer se to povpraševanje v različnih državah članicah močno razlikuje. V strategiji Komisije za ogrevanje in hlajenje je priznan potencial za razogljičenje daljinskega ogrevanja na podlagi večje energetske učinkovitosti in večjega uvajanja energije iz obnovljivih virov.
- (76) V strategiji Evropske unije je poleg tega priznana vloga državljanov pri energetskem prehodu, pri čemer državljani prevzamejo odgovornost za energetski prehod, izkoristijo nove tehnologije za zmanjšanje svojih računov in dejavno sodelujejo na trgu.
- (77) Čim bolj bi bilo treba poudariti potencialne sinergije med prizadevanjem za povečanje uvedbe ogrevanja in hlajenja z energijo iz obnovljivih virov ter obstoječimi programi na podlagi Direktive 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾ in Direktive 2012/27/EU. Države članice bi morale, kolikor je to mogoče, imeti možnost, da obstoječe upravne strukture uporabijo za izvajanje takšnih prizadevanj, da bi ublažile upravno breme.
- (78) Na področju daljinskega ogrevanja je zato bistveno, da se omogoči prehod goriva na energijo iz obnovljivih virov ter prepreči vezanost na določeni regulativni okvir in tehnologijo kot tudi izključitev določene tehnologije z okrepljenimi pravicami proizvajalcev energije iz obnovljivih virov in končnih porabnikov, končnim porabnikom pa se dajo na voljo sredstva za lažjo izbiro med najbolj energetsko učinkovitimi rešitvami, ki upoštevajo prihodnje potrebe po ogrevanju in hlajenju v skladu s pričakovanimi merili glede energetske učinkovitosti stavb. Končni porabniki bi morali dobiti pregledne in zanesljive informacije o učinkovitosti sistemov daljinskega ogrevanja in hlajenja ter deležu energije iz obnovljivih virov v svoji specifični oskrbi z energijo za ogrevanje ali hlajenje.
- (79) Da bi zaščitili porabnike sistemov za daljinsko ogrevanje in hlajenje, ki niso učinkoviti sistemi za daljinsko ogrevanje in hlajenje, ter jim omogočili, da svoje ogrevanje in hlajenje proizvajajo iz obnovljivih virov energije ter z znatno boljšo energetsko učinkovitostjo, bi ti morali imeti pravico do odklopa, s tem pa do prekinitve storitve ogrevanja ali hlajenja, ki jo nudijo neučinkoviti sistemi za daljinsko ogrevanje in hlajenje, na ravni celotne stavbe, in sicer z odpovedjo pogodbe ali – če pogodba zadeva več stavb – s spremembo pogodbe z operaterjem sistema za daljinsko ogrevanje in hlajenje.

⁽¹⁾ Direktiva 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. maja 2010 o energetski učinkovitosti stavb (UL L 153, 18.6.2010, str. 13).

- (80) Za pripravo prehoda na napredna pogonska biogoriva in zmanjšanje skupnih vplivov neposredne in posredne spremembe rabe zemljišč je ustrezno omejiti količino pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv, proizvedenih iz žitaric in drugih poljščin z visoko vsebnostjo škroba, rastlin za pridelavo sladkorja in oljnic, ki se lahko upoštevajo pri doseganju ciljev iz te direktive, ne da bi se omejila skupna možnost uporabe tovrstnih pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv. Določitev omejitve na ravni Unije ne bi smela preprečevati, da države članice določijo nižje omejitve za količine pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv, proizvedenih iz žitaric in drugih poljščin z visoko vsebnostjo škroba, rastlin za pridelavo sladkorja in oljnic, ki se lahko upoštevajo na nacionalni ravni pri doseganju ciljev iz te direktive, ne da bi se omejila skupna možnost uporabe tovrstnih pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv.
- (81) Z Direktivo 2009/28/ES je bil uveden niz trajnostnih meril, med katerimi so tudi merila o zaščiti zemljišč velikega pomena za ohranjanje biotske raznovrstnosti in zemljišč z visoko zalogo ogljika, v katerih pa ni bilo zajeto vprašanje posredne spremembe rabe zemljišč. Do posredne spremembe rabe zemljišč pride, kadar gojenje poljščin za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva izpodrine tradicionalno proizvodnjo poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo. Zaradi takšnega dodatnega povpraševanja se povečuje pritisk na zemljišča, kmetijska zemljišča pa se lahko razširijo na območja z visoko zalogo ogljika, kot so gozdovi, mokrišča in šotišča, kar povzroči dodatne emisije toplogrednih plinov. V Direktivi (EU) 2015/1513 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾ je priznано, da lahko obseg emisij toplogrednih plinov, povezanih s posredno spremembo rabe zemljišč, delno ali v celoti izniči prihranke emisij toplogrednih plinov pri različnih pogonskih biogorivih, drugih tekočih biogorivih ali biomasnih gorivih. Čeprav posredno spremembo rabe zemljišč spremljajo tveganja, pa so raziskave pokazale, da je stopnja učinka odvisna od številnih dejavnikov, med drugim tudi od vrste surovin, uporabljenih za proizvodnjo goriva, od ravni dodatnega povpraševanja po surovinah, ki ga sproži uporaba pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, ter od mere, v kateri so v svetovnem merilu zaščiteni zemljišča z visoko zalogo ogljika.

Stopnje emisij toplogrednih plinov, ki jih povzroča posredna sprememba rabe zemljišč, se sicer ne da tako zanesljivo in natančno določiti, da bi jo bilo mogoče vključiti v metodologijo izračuna emisij toplogrednih plinov, bilo pa je ugotovljeno, da glavna tveganja za posredno spremembo rabe zemljišč izhajajo iz pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, proizvedenih iz surovin, v zvezi s katerimi se ugotavlja znatna širitev proizvodnje na zemljišču z visoko zalogo ogljika. Zato je ustrezno na splošno omejiti pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, katerih proizvodnja se spodbuja na podlagi te direktive, in tudi zadolžiti države članice, da postavijo posebno in postopoma znižujočo se mejo za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, v zvezi s katerimi se ugotavlja znatna širitev proizvodnje na zemljišču z visoko zalogo ogljika. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč bi bilo treba izvzeti iz te posebne in postopoma znižujoče se meje.

- (82) Posredna sprememba rabe zemljišč se lahko ublaži tako, da se prek izboljšanih kmetijskih praks, naložb v boljše stroje in prenosa znanja pridelek v kmetijskem sektorju poveča nad ravni, ki bi sicer bile dosežene, če ne bi bili uvedeni sistemi za spodbujanje proizvodnje pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, pa tudi s pridelavo poljščin na zemljiščih, ki se pred tem niso uporabljala za pridelavo poljščin. Če se izkaže, da se zaradi takih ukrepov proizvodnja poveča bolj, kot je bilo predvideno, bi bilo treba pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz takih dodatnih surovin obravnavati kot pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč. Pri tem bi bilo treba upoštevati letna nihanja pridelka.
- (83) Komisija je bila na podlagi Direktive (EU) 2015/1513 pozvana, naj brez odlašanja predloži celovit predlog stroškovno učinkovite in tehnološko nevtralne politike po letu 2020, da bi ustvarili dolgoročne možnosti za naložbe v trajnostna pogonska biogoriva z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč, s krovnim ciljem razogljičenja prometnega sektorja. Obveznost, da države članice od dobaviteljev goriv zahtevajo, da zagotovijo skupni delež goriv iz obnovljivih virov, lahko zagotovi gotovost za vlagatelje in spodbudi nenehen razvoj alternativnih goriv iz obnovljivih virov, namenjenih uporabi v prometu, vključno z naprednimi pogonskimi biogorivi, tekočimi in plinastimi gorivi iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenimi uporabi v prometu, in električno energijo iz obnovljivih virov v prometnem sektorju. Ker alternativna goriva iz obnovljivih virov morda niso na voljo vsem dobaviteljem goriva ali zanje niso stroškovno učinkovita, je

⁽¹⁾ Direktiva (EU) 2015/1513 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. septembra 2015 o spremembi Direktive 98/70/ES o kakovosti motornega bencina in dizelskega goriva ter spremembi Direktive 2009/28/ES o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov (UL L 239, 15.9.2015, str. 1).

primerno, da se državam članicam omogoči, da razlikujejo med njimi in, če je potrebno, določene tipe dobaviteljev goriva izvzamejo iz obveznosti. Ker je trgovanje z gorivi, namenjenimi uporabi v prometu, enostavno, bodo dobavitelji goriv v državah članicah, ki imajo majhne zaloge ustreznih virov, verjetno zlahka pridobili goriva iz obnovljivih virov iz drugih virov.

- (84) Vzpostaviti bi bilo treba zbirko podatkov Unije, da se zagotovi preglednost in sledljivost goriv iz obnovljivih virov. Države članice bi sicer morale imeti možnost, da še naprej uporabljajo ali vzpostavijo nacionalne zbirke podatkov, bi pa morale biti te nacionalne zbirke podatkov povezane z zbirko podatkov Unije, da se zagotovi takojšen prenos podatkov in harmonizacija tokov podatkov.
- (85) Napredna pogonska biogoriva in druga tekoča biogoriva ter bioplin, proizvedeni iz surovin s seznama iz priloge k tej direktivi, tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, ter električna energija iz obnovljivih virov v prometnem sektorju lahko prispevajo k nizkim emisijam ogljika ter tako spodbudijo razogljičenje prometnega sektorja v Uniji na stroškovno učinkovit način in izboljšajo med drugim diverzifikacijo energijskih virov v prometnem sektorju, obenem pa spodbujajo inovacije, rast in nastanek delovnih mest v gospodarstvu Unije ter zmanjšajo odvisnost od uvoza energije. Obveznost, da države članice od dobaviteljev goriv zahtevajo, da zagotovijo minimalni delež naprednih pogonskih biogoriv in določenih bioplinov, naj bi spodbujala stalen razvoj naprednih goriv, vključno s pogonskimi biogorivi. Pomembno je zagotoviti, da ta obveznost spodbuja tudi izboljšave pri toplogrednem učinku goriv, ki se dobavljajo za izpolnitev obveznosti. Komisija bi morala oceniti toplogredni učinek, tehnično inovativnost in trajnostnost teh goriv.
- (86) Na področju inteligentnih prometnih sistemov je pomembno povečati razvoj in uvajanje električne mobilnosti za cestni promet ter pospešiti vključevanje naprednih tehnologij v inovativni železniški promet.
- (87) Pričakuje se, da bo do leta 2030 električna mobilnost predstavljala znaten del energije iz obnovljivih virov v prometnem sektorju. Zagotoviti bi bilo treba dodatne spodbude glede na hiter razvoj električne mobilnosti in potencial tega sektorja na področju rasti in delovnih mest v Uniji. Za električno energijo iz obnovljivih virov za prometni sektor bi se morali uporabiti multiplikatorji, da bi spodbudili uporabo električne energije iz obnovljivih virov v prometnem sektorju in zmanjšali primerjalno slabši položaj v statistiki energetike. Vse električne energije, dobavljene za cestna vozila, ni mogoče upoštevati za statistične podatke z namenskim merjenjem, na primer s polnjenjem doma, zato bi bilo treba uporabiti multiplikatorje, da se zagotovi ustrezno upoštevanje pozitivnih učinkov elektrificiranega prometa na podlagi obnovljivih virov energije. Raziskati bi bilo treba možnosti za zagotovitev, da se novo povpraševanje po električni energiji v prometnem sektorju zadovolji z dodatnimi zmogljivostmi za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov.
- (88) Ob upoštevanju podnebnih omejitev, ki zmanjšujejo možnost porabe nekaterih vrst pogonskih biogoriv, saj vzbujajo okoljske, tehnološke ali zdravstvene pomisleke, ter zaradi velikosti in strukture njunih trgov z gorivi je primerno, da bi imela Ciper in Malta pri dokazovanju izpolnjevanja nacionalnih obveznosti glede energije iz obnovljivih virov, ki veljajo za dobavitelje goriv, možnost upoštevati te inherentne omejitve.
- (89) Spodbujanje recikliranih ogljičnih goriv lahko prispeva k doseganju ciljev politik glede diverzifikacije energijskih virov in razogljičenja prometnega sektorja, kadar upoštevajo ustrezne minimalne prage za prilhranke emisij toplogrednih plinov. Zato je primerno, da se ta goriva vključijo v obveznost za dobavitelje goriv, hkrati pa se državam članicam da možnost, da teh goriv ne upoštevajo v obveznosti, če tega ne želijo. Glede na to, da so ta goriva iz neobnovljivih virov, se ne bi smela upoštevati pri uresničevanju splošnega cilja Unije za energijo iz obnovljivih virov.
- (90) Tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, so pomembna za povečanje deleža energije iz obnovljivih virov v sektorjih, ki naj bi bili dolgoročno odvisni od tekočih goriv. Da bi zagotovili, da goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora prispevajo k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, bi morala biti električna energija za proizvodnjo goriv pridobljena iz obnovljivih virov. Kadar je uporabljena električna energija iz omrežja, bi morala Komisija z delegiranimi akti za to razviti zanesljivo metodologijo Unije. Ta metodologija bi morala zagotoviti, da obstaja časovna in geografska povezava med obratom za proizvodnjo električne energije, s katerim ima proizvajalec sklenjeno dvostransko pogodbo o nakupu električne energije iz obnovljivih virov, in proizvodnjo goriv. Goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora se na primer ne morejo šteti kot popolnoma pridobljena iz obnovljivih virov, če so proizvedena takrat, ko obrat, ki proizvaja energijo iz obnovljivih virov in s katerim je bila sklenjena pogodba, ne proizvaja električne energije. Še en primer: kadar pride do prezasedenosti elektroenergetskega omrežja in se lahko goriva štejejo kot popolnoma

pridobljena iz obnovljivih virov le, če se proizvodnja električne energije in obrati za proizvodnjo goriva nahajajo na isti strani prezasedenosti. Poleg tega bi moral obstajati še element dodatnosti, kar pomeni, da proizvajalec goriva prispeva k uvajanju ali financiranju energije iz obnovljivih virov.

- (91) Surovine, ki imajo manjši vpliv na posredno spremembo rabe zemljišč, kadar se uporabljajo za pogonska biogoriva, bi bilo treba spodbujati zaradi njihovega prispevka k razogljičenju gospodarstva. V prilogi k tej direktivi bi bilo treba zlasti vključiti surovine za napredna pogonska biogoriva in biopline za uporabo v prometu, za katere je tehnologija bolj inovativna in manj razvita ter zato potrebuje višjo raven podpore. Da bi zagotovili, da je navedena priloga posodobljena z najnovejšimi tehnološkimi dosežki, in preprečili nenamerne negativne posledice, bi Komisija morala pregledati navedeno prilogo, da bi ocenila, ali bi bilo treba dodati nove surovine.
- (92) Stroški za priključitev novih proizvajalcev plina iz obnovljivih virov na plinska omrežja bi morali temeljiti na objektivnih, preglednih in nediskriminatornih merilih, poleg tega bi bilo treba ustrezno upoštevati koristi, ki jih vključeni lokalni proizvajalci plina iz obnovljivih virov prinašajo v plinska omrežja.
- (93) Unija in države članice bi morale, pod pogojem, da so izpolnjena trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov, spodbujati večjo trajnostno uporabo obstoječega lesa in kmetijskih virov ter razvoj novih gozdarskih sistemov in sistemov kmetijske proizvodnje, da bi v celoti izkoristili možnosti, ki jih ponuja biomasa – ki ne vključuje šote ali materialov, ki so vsebovani v geoloških formacijah in/ali preoblikovani v fosile – za doprinos k razogljičenju gospodarstva z njeno uporabo kot material in za proizvodnjo energije.
- (94) Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva bi se vedno morala proizvajati na trajnosten način. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, uporabljena za izpolnjevanje cilja Unije iz te direktive, in pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, ki so upravičena do podpore v okviru programov podpore, bi zato morala izpolnjevati trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov. Harmonizacija teh meril za pogonska biogoriva in druga tekoča biogoriva je ključnega pomena za doseganje ciljev energetske politike Unije, kot so določeni v členu 194(1) PDEU. Takšna harmonizacija zagotavlja delovanje notranjega energetskega trga ter tako omogoča, zlasti v zvezi z obveznostjo držav članic, da ne odklonijo, iz drugih razlogov, povezanih s trajnostnostjo, upoštevanja pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv, pridobljenih v skladu s to direktivo, trgovino med državami članicami s skladnimi pogonskimi biogorivi in drugimi tekočimi biogorivi. Pozitivnih učinkov uskladitve navedenih meril na nemoteno delovanje notranjega energetskega trga in na preprečevanje izkrivljanja konkurence v Uniji ni mogoče kompromitirati. Države članice bi za biomasna goriva morale imeti možnost določiti dodatna trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov.
- (95) Unija bi morala sprejeti ustrezne ukrepe v okviru te direktive, med drugim s spodbujanjem trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva.
- (96) Proizvodnja kmetijskih surovin za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva ter spodbude za njihovo uporabo, določene v tej direktivi, ne bi smele povzročiti uničevanja biotsko raznovrstnih zemljišč. Te neobnovljive vire, katerih univerzalni pomen je priznan v različnih mednarodnih instrumentih, je treba ohraniti. Zato je treba določiti trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov, ki bodo zagotovila, da bodo pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva upravičena do spodbud le, če je zjamčeno, da kmetijske surovine ne izvirajo z biotsko raznovrstnih območij, v primeru naravovarstvenih območij ali zavarovanih območij za ohranjanje redkih, ranljivih ali ogroženih ekosistemov ali vrst pa ustrezni pristojni organ predloži dokaze, da proizvodnja kmetijskih surovin nima negativnega učinka na takšne cilje.
- (97) Gozd bi se moral šteti kot biotsko raznovrsten v skladu s trajnostnimi merili, če gre za pragozd v skladu z opredelitvijo, ki jo uporablja Organizacija za prehrano in kmetijstvo Združenih narodov (FAO) v svoji globalni oceni gozdnih virov, ali če je zemljišče zaščiteno z nacionalno naravovarstveno zakonodajo. Za biotsko raznovrstne gozdove bi se morala šteti območja, na katerih se nabirajo nelesni gozdni proizvodi, če je človeški vpliv majhen. Druge vrste gozdov, kot jih opredeljuje FAO, na primer spremenjeni naravni gozdovi, polnaravni gozdovi in gozdni nasadi, se ne bi smele šteti za pragozdove. Glede na to, da so nekatera travinja izjemno biotsko

raznovidna tako v zmerem kot v tropskem podnebnju, vključno s savanami, stepami, grmišči in prerijami z visoko biotsko raznovidnostjo, pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, proizvedena iz kmetijskih surovin, pridobljenih na teh zemljiščih, ne bi smela biti upravičena do spodbud iz te direktive. Na Komisijo bi bilo treba prenesti izvedbena pooblastila za določitev ustreznih meril za opredelitev teh travinj z izjemno biotsko raznovidnostjo v skladu z najboljšimi razpoložljivimi znanstvenimi podatki in ustreznimi mednarodnimi standardi.

- (98) Namembnost zemljišča se ne bi smela spreminjati za namen proizvodnje kmetijskih surovin za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, če njihovih izgub zalog ogljika po spremembi namembnosti ob upoštevanju nujnosti reševanja vprašanja podnebnih sprememb ne bi bilo mogoče v sprejemljivem roku uravnotežiti s prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi proizvodnje in uporabe pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv. To bi gospodarskim subjektom prihranilo nepotrebne obremenjujoče raziskave in preprečilo spremembe namembnosti zemljišč z velikimi zalogi ogljika, za katera se izkaže, da niso primerna za proizvodnjo kmetijskih surovin za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva. Evidence svetovnih zalog ogljika kažejo na to, da bi bilo treba v to kategorijo vključiti mokrišča in nepretrgano gozdnata območja, katerih krošnje pokrivajo več kot 30 % površine.
- (99) V okviru skupne kmetijske politike Unije bi morali kmetje izpolniti obsežen niz okoljskih zahtev, da bi lahko prejeli neposredno podporo. Skladnost z navedenimi zahtevami se lahko najbolj učinkovito preveri v okviru kmetijske politike. Vključitev navedenih zahtev v trajnostni sistem ni ustrežna, saj bi trajnostna merila za energijo iz biomase morala določati pravila, ki so objektivna in se uporabljajo globalno. Preverjanje skladnosti na podlagi te direktive bi poleg tega lahko povzročilo nepotrebno upravno breme.
- (100) Kmetijske surovine za proizvodnjo pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv bi se morale pridelovati tako, da je zagotovljena zaščita kakovosti tal in organskega ogljika v tleh. Kakovost tal in ogljik v tleh bi torej morala biti vključena v sisteme spremljanja s strani operaterjev ali nacionalnih organov.
- (101) Na ravni Unije je ustrezno uvesti trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov za biomasna goriva, ki se uporabljajo v sektorju električne energije ter sektorju ogrevanja in hlajenja, da bi še naprej zagotavljali velike prihranke emisij toplogrednih plinov v primerjavi z alternativnimi fosilnimi gorivi, preprečili nenamerne posledice za trajnostnost in spodbujali notranji trg. Najbolj oddaljene regije bi morale biti sposobne izkoristiti potencial svojih virov ter tako povečati proizvodnjo energije iz obnovljivih virov in okrepiti svojo energetske neodvisnost.
- (102) Da bi kljub vse večjemu povpraševanju po gozdni biomasni zagotovili, da se sečnja izvaja trajnostno v gozdovih, kjer je zagotovljeno obnavljanje, da je posebna pozornost namenjena območjem, ki so izrecno določena za varstvo biotske raznovidnosti, krajin in posebnih naravnih elementov, da se viri biotske raznovidnosti ohranjajo in se sledi zalagam ogljika, bi morale lesene surovine izhajati le iz gozdov, kjer se biomasa pridobiva v skladu z načeli trajnostnega gospodarjenja z gozdovi, ki so oblikovana v okviru mednarodnih procesov s področja gozdarstva, kot je Ministrska konferenca o varstvu gozdov v Evropi, in se izvajajo prek nacionalnega prava ali najboljših praks gospodarjenja na ravni območja izvora. Gospodarski subjekti bi morali sprejeti ustrezne ukrepe, da bi čim bolj zmanjšali tveganje za uporabo netrajnostne gozdne biomase za proizvodnjo energije iz biomase. V ta namen bi morali gospodarski subjekti uvesti pristop na podlagi tveganja. Glede tega je primerno, da Komisija z izvedbenimi akti pripravi operativne smernice o preverjanju skladnosti s pristopom na podlagi tveganja, in sicer po posvetovanju z Odborom za trajnost pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv.
- (103) Pridobivanje za energetske namene se je povečalo, po pričakovanjih pa naj bi še naraščalo, kar naj bi imelo za posledico večji uvoz surovin iz tretjih držav in povečanje proizvodnje teh materialov v Uniji. Zagotoviti bi morali, da je to pridobivanje trajnostno.
- (104) Da bi čim bolj zmanjšali upravno breme, bi se morala trajnostna merila Unije in merila Unije za prihranek emisij toplogrednih plinov uporabljati le za električno energijo in ogrevanje z biomasnimi gorivi, proizvedenimi v obratih s skupno nazivno vhodno toplotno močjo, ki je enaka ali večja od 20 MW.

- (105) Biomasna goriva bi se morala pretvarjati v električno energijo in toploto na učinkovit način, da bi se čim bolj povečali zanesljiva oskrba z energijo in prihranki emisij toplogrednih plinov ter omejile emisije onesnaževalcev zraka in zmanjšal pritisk na omejene vire biomase.
- (106) Minimalni prag za prihranke emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in bioplina za uporabo v prometu, ki se proizvajajo v novih obratih, bi bilo treba povečati, da bi izboljšali njihovo celotno bilanco toplogrednih plinov ter odvrnili nadaljnje naložbe v obrate z manjšimi prihranki emisij toplogrednih plinov. To povečanje zagotavlja varovala za naložbe v zmogljivost za proizvodnjo pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in bioplina za uporabo v prometu.
- (107) Na podlagi izkušenj pri praktičnem izvajanju trajnostnih meril Unije je primerno, da se na harmoniziran način okrepi vloga prostovoljnih mednarodnih in nacionalnih sistemov certificiranja za preverjanje skladnosti s trajnostnimi merili.
- (108) V interesu Unije je spodbujati razvoj prostovoljnih mednarodnih ali nacionalnih sistemov za določitev standardov za proizvodnjo trajnostnih pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv ter potrjevanje, da proizvodnja pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv te standarde izpolnjuje. Zato bi bilo treba določiti, da se prizna, da sistemi zagotavljajo zanesljive dokaze in podatke, če izpolnjujejo ustrezne standarde glede zanesljivosti, preglednosti in neodvisne revizije. Da bi zagotovili, da se skladnost s trajnostnimi merili in merili za prihrankov emisij toplogrednih plinov preverja na trden in harmoniziran način, in zlasti, da bi preprečili goljufije, bi bilo treba na Komisijo prenesti pooblastilo za sprejetje podrobnih izvedbenih pravil, vključno z ustreznimi standardi zanesljivosti, preglednosti in neodvisne revizije, ki jih je treba uporabljati v prostovoljnih sistemih.
- (109) Prostovoljni sistemi imajo vse pomembnejšo vlogo pri dokazovanju skladnosti s trajnostnimi merili in merili za prihrankov emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva. Zato je primerno, da Komisija od prostovoljnih sistemov, vključno s sistemi, ki jih je Komisija že priznala, zahteva, da redno poročajo o svojih dejavnostih. Taka poročila bi morala biti javno objavljena, da se poveča preglednost, Komisiji pa omogoči boljši nadzor. S takimi poročili bi Komisija tudi pridobila informacije, ki jih potrebuje za poročanje o delovanju prostovoljnih sistemov, da bi opredelila najboljše prakse in po potrebi pripravila predlog za nadaljnje spodbujanje takšnih najboljših praks.
- (110) Da bi omogočili lažje delovanje notranjega trga, bi morala biti dokazila glede trajnostnih meril in meril za prihrankov emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, ki so bila pridobljena v skladu s sistemom, ki ga je Komisija priznala, sprejeta v vseh državah članicah. Države članice bi morale prispevati k zagotavljanju pravilnega izvajanja načel za certificiranje v okviru prostovoljnih sistemov z nadzorom delovanja certifikacijskih organov, ki jih akreditira nacionalni akreditacijski organ, in s sporočanjem zadevnih pripomb prostovoljnemu sistemom.
- (111) Da bi preprečili nesorazmerno upravno breme, bi bilo treba določiti seznam privzetih vrednosti za običajne proizvodne postopke pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, ki bi ga bilo treba posodobiti in razširiti, ko bodo na voljo novi zanesljivi podatki. Gospodarski subjekti bi morali biti vedno upravičeni do prihrankov emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, določenih s tem seznamom. Kadar je privzeta vrednost za prihranke emisij toplogrednih plinov iz proizvodnih postopkov pod zahtevano minimalno ravno prihrankov emisij toplogrednih plinov, bi bilo treba od proizvajalcev, ki želijo dokazati, da izpolnjujejo minimalno raven, zahtevati, da dokažejo, da so dejanske emisije toplogrednih plinov, ki nastajajo pri njihovih proizvodnih postopkih, nižje od tistih, predpostavljenih v izračunu privzetih vrednosti.
- (112) Treba je določiti jasna pravila na podlagi objektivnih in nediskriminatornih meril za izračun prihrankov emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv ter njihovih primerjalnikov za fosilna goriva.
- (113) V skladu s sedanjim tehničnim in znanstvenim znanjem bi morala biti pri metodologiji obračunavanja emisij toplogrednih plinov upoštevana pretvorba trdnih in plinastih biomasnih goriv v končno energijo, da bi bila metodologija usklajena z izračunom energije iz obnovljivih virov pri obračunavanju doseganja cilja Unije iz te direktive. Dodelitev emisij toplogrednih plinov sproizvodom, ki se razlikujejo od odpadkov in ostankov, bi se morala pregledati tudi, kadar se električna energija ali energija za ogrevanje in hlajenje proizvaja v obratih za sproizvodnjo ali obratih za mnogovrstno proizvodnjo.

- (114) Če se namembnost zemljišča z velikimi zalogami ogljika v zemlji ali vegetaciji spremeni za pridelavo surovin za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, se bo nekaj shranjenega ogljika običajno sprostil v ozračje, kar bo privedlo do nastanka ogljikovega dioksida (CO₂). Posledični negativni toplogredni učinek lahko izniči, včasih v veliki meri, pozitivni toplogredni učinek pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv. Pri izračunu prihrankov emisij toplogrednih plinov pri posameznih pogonskih biogorivih, drugih tekočih biogorivih in biomasnih gorivih bi bilo zato treba upoštevati vse učinke ogljika, ki jih povzroči taka sprememba namembnosti zemljišča. To je potrebno zaradi zagotovitve, da se v izračunu prihrankov emisij toplogrednih plinov upoštevajo vsi učinki ogljika pri uporabi pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv.
- (115) Pri izračunavanju toplogrednega učinka spremembe namembnosti zemljišča bi morali gospodarski subjekti imeti možnost uporabe dejanske vrednosti za zaloge ogljika, povezane z referenčno rabo zemljišča in rabo zemljišča po spremembi namembnosti. Prav tako bi morali imeti možnost uporabiti standardne vrednosti. Metodologija Medvladnega foruma o podnebnih spremembah je primerna podlaga za takšne standardne vrednosti. Ta metodologija pa trenutno ni primerno izražena v obliki, ki bi bila nemudoma uporabna za gospodarske subjekte. Komisija bi zato morala revidirati svoje smernice z dne 10. junija 2010 za izračun zaloga ogljika v zemljišču za namene pravil za izračun vpliva pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in njihovih primerjalnikov za fosilna goriva, ki so določena v prilogi k tej direktivi, obenem pa zagotoviti skladnost z Uredbo (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾.
- (116) Pri izračunu emisij toplogrednih plinov bi bilo treba upoštevati soproizvode, ki nastajajo pri proizvodnji in uporabi goriv. Substitucijska metoda je primerna za namene analize politike, ne pa za regulacijo posameznih gospodarskih subjektov in posameznih pošilk goriv, namenjenih uporabi v prometu. V teh primerih je najprimerneje uporabiti metodo porazdelitve energije, saj je enostavna za uporabo, časovno predvidljiva, na najmanjšo mero zmanjšuje neproduktivne spodbude in daje rezultate, ki so na splošno primerljivi z rezultati, ki jih daje substitucijska metoda. Za namene analize politike bi morala Komisija v svojih poročilih prav tako navesti rezultate na podlagi substitucijske metode.
- (117) Soproizvodi se razlikujejo od ostankov iz kmetijstva in ostalih ostankov, saj so glavni namen proizvodnega postopka. Zato je primerno pojasniti, da so ostanki kmetijskih pridelkov ostanki in ne soproizvodi. To nima posledic za obstoječo metodologijo, temveč le pojasnjuje obstoječe določbe.
- (118) Uveljavljena metoda porazdelitve energije, ki se uporablja kot pravilo za razdeljevanje emisij toplogrednih plinov med soproizvode, se je izkazala za učinkovito in bi jo bilo treba še naprej uporabljati. Ustrezno je uskladiti metodologijo za izračun emisij toplogrednih plinov, ki jih povzroča uporaba soproizvodnje toplote in električne energije (SPTE), kadar se takšna soproizvodnja uporablja pri obdelavi pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, z metodologijo, ki se uporablja za SPTE za končno uporabo.
- (119) Pri metodologiji so upoštevane manjše emisije toplogrednih plinov, ki jih povzroča uporaba SPTE, v primerjavi z elektrarnami oziroma toplarnami, pri čemer se upošteva koristnost toplote v primerjavi z električno energijo in koristnost toplote pri različnih temperaturah. Iz tega sledi, da bi višja temperatura morala nositi večji delež skupnih emisij toplogrednih plinov kot toplota pri nizki temperaturi, kadar se toplota soproizvaja z električno energijo. V metodologiji je upoštevan celotni postopek do proizvodnje končne energije, vključno s pretvorbo v toploto ali električno energijo.
- (120) Ustrezno je, da se podatki, uporabljeni pri izračunu teh privzetih vrednosti, pridobijo iz neodvisnih znanstveno strokovnih virov in se ustrezno posodablajo, ko ti viri napredujejo pri svojem delu. Komisija bi morala te vire spodbujati, da pri posodabljanju svojega dela upoštevajo emisije iz pridelave, učinke regionalnih in podnebnih pogojev, učinke pridelave z uporabo trajnostnih kmetijskih metod in metod ekološkega kmetovanja ter znanstvene prispevke proizvajalcev v Uniji in tretjih državah ter civilne družbe.

⁽¹⁾ Uredba (EU) št. 525/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. maja 2013 o mehanizmu za spremljanje emisij toplogrednih plinov in poročanje o njih ter za sporočanje drugih informacij v zvezi s podnebnimi spremembami na nacionalni ravni in ravni Unije ter o razveljavitvi Sklepa št. 280/2004/ES (UL L 165, 18.6.2013, str. 13).

- (121) Svetovno povpraševanje po kmetijskih surovinah raste. Delni odgovor na to rastoče povpraševanje bo verjetno povečanje površine kmetijskih zemljišč. Eden od načinov povečanja površine zemljišč za pridelavo je sanacija močno degradiranih zemljišč, ki jih sicer ni mogoče izkoriščati v kmetijske namene. Spodbujanje pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv bo še povečalo povpraševanje po kmetijskih surovinah, zato bi bilo treba v okviru trajnostnega sistema spodbujati uporabo saniranih degradiranih zemljišč.
- (122) Da bi zagotovili harmonizirano izvajanje metodologije izračuna emisij toplogrednih plinov in jo uskladili z najnovejšimi znanstvenimi dokazi, bi bilo treba na Komisijo prenesti pooblastilo, da prilagodi metodološka načela in vrednosti, ki so potrebne za ocenjevanje, ali so bila merila za prihranek emisij toplogrednih plinov izpolnjena in ali poročila, ki so jih predložile države članice in tretje države, vsebujejo točne podatke o emisijah zaradi pridelave surovin.
- (123) Evropska plinska omrežja postajajo vse bolj povezana. Spodbujanje proizvodnje in uporabe biometana, njegovo vbrizgavanje v omrežje za zemeljski plin in čezmejna trgovina ustvarjajo potrebo po zagotovitvi pravilnega obračunavanja energije iz obnovljivih virov, pa tudi po izogibanju dvojnih spodbud, ki izhajajo iz programov podpore v različnih državah članicah. Sistem masne bilance, povezan s preverjanjem trajnosti energije iz biomase, in nova zbirka podatkov Unije naj bi prispevala k reševanju teh vprašanj.
- (124) Za doseganje ciljev te direktive je potrebno, da Unija in države članice namenijo znatna finančna sredstva za raziskave in razvoj tehnologij na področju energije iz obnovljivih virov. Evropski inštitut za inovacije in tehnologijo bi moral veliko prednost nameniti raziskavam in razvoju tehnologij za energijo iz obnovljivih virov.
- (125) Pri izvajanju te direktive bi bilo treba ustrezno upoštevati določbe Konvencije o dostopu do informacij, sodelovanju javnosti pri odločanju in dostopu do pravnega varstva v okoljskih zadevah, zlasti kot se izvajajo na podlagi Direktive 2003/4/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾.
- (126) Da bi spremenili ali dopolnili ne bistvene določbe te direktive, bi bilo treba na Komisijo prenesti pooblastila za sprejemanje aktov v skladu s členom 290 PDEU glede določitve metodologije za izračun količine energije iz obnovljivih virov, ki se uporablja za hlajenje in daljinsko hlajenje, ter spremembe metodologije za izračun energije iz toplotnih črpalk; ustanovitve URDP in določitve pogojev za dokončanje statističnih prenosov med državami članicami preko URDP; določitve ustreznih minimalnih pragov prihrankov emisij toplogrednih plinov za reciklirana ogljična goriva; sprejetja, po potrebi pa tudi spremembe meril za certificiranje pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč ter za določitev surovin z visokim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč, pri katerih je opažena znatna razširitev proizvodnje na zemljišča z visoko zalogo ogljika, ter postopnega zmanjševanja njihovega prispevka k uresničevanju ciljev iz te direktive; prilagoditve energijske vsebnosti goriv, namenjenih uporabi v prometu, znanstvenemu in tehničnemu napredku; določitve metodologije Unije za določitev pravil, namenjenih gospodarskim subjektom pri izpolnjevanju zahtev, na podlagi katerih se lahko pri proizvodnji tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, ali ko je uporabljena iz omrežja, električna energija šteje kot popolnoma pridobljena iz obnovljivih virov; določitve metodologije za določitev deleža pogonskih biogoriv in bioplina za uporabo v prometu, ki izhajajo iz biomase, ki se obdeluje s fosilnimi gorivi v skupnem postopku in metodologije za ocenjevanje prihrankov emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, ter recikliranih ogljičnih goriv, da se zagotovi, da se dobropisi iz prihrankov emisij toplogrednih plinov pripišejo samo enkrat; spremembe seznamov surovin za proizvodnjo naprednih pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv ter bioplina, vendar le z dodajanjem na seznam in ne odstranjevanjem z njega; ter dopolnitve ali spremembe pravil za izračun toplogrednega učinka pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in njihovih primerjalnikov za fosilna goriva. Zlasti je pomembno, da se Komisija pri pripravljalnem delu ustrezno posvetuje,

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

vključno na ravni strokovnjakov, in da se ta posvetovanja izvedejo v skladu z načeli, določenimi v Medinstitucionalnem sporazumu z dne 13. aprila 2016 o boljši pripravi zakonodaje ⁽¹⁾. Za zagotovitev enakopravnega sodelovanja pri pripravi delegiranih aktov Evropski parlament in Svet zlasti prejmeta vse dokumente sočasno s strokovnjaki iz držav članic, njuni strokovnjaki pa se sistematično lahko udeležujejo sestankov strokovnih skupin Komisije, ki zadevajo pripravo delegiranih aktov.

- (127) Ukrepe, potrebne za izvajanje te direktive, bi bilo treba sprejeti v skladu z Uredbo (EU) št. 182/2011 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽²⁾.
- (128) Ker cilja te direktive, namreč doseganja najmanj 32-odstotnega deleža energije iz obnovljivih virov v bruto končni porabi energije v Uniji do leta 2030, države članice ne morejo zadovoljivo doseči, temveč se zaradi obsega ukrepanja lažje doseže na ravni Unije, lahko Unija sprejme ukrepe v skladu z načelom subsidiarnosti iz člena 5 Pogodbe o Evropski uniji. V skladu z načelom sorazmernosti iz navedenega člena ta direktiva ne presega tistega, kar je potrebno za doseganje navedenega cilja.
- (129) V skladu s Skupno politično izjavo z dne 28. septembra 2011 držav članic in Komisije o obrazložitenih dokumentih ⁽³⁾ se države članice zavezujejo, da bodo v upravičenih primerih obvestilu o ukrepih za prenos priložile enega ali več dokumentov, v katerih se pojasni razmerje med elementi direktive in ustreznimi deli nacionalnih instrumentov za prenos. Zakonodajalec meni, da je posredovanje takih dokumentov v primeru te direktive upravičeno.
- (130) Obveznost prenosa te direktive v nacionalno pravo bi morala biti omejena na tiste določbe, ki pomenijo vsebinsko spremembo v primerjavi z Direktivo 2009/28/ES. Obveznost prenosa določb, ki so nespremenjene, izhaja iz navedene direktive.
- (131) Ta direktiva ne bi smela posegati v obveznosti držav članic v zvezi z rokom za prenos Direktive Sveta 2013/18/EU ⁽⁴⁾ in Direktive (EU) 2015/1513 v nacionalno pravo –

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

Člen 1

Predmet urejanja

Ta direktiva določa skupen okvir za spodbujanje energije iz obnovljivih virov. Določa zavezujoč cilj Unije za skupni delež energije iz obnovljivih virov v bruto končni porabi energije v Uniji leta 2030. Določa tudi pravila o finančni podpori za električno energijo iz obnovljivih virov, samooskrbi s takšno električno energijo, uporabi energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja ter v sektorju prometa ter o regionalnem sodelovanju med državami članicami ter med državami članicami in tretjimi državami, potrdilih o izvoru, upravnih postopkih ter informacijah in usposabljanju. Določa tudi trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva.

Člen 2

Opredelitev pojmov

V tej direktivi se uporabljajo ustrezne opredelitve pojmov iz Direktive 2009/72/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ UL L 123, 12.5.2016, str. 1.

⁽²⁾ Uredba (EU) št. 182/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. februarja 2011 o določitvi splošnih pravil in načel, na podlagi katerih države članice nadzirajo izvajanje izvedbenih pooblastil Komisije (UL L 55, 28.2.2011, str. 13).

⁽³⁾ UL C 369, 17.12.2011, str. 14.

⁽⁴⁾ Direktiva Sveta 2013/18/EU z dne 13. maja 2013 o prilagoditvi Direktive 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov zaradi pristopa Republike Hrvaške (UL L 158, 10.6.2013, str. 230).

⁽⁵⁾ Direktiva 2009/72/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. julija 2009 o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo in o razveljavitvi Direktive 2003/54/ES (UL L 211, 14.8.2009, str. 55).

Uporabljajo se tudi naslednje opredelitve pojmov:

- (1) „energija iz obnovljivih virov“ pomeni energijo iz obnovljivih nefosilnih virov, namreč vetrno, sončno (sončni toplotni in sončni fotovoltaični viri) in geotermalno energijo, energijo okolice, energijo plimovanja, valovanja in drugo energijo oceanov, vodno energijo, ter iz biomase, deponijskega plina, plina, pridobljenega z napravami za čiščenje odpadkov, in bioplina;
- (2) „energija okolice“ pomeni naravno toplotno energijo in energijo, nakopičeno v omejenem prostoru, ki se lahko shranjuje v zunanjem zraku, z izjemo izpušnega zraka, ali v površinski ali odpadni vodi;
- (3) „geotermalna energija“ pomeni energijo, ki je shranjena v obliki toplote pod trdnim zemeljskim površjem;
- (4) „bruto končna poraba energije“ pomeni energente, dobavljene za energetske namene industriji, prometu, gospodinjstvom, storitvenemu sektorju, vključno z javnim storitvenim sektorjem, kmetijstvu, gozdarstvu in ribištvu, električno energijo in toploto, ki ju porabi energetska panoga za proizvodnjo električne energije, proizvodnjo toplote in goriva, namenjenega uporabi v prometu, ter izgubo električne energije in toplote pri distribuciji in prenosu;
- (5) „program podpore“ pomeni vsak instrument, program ali mehanizem, ki ga uporabi država članica ali skupina držav članic in spodbuja uporabo energije iz obnovljivih virov z zmanjševanjem stroškov te energije, povečanjem cene, po kateri se lahko prodaja, ali povečanjem količine take kupljene energije na podlagi obveznosti glede energije iz obnovljivih virov ali drugače, kamor med drugim spadajo naložbena pomoč, davčne oprostitve ali olajšave, vračilo davkov, programi podpore, ki zavezujejo k uporabi energije iz obnovljivih virov, vključno s tistimi programi, ki uporabljajo zelene certifikate, in neposredni programi zaščite cen, vključno s tarifami za dovajanje toka in spremenljivimi ali fiksnimi plačili premij;
- (6) „obveznost glede energije iz obnovljivih virov“ pomeni program podpore, ki od proizvajalcev energije zahteva, da v svojo proizvodnjo vključijo določen delež energije iz obnovljivih virov, ki od dobaviteljev energije zahteva, da v svojo dobavo vključijo določen delež energije iz obnovljivih virov, ali ki od porabnikov energije zahteva, da v svojo porabo vključijo določen delež energije iz obnovljivih virov, kamor sodijo tudi programi, pri katerih se takšne zahteve lahko izpolnijo z zelenimi certifikati;
- (7) „finančni instrument“ pomeni finančni instrument, kot je opredeljen v točki 29 člena 2 Uredbe (EU, Euratom) 2018/1046 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾;
- (8) „MSP“ pomeni mikro-, malo ali srednje podjetje, kot je opredeljeno v členu 2 Priloge k Priporočilu Komisije 2003/361/ES ⁽²⁾;
- (9) „odvečna toplota in odvečni hlad“ pomeni neizogibno toploto ali hlad, ki nastaneta kot stranski proizvod v industrijskih obratih ali elektrarnah ali v terciarnem sektorju in ki bi se brez dostopa do sistema daljinskega ogrevanja ali hlajenja neuporabljena odvedla v zrak ali vodo, kadar je bil ali bo uporabljen proces sproizvodnje ali kadar sproizvodnja ni izvedljiva;
- (10) „nadomestitev stare zmogljivosti z novo“ pomeni obnovo elektrarn, ki proizvajajo energijo iz obnovljivih virov, vključno s popolno ali delno zamenjavo obratov ali operacijskih sistemov in naprav, da se nadomesti zmogljivost ali poveča učinkovitost ali zmogljivost obrata;
- (11) „operater distribucijskega sistema“ pomeni operaterja, kot je opredeljen v točki 6 člena 2 Direktive 2009/72/ES ter v točki 6 člena 2 Direktive 2009/73/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽³⁾;
- (12) „potrdilo o izvoru“ pomeni elektronski dokument, katerega edini namen je končnemu odjemalcu dokazati, da sta bila določen delež oziroma določena količina energije proizvedena iz obnovljivih virov;

⁽¹⁾ Uredba (EU, Euratom) 2018/1046 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. julija 2018 o finančnih pravilih, ki se uporabljajo za splošni proračun Unije, spremembi uredb (EU) št. 1296/2013, (EU) št. 1301/2013, (EU) št. 1303/2013, (EU) št. 1304/2013, (EU) št. 1309/2013, (EU) št. 1316/2013, (EU) št. 223/2014, (EU) št. 283/2014 in Sklepa št. 541/2014/EU ter razveljavitvi Uredbe (EU, Euratom) št. 966/2012 (UL L 193, 30.7.2018, str. 1).

⁽²⁾ Priporočilo Komisije 2003/361/ES z dne 6. maja 2003 o opredelitvi mikro, malih in srednjih podjetij (UL L 124, 20.5.2003, str. 36).

⁽³⁾ Direktiva 2009/73/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. julija 2009 o skupnih pravilih notranjega trga z zemeljskim plinom in o razveljavitvi Direktive 2003/55/ES (UL L 211, 14.8.2009, str. 94).

- (13) „preostala mešanica energijskih virov“ pomeni skupno letno mešanico energijskih virov države članice, ki ne vključuje deleža, ki ga krijejo preklicana potrdila o izvoru;
- (14) „samooskrbovalec z energijo iz obnovljivih virov“ pomeni končnega odjemalca, ki deluje na svoji posesti, nahajajoči se znotraj omejenih okvirov ali, kadar mu to dovoli država članica, na drugi posesti, ki proizvaja električno energijo iz obnovljivih virov za svojo lastno porabo in ki lahko shranjuje ali prodaja lastno proizvedeno električno energijo iz obnovljivih virov, če navedene dejavnosti negospodinjiskim samooskrbovalcem z energijo iz obnovljivih virov ne predstavljajo osnovne poslovne ali poklicne dejavnosti;
- (15) „skupaj delujoči samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov“ pomeni skupino vsaj dveh samooskrbovalcev z energijo iz obnovljivih virov v skladu s točko 14, ki delujeta skupaj in ki se nahajata v isti stavbi ali istem večstanovanjskem bloku;
- (16) „skupnost na področju energije iz obnovljivih virov“ pomeni pravni subjekt:
- (a) ki v skladu z veljavnim nacionalnim pravom temelji na odprti in prostovoljni udeležbi, je samostojen in ga dejansko nadzorujejo delničarji ali člani, ki se nahajajo v bližini projektov na področju energije iz obnovljivih virov, ki jih ima ta pravni subjekt v lasti in jih razvija;
 - (b) katerega delničarji ali člani so fizične osebe, MSP ali lokalni organi, vključno z občinami;
 - (c) katerega glavni cilj je zagotoviti okoljske, gospodarske ali socialne skupnostne koristi za svoje delničarje ali člane ali lokalna območja, kjer deluje, in ne toliko finančne dobičke;
- (17) „pogodba o nakupu električne energije iz obnovljivih virov“ pomeni pogodbo, v kateri se fizična ali pravna oseba zaveže k nakupu električne energije iz obnovljivih virov neposredno pri proizvajalcu električne energije;
- (18) „medsebojno trgovanje“ z energijo iz obnovljivih virov pomeni prodajo energije iz obnovljivih virov med udeleženci na trgu na podlagi pogodbe z vnaprej določenimi pogoji, ki urejajo samodejno izvedbo in poravnavo transakcije neposredno med udeleženci na trgu ali posredno prek certificiranega tretjega udeleženca na trgu, kot je združevalec. Pravica do medsebojnega trgovanja ne posega v pravice in obveznosti vpletenih strani, ki jih imajo kot končni odjemalci, proizvajalci, dobavitelji ali združevalci;
- (19) „daljinsko ogrevanje“ ali „daljinsko hlajenje“ pomeni distribucijo toplotne energije v obliki pare, vroče vode ali ohlajenih tekočin iz centralnih ali decentraliziranih proizvodnih virov prek omrežja do več zgradb ali zemljišč za namene ogrevanja ali hlajenja prostorov ali za procesno ogrevanje ali hlajenje;
- (20) „učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje“ pomeni učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje, kot je opredeljeno v točki 41 člena 2 Direktive 2012/27/EU;
- (21) „soprodukcija z visokim izkoristkom“ pomeni soprodukcijo z visokim izkoristkom, kot je opredeljena v točki 34 člena 2 Direktive 2012/27/EU;
- (22) „energetska izkaznica“ pomeni energetska izkaznico, kot je opredeljena v točki 12 člena 2 Direktive 2010/31/EU;
- (23) „odpadek“ pomeni odpadki, kot je opredeljen v točki 1 člena 3 Direktive 2008/98/ES, in ne vključuje snovi, ki so bile namerno spremenjene ali onesnažene, da bi ustrezale tej opredelitvi;
- (24) „biomasa“ pomeni biološko razgradljive dele proizvodov, odpadkov in ostankov biološkega izvora iz kmetijstva, vključno s snovmi rastlinskega in živalskega izvora, iz gozdarstva in z njima povezanih proizvodnih dejavnosti, vključno z ribištvom in akvakulturo, ter biološko razgradljive dele odpadkov, vključno z industrijskimi in komunalnimi odpadki biološkega izvora;
- (25) „kmetijska biomasa“ pomeni biomaso, proizvedeno v kmetijstvu;
- (26) „gozdna biomasa“ pomeni biomaso, proizvedeno v gozdarstvu;
- (27) „biomasna goriva“ pomeni plinasta in trdna goriva, proizvedena iz biomase;
- (28) „bioplin“ pomeni plinasta goriva, proizvedena iz biomase;

- (29) „biološki odpadki“ pomeni biološke odpadke, kot so opredeljeni v točki 4 člena 3 Direktive 2008/98/ES;
- (30) „območje izvora“ pomeni geografsko opredeljeno območje, s katerega izvirajo surovine gozdne biomase, s katerega so na voljo zanesljive in neodvisne informacije ter kjer so pogoji dovolj homogeni, da se lahko ocenijo tveganja glede trajnostnih značilnosti gozdne biomase in njenih značilnosti glede zakonitosti;
- (31) „obnovitev gozda“ pomeni ponovno vzpostavitev gozdnega sestoja z naravnimi ali umetnimi sredstvi po odstranitvi prejšnjega sestoja s posekom ali zaradi naravnih vzrokov, vključno z ognjem ali neurjem;
- (32) „druga tekoča biogoriva“ pomeni tekoča goriva za energetske namene, razen za uporabo v prometu, tudi za električno energijo ter ogrevanje in hlajenje, proizvedena iz biomase;
- (33) „pogonska biogoriva“ pomeni tekoča goriva za uporabo v prometu, proizvedena iz biomase;
- (34) „napredna pogonska biogoriva“ pomeni pogonska biogoriva, proizvedena iz surovin, navedenih v delu A Priloge IX;
- (35) „reciklirana ogljična goriva“ pomeni tekoča in plinasta goriva, ki se proizvajajo iz tokov tekočih ali trdnih odpadkov neobnovljivega izvora, ki niso primerni za snovno predelavo v skladu s členom 4 Direktive 2008/98/ES, ali iz plina iz predelave odpadkov in izpušnega plina neobnovljivega izvora, ki se proizvaja kot neizogibna in nenamerna posledica proizvodnega procesa v industrijskih obratih;
- (36) „tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu“ pomeni tekoča ali plinasta goriva za uporabo v prometnem sektorju, ki niso pogonska biogoriva ali bioplin in katerih energijska vsebnost izhaja iz obnovljivih virov, ki niso biomasa;
- (37) „pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč“ pomeni pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, katerih surovine so bile proizvedene v okviru sistemov, ki se z izboljšanimi kmetijskimi praksami pa tudi pridelavo poljščin na območjih, ki se pred tem niso uporabljala za gojenje poljščin, izogibajo izpodrivalnemu učinkov pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, in ki so bila proizvedena v skladu s trajnostnimi merili za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz člena 29;
- (38) „dobavitelj goriva“ pomeni subjekt, ki oskrbuje trg z gorivom in je odgovoren za prenos goriva skozi kraj, kjer je treba plačati trošarino, ali – v primeru električne energije ali če trošarine ni treba plačati ali v ustrezno utemeljenih primerih – kateri koli drug ustrezen subjekt, ki ga določi država članica;
- (39) „poljščine z visoko vsebnostjo škroba“ pomeni poljščine, večinoma žitarice (ne glede na to, ali se uporabijo le zrna ali pa se uporabi cela rastlina, kot v primeru silažne koruze), gomoljnice in korenovke (kot so krompir, topinambur, sladki krompir, maniok in jam) ter stebelne gomoljnice (kot sta kolokazija in malanga);
- (40) „poljščine, ki se uporabljajo za živila in krmo“ pomeni poljščine z visoko vsebnostjo škroba, rastline za pridelavo sladkorja ali oljnice, ki se pridelujejo na kmetijskih zemljiščih kot glavne poljščine in ne vključujejo ostankov, odpadkov ali lesne celuloze, kakor tudi ne vmesnih poljščin, kot so dosevky in pokrovne poljščine, če uporaba takih vmesnih poljščin ne sproži potrebe po dodatnih zemljiščih;
- (41) „lesna celuloza“ pomeni material, sestavljen iz lignina, celuloze in hemiceluloze, kot so biomasa, pridobljena iz gozdov, gozdne energijske poljščine ter ostanki in odpadki iz gozdarstva;
- (42) „neživilska celuloza“ pomeni surovine, ki so pretežno sestavljene iz celuloze in hemiceluloze ter imajo nižjo vsebnost lignina kot lesna celuloza, kar vključuje ostanke poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo (kot so slama, koruzna stebila, liče in lupine), travnate energijske poljščine z nizko vsebnostjo škroba (kot so ljuljka, proso, miskant in navadna kanela), pokrovne poljščine pred in za glavnimi poljščinami, poljščine na prahi, industrijske ostanke (vključno z ostanki poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, potem ko so bili izločeni rastlinska olja, sladkorji, škrob in proteini) in materiale iz bioloških odpadkov, pri čemer se poljščine na prahi in pokrovne poljščine razume kot začasne, kratkoročne posejane travnike, ki vsebujejo mešanico trav in stročnic z nizko vsebnostjo škroba in so namenjeni pridobivanju krme za živino in izboljšanju rodovitnosti tal zaradi višjih donosov glavnih poljščin;
- (43) „ostanek“ pomeni snov, ki ni eden od končnih proizvodov, ki bi bil neposredni cilj proizvodnega postopka; ni primarni cilj proizvodnega postopka in za proizvodnjo te snovi postopek ni bil namerno spremenjen;

- (44) „ostanki iz kmetijstva, akvakulture, ribištva in gozdarstva“ pomeni ostanke, ki neposredno nastajajo v kmetijstvu, akvakulturi, ribištvu in gozdarstvu in ne zajemajo ostankov, ki nastajajo v z njimi povezanih panogah ali predelavi;
- (45) „dejanska vrednost“ pomeni prihranke emisij toplogrednih plinov med nekaterimi ali vsemi stopnjami postopka proizvodnje določenega pogonskega biogoriva, drugega tekočega biogoriva ali biomasnega goriva, izračunane v skladu z metodologijo iz dela C Priloge V ali dela B Priloge VI;
- (46) „tipična vrednost“ pomeni oceno emisij toplogrednih plinov in prihrankov emisij toplogrednih plinov med postopkom proizvodnje določenega pogonskega biogoriva, drugega tekočega biogoriva ali biomasnega goriva, ki je reprezentativna za porabo v Uniji;
- (47) „privzeta vrednost“ pomeni vrednost, izračunano na podlagi tipične vrednosti z uporabo vnaprej določenih dejavnikov, ki se lahko pod pogoji, določenimi v tej direktivi, uporablja namesto dejanske vrednosti.

Člen 3

Zavezujoč skupni cilj Unije za leto 2030

1. Države članice skupaj zagotovijo, da delež energije iz obnovljivih virov v bruto končni porabi energije Unije leta 2030 znaša najmanj 32 %. Komisija oceni ta cilj, da bi do leta 2023 predložila zakonodajni predlog za njegovo povečanje, če pride do dodatnih znatnih zmanjšanj stroškov pri proizvodnji energije iz obnovljivih virov ali če je to potrebno za izpolnjevanje mednarodnih zavez Unije za razogljičenje ali če to upravičuje znatno zmanjšanje porabe energije v Uniji.

2. Države članice določijo nacionalne prispevke za skupno uresničitev tega zavezujočega skupnega cilja Unije iz odstavka 1 tega člena v okviru svojih celovitih nacionalnih energetske in podnebne načrte v skladu s členi 3 do 5 in členi 9 do 14 Uredbe (EU) 2018/1999. Pri pripravi osnutkov teh celovitih nacionalnih energetske in podnebne načrte lahko države članice uporabijo formulo iz Priloge II k navedeni uredbi.

Če Komisija na podlagi ocene osnutkov celovitih nacionalnih energetske in podnebne načrte, predloženih na podlagi člena 9 Uredbe (EU) 2018/1999, ugotovi, da so nacionalni prispevki držav članic nezadostni za skupno uresničitev zavezujočega skupnega cilja Unije, uporabi postopek iz členov 9 in 31 navedene uredbe.

3. Države članice zagotovijo, da pri oblikovanju svojih nacionalnih politik, vključno z obveznostmi, ki izhajajo iz členov 25 do 28 te direktive, in svojih programov podpore ustrezno upoštevajo hierarhijo ravnanja z odpadki iz člena 4 Direktive 2008/98/ES, da bi se tako izognili nepotrebnim izkrivljajočim učinkom na trgu surovin. Podpore ne dodelijo za energijo iz obnovljivih virov, proizvedeno s sežiganjem odpadkov, če obveznosti glede ločenega zbiranja odpadkov iz navedene direktive niso izpolnjene.

4. Od 1. januarja 2021 dalje delež energije iz obnovljivih virov v bruto končni porabi energije posamezne države članice ni nižji od osnovnega deleža, prikazanega v tretjem stolpcu razpredelnice v delu A Priloge I k tej direktivi. Države članice sprejmejo potrebne ukrepe za zagotovitev skladnosti s tem osnovnim deležem. Če država članica ne ohranja svojega osnovnega deleža, izmerjenega v katerem koli enoletnem obdobju, se uporabita prvi in drugi pododstavek člena 32(4) Uredbe (EU) 2018/1999.

5. Komisija podpira visoke ambicije držav članic z omogočitvenim okvirom, ki vključuje okrepljeno uporabo sredstev Unije, vključno z dodatnimi sredstvi za lažji pravičen prehod ogljično intenzivnih regij na večje deleže energije iz obnovljivih virov, predvsem finančnih instrumentov, zlasti za naslednje namene:

- (a) zmanjšanje stroškov kapitala za projekte na področju energije iz obnovljivih virov;
- (b) razvoj projektov in programov za vključitev obnovljivih virov v energetske sistem, za večjo prožnost energetskega sistema, za ohranjanje stabilnosti omrežja in za obvladovanje prezasedenosti omrežja;
- (c) razvoj omrežne infrastrukture za prenos in distribucijo, pametnih omrežij, hranilnikov in medsebojnih povezav z namenom, da bi dosegli cilj 15-odstotne ravni elektroenergetske povezanosti do leta 2030, da se v elektroenergetskem sistemu poveča tehnično izvedljiva in ekonomsko dostopna raven energije iz obnovljivih virov;

(d) okrepitev regionalnega sodelovanja med državami članicami ter med državami članicami in tretjimi državami s skupnimi projekti, skupnimi programi podpore in odprtjem programov podpore za električno energijo iz obnovljivih virov za proizvajalce, ki se nahajajo v drugih državah članicah.

6. Komisija vzpostavi spodbujevalno platformo z namenom podpiranja držav članic, ki se odločijo za uporabo mehanizmov sodelovanja, da bi prispevale k zavezujočemu splošnemu cilju Unije iz odstavka 1.

Člen 4

Programi podpore za energijo iz obnovljivih virov

1. Da bi dosegle ali presegle cilj Unije, določen v členu 3(1), in prispevek vsake od držav članic k temu cilju, ki ga v zvezi z uvajanjem energije iz obnovljivih virov določijo na nacionalni ravni, države članice lahko uporabijo programe podpore.

2. S programi podpore za električno energijo iz obnovljivih virov se spodbudi integracija električne energije iz obnovljivih virov na trgu električne energije na tržen in tržno odziven način, ob izogibanju nepotrebnih izkrivljanj trgov električne energije ter ob upoštevanju morebitnih stroškov integracije v sistem in stabilnosti omrežja.

3. Programi podpore za električno energijo iz obnovljivih virov so zasnovani za največjo možno vključitev električne energije iz obnovljivih virov na trg električne energije in zagotovitev, da se proizvajalci energije iz obnovljivih virov odzivajo na cenovne signale trga in čim bolj povečajo svoje tržne prihodke.

V ta namen se v zvezi z neposrednimi programi zaščite cen odobri podpora v obliki tržne premije, ki je med drugim lahko spremenljiva ali fiksna.

Države članice lahko manjše obrate in demonstracijske projekte izvzamejo iz tega odstavka, brez poseganja v veljavno pravo Unije o notranjem trgu električne energije.

4. Države članice zagotovijo, da se podpora za električno energijo iz obnovljivih virov dodeli na odprt, pregleden, konkurenčen, nediskriminatoren in stroškovno učinkovit način.

Države članice lahko manjše obrate in demonstracijske projekte izvzamejo iz razpisnih postopkov.

Države članice lahko tudi preučijo možnost vzpostavitve mehanizmov za zagotavljanje regionalne diverzifikacije pri uvajanju električne energije iz obnovljivih virov, zlasti da se zagotovi stroškovno učinkovit sistem vključevanja.

5. Države članice lahko razpisne postopke omejijo na specifične tehnologije, kadar bi odprtje programov podpore za vse proizvajalce električne energije iz obnovljivih virov privedlo do neoptimalnih rezultatov, in sicer v zvezi z naslednjim:

- (a) dolgoročnim potencialom določene tehnologije;
- (b) potrebo po diverzifikaciji;
- (c) stroški integracije omrežij;
- (d) omrežnimi omejitvami in stabilnostjo omrežij;
- (e) potrebo po izogibanju izkrivljanjem na trgih surovin, kar zadeva biomaso.

6. Če se podpora za električno energijo iz obnovljivih virov dodeli z razpisnim postopkom, države članice za zagotovitev visoke stopnje izvedbe projektov:

- (a) pripravijo in objavijo nediskriminatorna in pregledna merila, na podlagi katerih je mogoče sodelovati na razpisnih postopkih, ter določijo točne datume in pravila za oddajo projektov;
- (b) objavijo informacije o preteklih razpisnih postopkih, tudi o stopnjah izvedbe projektov.

7. Da bi države članice povečale proizvodnjo energije iz obnovljivih virov v najbolj oddaljenih regijah in na majhnih otokih, lahko programe finančne podpore prilagodijo za projekte v teh regijah, da bi upoštevale proizvodne stroške, ki so povezani s posebnimi razmerami teh območij glede izoliranosti in zunanje odvisnosti.

8. Komisija do 31. decembra leta 2021, potem pa vsaka tri leta poroča Evropskemu parlamentu in Svetu o izvajanju podpore za električno energijo iz obnovljivih virov, ki se dodeli z razpisnimi postopki v Uniji, in analizira zlasti, ali se lahko z razpisnimi postopki:

- (a) zmanjšajo stroški;
- (b) dosežejo tehnične izboljšave;
- (c) dosežejo visoke stopnje izvedbe;
- (d) zagotovi nediskriminatorna udeležba malih akterjev in, kadar je ustrezno, lokalnih oblasti;
- (e) omeji vpliv na okolje;
- (f) zagotovi sprejemljivost na lokalni ravni;
- (g) zagotovi zanesljivost oskrbe in integracija omrežij.

9. Ta člen se uporablja brez poseganja v člena 107 in 108 PDEU.

Člen 5

Odprtje programov podpore za električno energijo iz obnovljivih virov

1. Države članice imajo v skladu s členi 7 do 13 te direktive pravico odločiti, v kolikšni meri bodo podpirale električno energijo iz obnovljivih virov, proizvedeno v drugi državi članici. Vendar pa lahko države članice v skladu s pogoji iz tega člena za sodelovanje odprejo programe podpore za električno energijo iz obnovljivih virov proizvajalcem, ki se nahajajo v drugih državah članicah.

Ko države članice za sodelovanje odprejo programe podpore za električno energijo iz obnovljivih virov, lahko določijo, da sta podpora za okvirni delež na novo podprtih zmogljivosti ali proračun, ki jim je namenjen, vsako leto odprta za proizvajalce, ki se nahajajo v drugih državah članicah.

Ti okvirni deleži so lahko vsako leto vsaj 5 % od leta 2023 do leta 2026 ter vsaj 10 % od leta 2027 do leta 2030 ali pa, če so nižji, na ravni medsebojne povezanosti v zadevni državi članici v katerem koli danem letu.

Da bi pridobile nadaljnje izkušnje z izvajanjem, lahko države članice organizirajo enega ali več pilotnih programov, kjer je podpora na voljo proizvajalcem, ki se nahajajo v drugih državah članicah.

2. Države članice lahko zahtevajo dokazilo o fizičnem uvozu električne energije iz obnovljivih virov. V ta namen lahko države članice sodelovanje pri njihovih programih podpore omejijo na proizvajalce, ki se nahajajo v državah članicah, s katerimi imajo vzpostavljeno neposredno povezavo prek povezovalnih daljnovodov. Vendar pa države članice zaradi sodelovanja proizvajalcev, ki sodelujejo v čezmejnih programih podpore, ne spreminjajo ali kako drugače vplivajo na časovne razporede med območji in dodelitev zmogljivosti. Čezmejni prenos električne energije se določijo zgolj na podlagi rezultata dodelitve zmogljivosti v skladu s pravom Unije o notranjem trgu električne energije.

3. Če se država članica odloči, da bo za sodelovanje odprla programe podpore proizvajalcem, ki se nahajajo v drugih državah članicah, se zadevne države članice dogovorijo o načelih takšnega sodelovanja. Ti dogovori zajemajo vsaj načela dodelitve električne energije iz obnovljivih virov, ki je predmet čezmejne podpore.

4. Komisija med pogajalskim postopkom zadevnim državam članicam na zahtevo pomaga pri oblikovanju dogovorov o sodelovanju, in sicer z zagotavljanjem informacij in analiz, vključno s kvantitativnimi in kvalitativnimi podatki o neposrednih in posrednih stroških ter koristih sodelovanja, pa tudi s smernicami in tehničnim strokovnim znanjem. Komisija lahko spodbuja ali lajša izmenjavo najboljših praks in lahko oblikuje vzorčne predloge za sporazume o sodelovanju za lažji potek pogajalskega postopka. Komisija do leta 2025 oceni stroške in koristi uvajanja električne energije iz obnovljivih virov v Uniji na podlagi tega člena.

5. Komisija do leta 2023 oceni izvajanje tega člena. V tej oceni presodi, ali je treba državam članicam naložiti obveznost, da za sodelovanje svoje programe podpore za električno energijo iz obnovljivih virov delno odprejo proizvajalcem, ki se nahajajo v drugih državah članicah, in sicer s ciljem 5 % odprtja do leta 2025 in 10 % odprtja do leta 2030.

Člen 6

Stabilnost finančne podpore

1. Države članice brez poseganja v prilagoditve, potrebne za upoštevanje členov 107 in 108 PDEU, zagotovijo, da se raven podpore za projekte na področju energije iz obnovljivih virov in pogoji v zvezi s podporo ne revidirajo na način, ki bi negativno vplival na pravice, podeljene v povezavi s tem, in škodoval gospodarski uspešnosti že podprtih projektov.
2. Države članice lahko prilagodijo raven podpore v skladu z objektivnimi merili, pod pogojem, da so takšna merila določena v prvotni zasnovi programa podpore.
3. Države članice objavijo dolgoročni časovni načrt, v katerem predvidijo pričakovano dodelitev podpore, ki za referenco zajema vsaj naslednjih pet let oziroma naslednja tri leta v primeru težav pri proračunskem načrtovanju in vključuje, okvirni časovni raspored, pogostost razpisnih postopkov, kadar je primerno, pričakovano zmogljivost in proračun ali najvišjo enotno podporo, za katero se pričakuje, da se bo dodelila, ter po potrebi pričakovane primerne tehnologije. Ta časovni načrt se letno oziroma po potrebi posodablja, da odraža najnovejši razvoj trga ali pričakovano dodelitev podpore.
4. Države članice vsaj vsakih pet let ocenijo učinkovitost svojih programov podpore za električno energijo iz obnovljivih virov in njihove glavne distributivne učinke na različne skupine porabnikov in na naložbe. Ta ocena upošteva učinek morebitnih sprememb programov podpore. Pri okvirnem dolgoročnem načrtovanju, na podlagi katerega se sprejemajo odločitve o podpori in oblikovanju nove podpore, se upoštevajo rezultati te ocene. Države članice oceno vključijo v zadevne posodobitve svojih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov ter poročila o napredku v skladu z Uredbo (EU) 2018/1999.

Člen 7

Izračun deleža energije iz obnovljivih virov

1. Bruto končna poraba energije iz obnovljivih virov v vsaki državi članici se izračuna kot vsota:
 - (a) bruto končne porabe električne energije iz obnovljivih virov;
 - (b) bruto končne porabe energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja ter
 - (c) končne porabe energije iz obnovljivih virov v prometnem sektorju.

Plin, električna energija in vodik iz obnovljivih virov energije se za namene izračuna deleža bruto končne porabe energije iz obnovljivih virov, kar zadeva točko (a), (b) ali (c) prvega pododstavka, upoštevajo samo enkrat.

Ob upoštevanju drugega pododstavka člena 29(1) se pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, ki ne izpolnjujejo trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov iz člena 29(2) do (7) in (10), ne upoštevajo.

2. Za namene točke (a) prvega pododstavka odstavka 1 se bruto končna poraba električne energije iz obnovljivih virov izračuna kot količina električne energije, proizvedene v državi članici iz obnovljivih virov, pri čemer je vključena proizvodnja električne energije pri samooskrbovalcih z energijo iz obnovljivih virov in v skupnostih na področju energije iz obnovljivih virov, ni pa vključena proizvodnja električne energije v akumulacijskih prečrpalnih napravah iz vode, ki je bila najprej prečrpana navzgor.

V obratih na več goriv, ki uporabljajo obnovljive in neobnovljive vire, se upošteva samo del električne energije, proizveden iz obnovljivih virov energije. Za namene tega izračuna se izračuna prispevek vsakega vira energije na podlagi njegove energijske vsebnosti.

Električna energija, proizvedena v hidroelektrarnah in vetrnih elektrarnah, se upošteva v skladu z normalizacijskimi pravili iz Priloge II.

3. Za namene točke (b) prvega pododstavka odstavka 1 se bruto končna poraba energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja izračuna kot količina energije za ogrevanje in hlajenje na daljavo, proizvedene v državah članicah iz obnovljivih virov, k čemur se doda poraba druge energije iz obnovljivih virov v industriji, gospodinjstvih, storitvenem sektorju, kmetijstvu, gozdarstvu in ribištvi ter za namene ogrevanja, hlajenja in predelave.

V obratih na več goriv, ki uporabljajo obnovljive in neobnovljive vire, se upošteva samo del energije za ogrevanje in hlajenje, proizveden iz obnovljivih virov energije. Za namene tega izračuna se izračuna prispevek vsakega vira energije na podlagi njegove energijske vsebnosti.

Energija okolice in geotermalna energija, ki se uporabljata za ogrevanje in hlajenje s pomočjo toplotnih črpalk in sistemov daljinskega hlajenja, se upoštevat za namene točke (b) prvega pododstavka odstavka 1, če končna proizvedena energija znatno presega primarni vnos energije, potreben za delovanje toplotnih črpalk. Količina toplote ali hlada, ki se za namene te direktive šteje kot energija iz obnovljivih virov, se izračuna v skladu z metodologijo iz Priloge VII, pri čemer se upošteva raba energije v vseh sektorjih končne uporabe.

Toplotna energija, ki jo proizvedejo pasivni energetski sistemi, pri katerih se nižja poraba energije doseže pasivno z izkoriščanjem konstrukcije zgradbe ali toplote, proizvedene z energijo iz neobnovljivih virov, se za namene točke (b) prvega pododstavka odstavka 1 ne upošteva.

Komisija do 31. decembra 2021 sprejme delegirane akte v skladu s členom 35 za dopolnitev te direktive z določitvijo metodologije za izračun količine energije iz obnovljivih virov, porabljene za hlajenje in daljinsko hlajenje, ter za spremembo Priloge VII.

Ta metodologija vključuje minimalne sezonske faktorje učinkovitosti za toplotne črpalke, ki delujejo v obratni smeri.

4. Za namene točke (c) prvega pododstavka odstavka 1 se uporabljajo naslednje zahteve:

- (a) končna poraba energije iz obnovljivih virov v prometnem sektorju se izračuna kot vsota vseh pogonskih biogoriv, biomasnih goriv ter tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, porabljenih v prometnem sektorju. Vendar se tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, ki so proizvedena iz električne energije iz obnovljivih virov, v izračun iz točke (a) prvega pododstavka odstavka 1 vključijo samo pri izračunu količine električne energije, proizvedene v določeni državi članici iz obnovljivih virov;
- (b) pri izračunu končne porabe energije v prometnem sektorju se uporabljajo vrednosti energijske vsebnosti goriv, namenjenih uporabi v prometu, kot so določene v Prilogi III. Za določitev energijske vsebnosti goriv, namenjenih uporabi v prometu, ki niso vključena v Prilogo III, države članice uporabijo ustrezne standarde Evropske organizacije za standarde (ESO) za določanje kurilnih vrednosti goriv. Če v ta namen ni bil sprejet noben standard ESO, države članice uporabijo ustrezne standarde Mednarodne organizacije za standardizacijo (ISO).

5. Delež energije iz obnovljivih virov se izračuna kot bruto končna poraba energije iz obnovljivih virov, deljena z bruto končno porabo energije iz vseh virov energije, izraženo v odstotkih.

Za namene prvega pododstavka tega odstavka se vsota iz prvega pododstavka odstavka 1 tega člena prilagodi v skladu s členi 8, 10, 12 in 13.

Pri izračunu bruto končne porabe energije države članice za namene ocene njenega izpolnjevanja ciljev in okvirnega načrtanega poteka iz te direktive se šteje, da količina energije, porabljene v letalstvu, kot delež bruto končne porabe energije navedene države članice, znaša največ 6,18 %. Za Ciper in Malto se šteje, da količina energije, porabljene v letalstvu, kot delež bruto končne porabe energije navedenih držav članic, znaša največ 4,12 %.

6. Metodologija in opredelitve pojmov, uporabljene pri izračunu deleža energije iz obnovljivih virov, so tiste iz Uredbe (ES) št. 1099/2008.

Države članice zagotovijo skladnost statističnih informacij, uporabljenih pri izračunu navedenih sektorskih in skupnih deležev, ter statističnih informacij, ki jih posredujejo Komisiji na podlagi navedene uredbe.

Člen 8

Platforma Unije za razvoj energije iz obnovljivih virov in statistični prenos med državami članicami

1. Države članice se lahko dogovorijo o statističnih prenosih določene količine energije iz obnovljivih virov iz ene države članice v drugo. Prenesena količina se:

- (a) odšteje od količine energije iz obnovljivih virov, ki se za namene te direktive upošteva pri izračunu deleža energije iz obnovljivih virov države članice, ki izvaja prenos, ter
- (b) doda količini energije iz obnovljivih virov, ki se za namene te direktive upošteva pri izračunu deleža energije iz obnovljivih virov države članice, ki sprejema prenos.

2. Komisija za lažje uresničevanje cilja Unije iz člena 3(1) te direktive in prispevka vsake države članice k temu cilju v skladu s členom 3(2) te direktive ter za olajšanje statističnih prenosov v skladu z odstavkom 1 tega člena vzpostavi Platformo Unije za razvoj energije iz obnovljivih virov (URDP). Države članice lahko URDP prostovoljno sporočajo letne podatke o svojih nacionalnih prispevkih k cilju Unije ali kateremu koli merilu, določenemu za spremljanje napredka pri izvajanju Uredbe (EU) 2018/1999, vključno z vsoto, za katero po pričakovanjih ne bodo dosegle svojega prispevka, ali za katero ga bodo po pričakovanjih presegle, ter navedejo ceno, pri kateri bi sprejele prenesti morebitni presežek pri proizvodnji energije iz obnovljivih virov v drugo državo članico ali iz nje. Dejanska cena teh prenosov se določi v vsakem primeru posebej na podlagi mehanizma URDP za usklajevanje povpraševanja in ponudbe.

3. Komisija zagotovi, da je URDP sposoben usklajevati povpraševanje in ponudbo za količino energije iz obnovljivih virov, ki se upošteva pri izračunu deleža energije iz obnovljivih virov države članice na podlagi cen ali drugih meril, ki jih določi država članica, ki sprejema energijo.

Na Komisijo se prenese pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov v skladu s členom 35 za dopolnitev te direktive z vzpostavitvijo ERDP in določitvijo pogojev za dokončanje prenosov iz odstavka 5 tega člena.

4. Dogovori iz odstavkov 1 in 2 lahko trajajo eno ali več koledarskih let. Takšni dogovori med državami članicami se Komisiji prigrasijo oziroma se finalizirajo v okviru URDP najpozneje v 12 mesecih po koncu vsakega leta, v katerem učinkujejo. Informacije, poslane Komisiji, vključujejo količino in ceno zadevne energije. Za prenose, dokončane v okviru URDP, se vključene strani in informacije o posameznih prenosih razkrijejo javnosti.

5. Prenosi začnejo učinkovati, potem ko vse države članice, vključene v prenos, tega prigrasijo Komisiji oziroma ko so v okviru URDP izpolnjeni vsi pogoji za izravnavo.

Člen 9

Skupni projekti držav članic

1. Dve ali več držav članic lahko sodeluje pri vseh vrstah skupnih projektov v zvezi s proizvodnjo električne energije ter energije za ogrevanje ali hlajenje iz obnovljivih virov. Pri tem lahko sodelujejo zasebni operaterji.

2. Države članice uradno obvestijo Komisijo o deležu ali količini električne energije ter energije za ogrevanje ali hlajenje iz obnovljivih virov, proizvedene na njihovem ozemlju v okviru vsakega skupnega projekta, ki se je začel izvajati po 25. juniju 2009, ali proizvedene v obratu s povečano zmogljivostjo, ki je bil obnovljen po navedenem datumu, kar se šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov druge države članice za namene te direktive.

3. Uradno obvestilo iz odstavka 2 vsebuje:

- (a) opis predlaganega obrata ali podatke o obnovljenem obratu;

- (b) podatke o deležu ali količini električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje, ki jo proizvede obrat in ki se šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov druge države članice;
 - (c) podatke o državi članici, za katero se poda uradno obvestilo, in
 - (d) podatke o obdobju, izraženem v celih koledarskih letih, v katerem se električna energija ali energija za ogrevanje ali hlajenje iz obnovljivih virov, ki jo proizvede obrat, šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov druge države članice.
4. Skupni projekt iz tega člena se lahko še naprej izvaja tudi po letu 2030.
5. Uradno obvestilo, ki se poda v skladu s tem členom, se spremeni ali umakne samo s skupnim soglasjem države članice, ki ga je podala, ter države članice, opredeljene v skladu s točko (c) odstavka 3.
6. Komisija na zahtevo zadevnih držav članic omogoči lažje oblikovanje skupnih projektov držav članic, zlasti z namensko tehnično pomočjo in pomočjo za razvoj projektov.

Člen 10

Učinki skupnih projektov držav članic

1. Država članica, ki je podala obvestilo v skladu s členom 9, v treh mesecih po koncu vsakega leta iz obdobja, določenega v točki (d) člena 9(3), izda pismo o uradnem obvestilu, v katerem navede:
- (a) skupno količino električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje, ki jo je obrat, na katerega se je nanašalo uradno obvestilo iz člena 9, v zadevnem letu proizvedel iz obnovljivih virov, in
 - (b) količino električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje, ki jo je ta obrat v zadevnem letu proizvedel iz obnovljivih virov in se v skladu s pogoji iz uradnega obvestila šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov druge države članice.
2. Država članica predloži pismo o uradnem obvestilu državi članici, za katero je bilo uradno obvestilo podano, in Komisiji.
3. Za namene te direktive se količina električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje, ki je bila pridobljena iz obnovljivih virov ter v zvezi s katero so bili sporočeni podatki v skladu s točko (b) odstavka 1:
- (a) odšteje od količine električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje, pridobljene iz obnovljivih virov, ki se upošteva pri izračunu deleža energije iz obnovljivih virov države članice, ki je izdala pismo o uradnem obvestilu na podlagi odstavka 1, in
 - (b) doda količini električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje, pridobljene iz obnovljivih virov, ki se upošteva pri izračunu deleža energije iz obnovljivih virov države članice, ki je prejela pismo o uradnem obvestilu na podlagi odstavka 2.

Člen 11

Skupni projekti držav članic in tretjih držav

1. Ena ali več držav članic lahko sodeluje z eno ali več tretjimi državami pri vseh vrstah skupnih projektov v zvezi s proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov. V tako sodelovanje, ki poteka ob popolnem spoštovanju mednarodnega prava, so lahko vključeni tudi zasebni operaterji.
2. Električna energija, proizvedena iz obnovljivih virov v tretjih državah, se za namene izračuna deležev energije iz obnovljivih virov držav članic upošteva le, če so izpolnjeni naslednji pogoji:
- (a) električna energija je porabljena v Unij, kar se šteje za izpolnjeno, kadar:
 - (i) so vsi pristojni operaterji prenosnih sistemov v državi izvora, namembni državi oziroma po potrebi v vsaki tranzitni tretji državi dodeljeni zmogljivosti povezovalnega daljnovođa dokončno dodelili količino električne energije, ki je enakovredna upoštevanim električni energiji;

- (ii) je pristojni operater prenosnega sistema, ki upravlja povezovalni daljnovod na strani Unije, v bilanco dokončno vnesel količino električne energije, ki je enakovredna upoštevani električni energiji, ter
 - (iii) se dodeljena zmogljivost in proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov v obratu iz točke (b) nanašata na isto obdobje;
 - (b) električno energijo v okviru skupnega projekta iz odstavka 1 proizvaja obrat, ki je začel delovati po 25. juniju 2009, ali obrat s povečano zmogljivostjo, ki je bil obnovljen po navedenem datumu;
 - (c) za količino proizvedene in izvožene električne energije je bila iz programa podpore tretje države dodeljena samo investicijska pomoč temu obratu ter
 - (d) električna energija je proizvedena v skladu z mednarodnim pravom v tretji državi, ki je podpisnica Konvencije Sveta Evrope o varstvu človekovih pravic in temeljnih svoboščin ter drugih mednarodnih konvencij ali pogodb o človekovih pravicah.
3. Države članice lahko za namene odstavka 4 Komisijo zaprosijo, da se upošteva električna energija iz obnovljivih virov, ki je bila proizvedena in porabljena v tretji državi za izgradnjo povezovalnih daljnovodov z zelo velikim časovnim zamikom med državo članico in tretjo državo, če so izpolnjeni naslednji pogoji:
- (a) gradnja povezovalnega daljnovoda se je začela pred 31. decembrom 2026;
 - (b) povezovalni daljnovod ne more začeti obratovati pred 31. decembrom 2030;
 - (c) povezovalni daljnovod lahko začne obratovati pred 31. decembrom 2032;
 - (d) povezovalni daljnovod se bo po začetku obratovanja v skladu z odstavkom 2 uporabljal za izvoz električne energije iz obnovljivih virov v Unijo;
 - (e) uporaba se nanaša na skupni projekt, ki izpolnjuje merila iz točk (b) in (c) odstavka 2 in za katerega se bo uporabljal povezovalni daljnovod, ko začne obratovati, ter na količino električne energije, ki ne presega količine, ki se bo v Unijo izvažala po začetku obratovanja povezovalnega daljnovoda.
4. Komisiji se pošlje uradno obvestilo s podatki o deležu ali količini električne energije, proizvedene v obratu na ozemlju tretje države, ki se šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov ene ali več držav članic za namene te direktive. Če to zadeva več kot eno državo članico, se Komisiji pošlje razdelitev tega deleža ali te količine med države članice. Ta delež ali količina ne presega deleža ali količine, ki se dejansko izvažajo v Unijo in v njej porabi, ter ustreza količini iz točke (a)(i) in (ii) odstavka 2 tega člena ter izpolnjuje pogoje iz točke (a) navedenega odstavka. Uradno obvestilo pošlje vsaka država članica, za katero se ta delež ali količina električne energije šteje kot del nacionalnega splošnega cilja.
5. Uradno obvestilo iz odstavka 4 vsebuje:
- (a) opis predlaganega obrata ali podatke o obnovljenem obratu;
 - (b) podatke o deležu ali količini električne energije, ki jo proizvede obrat in ki se šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov države članice, ob upoštevanju zahtev po zaupnosti podatkov pa tudi ustrezno finančno ureditev;
 - (c) podatke o obdobju, izraženem v celih koledarskih letih, v katerem se električna energija šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov države članice, ter
 - (d) pisno potrditev glede točk (b) in (c) s strani tretje države, na katere ozemlju naj bi obrat začel delovati, in navedbo deleža ali količine električne energije, proizvedene v obratu, ki bo v domači rabi navedene tretje države.
6. Skupni projekt iz tega člena se lahko še naprej izvaja tudi po letu 2030.
7. Uradno obvestilo, ki se poda v skladu s tem členom, se lahko spremeni ali umakne samo s skupnim soglasjem države članice, ki ga je podala, in tretje države članice, ki je potrdila skupni projekt v skladu s točko (d) odstavka 5.

8. Države članice in Unija spodbujajo ustrezna telesa Energetske skupnosti, naj v skladu z navedeno pogodbo sprejmejo ukrepe, potrebne za to, da bodo pogodbenice lahko uporabljale določbe o sodelovanju med državami članicami iz te direktive.

Člen 12

Učinki skupnih projektov držav članic in tretjih držav

1. Država članica, ki je podala uradno obvestilo, v 12 mesecih po koncu vsakega leta iz obdobja, določenega v točki (c) člena 11(5), izda pismo o uradnem obvestilu, v katerem navede:
 - (a) skupno količino električne energije, ki je bila v navedenem letu proizvedena iz obnovljivih virov v obratu, na katerega se je nanašalo uradno obvestilo iz člena 11;
 - (b) količino električne energije, ki je bila v navedenem letu proizvedena iz obnovljivih virov v obratu in se šteje kot del njenega deleža energije iz obnovljivih virov v skladu s pogoji iz uradnega obvestila iz člena 11, ter
 - (c) dokazilo o izpolnjevanju pogojev iz člena 11(2).
2. Država članica iz odstavka 1 predloži pismo o uradnem obvestilu Komisiji in tretji državi, ki je potrdila projekt v skladu s točko (d) člena 11(5).
3. Količina električne energije, proizvedene iz obnovljivih virov, za katero je bilo v skladu s točko (b) odstavka 1 izdano obvestilo, se za namene izračuna deležev energije iz obnovljivih virov iz te direktive doda upoštevani količini energije, proizvedene iz obnovljivih virov, pri izračunu deleža energije iz obnovljivih virov države članice, ki je izdala pismo o uradnem obvestilu.

Člen 13

Skupni programi podpore

1. Brez poseganja v obveznosti držav članic iz člena 5 se lahko dve ali več držav članic prostovoljno odloči, da bodo združile svoje nacionalne programe podpore oziroma jih deloma uskladile. V takšnih primerih se lahko določena količina energije iz obnovljivih virov, ki je bila proizvedena na ozemlju ene od sodelujočih držav članic, šteje kot del deleža energije iz obnovljivih virov druge sodelujoče države članice, če zadevna država članica:
 - (a) izvede statistični prenos določene količine energije iz obnovljivih virov iz ene države članice v drugo v skladu s členom 8 ali
 - (b) določi delitveni ključ, o katerem se dogovorijo sodelujoče države članice in po katerem se energija, proizvedena iz obnovljivih virov, razdeli med sodelujoče države članice.Komisijo se o delitvenem ključu iz točke (b) prvega pododstavka obvesti najpozneje v treh mesecih po koncu prvega leta, v katerem začne učinkovati.
2. Vsaka država članica, ki je v skladu z drugim pododstavkom odstavka 1 podala uradno obvestilo, v treh mesecih po koncu vsakega leta izda pismo o uradnem obvestilu s podatki o skupni količini električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje iz obnovljivih virov, ki je bila proizvedena v letu, za katero velja delitveni ključ.
3. Količina električne energije ali energije za ogrevanje ali hlajenje iz obnovljivih virov, za katero je bilo v skladu z odstavkom 2 podano obvestilo, se za namene izračuna deležev energije iz obnovljivih virov iz te direktive razdeli med zadevne države članice v skladu z delitvenim ključem iz uradnega obvestila.
4. Komisija razširi smernice in najboljše prakse ter na zahtevo zadevnih držav članic omogoči lažje oblikovanje skupnih programov podpore med državami članicami.

Člen 14

Povečanje zmogljivosti

Za namene člena 9(2) in točke (b) člena 11(2) se enote energije iz obnovljivih virov, ki se lahko obračunajo kot povečanje zmogljivosti obrata, obravnavajo, kot da bi jih proizvedel samostojen obrat, ki je začel obratovati v trenutku, ko je prišlo do povečane zmogljivosti.

Člen 15

Upravni postopki ter zakonski in podzakonski predpisi

1. Države članice zagotovijo, da so vsi nacionalni predpisi v zvezi s postopki izdaje dovoljenj, certificiranja in licenciranja, ki se uporabljajo za obrate ter z njimi povezana prenosna in distribucijska omrežja za proizvodnjo električne energije in energije za ogrevanje ali hlajenje iz obnovljivih virov, za postopek pretvorbe biomase v pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva, biomasna goriva ali druge energente ter za tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, sorazmerni in potrebni ter prispevajo k izvajanju načela energetske učinkovitosti na prvem mestu.

Države članice zlasti sprejmejo ustrezne ukrepe, s katerimi zagotovijo, da:

- (a) se upravni postopki poenostavijo in pospešijo na ustrezni upravni ravni in se določijo predvidljivi časovni okviri za postopke iz prvega pododstavka;
- (b) so pravila, ki urejajo izdajo dovoljenj, certificiranje in licenciranje, objektivna, pregledna in sorazmerna, da ne diskriminirajo med vložniki ter da v celoti upoštevajo posebnosti posameznih tehnologij energije iz obnovljivih virov;
- (c) so upravni stroški, ki jih plačajo porabniki, načrtovalci, arhitekti, gradbeniki ter inštalaterji in dobavitelji naprav in sistemov, pregledni in odvisni od stroškov in
- (d) se za decentralizirane naprave ter za proizvodnjo in shranjevanje energije iz obnovljivih virov uvedejo poenostavljeni in manj obremenjujoči postopki za izdajo dovoljenj, vključno s postopkom enostavnega obveščanja.

2. Države članice jasno opredelijo vse tehnične specifikacije, ki jih morajo izpolnjevati naprave in sistemi za energijo iz obnovljivih virov, da bi bili upravičeni do podpore iz programov podpore. Če obstajajo evropski standardi, vključno z znaki za okolje, energijskimi nalepkami in drugimi tehničnimi referenčnimi sistemi, ki jih vzpostavijo evropski organi za standardizacijo, se tehnične specifikacije opredelijo na podlagi navedenih standardov. Takšne tehnične specifikacije ne predpisujejo, kdaj je treba naprave in sisteme certificirati, in ne smejo ovirati pravilnega delovanja notranjega trga.

3. Države članice zagotovijo, da njihovi pristojni organi pri načrtovanju, tudi predhodnem prostorskem načrtovanju, projektiranju, gradnji in obnavljanju mestne infrastrukture, industrijskih, komercialnih ali stanovanjskih območij in energetske infrastrukture, vključno z omrežji za električno energijo, energijo za daljinsko ogrevanje in hlajenje, zemeljski plin ter alternativna goriva, na nacionalni, regionalni in lokalni ravni vključijo določbe za vključevanje in uvajanje energije iz obnovljivih virov, vključno z določbami za samooskrbo z energijo iz obnovljivih virov in skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov, ter uporabo neizogibne odvečne toplote in odvečnega hladu. Države članice zlasti spodbujajo lokalne in regionalne upravne organe, da po potrebi vključijo ogrevanje in hlajenje z uporabo obnovljivih virov v načrtovanje mestne infrastrukture in se z operaterji omrežij posvetujejo, kako na njihove načrte za razvoj infrastrukture vplivajo programi za energetske učinkovitosti in za odzivanje na povpraševanje ter posebne določbe o samooskrbi z energijo iz obnovljivih virov in skupnostih na področju energije iz obnovljivih virov.

4. Države članice v svojih gradbenih zakonskih in podzakonskih predpisih uvedejo ustrezne ukrepe za povečanje deleža vseh vrst energije iz obnovljivih virov v gradbenem sektorju.

Države članice lahko pri sprejemanju takšnih ukrepov oziroma v okviru svojih programov podpore, kadar je to primerno, upoštevajo nacionalne ukrepe v zvezi z znatnim povečanjem samooskrbe z energijo iz obnovljivih virov, lokalnega skladiščenja energije ter energetske učinkovitosti, povezane s soproizvodnjo ter s pasivnimi stavbami in stavbami z majhno ali nično porabo energije.

Države članice v svojih gradbenih zakonskih in podzakonskih predpisih ali na kakršen koli način z enakovrednim učinkom zahtevajo, da se v novih stavbah in obstoječih stavbah, na katerih potekajo večja obnovitvena dela, uporablja vsaj minimalna količina energije iz obnovljivih virov, kolikor je to tehnično, funkcionalno in ekonomsko izvedljivo in pri čemer se upoštevajo rezultati stroškovno optimalnih izračunov, opravljenih v skladu s členom 5(2) Direktive 2010/31/EU ter to ne vpliva negativno na kakovost zraka v zaprtih prostorih. Države članice dovolijo, da se navedene minimalne stopnje dosežejo tudi z učinkovitim daljinskim ogrevanjem in hlajenjem z uporabo znatnega deleža obnovljivih virov energije ter odvečne toplote in odvečnega hlada.

Zahteve iz prvega pododstavka veljajo tudi za oborožene sile, vendar le do te mere, ko to ni v nasprotju z naravo in poglavitnim ciljem dejavnosti oboroženih sil ter z izjemo materialov, ki se uporabljajo izključno v vojaške namene.

5. Države članice zagotovijo, da nove javne stavbe ter obstoječe javne stavbe, na katerih potekajo večja obnovitvena dela, na nacionalni, regionalni in lokalni ravni od 1. januarja 2012 služijo kot vzor na področju te direktive. Države članice lahko tudi določijo, da se te obveznosti izpolnjujejo z upoštevanjem določb o skoraj nič-energijskih stavbah v skladu z Direktivo 2010/31/EU ali z zagotavljanjem, da tretje stranke na strehah javnih stavb ali stavb v mešani javno-zasebni lasti uporabljajo naprave, ki proizvajajo energijo iz obnovljivih virov.

6. Države članice v svojih gradbenih zakonskih in podzakonskih predpisih spodbujajo uporabo sistemov in naprav za ogrevanje in hlajenje z energijo iz obnovljivih virov, ki dosegajo znatno manjšo porabo energije. Zato države članice uporabijo energijske nalepke ali znake za okolje ali druge ustrezne certifikate ali standarde, oblikovane na nacionalni ravni ali ravni Unije, kadar ti obstajajo, ter zagotovijo ustrezne informacije in svetovanje glede energetsko zelo učinkovitih nadomestnih rešitev, ki temeljijo na energiji iz obnovljivih virov, kot tudi glede morebitnih finančnih instrumentov in spodbud, ki so na voljo v primeru nadomestitve, da bi povečali stopnjo nadomestitve starih sistemov ogrevanja in pospešili prehod na rešitve, ki temeljijo na energiji iz obnovljivih virov v skladu z Direktivo 2010/31/EU.

7. Države članice izvedejo oceno svojih možnosti na področju energije iz obnovljivih virov ter uporabe odvečne toplote in odvečnega hlada v sektorju ogrevanja in hlajenja. Navedena ocena, ki po potrebi vključuje prostorsko analizo območij, primernih za uvedbo z nizkim okoljskim tveganjem, ter možnosti za uporabo manjših projektov za gospodinjstva, se vključi v drugo celovito oceno, ki jo je treba v skladu s členom 14(1) Direktive 2012/27/EU prvič predložiti do 31. decembra 2020, in v naknadne posodobitve celovitih ocen.

8. Države članice ocenijo regulativne in upravne ovire za dolgoročne pogodbe o nakupu električne energije iz obnovljivih virov ter odpravijo neupravičene ovire in zagotovijo lažje pogoje za sklenitev takih pogodb. Države članice zagotovijo, da v navedene pogodbe ni mogoče posegati z diskriminatornimi ali nesorazmernimi postopki ali plačili.

Države članice opišejo politike in ukrepe, s katerimi se zagotovijo lažji pogoji za sklenitev pogodb o nakupu električne energije iz obnovljivih virov, v celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtih ter poročilih o napredku v skladu z Uredbo (EU) 2018/1999.

Člen 16

Organizacija in trajanje postopka izdaje dovoljenj

1. Države članice vzpostavijo ali imenujejo eno ali več kontaktnih točk. Te kontaktne točke vložnika na njegovo zahtevo usmerjajo in mu pomagajo pri celotnem upravnem postopku predložitve vlog za izdajo dovoljenj in izdaje dovoljenj. Od vložnika se ne zahteva, da v celotnem postopku stopi v stik z več kot samo eno kontaktno točko. Postopek izdaje dovoljenj vključuje ustrezna upravna dovoljenja za izgradnjo obratov, nadomestitev stare zmogljivosti z novo zmogljivostjo v njih in njihovo obratovanje za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov ter sredstva, potrebna za njihovo priključitev na omrežje. Postopek izdaje dovoljenj zajema vse postopke od potrditve prejema vloge do posredovanja izida postopka iz odstavka 2.

2. Kontaktna točka vložnika na pregleden način vodi skozi upravni postopek predložitve vlog za izdajo dovoljenj vse do faze, ko pristojni organi na koncu postopka izdajo eno ali več odločitev, zagotavlja vse potrebne informacije in po potrebi vključi druge upravne organe. Vložniki smejo ustrezne dokumente predložiti tudi v digitalni obliki.

3. Kontaktna točka da na voljo – tudi prek spleta – priročnik o postopkih za razvijalce projektov na področju proizvodnje energije iz obnovljivih virov, ki posebej obravnava tudi majhne projekte in projekte samooskrbovalcev z energijo iz obnovljivih virov. V informacijah na spletu se navede kontaktna točka, ki je relevantna za vložnikovo vlogo. Če ima država članica več kot eno kontaktno točko, se v informacijah na spletu navede kontaktna točka, ki je relevantna za vložnikovo vlogo.

4. Brez poseganja v odstavek 7 postopek izdaje dovoljenj iz odstavka 1 za elektrarne, vključno z vsemi relevantnimi postopki pristojnih organov, traja največ dve leti. Kadar je ustrezno utemeljeno na podlagi izrednih okoliščin, se lahko to dveletno obdobje podaljša za obdobje do enega leta.

5. Brez poseganja v odstavek 7 postopek izdaje dovoljenj za obrate z zmogljivostjo za proizvodnjo električne energije pod 150 kW traja največ eno leto. Kadar je ustrezno utemeljeno na podlagi izrednih okoliščin, se lahko to enoletno obdobje podaljša za obdobje do enega leta.

Države članice zagotovijo, da vložniki zlahka dostopajo do enostavnih postopkov za reševanje sporov v zvezi s postopkom izdaje dovoljenj in izdajo dovoljenj za gradnjo in delovanje obratov za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, med drugim tudi do mehanizmov za alternativno reševanje sporov, kjer je to ustrezno.

6. Države članice zagotovijo poenostavljen in hiter postopek izdaje dovoljenj, da v obstoječih obratih za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov olajšajo nadomestitev stare zmogljivosti z novo. Ta postopek traja največ eno leto.

Kadar je ustrezno utemeljeno na podlagi izrednih okoliščin, na primer zaradi nujnih varnostnih razlogov v primeru, ko projekt v zvezi z nadomestitvijo stare zmogljivosti z novo bistveno vpliva na omrežje ali osnovno zmogljivost, velikost ali delovanje obrata, se to enoletno obdobje lahko podaljša za obdobje do enega leta.

7. Roki iz tega člena se uporabljajo brez poseganja v obveznosti, ki izhajajo iz veljavnega okoljskega prava Unije, v sodne pritožbe, pravna sredstva in druge postopke pred sodiščem ter v mehanizme za alternativno reševanje sporov, vključno s pritožbenimi postopki, zunajsodnimi pritožbami in pravnimi sredstvi, pri čemer se lahko podaljšajo za čas trajanja takih postopkov.

8. Države članice lahko za projekte v zvezi z nadomestitvijo stare zmogljivosti z novo za priključitev na omrežje vzpostavijo postopek enostavnega obveščanja iz člena 17(1). Kadar države članice to storijo, je nadomestitev stare zmogljivosti z novo dovoljena po obvestitvi ustreznega organa, če niso predvideni znatni negativni okoljski ali družbeni vplivi. Ta organ v šestih mesecih po prejemu obvestila odloči, če to zadostuje.

Če ustrezeni organ odloči, da obvestilo zadostuje, samodejno izda dovoljenje. Če ta organ odloči, da obvestilo ne zadostuje, je treba predložiti vlogo za izdajo novega dovoljenja, pri čemer veljajo roki iz odstavka 6.

Člen 17

Postopek enostavnega obveščanja za priključitev na omrežje

1. Države članice vzpostavijo postopek enostavnega obveščanja za priključitev na omrežje, v skladu s katerim se obrati ali skupne proizvodne enote samooskrbovalcev z energijo iz obnovljivih virov in demonstracijskih projektov z zmogljivostjo za proizvodnjo električne energije 10,8 kW ali manj, ali enakovredno zmogljivostjo za priključke, ki niso trifazni, priključijo na omrežje po obvestitvi operaterja distribucijskega sistema.

Operater distribucijskega sistema lahko v določenem roku po prejemu obvestila zaradi utemeljenih varnostnih pomislekov ali tehnične nezdružljivosti komponent sistema zavrne zaproseno priključitev na omrežje ali predlaga drugo točko za priključitev na omrežje. Če operater distribucijskega sistema sprejme pozitivno odločitev ali če odločitve ne sprejme v enem mesecu po prejemu obvestila, se lahko obrat ali skupna proizvodna enota priključi.

2. Države članice lahko dovolijo postopek preprostega obveščanja za obrate ali skupne proizvodne enote z zmogljivostjo za proizvodnjo električne energije nad 10,8 kW in do 50 kW, pod pogojem, da se ohranijo stabilnost omrežja, zanesljivost omrežja in varnost omrežja.

Člen 18

Obveščanje in usposabljanje

1. Države članice zagotovijo, da so informacije o ukrepih podpore na voljo vsem ustreznim akterjem, kot so porabniki, vključno s tistimi z nizkimi dohodki, ranljivi porabniki, samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov, skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov, gradbeniki, inštalaterji, arhitekti, dobavitelji ogrevalnih, hladilnih in električnih naprav in sistemov ter dobavitelji vozil, ki so združljiva z uporabo energije iz obnovljivih virov, in inteligentnih prometnih sistemov.
2. Države članice zagotovijo, da bodisi dobavitelj naprav ali sistemov bodisi pristojni organi dajo na voljo informacije o neto koristih, stroških ter energetski učinkovitosti naprav in sistemov za uporabo energije za ogrevanje in hlajenje ter električne energije iz obnovljivih virov.
3. Države članice zagotovijo, da so sistemi certificiranja ali enakovredni sistemi kvalifikacij na voljo inštalaterjem majhnih kotlov in peči na biomaso, solarnih fotovoltaičnih in solarnih termalnih sistemov, plitvih geotermalnih sistemov ter toplotnih črpalk. Navedeni sistemi lahko po potrebi upoštevajo sedanje sisteme in strukture ter temeljijo na merilih, opredeljenih v Prilogi IV. Vsaka država članica priznava certifikate, ki jih podelijo druge države članice v skladu z navedenimi merili.
4. Države članice objavijo informacije o sistemih certificiranja oziroma enakovrednih sistemih kvalifikacij iz odstavka 3. Objavijo lahko tudi seznam inštalaterjev, ki so kvalificirani oziroma certificirani v skladu z odstavkom 3.
5. Države članice zagotovijo, da so vsem zadevnim akterjem, zlasti načrtovalcem in arhitektom, na voljo smernice, tako da bodo lahko ustrezno upoštevali najboljšo kombinacijo energije iz obnovljivih virov, tehnologije z visokim izkoristkom ter daljinskega ogrevanja in hlajenja pri načrtovanju, projektiranju, gradnji in prenovi industrijskih, poslovnih ali stanovanjskih območij.
6. Države članice, po potrebi ob sodelovanju z lokalnimi in regionalnimi organi, razvijejo primerne programe obveščanja, ozaveščanja, usmerjanja ali usposabljanja ter tako državljane obveščajo o tem, kako naj kot dejavni odjemalci uveljavljajo svoje pravice, ter o koristih in praktičnih vidikih – vključno s tehničnimi in finančnimi – razvoja in uporabe energije iz obnovljivih virov, med drugim tudi s samooskrbo z energijo iz obnovljivih virov ali v okviru skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov.

Člen 19

Potrdila o izvoru za energijo iz obnovljivih virov

1. Da bi končnim odjemalcem dokazale, kolikšen je delež oziroma količina energije iz obnovljivih virov v mešanici energijskih virov dobavitelja energije in energiji, dobavljeni porabnikom v okviru pogodb, ki se tržijo s sklicevanjem na porabo energije iz obnovljivih virov, države članice zagotovijo, da se lahko izvor energije, proizvedene iz obnovljivih virov, zjamči v smislu te direktive v skladu z objektivnimi, jasnimi in nediskriminatornimi merili.
2. V ta namen države članice zagotovijo, da se na zahtevo proizvajalca energije iz obnovljivih virov izda potrdilo o izvoru, razen če se države članice za namene upoštevanja tržne vrednosti potrdila o izvoru odločijo, da takšnega potrdila o izvoru ne izdajo proizvajalcu, ki prejema finančno podporo iz programa podpore. Države članice lahko določijo, da se potrdila o izvoru izdajo za energijo iz neobnovljivih virov. Za izdajo potrdil o izvoru lahko velja obveznost minimalne zmogljivosti. Potrdilo o izvoru je standardne velikosti 1 MWh. Za vsako enoto proizvedene energije se izda največ eno potrdilo o izvoru.

Države članice zagotovijo, da se ista enota energije iz obnovljivih virov upošteva le enkrat.

Države članice zagotovijo, da se, ko proizvajalec prejme finančno podporo iz programa podpore, v zadevnem programu podpore ustrezno upošteva tržna vrednost potrdila o izvoru za isto proizvodnjo.

Domneva se, da je tržna vrednost potrdila o izvoru ustrezno upoštevana v katerem koli od naslednjih primerov:

- (a) kadar se finančna podpora odobri prek razpisnega postopka ali sistema zelenih certifikatov, s katerimi se lahko trguje;
- (b) kadar se tržna vrednost potrdila o izvoru upravno upošteva pri ravni finančne podpore ali
- (c) kadar se potrdila o izvoru ne izdajo neposredno proizvajalcu, temveč dobavitelju ali porabniku, ki kupi energijo iz obnovljivih virov v konkurenčnem okolju ali prek dolgoročne pogodbe o nakupu električne energije iz obnovljivih virov.

Za upoštevanje tržne vrednosti potrdila o izvoru se lahko države članice med drugim odločijo, da proizvajalcu izdajo potrdilo o izvoru in ga nato takoj prekličejo.

Potrdilo o izvoru ne vpliva na skladnost držav članic s členom 3. Prenosi potrdil o izvoru, ločeno ali skupaj s fizičnim prenosom energije, ne vplivajo na odločitev držav članic, da uporabijo statistične prenose, skupne projekte ali skupne programe podpore za skladnost s členom 3, ali na izračun bruto končne porabe energije iz obnovljivih virov v skladu s členom 7.

3. Za namene odstavka 1 potrdila o izvoru veljajo 12 mesecev po datumu proizvodnje zadevne enote energije. Države članice zagotovijo, da vsa potrdila o izvoru, ki niso bila preklicana, prenehajo veljati najpozneje 18 mesecev po datumu proizvodnje enote energije. Pri izračunu preostale mešanice energijskih virov države članice upoštevajo potrdila o izvoru, ki so prenehala veljati.

4. Za namene razkritja iz odstavkov 8 in 13 države članice zagotovijo, da energetska podjetja potrdila o izvoru prekličejo najpozneje šest mesecev po koncu njihove veljavnosti.

5. Države članice ali imenovani pristojni organi nadzorujejo izdajanje, prenos in preklic potrdil o izvoru. Imenovani pristojni organi nimajo pristojnosti, ki bi se geografsko prekrivale, in so v odnosu do proizvodnih, trgovinskih in dobaviteljskih dejavnosti neodvisni.

6. Države članice ali imenovani pristojni organi vzpostavijo ustrezne mehanizme, s katerimi zagotovijo, da se potrdila o izvoru izdajo, prenesejo in prekličejo elektronsko ter da so natančna, zanesljiva in zaščitena pred goljufijami. Države članice in imenovani pristojni organi zagotovijo, da so zahteve, ki jih uveljavljajo, v skladu s standardom CEN – EN 16325.

7. V potrdilu o izvoru se navedejo najmanj:

- (a) vir energije, iz katerega je bila energija proizvedena, ter datum začetka in konca njene proizvodnje;
- (b) ali se potrdilo o izvoru nanaša na
 - (i) električno energijo,
 - (ii) plin, vključno z vodikom, ali
 - (iii) ogrevanje ali hlajenje;
- (c) identiteta, lokacija, vrsta in zmogljivost obrata, v katerem je bila energija proizvedena;
- (d) ali je obrat prejemal podporo za naložbe in ali je imela enota energije kakršne koli druge koristi od nacionalnega programa podpore ter vrsta programa podpore;
- (e) datum, ko je obrat začel obratovati, in
- (f) datum in država izdaje ter enotna identifikacijska številka.

V potrdilih o izvoru, ki jih izdajo obrati z manj kot 50 kW, se lahko navedejo poenostavljene informacije.

8. Če mora dobavitelj električne energije za namene točke (a) člena 3(9) Direktive 2009/72/ES dokazati delež ali količino energije iz obnovljivih virov v svoji mešanici energijskih virov, to stori z uporabo potrdil o izvoru, razen:

- (a) za delež svoje mešanice energijskih virov, ki ustreza morebitnim nedokumentiranim komercialnim ponudbam in za katerega lahko dobavitelj uporabi preostalo mešanico energijskih virov, ali
- (b) v primerih, ko se države članice odločijo, da proizvajalcu, ki prejema finančno podporo iz programa podpore, ne bodo izdale potrdil o izvoru.

Če so države članice določile, da imajo potrdila o izvoru za druge vrste energije, dobavitelji za razkritje uporabijo isto vrsto potrdil o izvoru za dobavljeno energijo. Prav tako se potrdila o izvoru, pripravljena v skladu s členom 14(10) Direktive 2012/27/EU, lahko uporabljajo za izpolnjevanje morebitnih zahtev po dokazovanju količine električne energije iz soproizvodnje z visokim izkoristkom. Za namene odstavka 2 tega člena se v primeru, ko se električna energija pridobiva iz soproizvodnje z visokim izkoristkom z uporabo obnovljivih virov, sme izdati samo eno potrdilo o izvoru, na katerem so navedene značilnosti obojega.

9. Države članice priznavajo potrdila o izvoru, ki jih izda druga država članica, v skladu s to direktivo, izključno kot dokazilo o podatkih iz odstavka 1 in točk (a) do (f) prvega pododstavka odstavka 7. Država članica se lahko odloči, da potrdila o izvoru ne bo priznala le, če upravičeno dvomi o točnosti, zanesljivosti ali verodostojnosti tega potrdila. Država članica obvesti Komisijo o takšni zavrnitvi in njeni utemeljitvi.

10. Če Komisija ugotovi, da zavrnitev priznanja potrdila o izvoru ni utemeljena, lahko sprejme sklep, s katerim od zadevne države članice zahteva, da potrdilo prizna.

11. Države članice ne priznavajo potrdil o izvoru, ki jih izda tretja država, razen če je Unija z navedeno tretjo državo sklenila sporazum o vzajemnem priznavanju potrdil o izvoru, izdanih v Uniji, in združivem sistemu potrdil o izvoru, vzpostavljenem v navedeni tretji državi, in le v primeru neposrednega uvoza ali izvoza energije.

12. Država članica lahko v skladu s pravom Unije uvede objektivna, pregledna in nediskriminatorna merila za uporabo potrdil o izvoru v skladu z obveznostmi iz člena 3(9) Direktive 2009/72/ES.

13. Komisija sprejme poročilo, v katerem oceni možnosti za uvedbo zelenega znaka na ravni Unije za spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov, proizvedene v novih obratih. Dobavitelji informacije na potrdilih o izvoru uporabijo, da dokažejo skladnost z zahtevami takšnega znaka.

Člen 20

Dostop do omrežij in njihovo delovanje

1. Države članice po potrebi presodijo, ali je treba zaradi lažje vključitve plina iz obnovljivih virov razširiti obstoječo infrastrukturo plinskega omrežja.

2. Države članice po potrebi zahtevajo, da operaterji prenosnih sistemov in operaterji distribucijskih sistemov na njihovem ozemlju objavijo tehnična pravila v skladu s členom 8 Direktive 2009/73/ES, zlasti pravila za priključitev na omrežje, ki vključujejo zahteve za kakovost in tlak plina ter dodajanje vonja plinu. Države članice prav tako zahtevajo, da operaterji prenosnih sistemov in operaterji distribucijskih sistemov objavijo pristojbine za priključitev plina iz obnovljivih virov na podlagi objektivnih, preglednih in nediskriminatornih meril.

3. Države članice v skladu s svojo oceno nujnosti gradnje nove infrastrukture za proizvodnjo energije za daljinsko ogrevanje in hlajenje iz obnovljivih virov za doseganje cilja Unije iz člena 3(1) te direktive, ki je vključena v celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtih v skladu s Prilogo I k Uredbi (EU) 2018/1999, po potrebi sprejmejo ukrepe za razvoj infrastrukture za daljinsko ogrevanje in hlajenje, ki se bo prilagajala razvoju energije za ogrevanje in hlajenje v velikih obratih na biomaso, s sončno energijo, energijo okolice in geotermalno energijo kot tudi energije za ogrevanje in hlajenje z odvečno toploto in odvečnim hladom.

Člen 21

Samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov

1. Države članice zagotovijo, da imajo porabniki pravico, da postanejo samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov v skladu s tem členom.
2. Države članice zagotovijo, da imajo samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov sami ali prek združevalcev pravico, da:
 - (a) proizvajajo energijo iz obnovljivih virov, tudi za lastno porabo, shranjujejo in prodajajo svoje presežke električne energije, tudi na podlagi pogodb o nakupu električne energije iz obnovljivih virov, prek dobaviteljev električne energije in ureditev za medsebojno trgovanje, ne da bi se zanje uporabljali:
 - (i) v zvezi z električno energijo, ki jo porabijo iz omrežja ali jo vanj dovajajo, diskriminatorni ali nesorazmerni postopki in pristojbine ter omrežnine, ki ne odražajo stroškov;
 - (ii) v zvezi z njihovo lastno proizvedeno električno energijo iz obnovljivih virov, ki ostane v njihovem objektu, diskriminatorni ali nesorazmerni postopki in kakršne koli pristojbine ali takse;
 - (b) namestijo in upravljajo sisteme za shranjevanje električne energije v kombinaciji z obrati, ki proizvajajo električno energijo iz obnovljivih virov za samooskrbo, brez odgovornosti za morebitno podvajanje taks, vključno z omrežninami za shranjeno električno energijo, ki ostane v njihovem objektu;
 - (c) ohranijo svoje pravice in obveznosti kot končni porabniki;
 - (d) prejmejo plačilo, po potrebi tudi prek programov podpore, za lastno proizvedeno električno energijo iz obnovljivih virov, ki jo dovajajo v omrežje, pri čemer to plačilo odraža tržno vrednost te električne energije, upošteva pa se lahko tudi njena dolgoročna vrednost za omrežje, okolje in družbo.
3. Države članice lahko za samooskrbovalce z energijo iz obnovljivih virov uporabijo nediskriminatorne in sorazmerne pristojbine in takse v zvezi z njihovo lastno proizvedeno električno energijo iz obnovljivih virov, ki ostane v njihovem objektu, v enem ali več od naslednjih primerov:
 - (a) če je lastno proizvedena električna energija iz obnovljivih virov učinkovito podprta prek programov podpore, le kolikor s tem nista ogrožena gospodarska uspešnost projekta in spodbujevalni učinek takšne podpore, ali
 - (b) če od 1. decembra 2026 skupni delež obratov, ki proizvajajo električno energijo za samooskrbo, presega 8 % celotne inštalirane zmogljivosti države članice za proizvodnjo električne energije, in če je na podlagi analize stroškov in koristi, ki jo nacionalni regulatorni organ izvede v okviru odprtega, preglednega in participativnega postopka, dokazano, da določba iz točke (a)(ii) odstavka 2 bodisi povzroča znatno nesorazmerno breme za dolgoročno finančno vzdržnost elektroenergetskega sistema bodisi ustvarja spodbudo, ki presega tisto, kar je objektivno potrebno za doseganje stroškovno učinkovitega uvajanja energije iz obnovljivih virov, pri čemer takšnega bremena ali spodbude ni mogoče zmanjšati s sprejetjem drugih razumnih ukrepov, ali
 - (c) če je lastno proizvedena električna energija iz obnovljivih virov proizvedena v obratih, katerih inštalirana skupna zmogljivost za proizvodnjo električne energije presega 30 kW.
4. Države članice zagotovijo, da imajo samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov, ki se nahajajo v isti stavbi, vključno z večstanovanjskimi bloki, pravico, da so skupaj udeleženi pri dejavnostih iz odstavka 2 in se lahko dogovorijo o medsebojni delitvi energije iz obnovljivih virov, ki se proizvaja na njihovi lokaciji ali lokacijah, brez poseganja v omrežnine in druge ustrezne pristojbine, takse, dajatve in davke za posameznega samooskrbovalca z energijo iz obnovljivih virov. Države članice lahko razlikujejo med posameznimi samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov in skupaj delujočimi samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov. Vsakršno takšno različno obravnavanje mora biti sorazmerno in ustrezno utemeljeno.
5. Obrat samooskrbovalca z energijo iz obnovljivih virov ima lahko tretja stran v lasti ali z njim upravlja, kar zadeva namestitve, obratovanje, vključno z merjenjem porabe, in vzdrževanje, če za tretjo stran še naprej veljajo navodila samooskrbovalca z energijo iz obnovljivih virov. Tretja stran se ne obravnava kot samooskrbovalec z energijo iz obnovljivih virov.

6. Države članice vzpostavijo omogočitveni okvir za spodbujanje in lajšanje razvoja samooskrbe z energijo iz obnovljivih virov na podlagi ocene obstoječih neupravičenih ovir za samooskrbo z energijo iz obnovljivih virov in njenega potenciala na svojem ozemlju in v energetskih omrežjih. Ta omogočitveni okvir med drugim:

- (a) obravnava dostopnost samooskrbe z električno energijo iz obnovljivih virov za vse končne odjemalce, tudi tiste v gospodinjstvih z nizkimi dohodki ali v ranljivih gospodinjstvih;
- (b) odpravlja neupravičene ovire za financiranje projektov na trgu in obravnava ukrepe za lažji dostop do finančnih sredstev;
- (c) odpravlja druge neupravičene regulativne ovire za samooskrbo z električno energijo iz obnovljivih virov, tudi za najemnike;
- (d) obravnava spodbude za lastnike stavb, da ustvarijo možnosti za samooskrbo z električno energijo iz obnovljivih virov, tudi za najemnike;
- (e) samooskrbovalcem z energijo iz obnovljivih virov za njihovo lastno proizvedeno električno energijo iz obnovljivih virov, ki jo dovajajo v omrežje, odobri nediskriminatorni dostop do ustreznih obstoječih programov podpore in vseh delov trga z električno energijo;
- (f) zagotovi, da samooskrbovalci z energijo iz obnovljivih virov ustrezno in uravnoteženo prispevajo k delitvi skupnih stroškov v sistemu, kadar se električna energija dovaja v omrežje.

Države članice v svoje celovite nacionalne energetske in podnebne načrte ter poročila o napredku vključijo povzetek politik in ukrepov iz omogočitvenega okvira ter oceno njihovega izvajanja v skladu z Uredbo (EU) 2018/1999.

7. Ta člen se uporablja brez poseganja v člena 107 in 108 PDEU.

Člen 22

Skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov

1. Države članice zagotovijo, da so končni odjemalci, zlasti gospodinjstva, upravičeni do sodelovanja v skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov, pri čemer ohranijo pravice ali obveznosti, ki jih imajo kot končni odjemalci, in se zanje ne smejo uporabiti neupravičeni ali diskriminatorni pogoji ali postopki, ki bi jim preprečili sodelovanje v skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov, pod pogojem, da za zasebna podjetja njihovo sodelovanje ne pomeni osnovne gospodarske ali poklicne dejavnosti.

2. Države članice zagotovijo, da imajo skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov pravico:

- (a) do proizvodnje, porabe, shranjevanja in prodaje energije iz obnovljivih virov, tudi na podlagi pogodb o nakupu električne energije iz obnovljivih virov;
- (b) da si v okviru skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov delijo energijo iz obnovljivih virov, ki jo proizvedejo proizvodne enote v lasti te skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov, ob upoštevanju drugih zahtev iz tega člena ter ohranjanja pravic in obveznosti članov skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov kot odjemalcev;
- (c) da imajo nediskriminatoren dostop do vseh ustreznih energetskih trgov tako neposredno kot prek združevanja.

3. Države članice opravijo oceno obstoječih ovir in potenciala za razvoj skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov na svojem ozemlju.

4. Države članice zagotovijo omogočitveni okvir za spodbujanje in lajšanje razvoja skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov. S tem okvirom se med drugim zagotovi, da:

- (a) se odpravijo neupravičene regulativne in upravne ovire za skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov;
- (b) za skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov, ki dobavljajo energijo oziroma zagotavljajo združevanje ali druge komercialne energetske storitve, veljajo določbe, ki so relevantne za takšne dejavnosti;

- (c) ustrezni operater distribucijskega sistema sodeluje s skupnostmi na področju energije iz obnovljivih virov, da bi olajšal prenose energije znotraj teh skupnosti;
 - (d) se za skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov uporabljajo pravični, sorazmerni in pregledni postopki, vključno s postopki registracije in licenciranja, ter omrežnine, ki odražajo stroške, pa tudi ustrezne pristojbine, dajatve in davki, s čimer se zagotovi, da ustrezno, pošteno in uravnoteženo prispevajo k delitvi skupnih stroškov v sistemu v skladu s pregledno analizo stroškov in koristi distribuiranih virov energije, ki jo pripravijo pristojni nacionalni organi;
 - (e) se skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov ne obravnavajo diskriminatorno, kar zadeva njihove dejavnosti, pravice in obveznosti, ki jih imajo kot končni odjemalci, proizvajalci, dobavitelji, operaterji distribucijskih sistemov ali drugi udeleženci na trgu;
 - (f) je sodelovanje v skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov na voljo vsem porabnikom, tudi tistim v gospodinjstvih z nizkimi dohodki ali ranljivih gospodinjstvih;
 - (g) so na voljo orodja za lažji dostop do financiranja in informacij;
 - (h) sta javnim organom pri omogočanju in vzpostavljanju skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov ter pri njihovi neposredni udeleženiosti pri tem zagotovljeni regulativna podpora in podpora za razvoj zmogljivosti;
 - (i) so določena pravila za zagotovitev enake in nediskriminatorne obravnave porabnikov, ki sodelujejo v skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov.
5. Glavni elementi omogočitenega okvira iz odstavka 4 in njegovega izvajanja se vključijo v posodobitve celovitih nacionalnih energetskega in podnebne načrta držav članic in poročil o napredku v skladu z Uredbo (EU) 2018/1999.
6. Države članice lahko določijo, da so skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov odprte za čezmejno sodelovanje.
7. Države članice pri zasnovi programov podpore brez poseganja v člena 107 in 108 PDEU upoštevajo posebnosti skupnosti na področju energije iz obnovljivih virov, da bi jim omogočile enake možnosti za potegovanje za podporo kot drugim udeležencem na trgu.

Člen 23

Vključevanje energije iz obnovljivih virov v ogrevanje in hlajenje

1. Da bi spodbudila uporabo energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja, si vsaka država članica prizadeva za povečanje deleža energije iz obnovljivih virov v tem sektorju za okvirno 1,3 odstotne točke kot letno povprečje, izračunano za obdobji 2021 do 2025 in 2026 do 2030, z začetkom pri deležu energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja leta 2020, ki se izraža kot nacionalni delež končne porabe energije in izračuna v skladu z metodologijo iz člena 7, brez poseganja v odstavek 2 tega člena. To povečanje je omejeno na okvirno 1,1 odstotne točke za tiste države članice, v katerih se odvečna toplota in odvečni hlad ne uporabljata. Države članice dajo prednost najboljšim razpoložljivim tehnologijam, kadar je to ustrezno.
2. Za namene odstavka 1 lahko vsaka država članica pri izračunu svojega deleža energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja ter svojega povprečnega letnega povečanja v skladu z navedenim odstavkom:
- (a) upošteva odvečno toploto in odvečni hlad, pri čemer je to omejeno na 40 % povprečnega letnega povečanja;
 - (b) kadar njen delež energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja presega 60 %, šteje, da s takšnim deležem izpolnjuje povprečno letno povečanje, in
 - (c) kadar njen delež energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja presega 50 %, vendar ne 60 %, šteje, da s takšnim deležem izpolnjuje polovico povprečnega letnega povečanja.

Ko se odločajo o ukrepih za uvajanje energije iz obnovljivih virov v sektorju ogrevanja in hlajenja, lahko države članice upoštevajo stroškovno učinkovitost, pri katerih bodo upoštevane strukturne ovire, ki nastanejo zaradi visokega deleža zemeljskega plina ali hlajenja ali zaradi razpršene strukture poselitve z nizko gostoto prebivalstva.

Kadar bi ti ukrepi povzročili nižjo stopnjo povprečnega letnega povečanja kot tisto iz odstavka 1 tega člena, države članice to objavijo, na primer v svojih celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih poročilih o napredku v skladu s členom 20 Uredbe (EU) 2018/1999, ter Komisiji predložijo utemeljitev, vključno z izbiro ukrepov iz drugega pododstavka tega odstavka.

3. Države članice lahko na podlagi objektivnih in nediskriminatornih meril določijo in objavijo seznam ukrepov ter lahko imenujejo in objavijo izvajalske subjekte, kot so dobavitelji goriva, javni ali strokovni organi, ki prispevajo k povprečnemu letnemu povečanju iz odstavka 1.

4. Države članice lahko izvedejo povprečno letno povečanje iz odstavka 1 med drugim z eno ali več od naslednjih možnosti:

- (a) fizično vključitvijo energije iz obnovljivih virov ali odvečne toplote in odvečnega hlada v energijo in energetska goriva za ogrevanje in hlajenje;
- (b) neposrednimi blažilnimi ukrepi, kot je namestitev visokoučinkovitih sistemov ogrevanja in hlajenja z energijo iz obnovljivih virov v stavbah ali uporaba energije iz obnovljivih virov ali odvečne toplote in odvečnega hlada za postopke industrijskega ogrevanja in hlajenja;
- (c) posrednimi blažilnimi ukrepi na podlagi certifikatov, s katerimi se lahko trguje in ki s podporo posrednim blažilnim ukrepom dokazujejo skladnost z obveznostjo iz odstavka 1, ki jih izvaja drug gospodarski subjekt, kot je neodvisni inštalater tehnologije za energijo iz obnovljivih virov ali podjetje za energetske storitve, ki izvaja inštalacijske storitve na področju energije iz obnovljivih virov;
- (d) drugimi ukrepi politike z enakovrednim učinkom, da se doseže povprečno letno povečanje, določeno v odstavku 1, vključno z davčnimi ukrepi ali drugimi finančnimi spodbudami.

Države članice si pri sprejemanju in izvajanju ukrepov iz prvega pododstavka prizadevajo, da bi bili ukrepi dostopni za vse porabnike, zlasti tiste v gospodinjstvih z nizkimi dohodki ali v ranljivih gospodinjstvih, ki sicer ne bi imeli ustreznega začetnega kapitala, da bi jih lahko koristili.

5. Države članice lahko uporabljajo strukture za izvajanje in spremljanje ukrepov iz odstavka 3 tega člena, vzpostavljene v okviru nacionalnih obveznosti glede prihranka energije iz člena 7 Direktive 2012/27/EU.

6. Kadar so subjekti imenovani v skladu z odstavkom 3, države članice zagotovijo merljivost in preverljivost prispevka teh imenovanih subjektov ter da imenovani subjekti letno poročajo o:

- (a) skupni količini energije, dobavljene za ogrevanje in hlajenje;
- (b) skupni količini energije iz obnovljivih virov, dobavljene za ogrevanje in hlajenje;
- (c) količini odvečne toplote in odvečnega hlada, dobavljenega za ogrevanje in hlajenje;
- (d) deležu energije iz obnovljivih virov in odvečne toplote in odvečnega hlada v skupni količini energije, dobavljene za ogrevanje in hlajenje, in
- (e) vrsti obnovljivega vira energije.

Člen 24

Daljinsko ogrevanje in hlajenje

1. Države članice zagotovijo, da se končnim porabnikom zagotovijo informacije o energetske učinkovitosti in deležu energije iz obnovljivih virov v njihovih sistemih za daljinsko ogrevanje in hlajenje na enostaven način, na primer na spletnih straneh dobaviteljev, na letnih računih ali na zahtevo.

2. Države članice določijo potrebne ukrepe in pogoje, da omogočijo uporabnikom sistemov daljinskega ogrevanja ali hlajenja, ki niso učinkoviti sistemi daljinskega ogrevanja in hlajenja ali takšen sistem ne bodo postali do 31. decembra 2025 na podlagi načrta, ki ga odobri pristojni organ, da se z namenom samoprodukcije energije za ogrevanje ali hlajenje iz obnovljivih virov odklopijo iz sistema, tako da odpovejo ali spremenijo pogodbo.

Kadar je odpoved pogodbe povezana s fizičnim odklopom, se lahko za takšno odpoved pogodbe določi pogoj, da se plača nadomestilo za stroške, ki jih neposredno povzroči takšen fizični odklop, in za neamortizirani del sredstev, potrebnih za zagotavljanje toplote in hlada temu odjemalcu.

3. Države članice lahko omejijo pravico do odklopa z odpovedjo ali spremembo pogodbe v skladu z odstavkom 2 za odjemalce, ki lahko dokažejo, da bi se z načrtovano alternativno možnostjo dobave energije za ogrevanje ali hlajenje znatno izboljšala energetska učinkovitost. Ocena energetske učinkovitosti alternativne možnosti dobave lahko temelji na energetski izkaznici.

4. Države članice določijo potrebne ukrepe za zagotovitev, da sistemi daljinskega ogrevanja in hlajenja prispevajo k povečanju iz člena 23(1) te direktive z uresničitvijo vsaj ene od naslednjih dveh možnosti:

(a) Prizadevanje za povečanje deleža energije iz obnovljivih virov ter odvečne toplote in odvečnega hlada pri daljinskem ogrevanju in hlajenju za vsaj eno odstotno točko kot letno povprečje, izračunano za obdobje 2021 do 2025 in za obdobje 2026 do 2030, z začetkom pri deležu energije iz obnovljivih virov ter odvečne toplote in odvečnega hlada pri daljinskem ogrevanju in hlajenju leta 2020, izraženo kot delež končne porabe energije pri daljinskem ogrevanju in hlajenju, z izvajanjem ukrepov, ki naj bi po pričakovanjih sprožili to povprečno letno povečanje v letih z običajnimi podnebnimi pogoji.

Države članice, katerih delež energije iz obnovljivih virov ter odvečne toplote in odvečnega hlada pri daljinskem ogrevanju in hlajenju presega 60 %, lahko štejejo, da s takšnim deležem izpolnjujejo povprečno letno povečanje iz prvega pododstavka te točke.

Države članice v svojih celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtih v skladu s Prilogo I k Uredbi (EU) 2018/1999 določijo potrebne ukrepe za uresničitev povprečnega letnega povečanja iz prvega pododstavka te točke;

(b) Zagotavljanje, da se za operaterje sistemov daljinskega ogrevanja ali hlajenja določi obveznost, da priključijo dobavitelje energije iz obnovljivih virov ter odvečne toplote in odvečnega hlada ali da takšno priključitev ponudijo ter kupijo toploto ali hlad iz obnovljivih virov ter odvečne toplote in odvečnega hlada od dobaviteljev, ki so tretje strani, na podlagi nediskriminatornih meril, ki jih določi pristojni organ zadevne države članice, kadar morajo storiti eno ali več od naslednjega:

(i) izpolniti povpraševanje novih odjemalcev;

(ii) nadomestiti obstoječe zmogljivosti za proizvodnjo toplote ali hlada ter

(iii) razširiti obstoječe zmogljivosti za proizvodnjo toplote ali hlada.

5. Kadar država članica uporabi možnost iz točke (b) odstavka 4, lahko operater sistema daljinskega ogrevanja ali hlajenja dobavitelju, ki je tretja stran, zavrne priključitev in nakup toplote ali hlada od njih, če:

(a) sistem zaradi drugih dobaviteljev odvečne toplote in odvečnega hlada, toplote ali hlada iz obnovljivih virov ali toplote ali hlada iz soproizvodnje z visokim izkoristkom nima zadostne zmogljivosti;

(b) toplota ali hlad, ki ga dobavi dobavitelj, ki je tretja stran, ne izpolnjuje tehničnih parametrov, potrebnih za priključitev sistema daljinskega ogrevanja in hlajenja ter zagotovitev njegovega zanesljivega in varnega delovanja, ali

(c) lahko operater dokaže, da bi zagotavljanje dostopa povzročilo čezmerno povišanje stroškov toplote ali hlada za končne odjemalce v primerjavi s stroški za uporabo glavnega lokalnega vira oskrbe s toploto ali hladom, s katerim je obnovljivi vir ali odvečna toplota in odvečni hlad v konkurenčnem odnosu.

Države članice zagotovijo, da v primeru, ko operater sistema daljinskega ogrevanja ali hlajenja zavrne priključitev dobavitelja ogrevanja ali hlajenja v skladu s prvim pododstavkom, ta operater pristojnemu organu v skladu z odstavkom 9 predloži informacije o razlogih za zavrnitev ter pogojih in ukrepih, ki bi jih bilo treba sprejeti v sistemu, da bi omogočili priključitev.

6. Kadar država članica uporabi možnost iz točke (b) odstavka 4, lahko iz uporabe navedene točke izvzame operaterje naslednjih sistemov daljinskega ogrevanja in hlajenja:

(a) učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje;

(b) učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje, ki izkorišča soproizvodnjo z visokim izkoristkom;

- (c) daljinsko ogrevanje in hlajenje, ki je na podlagi načrta, ki ga odobri pristojni organ, učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje do 31. decembra 2025;
- (d) daljinsko ogrevanje in hlajenje s skupno nazivno vhodno toplotno močjo, manjšo od 20 MW.
7. Pravico do odklopa z odpovedjo ali spremembo pogodbe v skladu z odstavkom 2 lahko uveljavljajo posamezni odjemalci, skupna podjetja, ki jih oblikujejo odjemalci, ali stranke, ki delujejo v imenu odjemalcev. V primeru večstanovanjskih blokov se lahko takšen odklop v skladu z veljavnim stanovanjskim pravom izvede samo za celotno stavbo.
8. Države članice zahtevajo, da operaterji sistemov distribucije električne energije v sodelovanju z operaterji sistemov daljinskega ogrevanja ali hlajenja, ki delujejo na njihovem območju, najmanj vsaka štiri leta ocenijo potencial sistemov daljinskega ogrevanja ali hlajenja za izravnavo in druge sistemske storitve, vključno s prilagajanjem odjema in shranjevanjem presežne električne energije iz obnovljivih virov, ter ali bi bila uporaba ugotovljenega potenciala v primerjavi z alternativnimi možnostmi gospodarnejša z viri in stroškovno učinkovitejša.
9. Države članice zagotovijo, da pristojni organ jasno opredeli in uveljavlja pravice porabnikov ter pravila za upravljanje sistemov daljinskega ogrevanja in hlajenja v skladu s tem členom.
10. Državi članici ni treba uporabiti odstavkov 2 do 9 tega člena, če:
- (a) je njen delež daljinskega ogrevanja in hlajenja 24. decembra 2018 manjši ali enak 2 % skupne porabe energije pri ogrevanju in hlajenju;
- (b) je njen delež daljinskega ogrevanja in hlajenja povečan nad 2 % z razvijanjem novih učinkovitih sistemov daljinskega ogrevanja in hlajenja, na podlagi njenih celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtov v skladu s Prilogo I k Uredbi (EU) 2018/1999 ali ocene iz člena 15(7) te direktive ali
- (c) njen delež sistemov iz odstavka 6 tega člena predstavlja več kot 90 % celotne prodaje njenega daljinskega ogrevanja in hlajenja.

Člen 25

Vključevanje energije iz obnovljivih virov v prometnem sektorju

1. Za vključevanje uporabe energije iz obnovljivih virov v prometnem sektorju vsaka država članica določi obveznost za dobavitelje goriva, da zagotovijo, da delež energije iz obnovljivih virov v okviru končne porabe energije v prometnem sektorju, do leta 2030 doseže vsaj 14 % (minimalni delež), v skladu z okvirnim načrtanim potekom, ki ga določi država članica in se izračuna v skladu z metodologijo iz tega člena ter členov 26 in 27. Komisija oceni to obveznost, da bi do leta 2023 predložila zakonodajni predlog za njeno povečanje, kadar pride do znatnega dodatnega zmanjšanja stroškov pri proizvodnji energije iz obnovljivih virov ali kadar je to potrebno za izpolnjevanje mednarodnih zavez Unije za razogljičenje ali kadar to upravičuje znatno zmanjšanje porabe energije v Uniji.

Države članice lahko pri določitvi obveznosti za dobavitelje goriva izvzamejo različne dobavitelje goriva in različne nosilce energije ali med njimi razlikujejo, pri čemer zagotovijo, da se upoštevajo različne stopnje razvitosti in strošek različnih tehnologij.

Za izračun minimalnega deleža iz prvega pododstavka države članice:

- (a) upoštevajo tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, kadar se uporabljajo kot vmesni proizvod pri proizvodnji konvencionalnih goriv, in
- (b) lahko upoštevajo reciklirana ogljična goriva.

V okviru minimalnega deleža iz prvega pododstavka prispevek naprednih pogonskih biogoriv in bioplina, proizvedenih iz surovin s seznama v delu A Priloge IX kot deleža končne porabe energije v prometnem sektorju, leta 2022 znaša vsaj 0,2 %, leta 2025 vsaj 1 % in leta 2030 vsaj 3,5 %.

Države članice lahko dobavitelje goriva, ki dobavljajo gorivo v obliki električne energije ali tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, v zvezi s temi gorivi izvajajo izpolnjevanja obveznosti minimalnega deleža naprednih pogonskih biogoriv in bioplina, proizvedenih iz surovin s seznama v delu A Prilogi IX.

Pri določanju obveznosti iz prvega in četrtega pododstavka za zagotovitev doseganja v njiju določenega deleža, lahko države članice to med drugim storijo z ukrepi, ki so usmerjeni v obseg, energijsko vsebnost ali emisije toplogrednih plinov, če se dokaže, da sta dosežena minimalna deleža iz prvega in četrtega pododstavka.

2. Prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, od 1. januarja 2021 dalje znašajo vsaj 70 %.

Komisija do 1. januarja 2021 sprejme delegirani akt v skladu s členom 35 za dopolnitev te direktive z vzpostavitvijo ustreznih minimalnih pragov za prihranke emisij toplogrednih plinov za reciklirana ogljična goriva na podlagi ocene življenjskega cikla, pri kateri se upoštevajo posebne značilnosti vsakega goriva.

Člen 26

Posebna pravila za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo

1. Da bi za državo članico izračunali bruto končno porabo energije iz obnovljivih virov iz člena 7 in minimalni delež iz prvega pododstavka člena 25(1), delež pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv ter biomasnih goriv, porabljenih v prometu, če so proizvedena iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, ne presega za več kot 1 odstotno točko deleža teh goriv h končni porabi energije v sektorjih cestnega in železniškega prometa v letu 2020 v tej državi članici, z največ 7 % končne porabe energije v sektorjih cestnega in železniškega prometa v tej državi članici.

Kadar je ta delež v državi članici nižji od 1 %, se lahko poveča na največ 2 % končne porabe energije v sektorjih cestnega in železniškega prometa.

Države članice lahko določijo nižjo omejitev in za namene člena 29(1) lahko razlikujejo med različnimi vrstami pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, proizvedenih iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, pri čemer upoštevajo najboljše razpoložljive informacije o vplivu posredne spremembe rabe zemljišč. Države članice lahko na primer določijo nižjo omejitev za delež pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, proizvedenih iz oljnic.

Če je delež pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, porabljenih v prometu, proizvedenih iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, v državi članici omejen na delež, nižji od 7 %, ali se država članica odloči, da bo delež dodatno omejila, lahko ta država članica minimalni delež iz prvega pododstavka člena 25(1) ustrezno zmanjša za največ 7 odstotnih točk.

2. Da bi za državo članico izračunali bruto končno porabo energije iz obnovljivih virov iz člena 7 in minimalni delež iz prvega pododstavka člena 25(1), delež pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv ali biomasnih goriv, pri katerih obstaja visoko tveganje za posredno spremembo rabe zemljišč in ki so proizvedena iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, pri katerih se ugotavlja znatna širitev proizvodnega območja na zemljišča z visoko zalogo ogljika, ne presega ravni porabe takih goriv v tej državi članici v letu 2019, razen če so certificirana kot pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva ali biomasna goriva z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč v skladu s tem odstavkom.

Od 31. decembra 2023 se ta zgornja meja postopno znižuje in najpozneje do 31. decembra 2030 doseže 0 %.

Komisija do 1. februarja 2019 Evropskemu parlamentu in Svetu predloži poročilo o stanju svetovne širitve proizvodnje zadevnih poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo.

Komisija do 1. februarja 2019 sprejme delegirani akt v skladu s členom 35 za dopolnitev te direktive z določitvijo meril za certificiranje pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč ter določitvijo surovin z visokim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč, v zvezi s katerimi se ugotavlja znatna širitev proizvodnega območja na zemljišča z visoko zalogo ogljika. Poročilo in spremni delegirani akt temeljita na najboljših razpoložljivih znanstvenih podatkih.

Komisija do 1. septembra 2023 na podlagi najboljših razpoložljivih znanstvenih podatkov pregleda merila, določena v delegiranem aktu iz četrtega pododstavka, in sprejme delegirane akte v skladu s členom 35 za spremembo teh meril in po potrebi vključitev začrtanega poteka za postopno zmanjšanje prispevka k cilju Unije iz člena 3(1) in k minimalnemu deležu iz prvega pododstavka člena 25(1), ki ga zagotavljajo pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, pri katerih obstaja visoko tveganje za posredno spremembo rabe zemljišč in ki so proizvedena iz surovin, v zvezi s katerimi se ugotavlja znatna širitev proizvodnje na zemljišča z visoko zalogo ogljika.

Člen 27

Pravila za izračun glede minimalnih deležev energije iz obnovljivih virov v prometnem sektorju

1. Za izračun minimalnih deležev iz prvega in četrtega pododstavka odstavka člena 25(1) se uporabljajo naslednje določbe:

- (a) pri izračunu imenovalca, namreč energijske vsebnosti goriv, namenjenih uporabi v cestnem in železniškem prometu, ki se dobavljajo na trg za porabo ali uporabo, se upoštevajo motorni bencin, dizelsko gorivo, zemeljski plin, pogonska biogoriva, bioplin, obnovljiva tekoča in plinasta goriva nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, reciklirana ogljična goriva in električna energija, ki se dobavlja za sektorja cestnega in železniškega prometa;
- (b) pri izračunu števca, namreč količine energije iz obnovljivih virov, porabljene v prometnem sektorju za namene prvega pododstavka člena 25(1), se upošteva energijska vsebnost vseh vrst energije iz obnovljivih virov, ki se dobavlja za vse prometne sektorje, vključno z električno energijo iz obnovljivih virov, ki se dobavlja za sektorja cestnega in železniškega prometa. Države članice lahko upoštevajo tudi reciklirana ogljična goriva.

Pri izračunu števca je delež pogonskih biogoriv in bioplina, proizvedenih iz surovin iz dela B Priloge IX, razen za Ciper in Malto, največ 1,7 % energijske vsebnosti goriv, namenjenih uporabi v prometu, ki se dobavljajo na trg za porabo ali uporabo. Države članice lahko spremenijo to omejitev glede na razpoložljivost surovine, kadar je to upravičeno. Vse spremembe mora odobriti Komisija;

- (c) pri izračunu števca in imenovalca se uporabijo vrednosti energijske vsebnosti goriv, namenjenih uporabi v prometu, kot so določene v Prilogi III. Za določitev energijske vsebnosti goriv, namenjenih uporabi v prometu, ki niso vključena v Prilogo III, države članice uporabijo ustrezne standarde ESO za določanje kurilnih vrednosti goriv. Če v ta namen ni bil sprejet noben standard ESO, se uporabijo ustrezni standardi ISO. Na Komisijo se prenese pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov v skladu s členom 35 za spremembo te direktive, tako da se prilagodi energijska vsebnost goriv, namenjenih uporabi v prometu, iz Priloge III v skladu z znanstvenim in tehničnim napredkom.

2. Za namene dokazovanja izpolnjevanja obveznosti glede minimalnih deležev iz člena 25(1)

- (a) se lahko šteje, da je delež pogonskih biogoriv in bioplina, proizvedenih iz surovin s seznama v Prilogi IX, dvakratnik njihove energijske vsebnosti;
- (b) se šteje, da je delež električne energije iz obnovljivih virov 4-kratnik njene energijske vsebnosti, kadar se dobavlja za cestna vozila ter se lahko šteje, da je 1,5-kratnik njene energijske vsebnosti, kadar se dobavlja za železniški promet;
- (c) z izjemo goriv, proizvedenih iz poljščin, ki se uporabljajo za živila in krmo, se za prispevek goriv, ki se dobavljajo v letalskem in pomorskem sektorju, šteje, da je 1,2-kratnik njihove energijske vsebnosti.

3. Za izračun deleža električne energije iz obnovljivih virov, ki se dobavlja za cestna in železniška vozila, za namene odstavka 1 tega člena se države članice sklicujejo na dveletno obdobje pred letom, v katerem je bila elektrika dobavljena na njihovo ozemlje.

Z odstopanjem od prvega pododstavka tega odstavka se pri določitvi deleža električne energije za namene odstavka 1 tega člena, če gre za električno energijo, pridobljeno z neposredno povezavo z obratom, ki proizvaja električno energijo iz obnovljivih virov in jo dobavlja cestnim vozilom, v celoti šteje, da gre za električno energijo iz obnovljivih virov.

Za zagotovitev, da se pričakovano povečanje povpraševanja po električni energiji v prometnem sektorju nad trenutnim osnovnim scenarijem izpolnjuje z dodatno zmogljivostjo za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, Komisija oblikuje okvir o dodatnosti v prometnem sektorju in predstavi različne možnosti, da bi določila osnovne scenarije držav članic in izmerila dodatnost.

Za namene tega odstavka, kadar se električna energija, neposredno ali prek proizvodnje vmesnih proizvodov, uporablja za proizvodnjo tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, se za določitev deleža energije iz obnovljivih virov uporabi povprečni delež električne energije iz obnovljivih virov v državi proizvodnje, kot je bil izračunan dve leti pred zadevnim letom.

Vendar se lahko električna energija, pridobljena z neposredno povezavo z obratom za proizvodnjo električne energije, v celoti šteje kot električna energija iz obnovljivih virov, kadar se uporabi za proizvodnjo tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, če obrat:

- (a) začne obratovati hkrati z obratom za proizvodnjo tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, ali pozneje, in
- (b) ni priključen na omrežje ali pa je priključen na omrežje, vendar se lahko zagotovi dokaz, da se je zadevna električna energija dobavila brez odvzema električne energije iz omrežja.

Za električno energije, ki je bila vzeta iz omrežja, se lahko šteje, da je v celoti iz obnovljivih virov, če je proizvedena izključno iz obnovljivih virov in so bili zagotovljeni dokazi o obnovljivih lastnostih in morebitnih drugih ustreznih merilih, s čimer se zagotovi, da se obnovljive lastnosti te električne energije navedejo samo enkrat in samo v enem sektorju končne uporabe.

Komisija do 31. decembra 2021 sprejme delegirani akt v skladu s členom 35 za dopolnitev te direktive z vzpostavitvijo metodologije Unije, s katero se določijo podrobna pravila, na podlagi katerih morajo gospodarski subjekti izpolnjevati zahteve iz petega in šestega pododstavka tega odstavka.

Člen 28

Druge določbe o energiji iz obnovljivih virov v prometnem sektorju

1. Da bi čim bolj zmanjšale tveganje večkratnega prevzema posameznih pošilk v Uniji, države članice in Komisija okrepijo sodelovanje med nacionalnimi sistemi in med nacionalnimi sistemi ter prostovoljnimi sistemi in preverjalci, vzpostavljenimi v skladu s členom 30, med drugim tudi z izmenjavo podatkov, kadar je to ustrezno. Kadar pristojni organ ene od držav članic sumi ali odkrije goljufijo, o tem po potrebi obvesti druge države članice.

2. Komisija zagotovi, da se vzpostavi podatkovna zbirka Unije, ki omogoča sledenje tekočih in plinastih goriv, namenjenih uporabi v prometu, ki se lahko upoštevajo pri izračunu števca iz točke (b) člena 27(1) ali se upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka člena 29(1). Države članice od ustreznih gospodarskih subjektov zahtevajo, da v to podatkovno zbirko vnašajo informacije o opravljenih transakcijah in trajnostnih značilnostih teh goriv, vključno z emisijami toplogrednih plinov v njihovem življenjskem ciklu, od kraja proizvodnje do dobavitelja goriva, ki goriva da na trg. Država članica lahko vzpostavi nacionalno podatkovno zbirko, ki je povezana s podatkovno zbirko Unije, in ki zagotavlja, da se informacije, vnesene vanjo, takoj prenesejo med podatkovnimi zbirkami.

Dobavitelji goriva vnesejo informacije, potrebne za preverjanje izpolnjevanja zahtev iz prvega in četrtega pododstavka člena 25(1), v ustrezno podatkovno zbirko.

3. Države članice do 31. decembra 2021 sprejmejo ukrepe, da zagotovijo razpoložljivost goriv iz obnovljivih virov za promet, vključno z javno dostopnimi polnilnimi mesti visoke moči in drugo infrastrukturo za oskrbovanje z gorivom, kot je predvideno v njihovih nacionalnih okvirih politike v skladu z Direktivo 2014/94/EU.

4. Države članice imajo dostop do podatkovne zbirke Unije iz odstavka 2 tega člena. Sprejmejo ukrepe za zagotovitev, da gospodarski subjekti v ustrezno podatkovno zbirko vnašajo točne informacije. Komisija zahteva, da sistemi, za katere velja odločitev na podlagi člena 30(4) te direktive, preverijo skladnost s to zahtevo, ko preverjajo skladnost s trajnostnimi merili za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva. Komisija vsaki dve leti objavi zbirne informacije iz podatkovne zbirke Unije v skladu s Prilogo VIII k Uredbi (EU) 2018/1999*.

5. Komisija do 31. decembra 2021 sprejme delegirane akte v skladu s členom 35 za dopolnitev te direktive z opredelitvijo metodologije za določanje deleža pogonskega biogoriva in bioplina za uporabo v prometu, pridobljenega v enotnem postopku s predelavo biomase s fosilnimi gorivi, ter z opredelitvijo metodologije za ocenjevanje prihrankov emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, ter recikliranih ogljičnih goriv, s čimer zagotovi, da se ne pripiše dobropis za preprečene emisije za CO₂, za katerega zajetje je bil emisijski dobropis že pripisan na podlagi drugih pravnih določb.

6. Komisija do 25. junija 2019 in nato vsaki dve leti pregleda seznam surovin iz delov A in B Priloge IX, in sicer z namenom dodajanja surovin v skladu z načeli iz tretjega pododstavka.

Na Komisijo se prenese pooblastilo, da v skladu s členom 35 sprejme delegirane akte za spremembo seznama surovin iz delov A in B Priloge IX, tako da se na seznam dodajo, ne pa črtajo, surovine. Surovine, ki se lahko obdelajo le z naprednimi tehnologijami, se dodajo v del A Priloge IX. Surovine, ki se lahko predelajo v pogonska biogoriva ali bioplin za uporabo v prometu z najbolj razvitimi tehnologijami, se dodajo v del B Priloge IX.

Taki delegirani akti temeljijo na analizi potenciala surovine za proizvodnjo pogonskih biogoriv ali bioplina za uporabo v prometu, pri čemer upoštevajo vse od naslednjega:

- (a) načela krožnega gospodarstva in hierarhije ravnanja z odpadki, določena v Direktivi 2008/98/ES;
- (b) trajnostna merila Unije iz člena 29(2) do (7);
- (c) potrebo po preprečevanju znatnih izkrivljanj na trgih za (stranske) proizvode, odpadke ali ostanke;
- (d) potencial za doseganje znatnih prihrankov emisij toplogrednih plinov v primerjavi s fosilnimi gorivi na podlagi ocene življenjskega cikla emisij;
- (e) potrebo po preprečevanju negativnih posledic za okolje in biotsko raznovrstnost;
- (f) potrebo po preprečevanju ustvarjanja dodatnega povpraševanja po zemljiščih.

7. V okviru dvoletne ocene napredka v skladu z Uredbo (EU) 2018/1999 Komisija do 31. decembra 2025 oceni, ali obveznost glede naprednih pogonskih biogoriv in bioplina, proizvedenega iz surovin s seznama iz dela A Priloge IX, ki je določena v četrtem pododstavku člena 25(1), učinkovito spodbuja inovacije in zagotavlja prihranke emisij toplogrednih plinov v prometnem sektorju. Komisija v tej oceni analizira, ali uporaba tega člena učinkovito preprečuje dvojno upoštevanje energije iz obnovljivih virov.

Komisija po potrebi predloži predlog za spremembo obveznosti glede naprednih pogonskih biogoriv in bioplina, proizvedenega iz surovin s seznama iz dela A Priloge IX, ki je določena v četrtem pododstavku člena 25(1).

Člen 29

Trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva

1. Energija iz pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv se za namene iz točk (a), (b) in (c) tega pododstavka upošteva samo, če izpolnjuje trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov, določena v odstavkih 2 do 7 in 10:

- (a) prispevanje k doseganju cilja Unije iz člena 3(1) in deležev energije iz obnovljivih virov držav članic;

- (b) ocenjevanje izpolnjevanja obveznosti glede energije iz obnovljivih virov, vključno z obveznostjo iz člena 25;
- (c) upravičenost do finančne podpore za porabo pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv.

Vendar morajo pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, pridobljena iz odpadkov in ostankov, razen ostankov iz kmetijstva, akvakulture, ribištva in gozdarstva, da bi se upoštevala za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka, izpolnjevati le merila za prihranek emisij toplogrednih plinov iz odstavka 10. Ta pododstavek se uporablja tudi za odpadke in ostanke, ki so pred nadaljnjo predelavo v pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva najprej predelana v proizvod.

Za električno energijo ter energijo za ogrevanje in hlajenje, ki je proizvedena iz trdnih komunalnih odpadkov, ne veljajo merila za prihranek emisij toplogrednih plinov iz odstavka 10.

Biomasa goriva morajo izpolnjevati trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov iz odstavkov 2 do 7 in 10, če se uporabljajo v obratih za proizvodnjo električne energije, energije za ogrevanje in hlajenje ali goriv s skupno nazivno vhodno toplotno močjo 20 MW ali več v primeru trdnih biomasnih goriv in s skupno nazivno vhodno toplotno močjo 2 MW ali več v primeru plinastih biomasnih goriv. Države članice lahko trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov uporabljajo tudi za obrate z manjšo skupno nazivno vhodno toplotno močjo.

Trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov iz odstavkov 2 do 7 in 10 se uporabljajo ne glede na geografski izvor biomase.

2. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, proizvedena iz odpadkov in ostankov, ki niso iz gozdarstva, temveč s kmetijskih zemljišč, se upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1 samo, če so operaterji ali nacionalni organi sprejeli načrte za spremljanje ali upravljanje za odpravo vplivov na kakovost tal in ogljik v tleh. Informacije o spremljanju in upravljanju teh vplivov se sporočajo v skladu s členom 30(3).

3. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, pridobljena iz kmetijske biomase, ki se upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1, se ne proizvedejo iz surovin, pridobljenih na zemljišču velikega pomena za ohranjanje biotske raznovrstnosti, tj. zemljišču, ki je imelo januarja 2008 ali po tem mesecu enega od naslednjih statusov, ne glede na to, ali ima zemljišče še vedno ta status:

- (a) pragozd in druga gozdna zemljišča, tj. gozd in druga gozdna zemljišča z avtohtonimi vrstami, kjer ni jasno vidnih znakov človekovega delovanja in znatnih posegov v ekološke procese;
- (b) gozd in druga gozdna zemljišča z veliko biotsko raznovrstnostjo in velikim številom vrst, ki niso degradirana ali pri katerih je ustrezeni pristojni organ ugotovil veliko biotsko raznovrstnost, razen če so na voljo dokazi, da proizvodnja navedene surovine ni posegala v navedene naravovarstvene namene;
- (c) območja, ki:
 - (i) so z zakonom določena kot naravovarstvena območja ali jih kot taka določi ustrezeni pristojni organ, ali ki
 - (ii) so namenjena zaščiti redkih, ranljivih ali ogroženih ekosistemov ali vrst, priznanih z mednarodnimi sporazumi ali vključenih na sezname medvladnih organizacij ali Mednarodne zveze za ohranjanje narave, če so priznani v skladu s prvim pododstavkom člena 30(4),

razen če so na voljo dokazi, da proizvodnja navedene surovine ni posegala v navedene naravovarstvene namene;

- (d) travinje z veliko biotsko raznovrstnostjo, ki zajema več kot en hektar in je:
 - (i) naravno, tj. ki bi ostalo travinje brez človekovega posega in ki ohranja naravno sestavo vrst ter ekološke značilnosti in procese, ali
 - (ii) nenaravno, tj. travinje, ki brez človekovega posega ne bi bilo več travinje in ki ima veliko število vrst in ni degradirano ter pri katerem je ustrezeni pristojni organ ugotovil veliko biotsko raznovrstnost, razen če je dokazano, da je pridelovanje surovin nujno za ohranitev statusa travinja z veliko biotsko raznovrstnostjo.

Komisija lahko sprejme izvedbene akte, s katerimi nadalje določi merila za opredelitev travinj, ki jih zajema točka (d) prvega pododstavka tega odstavka. Ti izvedbeni akti se sprejmejo v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3).

4. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, pridobljena iz kmetijske biomase, ki se upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1, se ne proizvedejo iz surovin, pridobljenih na zemljišču z visoko zalogo ogljika, tj. zemljišču, ki je imelo januarja 2008 ali pred tem enega od naslednjih statusov in tega statusa nima več:

- (a) mokrišče, tj. zemljišče, ki je stalno ali večji del leta pokrito ali nasičeno z vodo;
- (b) nepretrgano gozdno območje, tj. zemljišče, ki zajema več kot en hektar, poraslo z drevesi, višjimi od petih metrov, katerih krošnje pokrivajo več kot 30 % površine, ali drevesi, ki lahko navedene mejne vrednosti dosežejo in situ;
- (c) zemljišče, ki zajema več kot en hektar, poraslo z drevesi, višjimi od petih metrov, katerih krošnje pokrivajo med 10 % in 30 % površine, ali drevesi, ki lahko navedene mejne vrednosti dosežejo in situ, razen če so podani zanesljivi dokazi, da so zaloge ogljika na tem območju pred spremembo namembnosti in po njej takšne, da bi bili ob uporabi metodologije iz dela C Priloge V izpolnjeni pogoji iz odstavka 10 tega člena.

Ta odstavek se ne uporablja, če je imelo zemljišče ob času, ko je bila surovina pridobljena, enak status, kot ga je imelo januarja 2008.

5. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, pridobljena iz kmetijske biomase, ki se upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1, se ne proizvedejo iz surovin z zemljišč, ki so bila januarja 2008 šotišča, razen če je dokazano, da se z obdelovanjem in pridelovanjem te surovine ne povzroči izsuševanje predhodno neizsušene prsti.

6. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz gozdne biomase, ki se upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1, izpolnjujejo naslednja merila, da se čim bolj zmanjša tveganje uporabe gozdne biomase, pridobljene iz netrajnostne proizvodnje:

- (a) v državi, v kateri je bila pridobljena gozdna biomasa, veljajo nacionalni ali podnacionalni zakoni, ki se uporabljajo na območju sečnje, ter sistemi spremljanja in izvrševanja za zagotovitev, da:
 - (i) so dejavnosti sečnje zakonite;
 - (ii) na pospravljenih površinah poteka obnovitev gozda;
 - (iii) so območja, ki so z mednarodnim ali nacionalnim pravom določena kot naravovarstvena območja ali jih kot taka določi ustrezeni pristojni organ, vključno z mokrišči in šotišči, zaščiteni;
 - (iv) se sečnja izvaja ob upoštevanju ohranjanja kakovosti tal in biotske raznovrstnosti, da bi se čim bolj zmanjšali negativni vplivi, ter
 - (v) se s sečnjo ohranja ali izboljšuje dolgoročna proizvodna zmogljivost gozda;
- (b) kadar dokazi iz točke (a) tega odstavka niso na voljo, se pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz gozdne biomase upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1, če so na ravni gozdarskega območja izvora vzpostavljeni sistemi upravljanja za zagotovitev, da:
 - (i) so dejavnosti sečnje zakonite;
 - (ii) na pospravljenih površinah poteka obnovitev gozda;
 - (iii) so območja, ki so z mednarodnim ali nacionalnim pravom določena kot naravovarstvena območja ali jih kot taka določi ustrezeni pristojni organ, vključno z mokrišči in šotišči, zaščiteni, razen če so na voljo dokazi, da pridelovanje te surovine ni posegalo v navedene naravovarstvene namene;
 - (iv) se sečnja izvaja ob upoštevanju ohranjanja kakovosti tal in biotske raznovrstnosti, da bi se čim bolj zmanjšali negativni vplivi, ter
 - (v) se s sečnjo ohranja ali izboljšuje dolgoročna proizvodna zmogljivost gozda.

7. Pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz gozdne biomase, ki se upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1, izpolnjujejo naslednja merila glede rabe zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstva (LULUCF):

(a) država izvora gozdne biomase ali organizacija za regionalno gospodarsko povezovanje izvora gozdne biomase:

(i) je pogodbenica Pariškega sporazuma;

(ii) je predložila nacionalno določeni prispevek (NDC) k Okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembi podnebja (UNFCCC), ki zajema emisije in odvzeme zaradi kmetijstva, gozdarstva in rabe zemljišč ter zagotavlja, da se spremembe v zalogah ogljika, povezane s pridobivanjem biomase, upoštevajo pri zavezi države k zmanjšanju ali omejitvi emisij toplogrednih plinov, kot je določeno v NDC, ali

(iii) v skladu s členom 5 Pariškega sporazuma veljajo nacionalni ali podnacionalni zakoni, ki se uporabljajo na območju sečnje, da se ohranijo ali povečajo zaloge in ponori ogljika, pri čemer se zagotovijo dokazi, da sporočene emisije iz sektorja LULUCF ne presegajo odvzemov;

(b) kadar dokazi iz točke (a) tega odstavka niso na voljo, se pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva iz gozdne biomase upoštevajo za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1, če so na ravni gozdarskih območij izvora vzpostavljeni sistemi upravljanja za zagotovitev ohranitve ali dolgoročnega povečanja ravni zalog in ponorov ogljika v gozdu.

8. Komisija do 31. januarja 2021 sprejme izvedbene akte, s katerimi določi operativne smernice glede dokazov za dokazovanje izpolnjevanja meril iz odstavkov 6 in 7 tega člena. Ti izvedbeni akti se sprejmejo v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3).

9. Na podlagi razpoložljivih podatkov Komisija do 31. decembra 2026 oceni, ali merila iz odstavkov 6 in 7 učinkovito minimizirajo tveganje uporabe gozdne biomase, pridobljene iz netrajnostne proizvodnje, ter upoštevajo merila LULUCF.

Komisija po potrebi za obdobje po letu 2030 predloži zakonodajni predlog za spremembo meril iz odstavkov 6 in 7.

10. Prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, ki se upoštevajo za namene iz odstavka 1, so:

(a) najmanj 50 % pri pogonskih biogorivih, bioplinu, porabljenem v prometnem sektorju, in drugih tekočih biogorivih, proizvedenih v obratih, ki so obratovali 5. oktobra 2015 ali pred tem;

(b) najmanj 60 % pri pogonskih biogorivih, bioplinu, porabljenem v prometnem sektorju, in drugih tekočih biogorivih, proizvedenih v obratih z začetkom obratovanja po vključno 6. oktobru 2015 do 31. decembra 2020;

(c) najmanj 65 % pri pogonskih biogorivih, bioplinu, porabljenem v prometnem sektorju, in drugih tekočih biogorivih, proizvedenih v obratih z začetkom obratovanja po vključno 1. januarju 2021;

(d) najmanj 70 % pri proizvodnji električne energije ter energije za ogrevanje in hlajenje iz biomasnih goriv, ki se uporabljajo v obratih z začetkom obratovanja po vključno 1. januarju 2021 do 31. decembra 2025, ter 80 % pri obratih, ki začnejo obratovati po vključno 1. januarju 2026.

Za obrat se šteje, da obratuje, ko se je začela fizična proizvodnja pogonskih biogoriv, bioplina, porabljenega v prometnem sektorju, in drugih tekočih biogoriv ter fizična proizvodnja ogrevanja in hlajenja ter električne energije iz biomasnih goriv.

Prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe pogonskih biogoriv, bioplina, porabljenega v prometnem sektorju, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, ki se uporabljajo v obratih za proizvodnjo energije za ogrevanje in hlajenje ter električne energije, se izračunajo v skladu s členom 31(1).

11. Električna energija iz biomasnih goriv se upošteva za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1 samo, če izpolnjuje eno ali več od naslednjih zahtev:

- (a) proizvaja se v obratih s skupno nazivno vhodno toplotno močjo, manjšo od 50 MW;
- (b) za obrate s skupno nazivno vhodno toplotno močjo med 50 in 100 MW se proizvaja z uporabo tehnologije soproizvodnje z visokim izkoristkom, ali za obrate, ki so namenjeni samo proizvodnji električne energije in dosegajo raven energetske učinkovitosti, povezano z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami (BAT-AEEL), kot je opredeljeno v Izvedbenem sklepu Komisije (EU) 2017/1442 ⁽¹⁾;
- (c) za obrate s skupno nazivno vhodno toplotno močjo nad 100 MW se proizvaja bodisi z uporabo tehnologije soproizvodnje z visokim izkoristkom, ali za obrate, ki so namenjeni samo proizvodnji električne energije in dosegajo neto električni izkoristek v višini najmanj 36 %;
- (d) proizvaja se z zajemanjem in shranjevanjem CO₂ iz biomase.

Za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1 tega člena se obrati, ki so namenjeni samo proizvodnji električne energije, upoštevajo samo, če fosilna goriva niso uporabljena kot glavno gorivo in če ni stroškovno učinkovite možnosti za uporabo tehnologije za soproizvodnjo z visokim izkoristkom glede na oceno, opravljeno v skladu s členom 14 Direktive 2012/27/EU.

Za namene točk (a) in (b) prvega pododstavka odstavka 1 tega člena se ta odstavek uporablja le za obrate, ki začnejo obratovati ali ki začnejo uporabljati biomasna goriva po 25. decembru 2021. Za namene točke (c) prvega pododstavka odstavka 1 tega člena ta odstavek ne posega v podporo v okviru programov podpore v skladu s členom 4, odobrenih do 25. decembra 2021.

Države članice lahko za obrate z nižjo nazivno vhodno toplotno močjo določijo strožje zahteve glede energetske učinkovitosti, kot so navedene v prvem pododstavku.

Prvi pododstavek se ne uporablja za električno energijo iz obratov, ki so predmet posebnega obvestila države članice Komisiji na podlagi ustreznega utemeljenega obstoja tveganj za zanesljivost oskrbe z električno energijo. Komisija po preučitvi obvestila sprejme odločitev ob upoštevanju elementov iz obvestila.

12. Države članice za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1 tega člena ter brez poseganja v člena 25 in 26 ne smejo odkloniti upoštevanja pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv, pridobljenih v skladu s tem členom, iz drugih razlogov, povezanih s trajnostnostjo. Ta odstavek ne posega v javno podporo, dodeljeno v okviru programov podpore, ki so bili odobreni pred 24. decembrom 2018.

13. Države članice lahko za namene iz točke (c) prvega pododstavka odstavka 1 tega člena za določeno obdobje odstopajo od meril iz odstavkov 2 do 7 ter 10 in 11 tega člena, tako da sprejmejo drugačna merila za:

- (a) obrate, ki se nahajajo v najbolj oddaljeni regiji v skladu s členom 349 PDEU, kolikor takšni obrati proizvajajo električno energijo oziroma energijo za ogrevanje ali hlajenje iz biomasnih goriv, ter
- (b) biomasna goriva, ki se uporabljajo v obratih iz točke (a) tega pododstavka, ne glede na kraj izvora te biomase, če so takšna merila objektivno upravičena za to, da bi v tej najbolj oddaljeni regiji zagotovili nemoteno uvajanje meril iz odstavkov 2 do 7 ter 10 in 11 tega člena in s tem spodbudili prehod s fosilnih goriv na trajnostna biomasna goriva.

Drugačna merila iz tega odstavka so predmet posebnega obvestila zadevne države članice Komisiji.

14. Države članice lahko za namene točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka odstavka 1 določijo dodatna trajnostna merila za biomasna goriva.

Komisija do 31. decembra 2026 oceni morebiten vpliv takšnih dodatnih meril na notranji trg in po potrebi priloži predlog za zagotavljanje harmonizacije le-teh.

⁽¹⁾ Izvedbeni sklep Komisije (EU) 2017/1442 z dne 31. julija 2017 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnikah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta za velike kurilne naprave (UL L 212, 17.8.2017, str. 1).

Člen 30

Preverjanje izpolnjevanja trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov

1. Če se pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva ali druga goriva, ki se lahko upoštevajo pri izračunu števca iz točke (b) člena 27(1), upoštevajo za namene iz členov 23 in 25 ter iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka člena 29(1), države članice od gospodarskih subjektov zahtevajo, da dokažejo, da so izpolnjena trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov, določena v členu 29(2) do (7) in (10). Za te namene od gospodarskih subjektov zahtevajo, da uporabijo sistem masne bilance, ki:

- (a) omogoča, da se pošiljke surovin ali goriv z različnimi trajnostnimi značilnostmi in značilnostmi glede prihranka emisij toplogrednih plinov lahko mešajo, na primer v zaboju, predelovalnem ali logističnem obratu, infrastrukturi ali mestu za prenos in distribucijo;
- (b) omogoča, da se pošiljke surovin z različno energijsko vsebnostjo lahko mešajo za namene nadaljnje predelave, če je velikost pošiljk prilagojena njihovi energijski vsebnosti;
- (c) zahteva, da informacije o trajnostnih značilnostih in značilnostih glede prihranka emisij toplogrednih plinov ter velikosti pošiljk iz točke (a) veljajo tudi za mešanico, ter
- (d) določa, da mora biti vsota vseh pošiljk, odstranjenih iz mešanice, opisana, kot da ima enake trajnostne značilnosti, v enakih količinah, kot vsota vseh pošiljk, dodanih mešanici, ter da se mora to ravnotežje pa doseči v ustreznem časovnem obdobju.

S sistemom masne bilance se zagotovi, da se vsaka pošiljka v točki (a), (b) ali (c) prvega pododstavka člena 7(1) za namene izračuna bruto končne porabe energije iz obnovljivih virov upošteva samo enkrat ter se zagotovijo informacije o tem, ali je bila dodeljena podpora za proizvodnjo te pošiljke, in če je bila, informacije o vrsti programa podpore.

2. V primeru predelave pošiljke se informacije o značilnostih pošiljke glede trajnostnosti in prihranka emisij toplogrednih plinov prilagodijo in veljajo za produkt v skladu z naslednjimi pravili:

- (a) kadar se s predelavo pošiljke surovin ustvari samo en produkt, ki je namenjen za proizvodnjo pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv, ali biomasnih goriv, tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, ali recikliranih ogljikovih goriv, se velikost pošiljke in pripadajoče vrednosti značilnosti glede trajnostnosti in prihranka emisij toplogrednih plinov prilagodijo z uporabo pretvorbenega faktorja, ki izraža razmerje med maso produkta, namenjenega za tako proizvodnjo, ter maso surovin na začetku postopka;
- (b) kadar se s predelavo pošiljke surovin ustvari več produktov, ki so namenjeni za proizvodnjo pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv, ali biomasnih goriv, tekočih in plinastih goriv iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjenih uporabi v prometu, ali recikliranih ogljikovih goriv, se uporabita pretvorbeni faktor in masna bilanca za vsak produkt posebej.

3. Države članice sprejmejo ukrepe, s katerimi zagotovijo, da gospodarski subjekti predložijo zanesljive informacije v zvezi z izpolnjevanjem obveznosti glede pragov prihrankov emisij toplogrednih plinov, določenih v členu 25(2) in sprejetih v skladu z navedenim členom, ter trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov, določenih v členu 29(2) do (7) in (10), ter da gospodarski subjekti zadevni državi članici na zahtevo dajo na voljo podatke, ki so bili uporabljeni za pripravo informacij. Države članice od gospodarskih subjektov zahtevajo, da zagotovijo ustrezen standard neodvisne revizije informacij, ki jih predložijo, in da dokažejo, da so to storili. Za skladnost s točko (a) člena 29(6) in točko (a) člena 29(7) se lahko do prve točke zbiranja gozdne biomase uporabi revizija prve ali druge stranke. Z revizijo se preveri, ali so sistemi, ki jih uporabljajo gospodarski subjekti, natančni, zanesljivi in zaščiteni pred goljufijami, kar vključuje preverjanje, da materiali niso namerno spremenjeni ali zavrženi, tako da bi pošiljka ali njen del lahko postal odpadek ali ostanek. Ocenijo se pogostost in metodologija vzorčenja ter zanesljivost podatkov.

Obveznosti iz tega odstavka veljajo, ne glede na to, ali so pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva, biomasna goriva, tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, ali reciklirana ogljikova goriva proizvedena v Uniji ali uvožena. Informacije o geografskem izvoru in vrsti uporabljene surovine za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva po dobaviteljih goriva se porabnikom zagotovijo na spletnih mestih operaterjev, dobaviteljev ali zadevnih pristojnih organov ter se letno posodablja.

Države članice Komisiji v zbirni obliki predložijo informacije iz prvega pododstavka tega odstavka. Komisija jih v povzeti obliki objavi na platformi za elektronsko poročanje iz člena 28 Uredbe (EU) 2018/1999 in pri tem varuje zaupnost poslovno občutljivih informacij.

4. Komisija lahko odloči, da prostovoljni nacionalni ali mednarodni sistemi, ki določajo standarde za proizvodnjo pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv ali biomasnih goriv ali drugih goriv, ki se lahko upoštevajo pri izračunu števca iz točke (b) člena 27(1), zagotavljajo točne podatke o prihrankih emisij toplogrednih plinov za namene člena 25(2) in člena 29(10), dokazujejo, da so izpolnjene določbe iz člena 27(3) ter člena 28(2) in (4), ali dokazujejo, da pošiljke pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv ali biomasnih goriv izpolnjujejo trajnostna merila iz člena 29(2) do (7). Pri dokazovanju izpolnjevanja meril, določenih v členu 29(6) in (7), se operaterji lahko odločijo, da zahtevane dokaze predložijo neposredno na ravni območij izvora. Komisija lahko za namene točke (c)(iii) prvega pododstavka člena 29(3) prizna območja za ohranjanje redkih, ranljivih ali ogroženih ekosistemov ali vrst, priznana v mednarodnih sporazumih ali uvrščena na sezname medvladnih organizacij ali Mednarodne zveze za ohranjanje narave.

Komisija se lahko odloči, da navedeni sistemi vsebujejo točne informacije o ukrepih, sprejetih za zaščito tal, vode in zraka, sanacijo degradiranih zemljišč, izogibanje prekomerni porabi vode na območjih, kjer vode primanjkuje, ter za certificiranje pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv z nizkim tveganjem za posredno spremembo rabe zemljišč.

5. Komisija odločitve na podlagi odstavka 4 tega člena sprejme z izvedbenimi akti. Ti izvedbeni akti se sprejmejo v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3). Take odločitve veljajo največ pet let.

Komisija zahteva, da ji vsak prostovoljni sistem, glede katerega sprejme odločitev na podlagi odstavka 4, do 30. aprila vsako leto predloži poročilo, ki obravnava vse točke iz Priloge IX k Uredbi (EU) 2018/1999. Poročilo se nanaša na predhodno koledarsko leto. Obveznost predložitve poročila velja le za prostovoljne sisteme, ki delujejo najmanj 12 mesecev.

Komisija poročila, ki jih pripravijo prostovoljni sistemi, v zbirni obliki ali po potrebi v celoti objavi na platformi za elektronsko poročanje iz člena 28 Uredbe (EU) 2018/1999.

6. Države članice lahko vzpostavijo nacionalne sisteme, v okviru katerih se izpolnjevanje trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov, določenih v členu 29(2) do (7) in (10), ter obveznosti glede pragov prihrankov emisij toplogrednih plinov za tekoča in plinasta goriva iz obnovljivih virov nebiološkega izvora, namenjena uporabi v prometu, ter reciklirana ogljična goriva, določenih v členu 25(2) in sprejetih v skladu z navedenim členom ter členom 28(5), preverja skozi celotno nadzorno verigo, ki vključuje pristojne nacionalne organe.

Država članica lahko tak nacionalni sistem priglasí Komisiji. Komisija tak sistem prednostno oceni, da bi olajšala vzajemno dvostransko ali večstransko priznavanje sistemov za preverjanje izpolnjevanja trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva ali biomasna goriva ter upoštevanja pragov prihrankov emisij toplogrednih plinov za druga goriva, ki se lahko upoštevajo pri izračunu števca iz točke (b) člena 27(1). Komisija lahko z izvedbenimi akti odloči, ali tak priglašeni nacionalni sistem izpolnjuje pogoje iz te direktive. Ti izvedbeni akti se sprejmejo v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3).

Kadar je odločitev pozitivna, sistemi, vzpostavljeni v skladu s tem členom, ne zavrnejo medsebojnega priznavanja s sistemom zadevne države članice glede preverjanja izpolnjevanja trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov, določenih v členu 29(2) do (7) in (10), ter upoštevanja pragov prihranka toplogrednih plinov, določenih v členu 25(2) in sprejetih v skladu z navedenim členom.

7. Komisija sprejme odločitve v skladu z odstavkom 4 tega člena le, če zadevni sistem izpolnjuje ustrezne standarde glede zanesljivosti, preglednosti in neodvisne revizije ter zagotavlja ustrezna jamstva, da noben material ni bil namerno

spremenjen ali zavržen, na podlagi česar bi bila pošiljka ali njen del zajeta v Prilogi IX. V primeru sistemov za merjenje prihrankov emisij toplogrednih plinov taki sistemi prav tako izpolnjujejo metodološke zahteve iz Priloge V ali VI. V primeru območij velikega pomena za ohranjanje biotske raznovrstnosti iz točke (c)(ii) prvega pododstavka člena 29(3) seznami takih območij izpolnjujejo ustrezne standarde objektivnosti in skladnosti z mednarodno priznanimi standardi ter omogočajo ustrezne pritožbene postopke.

Prostovoljni sistemi iz odstavka 4 redno in vsaj enkrat letno objavijo seznam svojih organov za certificiranje, ki opravljajo neodvisne revizije, pri čemer za vsak tak organ navedejo, kateri subjekt ali nacionalni javni organ ga je priznal in kateri subjekt ali nacionalni javni organ ga spremlja.

8. Za zagotovitev učinkovitega in harmoniziranega preverjanja izpolnjevanja trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov ter določb o pogonskih biogorivih, drugih tekočih biogorivih in biomasnih gorivih z nizkim ali visokim tveganjem za neposredno in posredno spremembo rabe zemljišč ter zlasti za preprečevanje goljufij Komisija sprejme izvedbene akte, s katerimi določi podrobna izvedbena pravila, vključno z ustreznimi standardi glede zanesljivosti, preglednosti in neodvisne revizije, od vseh prostovoljnih sistemov pa zahteva, da navedene standarde uporabljajo. Ti izvedbeni akti se sprejmejo v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3).

V teh izvedbenih aktih Komisija posebno pozornost nameni potrebi po čim večjem zmanjšanju upravnega bremena. V izvedbenih aktih se določi časovni okvir, v katerem morajo prostovoljni sistemi uveljaviti te standarde. Komisija lahko razveljavi odločitve o priznanju prostovoljnih sistemov na podlagi odstavka 4, če ti sistemi ne izvajajo teh standardov v določenem časovnem okviru. Če država članica izrazi pomisleke, da prostovoljni sistem ne deluje v skladu s standardi zanesljivosti, preglednosti in neodvisne revizije, ki so podlaga za odločitve iz odstavka 4, Komisija zadevo razišče in ustrezno ukrepa.

9. Če gospodarski subjekt predloži dokaz ali podatke, pridobljene v skladu s sistemom, za katerega je bila sprejeta odločitev na podlagi odstavka 4 ali 6 tega člena, v okviru navedene odločitve, država članica od dobavitelja ne zahteva, da predloži nadaljnja dokazila o izpolnjevanju trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov, določenih v členu 29(2) do (7) in (10).

Pristojni organi držav članic nadzorujejo delovanje organov za certificiranje, ki opravljajo neodvisne revizije v okviru prostovoljnega sistema. Organi za certificiranje na zahtevo pristojnih organov predložijo vse ustrezne informacije, potrebne za nadzor dejavnosti, vključno s točnim datumom, časom in krajem revizije. Če država članica odkrije primere neskladnosti, o tem brez odlašanja obvesti prostovoljni sistem.

10. Komisija na zahtevo države članice, ki lahko temelji na zahtevi gospodarskega subjekta, na podlagi vseh razpoložljivih dokazov preuči, ali so bila v zvezi z virom pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv ter pragovi prihrankov emisij toplogrednih plinov, določenimi v členu 25(2) in sprejetimi v skladu z navedenim členom, izpolnjena trajnostna merila in merila za prihranek emisij toplogrednih plinov iz člena 29(2) do (7) in (10).

Komisija v šestih mesecih po prejemu takšne zahteve in v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3) z izvedbenimi akti odloči, ali sme zadevna država članica:

- (a) upoštevati pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva, biomasna goriva in druga goriva, ki se lahko upoštevajo pri izračunu števca iz točke (b) člena 27(1) iz tega vira za namene iz točk (a), (b) in (c) prvega pododstavka člena 29(1), ali
- (b) lahko z odstopanjem od odstavka 9 tega člena od dobaviteljev vira pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv, biomasnih goriv in drugih goriv, ki se lahko upoštevajo pri izračunu števca iz točke (b) člena 27(1), zahteva, da zagotovijo dodatne dokaze o izpolnjevanju teh trajnostnih meril in meril za prihranek emisij toplogrednih plinov ter upoštevanju teh pragov prihrankov emisij toplogrednih plinov.

Člen 31

Izračun vpliva pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv na toplogredne pline

1. Prihranek emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv za namene člena 29(10) se izračuna na enega od naslednjih načinov:
 - (a) če je privzeta vrednost za prihranek emisij toplogrednih plinov za proizvodne postopke določena v delu A ali B Priloge V za pogonska biogoriva in druga tekoča biogoriva ter delu A Priloge VI za biomasna goriva, pri čemer je vrednost e_i za ta pogonska biogoriva ali druga tekoča biogoriva, izračunana v skladu s točko 7 dela C Priloge V, ter za ta biomasna goriva, izračunana v skladu s točko 7 dela B Priloge VI, enaka ali manjša od nič, z uporabo navedene privzete vrednosti;
 - (b) z uporabo dejanske vrednosti, izračunane v skladu z metodologijo, določeno v delu C Priloge V za pogonska biogoriva in druga tekoča biogoriva ter delu B Priloge VI za biomasna goriva;
 - (c) z uporabo vrednosti, izračunane kot vsota elementov formul iz točke 1 dela C Priloge V, pri čemer se lahko za nekatere elemente uporabijo razčlenjene privzete vrednosti iz dela D ali E Priloge V, in dejanskih vrednosti, izračunanih v skladu z metodologijo, določeno v delu C Priloge V, za vse druge elemente, ali
 - (d) z uporabo vrednosti, izračunane kot vsota elementov formul iz točke 1 dela B Priloge VI, pri čemer se lahko za nekatere elemente uporabijo razčlenjene privzete vrednosti iz dela C Priloge VI, in dejanskih vrednosti, izračunanih v skladu z metodologijo, določeno v delu B Priloge VI, za vse druge elemente.
2. Države članice lahko Komisiji predložijo poročila, ki vključujejo informacije o tipičnih emisijah toplogrednih plinov iz pridelave kmetijskih surovin na območjih na njihovem ozemlju, ki so uvrščena na raven 2 nomenklature statističnih teritorialnih enot (NUTS) ali na bolj razčlenjeno raven NUTS v skladu z Uredbo (ES) št. 1059/2003 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾. Tem poročilom priložijo opis metode in virov podatkov, uporabljenih pri izračunu ravni emisij. V navedeni metodi se upoštevajo značilnosti tal, podnebje in pričakovani donos surovin.
3. Komisiji se lahko v primeru ozemelj zunaj Unije posredujejo poročila, ki so enakovredna poročilom iz odstavka 2 in ki jih pripravijo pristojni organi.
4. Komisija lahko z izvedbenimi akti odloči, da poročila iz odstavkov 2 in 3 tega člena vsebujejo točne podatke za namene merjenja emisij toplogrednih plinov, povezanih s pridelavo surovin za kmetijsko biomaso, ki se proizvajajo na območjih, vključenih v takšna poročila, za namene člena 29(10). Ti izvedbeni akti se sprejmejo v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3).

Ti podatki se na podlagi teh odločitev lahko uporabljajo namesto razčlenjenih privzetih vrednosti za pridelavo, določenih v delu D ali E Priloge V za pogonska biogoriva in druga tekoča biogoriva ter v delu C Priloge VI za biomasna goriva.

5. Komisija pregleduje priloge V in VI, da se v utemeljenih primerih dodajo ali revidirajo vrednosti za postopke proizvodnje pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv. Pri navedenih pregledih preuči, ali bi bilo treba spremeniti tudi metodologijo, določeno v delu C Priloge V in delu B Priloge VI.

Na Komisijo se prenese pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov v skladu s členom 35, da, kadar je primerno, spremeni priloge V in VI, tako da doda ali revidira privzete vrednosti ali spremeni metodologijo.

V primeru kakršne koli prilagoditve ali dodajanja privzetih vrednosti na seznamu v prilogah V in VI:

- (a) kadar je prispevek dejavnika k skupnim emisijam majhen, obstajajo omejene spremembe ali so stroški ali težavnost določitve dejanskih vrednosti visoki, so privzete vrednosti tipične vrednosti običajnih proizvodnih procesov;
- (b) v vseh drugih primerih so privzete vrednosti konzervativne v primerjavi z običajnimi proizvodnimi procesi.

⁽¹⁾ Uredba (ES) št. 1059/2003 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o oblikovanju skupne klasifikacije statističnih teritorialnih enot (nuts) (UL L 154, 21.6.2003, str. 1).

6. Kadar je treba zagotoviti enotno uporabo dela C Priloge V in dela B Priloge VI, lahko Komisija sprejme izvedbene akte, s katerimi se določijo podrobne tehnične specifikacije, ki vključujejo opredelitve pojmov, pretvorbene faktorje, izračun letnih emisij iz pridelave ali prihrankov emisij zaradi sprememb nadzemnih in podzemnih zalog ogljika na že obdelanih zemljiščih ter izračun prihrankov emisij zaradi zajemanja, nadomeščanja in geološkega shranjevanja CO₂. Ti izvedbeni akti se sprejmejo v skladu s postopkom pregleda iz člena 34(3).

Člen 32

Izvedbeni akti

Izvedbeni akti iz drugega pododstavka člena 29(3), člena 29(8), prvega pododstavka člena 30(5), drugega pododstavka člena 30(6), prvega pododstavka člena 30(8), prvega pododstavka člena 31(4) in člena 31(6) te direktive v celoti upoštevajo določbe v zvezi z zmanjševanjem emisij toplogrednih plinov v skladu s členom 7a Direktive 98/70/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾.

Člen 33

Spremljanje s strani Komisije

1. Komisija spremlja izvor pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, ki se porabijo v Uniji, ter učinke njihove proizvodnje, tudi posrednih vplivov izpodrivanja, na rabo zemljišč v Uniji in glavnih tretjih državah dobaviteljicah. Takšno spremljanje temelji na celovitih nacionalnih energetskih in podnebnih načrtih držav članic in ustreznih poročilih o napredku v skladu s členi 3, 17 in 20 Uredbe (EU) 2018/1999, poročilih ustreznih tretjih držav in medvladnih organizacij ter znanstvenih študijah in drugih ustreznih informacijah. Komisija tudi spremlja spremembe cen surovin, povezane z izkoriščanjem biomase za pridobivanje energije, ter s tem povezane pozitivne in negativne učinke na varnost hrane.

2. Komisija vodi dialog s tretjimi državami, proizvajalci pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv, potrošniškimi organizacijami in civilno družbo ter z njimi izmenjuje informacije o splošnem izvajanju ukrepov iz te direktive v zvezi s pogonskimi biogorivi, drugimi tekočimi biogorivi in biomasnimi gorivi. V navedenem okviru je pozorna zlasti na učinek, ki bi ga proizvodnja pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv lahko imela na cene hrane.

3. Komisija leta 2026 po potrebi predloži zakonodajni predlog regulativnega okvira za spodbujanje energije iz obnovljivih virov za obdobje po letu 2030.

Ta predlog upošteva izkušnje izvajanja te direktive, vključno s trajnostnimi merili in merili za prihranek emisij toplogrednih plinov, ter tehnološki razvoj na področju energije iz obnovljivih virov.

4. Komisija leta 2032 objavi poročilo o pregledu uporabe te direktive.

Člen 34

Postopek v odboru

1. Komisiji pomaga Odbor za energetske unijo, ustanovljen s členom 44 Uredbe (EU) 2018/1999.

2. Ne glede na odstavek 1 pri zadevah v zvezi s trajnostnostjo pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv Komisiji pomaga Odbor za trajnost pogonskih biogoriv, drugih tekočih biogoriv in biomasnih goriv. Ta odbor je odbor v smislu Uredbe (EU) št. 182/2011.

3. Pri sklicevanju na ta odstavek se uporablja člen 5 Uredbe (EU) št. 182/2011.

⁽¹⁾ Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 98/70/ES z dne 13. oktobra 1998 o kakovosti motornega bencina in dizelskega goriva ter spremembi Direktive 93/12/EGS (UL L 350, 28.12.1998, str. 58).

Kadar odbor ne poda mnenja, Komisija osnutka izvedbenega akta ne sprejme in se uporabi tretji pododstavek člena 5(4) Uredbe (EU) št. 182/2011.

Člen 35

Izvajanje prenosa pooblastila

1. Pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov je preneseno na Komisijo pod pogoji, določenimi v tem členu.
2. Pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov iz drugega pododstavka člena 8(3), drugega pododstavka člena 25(2), četrtega pododstavka člena 26(2), petega pododstavka člena 26(2), točke (c) člena 27(1), sedmega pododstavka člena 27(3), člena 28(5), drugega pododstavka člena 28(6) in drugega pododstavka člena 31(5) se prenese na Komisijo za obdobje petih let od 24. decembra 2018. Komisija pripravi poročilo o prenosu pooblastila najpozneje devet mesecev pred koncem petletnega obdobja. Prenos pooblastila se samodejno podaljšuje za enako dolga obdobja, razen če Evropski parlament ali Svet nasprotuje temu podaljšanju najpozneje tri mesece pred koncem vsakega obdobja.
3. Pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov iz petega pododstavka člena 7(3) se prenese na Komisijo za obdobje dveh let od 24. decembra 2018.
4. Prenos pooblastila iz petega pododstavka člena 7(3), drugega pododstavka člena 8(3), drugega pododstavka člena 25(2), četrtega pododstavka člena 26(2), petega pododstavka člena 26(2), točke (c) člena 27(1), sedmega pododstavka člena 27(3), člena 28(5), drugega pododstavka člena 28(6) in drugega pododstavka člena 31(5) lahko kadar koli prekliče Evropski parlament ali Svet. S sklepom o preklicu preneha veljati prenos pooblastila iz navedenega sklepa. Sklep začne učinkovati dan po njegovi objavi v *Uradnem listu Evropske unije* ali na poznejši dan, ki je določen v navedenem sklepu. Sklep ne vpliva na veljavnost že veljavnih delegiranih aktov.
5. Komisija se pred sprejetjem delegiranega akta posvetuje s strokovnjaki, ki jih imenujejo države članice, v skladu z načeli, določenimi v Medinstitucionalnem sporazumu z dne 13. aprila 2016 o boljši pripravi zakonodaje.
6. Komisija takoj po sprejetju delegiranega akta o njem sočasno uradno obvesti Evropski parlament in Svet.
7. Delegirani akt, sprejet na podlagi petega pododstavka člena 7(3), drugega pododstavka člena 8(3), drugega pododstavka člena 25(2), četrtega pododstavka člena 26(2), petega pododstavka člena 26(2), točke (c) člena 27(1), sedmega pododstavka člena 27(3), člena 28(5), drugega pododstavka člena 28(6) in drugega pododstavka člena 31(5) začne veljati le, če mu niti Evropski parlament niti Svet ne nasprotuje v roku dveh mesecev od uradnega obvestila Evropskemu parlamentu in Svetu o tem aktu ali če pred iztekom tega roka tako Evropski parlament kot Svet obvestita Komisijo, da mu ne bosta nasprotovala. Ta rok se na pobudo Evropskega parlamenta ali Sveta podaljša za dva meseca.

Člen 36

Prenos

1. Države članice uveljavijo zakone in druge predpise, potrebne za izpolnjevanje členov 2 do 13, 15 do 31 ter 37 in prilog II, III in V do IX do 30. junija 2021. Komisiji takoj sporočijo besedilo teh predpisov.

Države članice se v sprejetih navedenih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Vključijo tudi izjavo, da se v obstoječih zakonih in drugih predpisih sklicovanja na direktivo, razveljavljeno s to direktivo, štejejo kot sklicovanja na to direktivo. Način sklicovanja in obliko izjave določijo države članice.

2. Države članice sporočijo Komisiji besedilo temeljnih predpisov nacionalnega prava, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

3. Ta direktiva ne vpliva na uporabo odstopanj v skladu s pravom Unije o notranjem trgu električne energije.

Člen 37

Razveljavitev

Direktiva 2009/28/ES, kot je bila spremenjena z direktivami, navedenimi v delu A Priloge X, se razveljavi z učinkom od 1. julija 2021, brez poseganja v obveznosti držav članic glede rokov za prenos direktiv v nacionalno pravo, ki so navedeni v delu B Priloge X, in brez poseganja v obveznosti držav članic za leto 2020 iz člena 3(1) in dela A Priloge I k Direktivi 2009/28/ES.

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

Člen 38

Začetek veljavnosti

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

Člen 39

Naslovniki

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Strasbourgu, 11. decembra 2018

Za Evropski parlament
Predsednik
A. TAJANI

Za Svet
Predsednica
J. BOGNER-STRAUSS

PRILOGA I

NACIONALNI SPLOŠNI CILJI ZA DELEŽ ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH VIROV V BRUTO KONČNI PORABI ENERGIJE V LETU 2020 ⁽¹⁾

A. Nacionalni splošni cilji

	Delež energije iz obnovljivih virov v bruto končni porabi energije za leto 2005 (S ₂₀₀₅)	Cilj za delež energije iz obnovljivih virov v bruto končni porabi energije za leto 2020 (S ₂₀₂₀)
Belgija	2,2 %	13 %
Bolgarija	9,4 %	16 %
Češka	6,1 %	13 %
Danska	17,0 %	30 %
Nemčija	5,8 %	18 %
Estonija	18,0 %	25 %
Irska	3,1 %	16 %
Grčija	6,9 %	18 %
Španija	8,7 %	20 %
Francija	10,3 %	23 %
Hrvaška	12,6 %	20 %
Italija	5,2 %	17 %
Ciper	2,9 %	13 %
Latvija	32,6 %	40 %
Litva	15,0 %	23 %
Luksemburg	0,9 %	11 %
Madžarska	4,3 %	13 %
Malta	0,0 %	10 %
Nizozemska	2,4 %	14 %
Avstrija	23,3 %	34 %
Poljska	7,2 %	15 %
Portugalska	20,5 %	31 %
Romunija	17,8 %	24 %
Slovenija	16,0 %	25 %
Slovaška	6,7 %	14 %
Finska	28,5 %	38 %
Švedska	39,8 %	49 %
Združeno kraljestvo	1,3 %	15 %

⁽¹⁾ Da bi se lahko izpolnili nacionalni cilji, določeni v tej prilogi, se poudarja, da mora biti v smernicah o državni pomoči za varovanje okolja opredeljena stalna potreba po nacionalnih mehanizmih pomoči za spodbujanje uporabe energije iz obnovljivih virov.

PRILOGA II

NORMALIZACIJSKO PRAVILO ZA UPOŠTEVANJE ELEKTRIČNE ENERGIJE, PRIDOBLENE IZ VODNE ENERGIJE IN VETRNE ENERGIJE

Pri upoštevanju električne energije, ki se v posamezni državi članici pridobi iz vodne energije, se uporabi naslednje pravilo:

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

N	=	referenčno leto;
$Q_{N(norm)}$	=	normalizirana električna energija, pridobljena v vseh hidroelektrarnah države članice v letu N, za namene upoštevanja;
Q_i	=	količina električne energije, dejansko pridobljena v letu i v vseh hidroelektrarnah države članice, merjena v GWh, pri čemer ni vključena proizvodnja električne energije z akumulacijskimi prečrpovalnimi napravami, ki uporabljajo vodo, ki je bila najprej prečrpana navzgor;
C_i	=	inštalirana skupna zmogljivost, brez črpalnih hidroelektrarn, vseh elektrarn države članice na koncu leta i, merjena v MW.

Pri upoštevanju električne energije, ki se v posamezni državi članici pridobi iz kopenske vetrne energije, se uporabi naslednje pravilo:

$(Q_{N(norm)}) / ((C_N C_{N-1} 2) [(i/(N-n)) Q_i / (j/(N-n)) (C_j C_{j-1} 2)])$, pri čemer je:

N	=	referenčno leto;
$Q_{N(norm)}$	=	normalizirana električna energija, pridobljena v vseh kopenskih vetrnih elektrarnah države članice v letu N, za namene upoštevanja;
Q_i	=	količina električne energije, dejansko pridobljena v letu i v vseh kopenskih vetrnih elektrarnah države članice, merjena v GWh;
C_j	=	inštalirana skupna zmogljivost vseh kopenskih vetrnih elektrarn države članice na koncu leta j, merjena v MW;
n	=	4 ali število let pred letom N, za katera so na voljo podatki o zmogljivosti in proizvodnji za zadevno državo članico, glede na to, kar je nižje.

Za namene upoštevanja električne energije, ki se v posamezni državi članici pridobi iz morske vetrne energije, se uporabi naslednje pravilo:

$(Q_{N(norm)}) / ((C_N C_{N-1} 2) [(i/(N-n)) Q_i / (j/(N-n)) (C_j C_{j-1} 2)])$, pri čemer je:

N	=	referenčno leto;
$Q_{N(norm)}$	=	normalizirana električna energija, pridobljena v vseh morskih vetrnih elektrarnah države članice v letu N, za namene upoštevanja;
Q_i	=	količina električne energije, dejansko pridobljena v letu i v vseh morskih vetrnih elektrarnah države članice, merjena v GWh;
C_j	=	inštalirana skupna zmogljivost vseh morskih vetrnih elektrarn države članice na koncu leta j, merjena v MW;
n	=	4 ali število let pred letom N, za katera so na voljo podatki o zmogljivosti in proizvodnji za zadevno državo članico, glede na to, kar je nižje.

PRILOGA III

ENERGIJSKA VSEBNOST GORIV

Gorivo	Energijska vsebnost v utežnih odstotkih (kurilnost, MJ/kg)	Energijska vsebnost v prostorninskih odstotkih (kurilnost, MJ/l)
GORIVA IZ BIOMASE IN/ALI POSTOPKOV PREDELAVE BIOMASE		
Biopropan	46	24
Čisto rastlinsko olje (olje, proizvedeno iz oljnic s stiskanjem, ekstrakcijo ali primerljivimi postopki, surovo ali rafinirano, toda kemično nespremenjeno)	37	34
Biodizel – metilni ester maščobne kisline (metilni ester, proizveden iz olja iz biomase)	37	33
Biodizel – etilni ester maščobne kisline (etilni ester, proizveden iz olja iz biomase)	38	34
Bioplin, ki ga je mogoče prečistiti do kakovosti zemeljskega plina	50	—
Z vodikom termokemično obdelano olje, ki izvira iz biomase, za uporabo kot nadomestilo za dizelsko gorivo	44	34
Z vodikom termokemično obdelano olje, ki izvira iz biomase, za uporabo kot nadomestilo za bencin	45	30
Z vodikom termokemično obdelano olje, ki izvira iz biomase, za uporabo kot nadomestilo za gorivo za reakcijske motorje	44	34
Z vodikom termokemično obdelano olje, ki izvira iz biomase, za uporabo kot nadomestilo za utekočinjeni naftni plin	46	24
Sopredelano olje (obdelano v rafineriji hkrati s fosilnim gorivom), ki izvira iz biomase ali pirolizirane biomase, za uporabo kot nadomestilo za dizelsko gorivo	43	36
Sopredelano olje (obdelano v rafineriji hkrati s fosilnim gorivom), ki izvira iz biomase ali pirolizirane biomase, za uporabo kot nadomestilo za bencin	44	32
Sopredelano olje (obdelano v rafineriji hkrati s fosilnim gorivom), ki izvira iz biomase ali pirolizirane biomase, za uporabo kot nadomestilo za gorivo za reakcijske motorje	43	33
Sopredelano olje (obdelano v rafineriji hkrati s fosilnim gorivom), ki izvira iz biomase ali pirolizirane biomase, za uporabo kot nadomestilo za gorivo za utekočinjeni naftni plin	46	23
GORIVA IZ OBNOVLJIVIH VIROV, KI JIH JE MOGOČE PROIZVESTI IZ RAZLIČNIH OBNOVLJIVIH VIROV, VKLJUČNO Z BIOMASO		
Metanol iz obnovljivih virov	20	16
Etanol iz obnovljivih virov	27	21
Propanol iz obnovljivih virov	31	25
Butanol iz obnovljivih virov	33	27

Gorivo	Energijska vsebnost v utežnih odstotkih (kurilnost, MJ/kg)	Energijska vsebnost v prostorninskih odstotkih (kurilnost, MJ/l)
Fischer-Tropschev dizel (sintetični ogljikovodik ali mešanica sintetičnih ogljikovodikov za uporabo kot nadomestilo za dizelsko gorivo)	44	34
Fischer-Tropschev bencin (sintetični ogljikovodik ali mešanica sintetičnih ogljikovodikov, proizvedena iz biomase, za uporabo kot nadomestilo za bencin)	44	33
Fischer-Tropschevo gorivo za reakcijske motorje (sintetični ogljikovodik ali mešanica sintetičnih ogljikovodikov, proizvedena iz biomase, za uporabo kot nadomestilo za gorivo za reakcijske motorje)	44	33
Fischer-Tropschev utekočinjen naftni plin (sintetični ogljikovodik ali mešanica sintetičnih ogljikovodikov za uporabo kot nadomestilo za utekočinjen naftni plin)	46	24
DME (dimetileter)	28	19
Vodik iz obnovljivih virov energije	120	—
ETBE (etil-terciarni-butileter, pridobljen na osnovi etanola)	36 (od tega 37 % iz obnovljivih virov)	27 (od tega 37 % iz obnovljivih virov)
MTBE (metil-terciarni-butileter, pridobljen na osnovi metanola)	35 (od tega 22 % iz obnovljivih virov)	26 (od tega 22 % iz obnovljivih virov)
TAAE (terciarni-amil-etileter, pridobljen na osnovi etanola)	38 (od tega 29 % iz obnovljivih virov)	29 (od tega 29 % iz obnovljivih virov)
TAME (terciarni-amil-metileter, pridobljen na osnovi metanola)	36 (od tega 18 % iz obnovljivih virov)	28 (od tega 18 % iz obnovljivih virov)
THxEE (terciarni-heksil-etileter, pridobljen na osnovi etanola)	38 (od tega 25 % iz obnovljivih virov)	30 (od tega 25 % iz obnovljivih virov)
THxME (terciarni-heksil-metileter, pridobljen na osnovi metanola)	38 (od tega 14 % iz obnovljivih virov)	30 (od tega 14 % iz obnovljivih virov)
FOSILNA GORIVA		
Bencin	43	32
Dizelsko gorivo	43	36

PRILOGA IV

CERTIFICIRANJE INŠTALATERJEV

Sistemi certificiranja ali enakovredni sistemi kvalifikacij iz člena 18(3) temeljijo na naslednjih merilih:

1. Certifikacijski ali kvalifikacijski postopek je pregleden in ga države članice ali upravni organ, ki ga te imenujejo, jasno opredeli.
2. Certificiranje inštalaterjev naprav na biomaso, toplotnih črpalk, plitvih geotermalnih sistemov ter solarnih fotovoltaičnih in solarnih termalnih naprav poteka po akreditiranem programu usposabljanja ali ga izvaja akreditirani izvajalec usposabljanja.
3. Akreditiranje programa usposabljanja ali izvajalca usposabljanja izvajajo države članice ali upravni organ, ki ga te imenujejo. Akreditacijski organ zagotovi, da ima program usposabljanja, ki ga nudi izvajalec usposabljanja, kontinuiteto in da velja na regionalni ali nacionalni ravni. Izvajalec usposabljanja mora imeti ustrezne tehnične zmogljivosti za izvajanje praktičnega usposabljanja, vključno z nekatero laboratorijsko opremo ali ustreznimi zmogljivostmi za izvajanje praktičnega usposabljanja. Izvajalec usposabljanja poleg osnovnega usposabljanja nudi tudi krajše obnovitvene tematske tečaje, tudi o novih tehnologijah, da je omogočeno vseživljenjsko učenje v obratih. Izvajalci usposabljanja so lahko proizvajalci naprav ali sistemov, inštituti ali združenja.
4. Usposabljanje, na podlagi katerega je inštalaterju podeljen certifikat ali kvalifikacija, vključuje teoretični in praktični del. Po končanem usposabljanju mora imeti inštalater spretnosti in znanja, ki so potrebna za vgradnjo ustreznih naprav in sistemov, da se izpolnijo potrebe odjemalca glede zmogljivosti in zanesljivosti ter kakovosti izvedbe in se upoštevajo vsi veljavni predpisi in standardi, vključno z energijskimi nalepkami in znaki za okolje.
5. Tečaj usposabljanja se konča z izpitom, ki je podlaga za izdajo certifikata ali kvalifikacije. Izpit vključuje praktično oceno uspešnosti pri vgradnji kotlov ali peči na biomaso, toplotnih črpalk, plitvih geotermalnih sistemov, solarnih fotovoltaičnih ali solarnih termalnih naprav.
6. Sistemi certificiranja ali enakovredni sistemi kvalifikacij iz člena 18(3) ustrezno upoštevajo naslednje smernice:
 - (a) Akreditirani programi usposabljanja bi morali biti na voljo inštalaterjem z delovnimi izkušnjami, ki so opravili ali opravljajo naslednje vrste usposabljanja:
 - (i) za inštalaterja kotlov in peči na biomaso: usposabljanje kot vodovodni inštalater, inštalater cevnih instalacij, inštalater ogrevalnih naprav ali tehnik za sanitarno in ogrevalno ali hladilno opremo kot predpogoj;
 - (ii) za inštalaterja toplotnih črpalk: usposabljanje kot vodovodni inštalater ali monter in serviser hladilnih naprav, poleg tega mora imeti osnovno znanje o električnih in vodovodnih instalacijah (rezanje cevi, varjenje cevnih stikov, lepljenje cevnih stikov, cevne izolacije, tesnjenje fazonskih kosov, preskusi puščanja in vgradnja ogrevalnih ali hladilnih sistemov) kot predpogoj;
 - (iii) za inštalaterja solarnih fotovoltaičnih ali solarnih termalnih naprav: usposabljanje kot vodovodni inštalater ali električar, poleg tega mora imeti znanje o vodovodnih in električnih instalacijah ter izvajanju kritin, vključno s poznavanjem varjenja cevnih stikov, lepljenja cevnih stikov, tesnjenja fazonskih kosov in preizkusov puščanja vodovodnih instalacij, znati mora povezovati električne vode ter poznati osnovne materiale kritin, metode izdelave strešnih obrob in zatesnitev kot predpogoj; ali
 - (iv) program poklicnega usposabljanja, na podlagi katerega inštalater pridobi ustrezno znanje, ki ustreza trem letom šolanja v spretnostih in znanjih iz točk (a), (b) ali (c) ter vključuje učenje v razredu in na delovnem mestu.
 - (b) Teoretični del usposabljanja inštalaterjev peči in kotlov na biomaso bi moral vključevati pregled tržnega položaja biomase in zajemati ekološke vidike, biomasna goriva, logistiko, požarno varnost, ustrezne subvencije, tehnologijo zgorevanja, sisteme vžiga, optimalne hidravlične rešitve, primerjavo stroškov in rentabilnosti ter projektiranje, postavitve in vzdrževanje kotlov in peči na biomaso. Usposabljanje bi moralo prav tako zagotoviti dobro poznavanje vseh evropskih standardov za tehnologijo biomase in biomasna goriva (kot so peleti) ter z biomaso povezanega nacionalnega prava in prava Unije.

- (c) Teoretični del usposabljanja inštalaterjev toplotnih črpalk bi moral vključevati pregled tržnega položaja toplotnih črpalk ter zajemati geotermalne vire in temperature talnega vira v različnih regijah, prepoznavanje zemljin in kamnin glede toplotne prevodnosti, predpise o uporabi geotermalnih virov, izvedljivost uporabe toplotnih črpalk v zgradbah in določanje najprimernejšega sistema toplotnih črpalk, poznavanje tehničnih zahtev, varnost, filtriranje zraka, priključevanje na vir energije in zasnovo sistema. Usposabljanje bi moralo prav tako zagotoviti dobro poznavanje vseh evropskih standardov za toplotne črpalke ter ustreznega nacionalnega prava in prava Unije. Inštalater bi moral dokazati naslednje ključne usposobljenosti:
- (i) osnovno razumevanje fizikalnih načel in načel delovanja toplotne črpalke, vključno z značilnostmi tokokroga toplotne črpalke: povezavo med nizkimi temperaturami ponora toplote, visokimi temperaturami toplotnega vira in učinkovitostjo (izkoristkom) sistema, določanjem koeficienta učinkovitosti in sezonskega faktorja učinkovitosti (SFU);
 - (ii) razumevanje komponent in njihovega delovanja v tokokrogu toplotne črpalke, vključno s kompresorjem, ekspanzijskim ventilom, uparjalnikom, kondenzatorjem, pritrdili in pomožnimi elementi, mazalnim oljem, hladilom, možnostmi pregrevanja, podhlajenja in hlajenja s toplotnimi črpalkami; in
 - (iii) sposobnost izbrati in določiti velikost komponent v tipičnih situacijah postavitve, vključno z določitvijo tipičnih vrednosti toplotne obremenitve različnih zgradb in za pripravo vroče vode na podlagi porabe energije, določitvijo zmogljivosti toplotne črpalke pri toplotni obremenitvi za pripravo vroče vode, shranjevalni masi zgradbe in neprekinjenem napajanju z električno energijo; določiti komponento hranilnika toplote in njegovo prostornino ter povezavo z drugimi sistemi ogrevanja.
- (d) Teoretični del usposabljanja inštalaterja solarnih fotovoltaičnih in solarnih termalnih naprav bi moral vključevati pregled tržnega položaja solarnih proizvodov ter primerjavo stroškov in rentabilnosti ter zajemati ekološke vidike, komponente, značilnosti in dimenzioniranje solarnih sistemov, izbiro natančnih sistemov in dimenzioniranje komponent, določitev toplotnih potreb, požarno varnost, ustrezne subvencije in projektiranje, postavitev in vzdrževanje solarnih fotovoltaičnih in solarnih termalnih naprav. Usposabljanje bi moralo prav tako zagotoviti dobro poznavanje vseh evropskih standardov za tehnologijo in certificiranje (kot je Solar Keymark) ter s tem povezane nacionalne zakonodaje in zakonodaje Unije. Inštalater bi moral dokazati naslednje ključne usposobljenosti:
- (i) sposobnost za varno delo s potrebnimi orodji in opremo ob upoštevanju varnostnih predpisov in standardov ter prepoznavanje vodovodnih, električnih in drugih nevarnosti, povezanih s solarnimi napravami;
 - (ii) sposobnost prepoznati sisteme in njihove komponente, značilne za aktivne in pasivne sisteme, vključno s strojnimi projektiranjem, in določiti lokacije komponent ter usposobljenost za zasnovo in konfiguracije sistema;
 - (iii) sposobnost določiti potrebno površino za vgradnjo, usmeritev in naklon za solarne fotovoltaične in solarne vodne grelnike ob upoštevanju osenčenja, dostopa sonca, konstrukcijske celovitosti, ustreznosti naprave za zadevno stavbo ali klimatske pogoje ter prepoznati različne metode vgradnje, primerne za različne vrste streh, in ravnotežje sistemske opreme, potrebne za vgradnjo naprave; in
 - (iv) zlasti za fotovoltaične sisteme, sposobnost za prilagoditev projekta električnih instalacij, vključno z določitvijo računskih tokov, izborom ustreznih vrst in nazivnih vrednosti električnih vodnikov za vsak električni tokokrog, določitev ustrezne velikosti, nazivnih vrednosti in lokacij za vso pripadajočo opremo in podsisteme ter izbira primerne mesta za priključevanje.
- (e) Certificiranje inštalaterjev bi moralo biti časovno omejeno, tako da bi bil za podaljševanje veljavnosti certifikata potreben obnovitveni seminar ali tečaj.
-

PRILOGA V

**PRAVILA ZA IZRAČUN VPLIVA POGONSKIH BIOGORIV, DRUGIH TEKOČIH BIOGORIV IN NJIHOVIH
PRIMERJALNIKOV ZA FOSILNA GORIVA NA TOPLOGREDNE PLINE**

A. TIPIČNE IN PRIVZETE VREDNOSTI ZA POGONSKA BIOGORIVA, ČE SO PROIZVEDENA BREZ NETO EMISIJ OGLJIKA ZARADI SPREMENJENE RABE ZEMLJIŠČ

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva	Prihranek emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranek emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	67 %	59 %
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	77 %	73 %
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	73 %	68 %
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	79 %	76 %
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	58 %	47 %
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	71 %	64 %
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	48 %	40 %
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	55 %	48 %
Etanol iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	40 %	28 %
Etanol iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	69 %	68 %
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	47 %	38 %
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	53 %	46 %
Druge žitarice brez etanola iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	37 %	24 %
Druge žitarice brez etanola iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	67 %	67 %

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva	Prihranek emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranek emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Etanol iz sladkornega trsa	70 %	70 %
Del iz obnovljivih virov etil-terciarni-butiletra (ETBE)	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Del iz obnovljivih virov terciarni-amil-etiletra (TAEE)	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Biodizel iz oljne ogrščice	52 %	47 %
Biodizel iz sončnic	57 %	52 %
Biodizel iz soje	55 %	50 %
Biodizel iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	32 %	19 %
Biodizel iz palmovega olja (proces z zajemanjem metana v oljarni)	51 %	45 %
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	88 %	84 %
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	84 %	78 %
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	51 %	47 %
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	58 %	54 %
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	55 %	51 %
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (odprt bazen za odpadne vode)	34 %	22 %
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	53 %	49 %
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	87 %	83 %
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	83 %	77 %
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	59 %	57 %
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	65 %	64 %
Čisto rastlinsko olje iz soje	63 %	61 %
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	40 %	30 %
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	59 %	57 %

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva	Prihranek emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranek emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	98 %	98 %

(*) Privzete vrednosti za procese s SPTE veljajo samo, če se vsa procesna toplota pridobiva s SPTE.

(**) Nanaša se samo na biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽¹⁾, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

B. OCENJENE TIPIČNE IN PRIVZETE VREDNOSTI ZA PRIHODNJA POGONSKA BIOGORIVA, KI LETA 2016 NISO NA VOLJO NA TRGU ALI SO NA VOLJO LE V ZANEMARLJIVIH KOLIČINAH, ČE SO PROIZVEDENA BREZ NETO EMISIJ OGLJIKA ZARADI SPREMENJENE RABE ZEMLJIŠČ

Postopek pridobivanja biogoriva	Prihranek emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranek emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Etanol iz slame pšenice	85 %	83 %
Fischer-Tropschev dizel iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	85 %	85 %
Fischer-Tropschev dizel iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	82 %	82 %
Fischer-Tropschev bencin iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	85 %	85 %
Fischer-Tropschev bencin iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	82 %	82 %
Dimetileter (DME) iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	86 %	86 %
Dimetileter (DME) iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	83 %	83 %
Metanol iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	86 %	86 %
Metanol iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	83 %	83 %
Fischer-Tropschev dizel iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	89 %	89 %
Fischer-Tropschev bencin iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	89 %	89 %
Dimetileter (DME) iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	89 %	89 %
Metanol iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	89 %	89 %
Del iz obnovljivih virov metil-terciarni-butiletra (MTBE)	enak kot pri postopku pridobivanja metanola	

⁽¹⁾ Uredba (ES) št. 1069/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o določitvi zdravstvenih pravil za živalske stranske proizvode in pridobljene proizvode, ki niso namenjeni prehrani ljudi, ter razveljavitvi Uredbe (ES) št. 1774/2002 (Uredba o živalskih stranskih proizvodih) (UL L 300, 14.11.2009, str. 1).

C. METODOLOGIJA

1. Emisije toplogrednih plinov iz proizvodnje in uporabe goriv, namenjenih uporabi v prometu, pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv, se izračunajo kot:

- (a) emisije toplogrednih plinov iz proizvodnje in uporabe biogoriv se izračunajo:

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

pri čemer je:

E	=	skupne emisije zaradi uporabe goriva;
e_{ec}	=	emisije zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin;
e_l	=	letne emisije zaradi sprememb zalog ogljika, ki nastanejo zaradi spremembe rabe zemljišča;
e_p	=	emisije zaradi predelave;
e_{td}	=	emisije zaradi prevoza in distribucije;
e_u	=	emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva;
e_{sca}	=	prihranki emisij zaradi akumulacije ogljika v tleh zaradi izboljšane kmetijskega;
e_{ccs}	=	prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in geološkega shranjevanja CO ₂ , in
e_{ccr}	=	prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in nadomestitve CO ₂ .

Emisije, ki nastanejo pri proizvodnji strojev in opreme, se ne upoštevajo.

- (b) Emisije toplogrednih plinov zaradi proizvodnje in uporabe tekočih biogoriv se računajo enako kot pri pogonskih biogorivih (E), le da je potrebna razširitev, s katero se zajame pretvorba energije v proizvedeno električno energijo in/ali energijo za ogrevanje in hlajenje, in sicer:

- (i) za obrate za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo samo toploto:

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

- (ii) za obrate za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo samo električno energijo:

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

pri čemer je:

$EC_{h,el}$ = skupne emisije toplogrednih plinov iz končnega energenta;

E = skupne emisije toplogrednih plinov tekočega biogoriva pred končno pretvorbo;

η_{el} = električni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena električna energija, deljena z letnim vložkom tekočega biogoriva na podlagi njegove energijske vsebnosti;

η_h = toplotni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena koristna toplota, deljena z letnim vložkom tekočega biogoriva na podlagi njegove energijske vsebnosti;

- (iii) za električno ali mehanično energijo iz obratov za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo koristno toploto skupaj z električno in/ali mehanično energijo:

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

- (iv) za koristno toploto iz obratov za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo toploto skupaj z električno in/ali mehanično energijo:

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

pri čemer je:

$EC_{h,el}$ = skupne emisije toplogrednih plinov iz končnega energenta;

E = skupne emisije toplogrednih plinov tekočega biogoriva pred končno pretvorbo;

η_{el} = električni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena električna energija, deljena z letnim vložkom goriva na podlagi njegove energijske vsebnosti;

η_h = toplotni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena koristna toplota, deljena z letnim vložkom goriva na podlagi njegove energijske vsebnosti;

C_{el} = del eksergije v električni energiji in/ali mehanični energiji, postavljen na 100 % ($C_{el} = 1$);

C_h = Carnotov izkoristek (del eksergije v koristni toploti).

Carnotov izkoristek, C_h , za koristno toploto pri različnih temperaturah je opredeljen kot:

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

pri čemer je:

T_h = temperatura, merjena v absolutni temperaturi (kelvin) koristne toplote na točki oddaje;

T_0 = temperatura okolice, nastavljena na 273,15 kelvina (= 0 °C).

Če se presežna toplota izvaža za ogrevanje stavb pri temperaturi pod 150 °C (423,15 kelvina), je mogoče C_h opredeliti tudi kot:

C_h = Carnotov izkoristek za toploto pri 150 °C (423,15 kelvina), ki je: 0,3546

Za ta izračun se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- „soprodukcija“ pomeni hkratno proizvodnjo toplotne energije ter električne energije in/ali mehanične energije v enem procesu;
- „koristna toplota“ pomeni toploto, proizvedeno za zadostitev ekonomsko upravičenemu povpraševanju po toploti za ogrevanje in hlajenje;
- „ekonomsko upravičeno povpraševanje“ pomeni povpraševanje, ki ne presega potreb po ogrevanju ali hlajenju in ki bi mu bilo sicer zadoščeno po tržnih pogojih.

2. Emisije toplogrednih plinov zaradi pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv se izrazijo:

(a) emisije toplogrednih plinov zaradi pogonskih biogoriv (E) v gramih ekvivalenta CO_2 na MJ goriva, gCO_2ekv/MJ ;

(b) emisije toplogrednih plinov zaradi drugih tekočih biogoriv (EC) v gramih ekvivalenta CO_2 na MJ končnega energenta (toplota ali električna energija), gCO_2ekv/MJ .

Če se energija za ogrevanje in hlajenje proizvaja v soprodukciji z električno energijo, se emisije porazdelijo med toploto in električno energijo (kot v točki 1(b)) ne glede na to, ali se toplota dejansko uporablja za ogrevanje ali hlajenje ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Toplota ali odvečna toplota se uporablja za hlajenje (hlajeni zrak ali voda) z absorpcijskimi ohlajevalniki. Zato je primerno izračunati samo emisije, povezane s proizvedeno toploto, na MJ toplote ne glede na to, ali se toplota v končni fazi dejansko uporablja za ogrevanje ali hlajenje z absorpcijskimi ohlajevalniki.

Če se emisije toplogrednih plinov zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin e_{ec} izražajo v enoti $gCO_2ekv/tono$ suhe snovi surovine, se pretvorba v grame ekvivalenta CO_2 na MJ goriva, gCO_2ekv/MJ , izračuna na naslednji način ⁽¹⁾:

$$e_{ec}gorivo_a \left[\frac{gkv.CO_2}{MJ MJ goriva} \right]_{ec} = \frac{e_{ec}surovina_a \left[\frac{gkvCO_2}{t_{suha}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ MJ surovine}{t suhe snovi surovine} \right]} \times \text{faktor surovine za gorivo}_a \times \text{dodelitveni faktor za gorivo}_a$$

pri čemer je:

$$\text{dodelitveni faktor za gorivo}_a = \left[\frac{\text{energija v gorivu}}{\text{energija v goriv} + \text{energija v soproizvodih}} \right]$$

$$\text{faktor surovine za gorivo}_a = [\text{razmerje med MJ surovine za 1 MJ goriva}]$$

Emisije na tono suhe snovi surovine se izračunajo:

$$e_{ec}surovina_a \left[\frac{gkv.CO_2}{t_{suha}} \right] = \frac{e_{ec}surovina_a \left[\frac{gkvCO_2}{t_{vlažna}} \right]}{(1 - \text{vsebnost vlage})}$$

3. Prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe pogonskih biogoriv in drugih tekočih biogoriv se izračunajo:

(a) prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe pogonskih biogoriv:

$$PRIHRANEK = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)},$$

pri čemer je:

E_B	=	skupne emisije zaradi biogoriva in
$E_{F(t)}$	=	skupne emisije zaradi primerjalnika za fosilna goriva za uporabo v prometu;

(b) prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe drugih tekočih biogoriv za proizvodnjo energije za ogrevanje in hlajenje ter električne energije:

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

pri čemer je:

$EC_{B(h\&c,el)}$ = skupne emisije zaradi proizvodnje toplote ali električne energije ter

$EC_{F(h\&c,el)}$ = skupne emisije zaradi primerjalnika za fosilna goriva za koristno toploto ali električno energijo.

4. Toplogredni plini, upoštevani za namene točke 1, so CO_2 , N_2O in CH_4 . Pri izračunu ekvivalence CO_2 se ti plini vrednotijo, kot sledi:

CO_2	:	1
N_2O	:	298
CH_4	:	25

5. Emisije, ki nastanejo pri ekstrakciji ali pridelavi surovin (e_{ec}), vključujejo emisije pri samem procesu ekstrakcije ali pridelave; pri zbiranju, sušenju in skladiščenju surovin; iz odpadkov in iztekanj (uhajanj) ter pri proizvodnji kemikalij ali proizvodov, ki se uporabljajo pri ekstrakciji ali pridelavi. Zajem CO_2 pri pridelavi surovin se ne upošteva. Namesto uporabe dejanskih vrednosti se lahko za emisije iz pridelave kmetijske biomase uporabijo ocene

⁽¹⁾ Formula za izračun emisij toplogrednih plinov zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin e_{ec} opisuje primere, ko se surovine pretvorijo v pogonska biogoriva v enem koraku. Za kompleksnejše dobavne verige so potrebne prilagoditve za izračun emisij toplogrednih plinov zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin e_{ec} za vmesne proizvode.

na podlagi regionalnih povprečnih vrednosti za emisije iz pridelave, vključenih v poročilih iz člena 31(4), ali informacij o razčlenjenih privzetih vrednosti za emisije iz pridelave, zajetih v tej prilogi. Če v navedenih poročilih ni ustreznih informacij, se lahko povprečne vrednosti izračunajo na podlagi lokalnih kmetijskih praks, npr. podatkov o skupini kmetij, kot druga možnost namesto uporabe dejanskih vrednosti.

6. Za izračun iz točke 1(a) se prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi izboljšav v kmetovanju (e_{sca}), npr. prehoda na zmanjšano obdelavo tal ali na način brez predhodne obdelave tal, boljšega kolobarjenja, uporabe pokrovnih poljščin, vključno z ravnanjem z ostanki kmetijskih pridelkov, uporabe organskih izboljševalcev tal (npr. kompost, digestat fermentacije gnoja), upoštevajo samo, če se trdno in na preverljiv način dokaže, da se je količina ogljika v tleh povečala ali da je mogoče razumno domnevati, da se je povečala v obdobju pridelave zadevnih surovin, pri čemer se upoštevajo emisije, kjer so take prakse povzročile povečanje uporabe gnojil in herbicidov ⁽¹⁾.
7. Letne emisije, ki nastanejo zaradi sprememb zalog ogljika na podlagi spremenjene rabe zemljišča (e_l), se izračunajo z enakomerno porazdelitvijo skupnih emisij na dobo 20 let. Za izračun teh emisij se uporabi naslednje pravilo:

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

pri čemer je:

e_l	=	letne emisije toplogrednih plinov, ki nastanejo zaradi sprememb zalog ogljika na podlagi spremenjene rabe zemljišča (merjene kot masa (v gramih) ekvivalenta CO ₂ na enoto energije pogonskega biogoriva ali drugega tekočega biogoriva (v megajoulih)). „Kmetijsko zemljišče“ ⁽³⁾ in „kmetijsko zemljišče s trajnicami“ ⁽⁴⁾ se obravnavata kot ena raba zemljišč;
CS_R	=	zaloga ogljika na enoto površine, povezana z referenčno rabo zemljišča (merjena kot masa (v tonah) ogljika na enoto površine, vključno z zemljo in vegetacijo). Referenčna raba zemljišča je raba zemljišča januarja 2008 oziroma 20 let pred pridobitvijo surovine – kar koli je pozneje;
CS_A	=	zaloga ogljika na enoto površine, povezana s dejansko rabo zemljišča (merjena kot masa (v tonah) ogljika na enoto površine, vključno z zemljo in vegetacijo). Če se zaloga ogljika nabira več kot eno leto, vrednost CS_A znaša toliko, kot je ocenjena zaloga ogljika na enoto površine po 20 letih ali ko pridelek dozori – kar koli je prej;
P	=	produktivnost pridelka (merjena kot energija iz pogonskega biogoriva ali drugega tekočega biogoriva na enoto površine na leto) in
e_B	=	dodatna vrednost 29 gCO ₂ ekv/MJ pogonskega biogoriva ali drugega tekočega biogoriva, če je biomasa pridobljena na saniranem degradiranem zemljišču pod pogoji iz točke 8.

8. Dodatna vrednost 29 gCO₂ekv/MJ se pripiše, če obstajajo dokazi, da:

- (a) zadevno zemljišče januarja 2008 ni bilo rabljeno v kmetijske ali druge namene ter
- (b) gre pri zadevnem zemljišču za močno degradirano zemljišče, vključno z zemljišči, ki so bila prej rabljena v kmetijske namene.

Dodatna vrednost 29 gCO₂ekv/MJ se uporablja za obdobje največ 20 let po datumu spremembe namembnosti zemljišča za kmetijsko rabo, pod pogojem, da se za zemljišča, ki spadajo pod točko (b), zagotovi stalna rast zalog ogljika in znatno zmanjšanje erozije.

⁽¹⁾ Takšen dokaz je lahko merjenje ogljika v tleh, npr. prvo merjenje pred pridelavo in naknadna merjenja v rednih nekajletnih presledkih. Preden je v takšnem primeru možno drugo merjenje, bi se povečanje vsebnosti ogljika v tleh ocenjevalo na podlagi reprezentativnih poskusov ali vzorcev tal. Od drugega merjenja dalje bi se na podlagi meritev ugotavljala večja vsebnost ogljika v tleh in njen obseg.

⁽²⁾ Kvocient, dobljen z delitvijo molekulske mase CO₂ (44,010 g/mol) z molekulsko maso ogljika (12,011 g/mol), je enak 3,664.

⁽³⁾ Kmetijsko zemljišče, kakor je opredeljeno v okviru IPCC.

⁽⁴⁾ Trajnice so opredeljene kot večletne poljščine, ki se običajno ne pospravljajo letno, kot so panjevci s kratko obhodnjo in oljna palma.

9. „Močno degradirano zemljišče“ pomeni zemljišče, ki je bilo v daljšem razdobju bodisi v večji meri podvrženo zasoljevanju bodisi ima še posebej nizko vsebnost organskih snovi in je močno erodirano.
10. Komisija do 31. decembra 2020 pregleda smernice za izračun zalog ogljika v zemljišču ⁽¹⁾ na podlagi smernic IPCC iz leta 2006 za nacionalne evidence toplogrednih plinov – zvezek 4 in v skladu z Uredbo (EU) št. 525/2013 in Uredbo (EU) 2018/841 Evropskega parlamenta in Sveta ⁽²⁾. Zaloge ogljika v zemljišču se za namene te direktive izračunajo na podlagi teh smernic.
11. Emisije, ki nastajajo pri predelavi (e_p), vključujejo emisije iz same predelave; iz odpadkov in iztekanj (uhajanj) ter proizvodnje kemikalij ali proizvodov, ki se uporabljajo v predelavi, vključno z emisijami CO₂, ki ustrezajo vsebnosti ogljika v fosilnih gorivih, ne glede na njihovo morebitno izgorjevanje v tem procesu.

Pri upoštevanju porabe električne energije, ki se ne proizvede v okviru obrata za proizvodnjo goriva, se predpostavi, da je intenzivnost emisij toplogrednih plinov pri proizvodnji in distribuciji te električne energije enaka povprečni intenzivnosti emisij proizvodnje in distribucije električne energije v opredeljeni regiji. Kot odstopanje od tega pravila lahko proizvajalci uporabijo povprečno vrednost za posamezni obrat za proizvodnjo električne energije za električno energijo, ki jo je ta obrat proizvedel, če ni priključen na elektroenergetsko omrežje.

Emisije zaradi predelave zajemajo emisije iz sušenja vmesnih proizvodov in materialov, kjer je ustrezno.

12. Emisije zaradi prevoza in distribucije e_d vključujejo emisije, ki nastanejo pri prevozu surovin in polizdelkov ter zaradi skladiščenja in distribucije končnih izdelkov. Emisije zaradi prevoza in distribucije, ki se upoštevajo pod točko 5, se ne upoštevajo pod to točko.
13. Emisije, ki nastajajo pri uporabi goriv (e_u), so enake nič za pogonska biogoriva in druga tekoča biogoriva.

Emisije toplogrednih plinov, ki niso CO₂ (N₂O in CH₄) in ki nastajajo pri uporabi goriv, so zajete v faktorju e_u za tekoča biogoriva.

14. Prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in shranjevanja CO₂ e_{ccs} , ki še niso bili upoštevani v e_p , so omejeni na emisije, ki se preprečijo z zajemom in shranjevanjem oddanega CO₂, neposredno povezanega z ekstrakcijo, prevozom, predelavo in distribucijo goriva, če je shranjeno v skladu z Direktivo 2009/31/ES Evropskega parlamenta in Sveta ⁽³⁾.
15. Prihranki emisij iz zajema in nadomestitve CO₂ (e_{ccr}) so neposredno povezani s proizvodnjo pogonskega biogoriva ali drugega tekočega biogoriva, h kateremu so pripisani, in se omejijo na emisije, ki se preprečijo z zajemom CO₂, katerega ogljik izvira iz biomase in ki se uporabi za nadomestitev CO₂, pridobljenega iz fosilnih goriv, pri proizvodnji komercialnih proizvodov in storitev.
16. Če naprava za soproizvodnjo, ki zagotavlja toploto in/ali električno energijo za proces proizvodnje goriva, za katero se izračunavajo emisije, proizvaja presežno električno energijo in/ali presežno koristno toploto, se emisije toplogrednih plinov razdelijo med električno energijo in koristno toploto v skladu s temperaturnim nivojem toplote (ki odraža koristnost (uporabnost) toplote). Koristni del toplote se ugotovi z množenjem njene energijske vsebnosti s Carnotovim izkoristkom C_h , kar se izračuna na naslednji način:

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

pri čemer je:

T_h = temperatura, merjena v absolutni temperaturi (kelvin) koristne toplote na točki oddaje;

T_0 = temperatura okolice, nastavljena na 273,15 kelvina (= 0 °C).

⁽¹⁾ Sklep Komisije 2010/335/EU z dne 10. junija 2010 o smernicah za izračun zalog ogljika v zemljišču za namene Priloge V k Direktivi 2009/28/ES (UL L 151, 17.6.2010, str. 19).

⁽²⁾ Uredba (EU) 2018/841 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. maja 2018 o vključitvi emisij toplogrednih plinov in odvzemov zaradi rabe zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstva v okvir podnebne in energetske politike do leta 2030 ter spremembi Uredbe (EU) št. 525/2013 in Sklepa št. 529/2013/EU (UL L 156, 19.6.2018, str. 1).

⁽³⁾ Direktiva 2009/31/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o geološkem shranjevanju ogljikovega dioksida in spremembi Direktive Sveta 85/337/EGS, direktiv 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES, 2008/1/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter Uredbe (ES) št. 1013/2006 (UL L 140, 5.6.2009, str. 114).

Če se presežna toplota izvaža za ogrevanje stavb pri temperaturi pod 150 °C (423,15 kelvina), je mogoče C_h opredeliti tudi kot:

C_h = Carnotov izkoristek za toploto pri 150 °C (423,15 kelvina), ki je: 0,3546

Za ta izračun se uporabljajo dejanski izkoristki, opredeljeni kot letna proizvodnja mehanične in električne energije ter toplote, deljena z ustreznim letnim vnosom energije.

Za ta izračun se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- (a) „soproizvodnja“ pomeni hkratno proizvodnjo toplotne energije ter električne energije in/ali mehanične energije v enem procesu;
 - (b) „koristna toplota“ pomeni toploto, proizvedeno za zadostitev ekonomsko upravičenemu povpraševanju po toploti za ogrevanje ali hlajenje;
 - (c) „ekonomsko upravičeno povpraševanje“ pomeni povpraševanje, ki ne presega potreb po ogrevanju ali hlajenju in ki bi mu bilo sicer zadoščeno po tržnih pogojih.
17. Če se v procesu proizvodnje goriva obenem proizvede gorivo, za katero se izračunavajo emisije, in en ali več drugih proizvodov (soproizvodov), se emisije toplogrednih plinov razdelijo med gorivo ali njegov vmesni proizvod in soproizvode sorazmerno z njihovo energijsko vsebnostjo (določeno kot kurilnost v primeru soproizvodov, ki niso električna energija in toplota). Intenzivnost toplogrednih plinov presežne koristne toplote ali električne energije je enaka kot intenzivnost toplogrednih plinov toplote ali električne energije, oddane v proces proizvodnje goriva, in se ugotovi z izračunom intenzivnosti toplogrednih plinov vseh dovodov in emisij, vključno s surovinami ter emisijami CH_4 in N_2O , v napravo za soproizvodnjo, kotel ali drugo napravo za zagotavljanje toplote ali električne energije v proces proizvodnje goriva, ali iz njih. V primeru soproizvodnje električne energije in toplote se izračun opravi v skladu s točko 16.
18. Za namene izračuna iz točke 17 so emisije, ki se razdelijo, $e_{cc} + e_l + e_{sca}$ + tisti deli e_p , e_{id} , e_{ccs} , in e_{ccr} , ki potekajo do procesne stopnje, na kateri se proizvede soproizvod, in vključno s to stopnjo. Če je potekala kakršna koli razdelitev na soproizvode na prejšnji procesni stopnji v življenjskem ciklu, se za te namene namesto skupne količine teh emisij uporabi del emisij, dodeljenih na zadnji taki procesni stopnji vmesnemu proizvodu goriva.

Pri pogonskih biogorivih in drugih tekočih biogorivih se za namene navedenega izračuna upoštevajo vsi soproizvodi. Za odpadke in ostanke se emisije ne dodelijo. Soproizvodi, ki imajo negativno energijsko vsebnost, se za namene izračuna upoštevajo, kot da imajo energijsko vsebnost nič.

Za odpadke in ostanke, vključno s krošnjami in vejami, slamo, lupinami, storži in orehovimi lupinami, ter ostanke iz predelave, vključno s surovim glicerinom (nerafiniranim glicerinom) in odpadki sladkornega trsa, se šteje, da imajo v življenjskem ciklu do procesa zbiranja teh materialov emisije toplogrednih plinov enake nič, ne glede na to, ali se pred pretvorbo v končni proizvod predelajo v vmesne proizvode.

Pri gorivih, ki se proizvajajo v rafinerijah, razen kombinacije obratov za predelavo s kotli ali napravami za soproizvodnjo, ki obratu za predelavo zagotavljajo toploto in/ali električno energijo, je za namene izračuna iz točke 17 enota za analizo rafinerija.

19. Za pogonska biogoriva se za namene izračuna iz točke 3 kot primerjalnik za fosilna goriva $E_{F(t)}$ šteje 94 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$.

Za tekoča biogoriva, ki se uporabljajo v proizvodnji električne energije, je za namene izračuna iz točke 3 primerjalnik za fosilna goriva $EC_{F(e)}$ 183 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$.

Za tekoča biogoriva, ki se uporabljajo v proizvodnji koristne toplote ter energije za ogrevanje in/ali hlajenje, je za namene izračuna iz točke 3 primerjalnik za fosilna goriva $EC_{F(h\&c)}$ 80 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$.

D. RAZČLENJENE PRIVZETE VREDNOSTI ZA POGONSKA BIOGORIVA IN DRUGA TEKOČA BIOGORIVA

Razčlenjene privzete vrednosti za pridelavo: „e_{cc}“, kot je opredeljeno v delu C te priloge, vključno z emisijami N₂O iz tal

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz sladkorne pese	9,6	9,6
Etanol iz koruze	25,5	25,5
Druge žitarice, razen etanola iz koruze	27,0	27,0
Etanol iz sladkornega trsa	17,1	17,1
Del iz obnovljivih virov ETBE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Del iz obnovljivih virov TAE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Biodizel iz oljne ogrščice	32,0	32,0
Biodizel iz sončnic	26,1	26,1
Biodizel iz soje	21,2	21,2
Biodizel iz palmovega olja	26,2	26,2
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	0	0
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	0	0
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	33,4	33,4
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	26,9	26,9
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	22,1	22,1
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom	27,4	27,4
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	0	0
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	0	0
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	33,4	33,4
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	27,2	27,2
Čisto rastlinsko olje iz soje	22,2	22,2
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja	27,1	27,1
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	0	0

(**) Nanaša se samo na pogonska biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

Razčlenjene privzete vrednosti za pridelavo: „e_{ec}“ – samo za emisije N₂O iz tal (te vrednosti so že zajete v razčlenjenih vrednostih za emisije iz pridelave v razpredelnici „e_{ec}“)

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz sladkorne pese	4,9	4,9
Etanol iz koruze	13,7	13,7
Druge žitarice, razen etanola iz koruze	14,1	14,1
Etanol iz sladkornega trsa	2,1	2,1
Del iz obnovljivih virov ETBE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Del iz obnovljivih virov TAAE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Biodizel iz oljne ogrščice	17,6	17,6
Biodizel iz sončnic	12,2	12,2
Biodizel iz soje	13,4	13,4
Biodizel iz palmovega olja	16,5	16,5
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	0	0
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	0	0
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	18,0	18,0
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	12,5	12,5
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	13,7	13,7
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom	16,9	16,9
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	0	0
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	0	0
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	17,6	17,6
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	12,2	12,2
Čisto rastlinsko olje iz soje	13,4	13,4
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja	16,5	16,5
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	0	0

(**) Opomba: nanaša se samo na pogonska biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

Razčlenjene privzete vrednosti za predelavo: „e_p“, kot je opredeljeno v delu C te priloge

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	18,8	26,3
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	9,7	13,6
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	13,2	18,5
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	7,6	10,6
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	27,4	38,3
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	15,7	22,0
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	20,8	29,1
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	14,8	20,8
Etanol iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	28,6	40,1
Etanol iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,8	2,6
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	21,0	29,3
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	15,1	21,1
Druge žitarice brez etanola iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	30,3	42,5
Druge žitarice brez etanola iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,5	2,2
Etanol iz sladkornega trsa	1,3	1,8
Del iz obnovljivih virov ETBE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Del iz obnovljivih virov TAE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Biodizel iz oljne ogrščice	11,7	16,3
Biodizel iz sončnic	11,8	16,5
Biodizel iz soje	12,1	16,9
Biodizel iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	30,4	42,6
Biodizel iz palmovega olja (proces z zajemanjem metana v oljarni)	13,2	18,5
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	9,3	13,0
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	13,6	19,1
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	10,7	15,0
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	10,5	14,7
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	10,9	15,2
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (odprt bazen za odpadne vode)	27,8	38,9
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	9,7	13,6
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	10,2	14,3
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	14,5	20,3
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	3,7	5,2
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	3,8	5,4
Čisto rastlinsko olje iz soje	4,2	5,9
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	22,6	31,7
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	4,7	6,5
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	0,6	0,8

(*) Privzete vrednosti za procese s SPTE veljajo samo, če se vsa procesna toplota pridobiva s SPTE.

(**) Opomba: nanaša se samo na pogonska biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

Razčlenjene privzete vrednosti samo za ekstrakcijo olja (te vrednosti so že zajete v razčlenjenih vrednostih za emisije iz predelave v razpredelnici „e_p“)

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Biodizel iz oljne ogrščice	3,0	4,2
Biodizel iz sončnic	2,9	4,0
Biodizel iz soje	3,2	4,4
Biodizel iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	20,9	29,2
Biodizel iz palmovega olja (proces z zajemanjem metana v oljarni)	3,7	5,1
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	0	0
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	4,3	6,1
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	3,1	4,4
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	3,0	4,1
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	3,3	4,6
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (odprt bazen za odpadne vode)	21,9	30,7
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	3,8	5,4
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	0	0
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	4,3	6,0
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	3,1	4,4
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	3,0	4,2
Čisto rastlinsko olje iz soje	3,4	4,7
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	21,8	30,5
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	3,8	5,3
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	0	0

(**) Opomba: nanaša se samo na pogonska biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

Razčlenjene privzete vrednosti za prevoz in distribucijo: „e_{td}“, kot je opredeljeno v delu C te priloge

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	2,3	2,3
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	2,3	2,3
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,3	2,3
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,3	2,3
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,3	2,3
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,3	2,3
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,2	2,2
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	2,2	2,2
Etanol iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,2	2,2
Etanol iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,2	2,2
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	2,2	2,2
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,2	2,2
Druge žitarice brez etanola iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,2	2,2
Druge žitarice brez etanola iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	2,2	2,2
Etanol iz sladkornega trsa	9,7	9,7
Del iz obnovljivih virov ETBE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Del iz obnovljivih virov TAE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Biodizel iz oljne ogrščice	1,8	1,8
Biodizel iz sončnic	2,1	2,1
Biodizel iz soje	8,9	8,9
Biodizel iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	6,9	6,9
Biodizel iz palmovega olja (proces z zajemanjem metana v oljarni)	6,9	6,9
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	1,9	1,9
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	1,7	1,7
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	1,7	1,7
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	2,0	2,0
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	9,2	9,2
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (odprt bazen za odpadne vode)	7,0	7,0
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	7,0	7,0
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	1,7	1,7
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	1,5	1,5
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	1,4	1,4
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	1,7	1,7
Čisto rastlinsko olje iz soje	8,8	8,8
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	6,7	6,7
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	6,7	6,7
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	1,4	1,4

(*) Privzete vrednosti za procese s SPTE veljajo samo, če se vsa procesna toplota pridobiva s SPTE.

(**) Opomba: nanaša se samo na pogonska biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

Razčlenjene privzete vrednosti za prevoz in distribucijo samo za končno gorivo. Te vrednosti so sicer že zajete v razpredelnici „emisij zaradi prevoza in distribucije e_{id} “, kot je opredeljeno v delu C te priloge, vendar so tukaj navedene vrednosti koristne, če gospodarski subjekt želi prijaviti samo dejanske emisije zaradi prevoza za prevoz poljščin ali olja).

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	1,6	1,6
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	1,6	1,6
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	1,6	1,6
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Etanol iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Etanol iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	1,6	1,6
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Druge žitarice brez etanola iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Druge žitarice brez etanola iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	1,6	1,6
Etanol iz sladkornega trsa	6,0	6,0
Del etil-terciarnega-butiletra (ETBE) iz etanola iz obnovljivih virov	Šteje se, da je enak kot pri postopku pridobivanja etanola	

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Del terciarnega-amil-etiletra (TAEE) iz etanola iz obnovljivih virov	Šteje se, da je enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Biodizel iz oljne ogrščice	1,3	1,3
Biodizel iz sončnic	1,3	1,3
Biodizel iz soje	1,3	1,3
Biodizel iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	1,3	1,3
Biodizel iz palmovega olja (proces z zajemanjem metana v oljarni)	1,3	1,3
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	1,3	1,3
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	1,3	1,3
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	1,2	1,2
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	1,2	1,2
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	1,2	1,2
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (odprt bazen za odpadne vode)	1,2	1,2
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	1,2	1,2
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	1,2	1,2
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	1,2	1,2
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	0,8	0,8
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	0,8	0,8
Čisto rastlinsko olje iz soje	0,8	0,8
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	0,8	0,8
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	0,8	0,8
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	0,8	0,8

(*) Privzete vrednosti za procese s SPTE veljajo samo, če se vsa procesna toplota pridobiva s SPTE.

(**) Opomba: nanaša se samo na pogonska biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

Skupne vrednosti za pridelavo, predelavo, prevoz in distribucijo

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	30,7	38,2
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	21,6	25,5
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	25,1	30,4
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	19,5	22,5
Etanol iz sladkorne pese (brez bioplina iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	39,3	50,2
Etanol iz sladkorne pese (z bioplinom iz odpadnih voda, lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	27,6	33,9
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	48,5	56,8
Etanol iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	42,5	48,5
Etanol iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	56,3	67,8
Etanol iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	29,5	30,3
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v konvencionalnem kotlu)	50,2	58,5
Druge žitarice brez etanola iz koruze (zemeljski plin kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	44,3	50,3
Druge žitarice brez etanola iz koruze (lignit kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	59,5	71,7
Druge žitarice brez etanola iz koruze (gozdni ostanki kot procesno gorivo v obratu SPTE (*))	30,7	31,4
Etanol iz sladkornega trsa	28,1	28,6
Del iz obnovljivih virov ETBE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	
Del iz obnovljivih virov TAAE	enak kot pri postopku pridobivanja etanola	

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Biodizel iz oljne ogrščice	45,5	50,1
Biodizel iz sončnic	40,0	44,7
Biodizel iz soje	42,2	47,0
Biodizel iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	63,5	75,7
Biodizel iz palmovega olja (proces z zajemanjem metana v oljarni)	46,3	51,6
Biodizel iz odpadnega olja za kuhanje	11,2	14,9
Biodizel iz topljenih živalskih maščob (**)	15,3	20,8
Rastlinsko olje iz oljne ogrščice, obdelano z vodikom	45,8	50,1
Rastlinsko olje iz sončnic, obdelano z vodikom	39,4	43,6
Rastlinsko olje iz soje, obdelano z vodikom	42,2	46,5
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (odprt bazen za odpadne vode)	62,2	73,3
Rastlinsko olje iz palmovega olja, obdelano z vodikom (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	44,1	48,0
Olje iz odpadnega olja za kuhanje, obdelano z vodikom	11,9	16,0
Olje iz topljenih živalskih maščob, obdelano z vodikom (**)	16,0	21,8
Čisto rastlinsko olje iz oljne ogrščice	38,5	40,0
Čisto rastlinsko olje iz sončnic	32,7	34,3
Čisto rastlinsko olje iz soje	35,2	36,9
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (odprt bazen za odpadne vode)	56,3	65,4
Čisto rastlinsko olje iz palmovega olja (postopek z zajemanjem metana v oljarni)	38,4	57,2
Čisto olje iz odpadnega olja za kuhanje	2,0	2,2

(*) Privzete vrednosti za procese s SPTE veljajo samo, če se vsa procesna toplota pridobiva s SPTE.

(**) Opomba: nanaša se samo na pogonska biogoriva, pridobljena iz živalskih stranskih proizvodov, ki spadajo med snovi kategorije 1 in 2 iz Uredbe (ES) št. 1069/2009, pri katerih niso upoštevane emisije iz higienizacije kot dela topljenja.

E. OCENJENE RAZČLENJENE PRIVZETE VREDNOSTI ZA PRIHODNJA POGONSKA BIOGORIVA IN TEKOČA BIOGORIVA, KI LETA 2016 NISO BILA NA VOLJO NA TRGU ALI SO BILA NA VOLJO V ZANEMARLJIVIH KOLIČINAH

Razčlenjene privzete vrednosti za pridelavo: „e_{ec}“, kot je opredeljeno v delu C te priloge, vključno z emisijami N₂O (tudi sekanci iz odpadnega ali gojenega lesa)

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz slame pšenice	1,8	1,8
Fischer-Tropschev dizel iz odpadnega lesa v prostostojećem obratu	3,3	3,3
Fischer-Tropschev dizel iz gojenega lesa v prostostojećem obratu	8,2	8,2
Fischer-Tropschev bencin iz odpadnega lesa v prostostojećem obratu	8,2	8,2
Fischer-Tropschev bencin iz gojenega lesa v prostostojećem obratu	12,4	12,4
Dimetileter (DME) iz odpadnega lesa v prostostojećem obratu	3,1	3,1
Dimetileter (DME) iz gojenega lesa v prostostojećem obratu	7,6	7,6
Metanol iz odpadnega lesa v prostostojećem obratu	3,1	3,1
Metanol iz gojenega lesa v prostostojećem obratu	7,6	7,6
Fischer-Tropschev dizel iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,5	2,5
Fischer-Tropschev bencin iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,5	2,5
Dimetileter (DME) iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,5	2,5
Metanol iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,5	2,5
Del iz obnovljivih virov MTBE	enak kot pri postopku pridobivanja metanola	

Razčlenjene privzete vrednosti za emisije N₂O iz tal (zajete v razčlenjenih privzetih vrednostih za emisije iz pridelave v razpredelnici „e_{ec}“)

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz slame pšenice	0	0
Fischer-Tropschev dizel iz odpadnega lesa v prostostojećem obratu	0	0

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Fischer-Tropschev dizel iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	4,4	4,4
Fischer-Tropschev bencin iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	0	0
Fischer-Tropschev bencin iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	4,4	4,4
Dimetileter (DME) iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	0	0
Dimetileter (DME) iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	4,1	4,1
Metanol iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	0	0
Metanol iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	4,1	4,1
Fischer-Tropschev dizel iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Fischer-Tropschev bencin iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Dimetileter (DME) iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Metanol iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Del iz obnovljivih virov MTBE	enak kot pri postopku pridobivanja metanola	

Razčlenjene privzete vrednosti za predelavo: „e_p“, kot je opredeljeno v delu C te priloge

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz slame pšenice	4,8	6,8
Fischer-Tropschev dizel iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	0,1	0,1
Fischer-Tropschev dizel iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	0,1	0,1
Fischer-Tropschev bencin iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	0,1	0,1
Fischer-Tropschev bencin iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	0,1	0,1
Dimetileter (DME) iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	0	0

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Dimetileter (DME) iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	0	0
Metanol iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	0	0
Metanol iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	0	0
Fischer-Tropschev dizel iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Fischer-Tropschev bencin iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Dimetileter (DME) iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Metanol iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	0	0
Del iz obnovljivih virov MTBE	enak kot pri postopku pridobivanja metanola	

Razčlenjene privzete vrednosti za prevoz in distribucijo: „e_{td}“, kot je opredeljeno v delu C te priloge

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz slame pšenice	7,1	7,1
Fischer-Tropschev dizel iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	10,3	10,3
Fischer-Tropschev dizel iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	8,4	8,4
Fischer-Tropschev bencin iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	10,3	10,3
Fischer-Tropschev bencin iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	8,4	8,4
Dimetileter (DME) iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	10,4	10,4
Dimetileter (DME) iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	8,6	8,6
Metanol iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	10,4	10,4
Metanol iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	8,6	8,6
Fischer-Tropschev dizel iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	7,7	7,7
Fischer-Tropschev bencin iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	7,9	7,9
Dimetileter (DME) iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	7,7	7,7

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Metanol iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	7,9	7,9
Del iz obnovljivih virov MTBE	enak kot pri postopku pridobivanja metanola	

Razčlenjene privzete vrednosti za prevoz in distribucijo samo za končno gorivo. Te vrednosti so sicer že zajete v razpredelnici „emisij zaradi prevoza in distribucije e_{id} “, kot je opredeljeno v delu C te priloge, vendar so tukaj navedene vrednosti koristne, če gospodarski subjekt želi prijaviti samo dejanske emisije zaradi prevoza za prevoz surovin.

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz slame pšenice	1,6	1,6
Fischer-Tropschev dizel iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	1,2	1,2
Fischer-Tropschev dizel iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	1,2	1,2
Fischer-Tropschev bencin iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	1,2	1,2
Fischer-Tropschev bencin iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	1,2	1,2
Dimetileter (DME) iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	2,0	2,0
Dimetileter (DME) iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	2,0	2,0
Metanol iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	2,0	2,0
Metanol iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	2,0	2,0
Fischer-Tropschev dizel iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,0	2,0
Fischer-Tropschev bencin iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,0	2,0
Dimetileter (DME) iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,0	2,0

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Metanol iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	2,0	2,0
Del iz obnovljivih virov MTBE	enak kot pri postopku pridobivanja metanola	

Skupne vrednosti za pridelavo, predelavo, prevoz in distribucijo

Postopek pridobivanja pogonskega biogoriva in drugega tekočega biogoriva	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Etanol iz slame pšenice	13,7	15,7
Fischer-Tropschev dizel iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	13,7	13,7
Fischer-Tropschev dizel iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	16,7	16,7
Fischer-Tropschev bencin iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	13,7	13,7
Fischer-Tropschev bencin iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	16,7	16,7
Dimetileter (DME) iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	13,5	13,5
Dimetileter (DME) iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	16,2	16,2
Metanol iz odpadnega lesa v prostostoječem obratu	13,5	13,5
Metanol iz gojenega lesa v prostostoječem obratu	16,2	16,2
Fischer-Tropschev dizel iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	10,2	10,2
Fischer-Tropschev bencin iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	10,4	10,4
Dimetileter (DME) iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	10,2	10,2
Metanol iz uplinjevanja črne lužine, integriranega z obratom za proizvodnjo celuloze	10,4	10,4
Del iz obnovljivih virov MTBE	enak kot pri postopku pridobivanja metanola	

PRILOGA VI

PRAVILA ZA IZRAČUN VPLIVA BIOMASNIH GORIV IN NJIHOVIH PRIMERJALNIKOV ZA FOSILNA GORIVA NA TOPLOGREDNE PLINE

A. Tipične in privzete vrednosti prihrankov emisij toplogrednih plinov za biomasna goriva, če so proizvedena brez neto emisij ogljika zaradi spremenjene rabe zemljišč

LESNI SEKANCI					
Sistem proizvodnje biomasnega goriva	Razdalja prevoza	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost		Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost	
		toplota	električna energija	toplota	električna energija
Lesni sekanci iz gozdnih ostankov	1–500 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	500–2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %
	2 500–10 000 km	82 %	73 %	78 %	67 %
	nad 10 000 km	67 %	51 %	60 %	41 %
Lesni sekanci iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus)	2 500–10 000 km	77 %	65 %	73 %	60 %
Lesni sekanci iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol – z gnojenjem)	1–500 km	89 %	83 %	87 %	81 %
	500–2 500 km	85 %	78 %	84 %	76 %
	2 500–10 000 km	78 %	67 %	74 %	62 %
	nad 10 000 km	63 %	45 %	57 %	35 %
Lesni sekanci iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol – brez gnojenja)	1–500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	500–2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %
	2 500–10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %
	nad 10 000 km	65 %	48 %	59 %	39 %
Lesni sekanci iz hlodovine	1–500 km	93 %	89 %	92 %	88 %
	500–2 500 km	90 %	85 %	88 %	82 %
	2 500–10 000 km	82 %	73 %	79 %	68 %
	nad 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %
Lesni sekanci iz industrijskih ostankov	1–500 km	94 %	92 %	93 %	90 %
	500–2 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	2 500–10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %
	nad 10 000 km	69 %	54 %	63 %	44 %

LESNI PELETI (*)						
Sistem proizvodnje biomasnega goriva		Razdalja prevoza	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost		Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost	
			toplota	električna energija	toplota	električna energija
Lesni briketi ali peleti iz gozdnih ostankov	primer 1	1–500 km	58 %	37 %	49 %	24 %
		500–2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500–10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		nad 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	primer 2a	1–500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		500–2 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		2 500–10 000 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		nad 10 000 km	69 %	54 %	63 %	45 %
	primer 3a	1–500 km	92 %	88 %	90 %	85 %
		500–2 500 km	92 %	88 %	90 %	86 %
		2 500–10 000 km	90 %	85 %	88 %	81 %
		nad 10 000 km	84 %	76 %	81 %	72 %
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus)	primer 1	2 500–10 000 km	52 %	28 %	43 %	15 %
	primer 2a	2 500–10 000 km	70 %	56 %	66 %	49 %
	primer 3a	2 500–10 000 km	85 %	78 %	83 %	75 %
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol – z gnojenjem)	primer 1	1–500 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		500–10 000 km	52 %	29 %	44 %	16 %
		nad 10 000 km	47 %	21 %	37 %	7 %
	primer 2a	1–500 km	73 %	60 %	69 %	54 %
		500–10 000 km	71 %	57 %	67 %	50 %
		nad 10 000 km	66 %	49 %	60 %	41 %
	primer 3a	1–500 km	88 %	82 %	87 %	81 %
		500–10 000 km	86 %	79 %	84 %	77 %
		nad 10 000 km	80 %	71 %	78 %	67 %

LESNI PELETI (*)						
Sistem proizvodnje biomasnega goriva		Razdalja prevoza	Prihranki emisij toplo-grednih plinov – tipična vrednost		Prihranki emisij toplo-grednih plinov – privzeta vrednost	
			toplota	električna energija	toplota	električna energija
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol – brez gnojenja)	primer 1	1–500 km	56 %	35 %	48 %	23 %
		500–10 000 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		nad 10 000 km	49 %	24 %	40 %	10 %
	primer 2a	1–500 km	76 %	64 %	72 %	58 %
		500–10 000 km	74 %	61 %	69 %	54 %
		nad 10 000 km	68 %	53 %	63 %	45 %
	primer 3a	1–500 km	91 %	86 %	90 %	85 %
		500–10 000 km	89 %	83 %	87 %	81 %
		nad 10 000 km	83 %	75 %	81 %	71 %
Hloderovina	primer 1	1–500 km	57 %	37 %	49 %	24 %
		500–2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500–10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		nad 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	primer 2a	1–500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		500–2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		2 500–10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %
		nad 10 000 km	70 %	55 %	64 %	46 %
	primer 3a	1–500 km	92 %	88 %	91 %	86 %
		500–2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %
		2 500–10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %
		nad 10 000 km	84 %	77 %	82 %	73 %
Lesni briketi ali peleti iz ostankov iz lesne industrije	primer 1	1–500 km	75 %	62 %	69 %	55 %
		500–2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		2 500–10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %
		nad 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %
	primer 2a	1–500 km	87 %	80 %	84 %	76 %
		500–2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %
		2 500–10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %
		nad 10 000 km	79 %	69 %	75 %	63 %

LESNI PELETI (*)						
Sistem proizvodnje biomasnega goriva		Razdalja prevoza	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost		Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost	
			toplota	električna energija	toplota	električna energija
	primer 3a	1–500 km	95 %	93 %	94 %	91 %
		500–2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %
		2 500–10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %
		nad 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %

(*) Primer 1 se nanaša na procese, v katerih procesno toploto v peletirnici zagotavlja kotel na zemeljski plin. Peletirnica se napaja z električno energijo iz omrežja.

Primer 2a se nanaša na procese, v katerih procesno toploto zagotavlja kotel na lesne sekance, v katerem se kurijo predhodno sušeni sekanci. Peletirnica se napaja z električno energijo iz omrežja.

Primer 3a se nanaša na procese, v katerih električno energijo in toploto v peletirnici zagotavlja SPTE na predhodno sušene lesne sekance.

KMETIJSKI POSTOPKI PRIDOBIVANJA					
Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost		Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost	
		toplota	električna energija	toplota	električna energija
Kmetijski odpadki z gostoto < 0,2 t/m³ (*)	1–500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500–2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %
	2 500–10 000 km	77 %	66 %	73 %	60 %
	nad 10 000 km	57 %	36 %	48 %	23 %
Kmetijski odpadki z gostoto > 0,2 t/m³ (**)	1–500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500–2 500 km	93 %	89 %	92 %	87 %
	2 500–10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	nad 10 000 km	78 %	68 %	74 %	61 %
Slamnat peleti	1–500 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	500–10 000 km	86 %	79 %	83 %	74 %
	nad 10 000 km	80 %	70 %	76 %	64 %
Briketi iz odpadkov sladkornega trsa	500–10 000 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	nad 10 000 km	87 %	81 %	85 %	77 %
Moka iz palmovih jedrc	nad 10 000 km	20 %	– 18 %	11 %	– 33 %

KMETIJSKI POSTOPKI PRIDOBIVANJA

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost		Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost	
		toplota	električna energija	toplota	električna energija
Moka iz palmovih jedrc (brez emisij CH ₄ iz oljarne)	nad 10 000 km	46 %	20 %	42 %	14 %

(*) Ta skupina materialov vključuje kmetijske odpadke z nizko nasipno gostoto, med drugim materiale, kot so slamnate bale, ovsene luščine, riževe luščine in bale odpadkov sladkornega trsa (neizčrpen seznam).

(**) Skupina kmetijskih odpadkov z visoko nasipno gostoto zajema materiale, kot so koruzni storži, orehove lupine, luščine soje, lupine palmovih jedrc (neizčrpen seznam).

BIOPLIN ZA ELEKTRIČNO ENERGIJO (*)

Sistem proizvodnje bioplina		Tehnološka možnost	Prihranki emisij toplo- grednih plinov – tipična vrednost	Prihranki emisij toplo- grednih plinov – privzeta vrednost
Mokri gnoj ⁽¹⁾	primer 1	odprti digestat ⁽²⁾	146 %	94 %
		zaprti digestat ⁽³⁾	246 %	240 %
	primer 2	odprti digestat	136 %	85 %
		zaprti digestat	227 %	219 %
	primer 3	odprti digestat	142 %	86 %
		zaprti digestat	243 %	235 %
Koruza, cela rastlina ⁽⁴⁾	primer 1	odprti digestat	36 %	21 %
		zaprti digestat	59 %	53 %
	primer 2	odprti digestat	34 %	18 %
		zaprti digestat	55 %	47 %
	primer 3	odprti digestat	28 %	10 %
		zaprti digestat	52 %	43 %

⁽¹⁾ Vrednosti za proizvodnjo bioplina iz gnoja vključujejo negativne emisije za prihranke emisij zaradi ravnanja s surovim gnojem. Šteje se, da je vrednost e_{scd} enaka – 45 gCO₂ekv/MJ gnoja, uporabljenega pri anaerobni presnovi.

⁽²⁾ Shranjevanje digestata na prostem pomeni dodatne emisije CH₄ in N₂O. Količina teh emisij se spreminja glede na razmere v okolici, vrste substrata in učinkovitost presnove.

⁽³⁾ Shranjevanje v zaprtem prostoru pomeni, da se digestat, ki nastane v procesu presnove, shranjuje v rezervoarju, neprepustnem za plin, za dodatni bioplin, ki se sprosti med shranjevanjem, pa se šteje, da je predelan za proizvodnjo dodatne električne energije ali biometana. V tem procesu niso zajete emisije toplogrednih plinov.

⁽⁴⁾ „Koruza, cela rastlina“ pomeni koruzo, ki je bila pridelana za krmo in silirana za shranjevanje.

BIOPLIN ZA ELEKTRIČNO ENERGIJO (*)

Sistem proizvodnje bioplina		Tehnološka možnost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Biološki odpadki	primer 1	odprti digestat	47 %	26 %
		zaprti digestat	84 %	78 %
	primer 2	odprti digestat	43 %	21 %
		zaprti digestat	77 %	68 %
	primer 3	odprti digestat	38 %	14 %
		zaprti digestat	76 %	66 %

(*) Primer 1 se nanaša na postopke, v katerih potrebno električno energijo in toploto zagotavlja motor za SPTE sam.

Primer 2 se nanaša na postopke, v katerih se potrebna električna energija jemlje iz omrežja, procesno toploto pa zagotavlja motor za SPTE sam. V nekaterih državah članicah operaterji ne smejo uveljavljati bruto proizvodnje za subvencije, zato je verjetnejša konfiguracija kot v primeru 1.

Primer 3 se nanaša na postopke, v katerih se potrebna električna energija jemlje iz omrežja, procesno toploto pa zagotavlja kotel na bioplin. Ta primer velja za nekatere obrate, v katerih motor za SPTE ni na kraju samem, bioplin pa se prodaja (vendar se ne izboljša do stopnje biometana).

BIOPLIN ZA ELEKTRIČNO ENERGIJO – MEŠANICE GNOJA IN KORUZE

Sistem proizvodnje bioplina		Tehnološka možnost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Gnoj – koruza 80 % – 20 %	primer 1	odprti digestat	72 %	45 %
		zaprti digestat	120 %	114 %
	primer 2	odprti digestat	67 %	40 %
		zaprti digestat	111 %	103 %
	primer 3	odprti digestat	65 %	35 %
		zaprti digestat	114 %	106 %
Gnoj – koruza 70 % – 30 %	primer 1	odprti digestat	60 %	37 %
		zaprti digestat	100 %	94 %
	primer 2	odprti digestat	57 %	32 %
		zaprti digestat	93 %	85 %
	primer 3	odprti digestat	53 %	27 %
		zaprti digestat	94 %	85 %

BIOPLIN ZA ELEKTRIČNO ENERGIJO – MEŠANICE GNOJA IN KORUZE

Sistem proizvodnje bioplina		Tehnološka možnost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Gnoj – koruza 60 % – 40 %	primer 1	odprti digestat	53 %	32 %
		zaprti digestat	88 %	82 %
	primer 2	odprti digestat	50 %	28 %
		zaprti digestat	82 %	73 %
	primer 3	odprti digestat	46 %	22 %
		zaprti digestat	81 %	72 %

BIOMETAN ZA PROMET (*)

Sistem proizvodnje biometana	Tehnološke možnosti	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Mokri gnoj	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	117 %	72 %
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	133 %	94 %
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	190 %	179 %
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	206 %	202 %
Koruza, cela rastlina	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	35 %	17 %
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	51 %	39 %
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	52 %	41 %
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	68 %	63 %
Biološki odpadki	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	43 %	20 %
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	59 %	42 %
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	70 %	58 %
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	86 %	80 %

(*) Prihranki emisij toplogrednih plinov za biometan se nanašajo samo na stisnjeni biometan glede na primerjalnik za fosilna goriva za promet v višini 94 gCO₂ekv/MJ.

BIOMETAN – MEŠANICE GNOJA IN KORUZE (*)			
Sistem proizvodnje biometana	Tehnološke možnosti	Prihranki emisij toplogrednih plinov – tipična vrednost	Prihranki emisij toplogrednih plinov – privzeta vrednost
Gnoj – koruza 80 % – 20 %	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina ⁽¹⁾	62 %	35 %
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina ⁽²⁾	78 %	57 %
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	97 %	86 %
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	113 %	108 %
Gnoj – koruza 70 % – 30 %	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	53 %	29 %
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	69 %	51 %
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	83 %	71 %
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	99 %	94 %
Gnoj – koruza 60 % – 40 %	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	48 %	25 %
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	64 %	48 %
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	74 %	62 %
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	90 %	84 %

(*) Prihranki emisij toplogrednih plinov za biometan se nanašajo samo na stisnjeni biometan glede na primerjalnik za fosilna goriva za promet v višini 94 gCO₂ekv/MJ.

B. METODOLOGIJA

1. Emisije toplogrednih plinov zaradi proizvodnje in uporabe biomasnih goriv se izračunajo:

- (a) Emisije toplogrednih plinov zaradi proizvodnje in uporabe biomasnih goriv pred pretvorbo v električno energijo ter energijo za ogrevanje in hlajenje se izračunajo:

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

pri čemer je:

E = skupne emisije zaradi proizvodnje goriva pred pretvorbo energije;

e_{ec} = emisije zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin;

e_l = letne emisije zaradi sprememb zalog ogljika, ki nastanejo zaradi spremembe rabe zemljišča;

e_p = emisije zaradi predelave;

⁽¹⁾ Ta kategorija zajema naslednje kategorije tehnologij za izboljšavo bioplina v biometan: adsorpcija pod povišanim tlakom (PSA), vodno čiščenje pod tlakom (PWS), membranska tehnologija, kriogenska tehnologija, organsko fizikalno čiščenje (OPS). Vključuje emisijo v višini 0,03 MJ CH₄/MJ biometana za emisijo metana v odpadnih plinih.

⁽²⁾ Ta kategorija zajema naslednje kategorije tehnologij za izboljšavo bioplina v biometan: vodno čiščenje pod tlakom (PWS), če se voda reciklira, adsorpcija pod povišanim tlakom (PSA), kemično čiščenje, organsko fizikalno čiščenje (OPS), izboljšava z membranami in kriogenska izboljšava. V tej kategoriji se ne upoštevajo emisije metana (metan, če je prisoten v odpadnem plinu, zgori).

- e_{td} = emisije zaradi prevoza in distribucije;
 e_u = emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva;
 e_{sca} = prihranki emisij zaradi akumulacije ogljika v tleh zaradi izboljšane kmetijstva;
 e_{ccs} = prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in shranjevanja CO₂, ter
 e_{ccr} = prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in nadomestitve CO₂.

Emisije, ki nastanejo pri proizvodnji strojev in opreme, se ne upoštevajo.

- (b) V primeru sopresnove različnih substratov v bioplinarni za proizvodnjo bioplina ali biometana se tipične in privzete vrednosti emisij toplogrednih plinov izračunajo:

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

pri čemer je:

E = emisije toplogrednih plinov na MJ bioplina ali biometana, proizvedenega v sopresnovi opredeljene mešanice substratov;

S_n = delež surovine n v energijski vsebnosti;

E_n = emisije v gCO₂/MJ za postopek n v skladu z delom D te priloge (*);

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

pri čemer je:

P_n = donos energije [MJ] na kilogram dodane mokre surovine n (**)

W_n = utežni faktor substrata n, opredeljen kot:

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

pri čemer je:

I_n = letni vnos substrata n [tona sveže snovi] v digestor;

AM_n = povprečna letna vlažnost substrata n [kg vode / kg sveže snovi]

SM_n = standardna vlažnost substrata n (***).

- (*) Če se kot substrat uporablja živalski gnoj, se upošteva dodatna vrednost 45 gCO₂ekv/MJ gnoja (-54 kgCO₂ekv/t sveže snovi) za izboljšano kmetijstvo in ravnanje z gnojem.

- (**) Za izračun tipičnih in privzetih vrednosti se uporabljajo naslednje vrednosti P_n :

$P(\text{koruza}): 4,16 \text{ [MJ]}_{\text{bioplin}}/\text{kg mokra koruza pri 65 \% vlage}$

$P(\text{gnoj}): 0,50 \text{ [MJ]}_{\text{bioplin}}/\text{kg mokri gnoj pri 90 \% vlage}$

$P(\text{biološki odpadki}) 3,41 \text{ [MJ]}_{\text{bioplin}}/\text{kg mokri biol. odp. pri 76 \% vlage}$

- (***) Za substrat SM_n se uporabljajo naslednje vrednosti standardne vlage:

$SM(\text{koruza}): 0,65 \text{ [kg vode/kg sveže snovi]}$

$SM(\text{gnoj}): 0,90 \text{ [kg vode/kg sveže snovi]}$

$SM(\text{biološki odpadki}): 0,76 \text{ [kg vode/kg sveže snovi]}$

- (c) V primeru sopresnove substratov n v bioplinarni za proizvodnjo električne energije ali biometana se dejanske emisije toplogrednih plinov iz bioplina in biometana izračunajo:

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

pri čemer je:

- E = skupne emisije zaradi proizvodnje bioplina ali biometana pred pretvorbo energije;
- S_n = delež surovine n, v deležu vnosa v digestor;
- $e_{ec,n}$ = emisije zaradi ekstrakcije ali pridelave surovine n;
- $e_{td,surovina,n}$ = emisije iz prevoza surovine n v digestor;
- $e_{l,n}$ = letne emisije zaradi sprememb zalog ogljika, ki nastanejo zaradi spremembe rabe zemljišča, za surovino n;
- e_{sca} = prihranki emisij zaradi izboljšane kmetijskega upravljanja s surovino n (*);
- e_p = emisije zaradi predelave;
- $e_{td,proizvod}$ = emisije zaradi prevoza in distribucije bioplina in/ali biometana;
- e_u = emisije pri uporabi goriv, tj. toplogredni plini, oddani med zgorevanjem;
- e_{ccs} = prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in shranjevanja CO₂; ter
- e_{ccr} = prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in nadomestitve CO₂.

(*) Za e_{sca} se pripiše dodatna vrednost 45 gCO₂ekv/ MJ gnoja za izboljšano kmetijstvo in ravnanje z gnojem, če se kot substrat za proizvodnjo bioplina in biometana uporablja živalski gnoj.

- (d) Emisije toplogrednih plinov zaradi uporabe biomasnih goriv za proizvodnjo električne energije ter energije za ogrevanje in hlajenje, vključno s pretvorbo energije v proizvedeno električno energijo in/ali energijo za ogrevanje ali hlajenje, se izračunajo:

- (i) za obrate za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo samo toploto:

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

- (ii) za obrate za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo samo električno energijo:

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

pri čemer je:

- $EC_{h,el}$ = skupne emisije toplogrednih plinov iz končnega energenta;
- E = skupne emisije toplogrednih plinov goriva pred končno pretvorbo;
- η_{el} = električni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena električna energija, deljena z letnim vložkom goriva na podlagi njegove energijske vsebnosti;
- η_h = toplotni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena koristna toplota, deljena z letnim vložkom goriva na podlagi njegove energijske vsebnosti;

- (iii) za električno ali mehanično energijo iz obratov za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo koristno toploto skupaj z električno in/ali mehanično energijo:

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

- (iv) za koristno toploto iz obratov za proizvodnjo energije, ki zagotavljajo toploto skupaj z električno in/ali mehanično energijo:

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

pri čemer je:

$EC_{h,el}$ = skupne emisije toplogrednih plinov iz končnega energenta;

E = skupne emisije toplogrednih plinov goriva pred končno pretvorbo;

η_{el} = električni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena električna energija, deljena z letnim vnosom energije na podlagi njegove energijske vsebnosti;

η_h = toplotni izkoristek, opredeljen kot letno proizvedena koristna toplota, deljena z letnim vnosom energije na podlagi njegove energijske vsebnosti;

C_{el} = del eksergije v električni energiji in/ali mehanični energiji, postavljen na 100 % ($C_{el} = 1$);

C_h = Carnotov izkoristek (del eksergije v koristni toploti).

Carnotov izkoristek, C_h , za koristno toploto pri različnih temperaturah je opredeljen kot:

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

pri čemer je:

T_h = temperatura, merjena v absolutni temperaturi (kelvin) koristne toplote na točki oddaje;

T_0 = temperatura okolice, nastavljena na 273,15 kelvina (= 0 °C).

Če se presežna toplota izvaža za ogrevanje stavb pri temperaturi pod 150 °C (423,15 kelvina), je mogoče C_h opredeliti tudi kot:

C_h = Carnotov izkoristek za toploto pri 150 °C (423,15 kelvina), ki je: 0,3546

Za ta izračun se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- (i) „soproizvodnja“ pomeni hkratno proizvodnjo toplotne energije ter električne energije in/ali mehanične energije v enem procesu;
- (ii) „koristna toplota“ pomeni toploto, proizvedeno za zadostitev ekonomsko upravičenemu povpraševanju po toploti za ogrevanje ali hlajenje;
- (iii) „ekonomsko upravičeno povpraševanje“ pomeni povpraševanje, ki ne presega potreb po ogrevanju ali hlajenju in ki bi mu bilo sicer zadoščeno po tržnih pogojih.

2. Emisije toplogrednih plinov iz biomasnih goriv se izrazijo:

- (a) emisije toplogrednih plinov zaradi biomasnih goriv (E) v gramih ekvivalenta CO_2 na MJ biomasnega goriva, gCO_2ekv/MJ ;
- (b) emisije toplogrednih plinov zaradi biomasnih goriv za proizvodnjo energije za ogrevanje ali električne energije (EC) v gramih ekvivalenta CO_2 na MJ končnega energenta (toplota ali električna energija), gCO_2ekv/MJ .

Če se energija za ogrevanje in hlajenje proizvaja v soprodukciji z električno energijo, se emisije porazdelijo med toploto in električno energijo (kot v točki 1(d)) ne glede na to, ali se toplota dejansko uporablja za ogrevanje ali hlajenje. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Toplota ali odvečna toplota se uporablja za proizvodnjo hlajenja (hlajeni zrak ali voda) z absorpcijskimi ohlajevalniki. Zato je primerno izračunati samo emisije, povezane s proizvedeno toploto, na MJ toplote ne glede na to, ali se toplota v končni fazi dejansko uporablja za ogrevanje ali hlajenje z absorpcijskimi ohlajevalniki.

Če se emisije toplogrednih plinov zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin e_{ec} izražajo v enoti $\text{gCO}_2\text{ekv/tono suhe snovi surovine}$, se pretvorba v grame ekvivalenta CO_2 na MJ goriva, $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$, izračuna na naslednji način ⁽¹⁾:

$$e_{ec\text{gorivo}_a} \left[\frac{\text{gekv.CO}_2}{\text{MJ goriva}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec\text{surovina}_a} \left[\frac{\text{gekv.CO}_2}{t_{\text{suha}}} \right]}{LHV_a \left[\frac{\text{MJ surovine}}{t_{\text{suhe snovi surovine}}} \right]} \cdot \text{faktor surovine za gorivo}_a \cdot \text{dodelitveni faktor za gorivo}_a$$

pri čemer je:

$$\text{dodelitveni faktor za gorivo}_a = \left[\frac{\text{energija v gorivu}}{\text{energija v gorivu} + \text{energija v soproizvodih}} \right]$$

$$\text{faktor surovine za gorivo}_a = [\text{razmerje med MJ surovine za 1 MJ goriva}]$$

Emisije na tono suhe snovi surovine se izračunajo:

$$e_{ec\text{surovina}_a} \left[\frac{\text{gekv.CO}_2}{t_{\text{suha}}} \right] = \frac{e_{ec\text{surovina}_a} \left[\frac{\text{gekv.CO}_2}{t_{\text{vlažna}}} \right]}{(1 - \text{vsebnost vlage})}$$

3. Prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe biomasnih goriv se izračunajo:

- (a) prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe biomasnih goriv, ki se uporabljajo kot goriva, namenjena uporabi v prometu:

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

pri čemer je:

E_B = skupne emisije zaradi biomasnih goriv, ki se uporabijo kot goriva, namenjena uporabi v prometu, ter

$E_{F(t)}$ = skupne emisije zaradi primerjalnika za fosilna goriva za uporabo v prometu;

- (b) prihranki emisij toplogrednih plinov zaradi uporabe biomasnih goriv za proizvodnjo energije za ogrevanje in hlajenje ter električne energije:

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

pri čemer je:

$EC_{B(h\&c,el)}$ = skupne emisije zaradi proizvodnje toplote ali električne energije;

$EC_{F(h\&c,el)}$ = skupne emisije zaradi primerjalnika za fosilna goriva za koristno toploto ali električno energijo.

4. Toplogredni plini, upoštevani za namene točke 1, so CO_2 , N_2O in CH_4 . Pri izračunu ekvivalence CO_2 se ti plini vrednotijo, kot sledi:

CO_2 : 1

N_2O : 298

CH_4 : 25

5. Emisije, ki nastanejo pri ekstrakciji, pridobivanju ali pridelavi surovin (e_{ec}), vključujejo emisije pri samem procesu ekstrakcije, pridobivanja ali pridelave; pri zbiranju, sušenju in skladiščenju surovin; iz odpadkov in iztekanj (uhajanj) ter pri proizvodnji kemikalij ali proizvodov, ki se uporabljajo pri ekstrakciji ali pridelavi. Zajem CO_2 pri pridelavi surovin se ne upošteva. Namesto uporabe dejanskih vrednosti se lahko za ocenjene emisije iz pridelave kmetijske biomase uporabijo ocene na podlagi regionalnih povprečnih vrednosti za emisije iz pridelave, vključenih v poročilih iz člena 31(4) te direktive, ali informacij o emisijah iz razčlenjenih privzetih vrednosti za emisije iz pridelave, zajetih v tej prilogi. Če v navedenih poročilih ni ustreznih informacij, se lahko povprečne vrednosti izračunajo na podlagi lokalnih kmetijskih praks, npr. podatkov o skupini kmetij, kot druga možnost namesto uporabe dejanskih vrednosti.

Kot druga možnost namesto uporabe dejanskih vrednosti se lahko uporabijo ocene emisij iz pridelave in pridobivanja gozdne biomase na podlagi povprečnih emisij iz pridelave in pridobivanja, izračunanih za geografska območja na nacionalni ravni.

⁽¹⁾ Formula za izračun emisij toplogrednih plinov zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin e_{ec} opisuje primere, ko se surovine pretvorijo v pogonska biogoriva v enem koraku. Za kompleksnejše dobavne verige so potrebne prilagoditve za izračun emisij toplogrednih plinov zaradi ekstrakcije ali pridelave surovin e_{ec} za vmesne proizvode.

6. Za izračun iz točke 1(a) se prihranki emisij zaradi izboljšav v kmetijstvu (e_{scd}), npr. prehoda na zmanjšano obdelavo tal ali na način brez predhodne obdelave tal, boljšega kolobarjenja, uporabe pokrovnih poljščin, vključno z ravnanjem z ostanki kmetijskih pridelkov, uporabe organskih izboljševalcev tal (npr. kompost, digestat fermentacije gnoja) upoštevajo samo, če se trdno in na preverljiv način dokaže, da se je količina ogljika v tleh povečala ali da je mogoče razumno domnevati, da se je povečala v obdobju pridelave zadevnih surovin, pri čemer se upoštevajo emisije, kjer so take prakse povzročile povečanje uporabe gnojil in herbicidov ⁽¹⁾.
7. Letne emisije, ki nastanejo zaradi sprememb zalog ogljika na podlagi spremenjene rabe zemljišča (e_l), se izračunajo z enakomerno porazdelitvijo skupnih emisij na dobo 20 let. Za izračun teh emisij se uporabi naslednje pravilo:

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

pri čemer je:

e_l = letne emisije toplogrednih plinov, ki nastanejo zaradi sprememb zalog ogljika na podlagi spremenjene rabe zemljišča (merjene kot masa ekvivalenta CO_2 na enoto energije biomasnega goriva). „Kmetijsko zemljišče“ ⁽³⁾ in „kmetijsko zemljišče s trajnicami“ ⁽⁴⁾ se obravnavata kot ena raba zemljišč;

CS_R = zaloga ogljika na enoto površine, povezana z referenčno rabo zemljišča (merjena kot masa (v tonah) ogljika na enoto površine, vključno z zemljo in vegetacijo). Referenčna raba zemljišča je raba zemljišča januarja 2008 oziroma 20 let pred pridobitvijo surovine, kar koli je pozneje;

CS_A = zaloga ogljika na enoto površine, povezana z dejansko rabo zemljišča (merjena kot masa (v tonah) ogljika na enoto površine, vključno z zemljo in vegetacijo). Če se zaloga ogljika nabira več kot eno leto, vrednost CS_A znaša toliko, kot je ocenjena zaloga ogljika na enoto površine po 20 letih ali ko pridelek dozori – kar koli je prej;

P = produktivnost pridelka (merjena kot energija iz biomasnega goriva na enoto površine na leto) in

e_B = dodatna vrednost 29 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$ biomasnega goriva, če je biomasa pridobljena na saniranem degradiranem zemljišču pod pogoji iz točke 8.

8. Dodatna vrednost 29 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$ se pripiše, če obstajajo dokazi, da:

(a) zadevno zemljišče januarja 2008 ni bilo rabljeno v kmetijske ali druge namene in

(b) gre pri zadevnem zemljišču za močno degradirano zemljišče, vključno z zemljišči, ki so bila prej rabljena v kmetijske namene.

Dodatna vrednost 29 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$ se uporablja za obdobje največ 20 let po datumu spremembe namembnosti zemljišča za kmetijsko rabo, pod pogojem, da se za zemljišča, ki spadajo pod točko (b), zagotovi stalna rast zalog ogljika in znatno zmanjšanje erozije.

9. „Močno degradirano zemljišče“ pomeni zemljišče, ki je bilo v daljšem razdobju bodisi v večji meri podvrženo zasoljevanju bodisi ima še posebej nizko vsebnost organskih snovi in je močno erodirano.
10. V skladu s točko 10 dela C Priloge V te direktive se kot izhodišče za izračun zalog ogljika v zemljišču uporabljajo Sklep Komisije 2010/355/EU ⁽⁵⁾, v katerem so določene smernice za izračun zalog ogljika v zemljišču v zvezi s to direktivo, na podlagi smernic IPCC iz leta 2006 za nacionalne evidence toplogrednih plinov, zvezek 4, ter v skladu z uredbama (EU) št. 525/2013 in (EU) 2018/841.

⁽¹⁾ Takšen dokaz je lahko merjenje ogljika v tleh, npr. prvo merjenje pred pridelavo in naknadna merjenja v rednih nekajletnih presledkih. Preden je v takšnem primeru možno drugo merjenje, bi se povečanje vsebnosti ogljika v tleh ocenjevalo na podlagi reprezentativnih poskusov ali vzorcev tal. Od drugega merjenja dalje bi se na podlagi meritev ugotavljala večja vsebnost ogljika v tleh in njen obseg.

⁽²⁾ Kvocient, dobljen z delitvijo molekulske mase CO_2 (44,010 g/mol) z molekulsko maso ogljika (12,011 g/mol), je enak 3,664.

⁽³⁾ Kmetijsko zemljišče, kakor je opredeljeno v okviru IPCC.

⁽⁴⁾ Trajnice so opredeljene kot večletne poljščine, ki se običajno ne pospravljajo letno, kot so panjevci s kratko obhodno in oljna palma.

⁽⁵⁾ Sklep Komisije 2010/355/EU z dne 10. junija 2010 o smernicah za izračun zalog ogljika v zemljišču za namene Priloge V k Direktivi 2009/28/ES (UL L 151, 17.6.2010, str. 19).

11. Emisije, ki nastajajo pri predelavi (e_p), vključujejo emisije iz same predelave; iz odpadkov in iztekanj (uhajanj) ter proizvodnje kemikalij ali proizvodov, ki se uporabljajo v predelavi, vključno z emisijami CO_2 , ki ustrezajo vsebnosti ogljika v fosilnih gorivih, ne glede na njihovo morebitno izgozvenje v tem procesu.

Pri upoštevanju porabe električne energije, ki se ne proizvede v okviru obrata za proizvodnjo goriva iz trdne ali plinaste biomase, se predpostavi, da je intenzivnost emisij toplogrednih plinov pri proizvodnji in distribuciji te električne energije enaka povprečni intenzivnosti emisij proizvodnje in distribucije električne energije v opredeljeni regiji. Kot odstopanje od tega pravila lahko proizvajalci uporabijo povprečno vrednost za posamezni obrat za proizvodnjo električne energije za električno energijo, ki jo je ta obrat proizvedel, če ni priključen na elektroenergetsko omrežje.

Emisije zaradi predelave zajemajo emisije iz sušenja vmesnih proizvodov in materialov, kjer je ustrezno.

12. Emisije zaradi prevoza in distribucije e_d vključujejo emisije, ki nastanejo pri prevozu surovin in polizdelkov ter zaradi skladiščenja in distribucije končnih izdelkov. Emisije zaradi prevoza in distribucije, ki se upoštevajo pod točko 5, se ne upoštevajo pod to točko.
13. Emisije CO_2 , ki nastajajo pri uporabi goriv, e_u , so enake nič za biomasna goriva. Emisije toplogrednih plinov, ki niso CO_2 (CH_4 in N_2O) in ki nastajajo pri uporabi goriv, so zajete v faktorju e_u .
14. Prihranki emisij, ki nastanejo zaradi zajema in geološkega shranjevanja CO_2 , e_{ccs} , ki še niso bili upoštevani v e_p , so omejeni na emisije, ki se preprečijo z zajemom in shranjevanjem oddanega CO_2 , neposredno povezanega z ekstrakcijo, prevozom, predelavo in distribucijo biomasnega goriva, če je shranjeno v skladu z Direktivo 2009/31/ES.
15. Prihranki emisij iz zajema in nadomestitve CO_2 , e_{ccr} , so neposredno povezani s proizvodnjo biomasnega goriva, h kateremu so pripisani, in se omejijo na emisije, ki se preprečijo z zajemom CO_2 , katerega ogljik izvira iz biomase in ki se uporabi za nadomestitev CO_2 , pridobljenega iz fosilnih goriv pri proizvodnji komercialnih proizvodov in storitev.
16. Če naprava za soproizvodnjo, ki zagotavlja toploto in/ali električno energijo za proces proizvodnje biomasnega goriva, za katero se izračunavajo emisije, proizvaja presežno električno energijo in/ali presežno koristno toploto, se emisije toplogrednih plinov razdelijo med električno energijo in koristno toploto v skladu s temperaturnim nivojem toplote (ki odraža koristnost (uporabnost) toplote). Koristni del toplote se ugotovi z množenjem njene energijske vsebnosti s Carnotovim izkoristkom C_h , kar se izračuna na naslednji način:

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

pri čemer je:

T_h = temperatura, merjena v absolutni temperaturi (kelvin) koristne toplote na točki oddaje;

T_0 = temperatura okolice, nastavljena na 273,15 kelvina (= 0 °C).

Če se presežna toplota izvaža za ogrevanje stavb pri temperaturi pod 150 °C (423,15 kelvina), je mogoče C_h opredeliti tudi kot:

C_h = Carnotov izkoristek za toploto pri 150 °C (423,15 kelvina), ki je: 0,3546.

Za ta izračun se uporabljajo dejanski izkoristki, opredeljeni kot letna proizvodnja mehanične in električne energije ter toplote, deljena z ustreznim letnim vnosom energije.

Za ta izračun se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- (a) „soproizvodnja“ pomeni hkratno proizvodnjo toplotne energije ter električne energije in/ali mehanične energije v enem procesu;
- (b) „koristna toplota“ pomeni toploto, proizvedeno za zadostitev ekonomsko upravičenemu povpraševanju po toploti za ogrevanje ali hlajenje;
- (c) „ekonomsko upravičeno povpraševanje“ pomeni povpraševanje, ki ne presega potreb po ogrevanju ali hlajenju in ki bi mu bilo sicer zadoščeno po tržnih pogojih.

17. Če se v procesu proizvodnje biomasnega goriva obenem proizvede gorivo, za katero se izračunavajo emisije, in en ali več drugih proizvodov („soproizvodov“), se emisije toplogrednih plinov razdelijo med gorivo ali njegov vmesni proizvod in soproizvode sorazmerno z njihovo energijsko vsebnostjo (določeno kot kurilnost v primeru soproizvodov, ki niso električna energija in toplota). Intenzivnost toplogrednih plinov presežne koristne toplote ali električne energije je enaka kot intenzivnost toplogrednih plinov toplote ali električne energije, oddane v proces proizvodnje biomasnega goriva, in se ugotovi z izračunom intenzivnosti toplogrednih plinov vseh dovodov in emisij, vključno s surovinami ter emisijami CH_4 in N_2O , v napravo za soproizvodnjo, kotel ali drugo napravo za zagotavljanje toplote ali električne energije v proces proizvodnje biomasnega goriva, ali iz njih. V primeru soproizvodnje električne energije in toplote se izračun opravi v skladu s točko 16.
18. Za namene izračuna iz točke 17 so emisije, ki se razdelijo, $e_{cc} + e_l + e_{sca}$ + tisti deli e_p , e_{td} , e_{ccs} , in e_{ccr} , ki potekajo do procesne stopnje, na kateri se proizvede soproizvod, in vključno s to stopnjo. Če je potekala kakršna koli razdelitev na soproizvode na prejšnji procesni stopnji v življenjskem ciklu, se za ta namen namesto skupne količine teh emisij uporabi del emisij, dodeljenih na zadnji taki procesni stopnji vmesnemu proizvodu goriva.

Pri bioplinu in biometanu se za namene navedenega izračuna upoštevajo vsi soproizvodi, ki ne spadajo na področje uporabe točke 7. Za odpadke in ostanke se emisije ne dodelijo. Soproizvodi, ki imajo negativno energijsko vsebnost, se za namene izračuna upoštevajo, kot da imajo energijsko vsebnost nič.

Za odpadke in ostanke, vključno s krošnjami in vejami, slamo, lupinami, storži in orehovimi lupinami, ter ostanke iz predelave, vključno s surovim glicerinom (nerafiniranim glicerinom) in odpadki sladkornega trsa, se šteje, da imajo v življenjskem ciklu do procesa zbiranja teh materialov emisije toplogrednih plinov enake nič, ne glede na to, ali se pred pretvorbo v končni proizvod predelajo v vmesne proizvode.

Pri biomasnih gorivih, ki se proizvajajo v rafinerijah, razen kombinacije obratov za predelavo s kotli ali napravami za soproizvodnjo, ki obratu za predelavo zagotavljajo toploto in/ali električno energijo, je za namene izračuna iz točke 17 enota za analizo rafinerija.

19. Za biomasna goriva, ki se uporabljajo v proizvodnji električne energije, je za namene izračuna iz točke 3 primerjalnik za fosilna goriva $EC_{F(e)}$ 183 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$ električne energije ali 212 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$ električne energije za najbolj oddaljene regije.

Za biomasna goriva, ki se uporabljajo v proizvodnji koristne toplote ter energije za ogrevanje in/ali hlajenje, je za namene izračuna iz točke 3 primerjalnik za fosilna goriva $EC_{F(h)}$ 80 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$ toplote.

Za biomasna goriva, ki se uporabljajo v proizvodnji koristne toplote, pri kateri je mogoče dokazati neposredno fizično substitucijo premoga, je za namene izračuna iz točke 3 primerjalnik za fosilna goriva $EC_{F(h)}$ 124 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$ toplote.

Za biomasna goriva, ki se uporabljajo kot goriva, namenjena uporabi v prometu, je za namene izračuna iz točke 3 primerjalnik za fosilna goriva $EC_{F(e)}$ 94 $\text{gCO}_2\text{ekv/MJ}$.

C. RAZČLENJENE PRIVZETE VREDNOSTI ZA BIOMASNA GORIVA

Lesni briketi ali peleti

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Lesni sekanci iz gozdnih ostankov	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
	nad 10 000 km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Lesni sekanci iz SRC (evkaliptus)	2 500–10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Lesni sekanci iz SRC (topol – z gnojenjem)	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
	nad 10 000 km	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5
Lesni sekanci iz SRC (topol – brez gnojenja)	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
	nad 10 000 km	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5
Lesni sekanci iz hlodovine	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
	nad 10 000 km	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Lesni sekanci iz ostankov iz lesne industrije	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
	nad 10 000 km	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Lesni briketi ali peleti

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Lesni briketi ali peleti iz gozdnih ostankov (primer 1)	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
	nad 10 000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3
Lesni briketi ali peleti iz gozdnih ostankov (primer 2a)	1–500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500–2 500 km	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
	nad 10 000 km	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
Lesni briketi ali peleti iz gozdnih ostankov (primer 3a)	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
	nad 10 000 km	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Lesni briketi iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus – primer 1)	2 500–10 000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
Lesni briketi iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus – primer 2a)	2 500–10 000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Lesni briketi iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus – primer 3a)	2 500–10 000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3
Lesni briketi iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, z gnojenjem, primer 1)	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
	nad 10 000 km	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Lesni briketi iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, z gnojenjem, primer 2a)	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
	nad 10 000 km	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3
Lesni briketi iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, z gnojenjem, primer 3a)	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
	nad 10 000 km	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Lesni briketi iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, brez gnojenja, primer 1)	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

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Lesni briketi iz panjevcov s kratko obhodnjo (topol, brez gnojenja, primer 2a)	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
	nad 10 000 km	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3
Lesni briketi iz panjevcov s kratko obhodnjo (topol, brez gnojenja, primer 3a)	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
	nad 10 000 km	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3
Lesni briketi ali peleti iz hlodovine (primer 1)	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
	nad 10 000 km	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3
Lesni briketi ali peleti iz hlodovine (primer 2a)	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
	nad 10 000 km	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Lesni briketi ali peleti iz hlodovine (primer 3a)	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
	nad 10 000 km	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3
Lesni briketi ali peleti iz ostankov iz lesne industrije (primer 1)	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
	nad 10 000 km	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Lesni briketi ali peleti iz ostankov iz lesne industrije (primer 2a)	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
	nad 10 000 km	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Lesni briketi ali peleti iz ostankov iz lesne industrije (primer 3a)	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
	nad 10 000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

Kmetijski postopki pridobivanja

Sistem proizvodnje biomas- nega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Kmetijski odpadki z gostoto < 0,2 t/m ³	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
	nad 10 000 km	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
Kmetijski odpadki z gostoto > 0,2 t/m ³	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
	nad 10 000 km	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3

Sistem proizvodnje biomasnega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)				Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)			
		Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Pridelava	Predelava	Prevoz in distribucija	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂
Slamnati peleti	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
	nad 10 000 km	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3
Briketi iz odpadkov sladkornega trsa	500–10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5
	nad 10 000 km	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Moka iz palmovih jedrc	nad 10 000 km	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Moka iz palmovih jedrc (brez emisij CH ₄ iz oljarne)	nad 10 000 km	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

Razčlenjene privzete vrednosti za bioplin za proizvodnjo električne energije

Sistem proizvodnje biomasnega goriva		Tehnologija	TIPIČNA VREDNOST (gCO ₂ ekv/MJ)					PRIVZETA VREDNOST (gCO ₂ ekv/MJ)				
			Pridelava	Predelava	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Prevoz	Dobropisi za gnoj	Pridelava	Predelava	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Prevoz	Dobropisi za gnoj
Mokri gnoj ⁽¹⁾	primer 1:	odprti digestat	0,0	69,6	8,9	0,8	– 107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	– 107,3
		zaprti digestat	0,0	0,0	8,9	0,8	– 97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	– 97,6
	primer 2:	odprti digestat	0,0	74,1	8,9	0,8	– 107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	– 107,3
		zaprti digestat	0,0	4,2	8,9	0,8	– 97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	– 97,6
	primer 3:	odprti digestat	0,0	83,2	8,9	0,9	– 120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	– 120,7
		zaprti digestat	0,0	4,6	8,9	0,8	– 108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	– 108,5

⁽¹⁾ Vrednosti za proizvodnjo bioplina iz gnoja vključujejo negativne emisije za prihranke emisij zaradi ravnanja s surovim gnojem. Šteje se, da je vrednost e_{sca} enaka – 45 gCO₂ekv/MJ gnoja, uporabljenega pri anaerobni presnovi.

Sistem proizvodnje biomasnega goriva		Tehnologija	TIPIČNA VREDNOST (gCO ₂ ekv/MJ)					PRIVZETA VREDNOST (gCO ₂ ekv/MJ)				
			Pridelava	Predelava	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Prevoz	Dobropisi za gnoj	Pridelava	Predelava	Emisije, ki nastanejo pri uporabi goriva in niso CO ₂	Prevoz	Dobropisi za gnoj
Koruza, cela rastlina ⁽¹⁾	primer 1:	odprti digestat	15,6	13,5	8,9	0,0 ⁽²⁾	—	15,6	18,9	12,5	0,0	—
		zaprti digestat	15,2	0,0	8,9	0,0	—	15,2	0,0	12,5	0,0	—
	primer 2:	odprti digestat	15,6	18,8	8,9	0,0	—	15,6	26,3	12,5	0,0	—
		zaprti digestat	15,2	5,2	8,9	0,0	—	15,2	7,2	12,5	0,0	—
	primer 3:	odprti digestat	17,5	21,0	8,9	0,0	—	17,5	29,3	12,5	0,0	—
		zaprti digestat	17,1	5,7	8,9	0,0	—	17,1	7,9	12,5	0,0	—
Biološki odpadki	primer 1:	odprti digestat	0,0	21,8	8,9	0,5	—	0,0	30,6	12,5	0,5	—
		zaprti digestat	0,0	0,0	8,9	0,5	—	0,0	0,0	12,5	0,5	—
	primer 2:	odprti digestat	0,0	27,9	8,9	0,5	—	0,0	39,0	12,5	0,5	—
		zaprti digestat	0,0	5,9	8,9	0,5	—	0,0	8,3	12,5	0,5	—
	primer 3:	odprti digestat	0,0	31,2	8,9	0,5	—	0,0	43,7	12,5	0,5	—
		zaprti digestat	0,0	6,5	8,9	0,5	—	0,0	9,1	12,5	0,5	—

⁽¹⁾ „Koruza, cela rastlina“ pomeni koruzo, ki je bila pridelana za krmo in silirana za shranjevanje.

⁽²⁾ V skladu z metodologijo iz poročila Komisije z dne 25. februarja 2010 o trajnostnih zahtevah glede uporabe trdnih in plinastih virov biomase v elektroenergetiki, ogrevanju in hlajenju je prevoz kmetijskih surovin v obrat za predelavo vključen v vrednost za pridelavo. Vrednost za prevoz koruzne silaže se upošteva kot 0,4 gCO₂ekv/MJ bioplina.

Razčlenjene privzete vrednosti za biometan

Sistem proizvodnje biometana	Tehnološka možnost		TIPIČNA VREDNOST (gCO ₂ ekv/MJ)						PRIVZETA VREDNOST (gCO ₂ ekv/MJ)					
			Pride-lava	Prede-lava	Izbolj-šava	Prevoz	Kompri-miranje v polnil-nici	Dobro-pisi za gnoj	Pride-lava	Prede-lava	Izbolj-šava	Prevoz	Kompri-miranje v polnil-nici	Dobro-pisi za gnoj
Mokri gnoj	odprti dige-stat	brez zgorevanja odpadnega plina	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	-124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	-124,4
		z zgorevanjem odpadnega plina	0,0	84,2	4,5	1,0	3,3	-124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	-124,4
	zaprti dige-stat	brez zgorevanja odpadnega plina	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	-111,9
		z zgorevanjem odpadnega plina	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	-111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	-111,9
Koruza, cela rastlina	odprti dige-stat	brez zgorevanja odpadnega plina	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		z zgorevanjem odpadnega plina	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	zaprti dige-stat	brez zgorevanja odpadnega plina	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—
		z zgorevanjem odpadnega plina	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
Biološki odpadki	odprti dige-stat	brez zgorevanja odpadnega plina	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	—
		z zgorevanjem odpadnega plina	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	—
	zaprti dige-stat	brez zgorevanja odpadnega plina	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
		z zgorevanjem odpadnega plina	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—

D. SKUPNE TIPIČNE IN PRIVZETE VREDNOSTI ZA POSTOPKE PROIZVODNJE BIOMASNEGA GORIVA

Sistem proizvodnje biomasnega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Lesni sekanci iz gozdnih ostankov	1–500 km	5	6
	500–2 500 km	7	9
	2 500–10 000 km	12	15
	nad 10 000 km	22	27
Lesni sekanci iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus)	2 500–10 000 km	16	18
Lesni sekanci iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol – z gnojenjem)	1–500 km	8	9
	500–2 500 km	10	11
	2 500–10 000 km	15	18
	nad 10 000 km	25	30
Lesni sekanci iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol – brez gnojenja)	1–500 km	6	7
	500–2 500 km	8	10
	2 500–10 000 km	14	16
	nad 10 000 km	24	28
Lesni sekanci iz hlodovine	1–500 km	5	6
	500–2 500 km	7	8
	2 500–10 000 km	12	15
	nad 10 000 km	22	27
Lesni sekanci iz industrijskih ostankov	1–500 km	4	5
	500–2 500 km	6	7
	2 500–10 000 km	11	13
	nad 10 000 km	21	25
Lesni briketi ali peleti iz gozdnih ostankov (primer 1)	1–500 km	29	35
	500–2 500 km	29	35
	2 500–10 000 km	30	36
	nad 10 000 km	34	41
Lesni briketi ali peleti iz gozdnih ostankov (primer 2a)	1–500 km	16	19
	500–2 500 km	16	19
	2 500–10 000 km	17	21
	nad 10 000 km	21	25

Sistem proizvodnje biomasnega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Lesni briketi ali peleti iz gozdnih ostankov (primer 3a)	1–500 km	6	7
	500–2 500 km	6	7
	2 500–10 000 km	7	8
	nad 10 000 km	11	13
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus, primer 1)	2 500–10 000 km	33	39
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus, primer 2a)	2 500–10 000 km	20	23
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (evkaliptus, primer 3a)	2 500–10 000 km	10	11
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, z gnojenjem, primer 1)	1–500 km	31	37
	500–10 000 km	32	38
	nad 10 000 km	36	43
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, z gnojenjem, primer 2a)	1–500 km	18	21
	500–10 000 km	20	23
	nad 10 000 km	23	27
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, z gnojenjem, primer 3a)	1–500 km	8	9
	500–10 000 km	10	11
	nad 10 000 km	13	15
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, brez gnojenja, primer 1)	1–500 km	30	35
	500–10 000 km	31	37
	nad 10 000 km	35	41
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, brez gnojenja, primer 2a)	1–500 km	16	19
	500–10 000 km	18	21
	nad 10 000 km	21	25
Lesni briketi ali peleti iz panjevcev s kratko obhodnjo (topol, brez gnojenja, primer 3a)	1–500 km	6	7
	500–10 000 km	8	9
	nad 10 000 km	11	13

Sistem proizvodnje biomasnega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Lesni briketi ali peleti iz hlodovine (primer 1)	1–500 km	29	35
	500–2 500 km	29	34
	2 500–10 000 km	30	36
	nad 10 000 km	34	41
Lesni briketi ali peleti iz hlodovine (primer 2a)	1–500 km	16	18
	500–2 500 km	15	18
	2 500–10 000 km	17	20
	nad 10 000 km	21	25
Lesni briketi ali peleti iz hlodovine (primer 3a)	1–500 km	5	6
	500–2 500 km	5	6
	2 500–10 000 km	7	8
	nad 10 000 km	11	12
Lesni briketi ali peleti iz ostankov iz lesne industrije (primer 1)	1–500 km	17	21
	500–2 500 km	17	21
	2 500–10 000 km	19	23
	nad 10 000 km	22	27
Lesni briketi ali peleti iz ostankov iz lesne industrije (primer 2a)	1–500 km	9	11
	500–2 500 km	9	11
	2 500–10 000 km	10	13
	nad 10 000 km	14	17
Lesni briketi ali peleti iz ostankov iz lesne industrije (primer 3a)	1–500 km	3	4
	500–2 500 km	3	4
	2 500 do 10 000	5	6
	nad 10 000 km	8	10

Primer 1 se nanaša na procese, v katerih procesno toploto v peletirnici zagotavlja kotel na zemeljski plin. Procesna električna energija se kupi v omrežju.

Primer 2a se nanaša na procese, v katerih procesno toploto v peletirnici zagotavlja kotel na lesne sekance. Procesna električna energija se kupi v omrežju.

Primer 3a se nanaša na procese, v katerih toploto in električno energijo v peletirnici zagotavlja SPTE na lesne sekance.

Sistem proizvodnje biomasnega goriva	Razdalja prevoza	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Kmetijski odpadki z gostoto < 0,2 t/m ³ ⁽¹⁾	1–500 km	4	4
	500–2 500 km	8	9
	2 500–10 000 km	15	18
	nad 10 000 km	29	35
Kmetijski odpadki z gostoto > 0,2 t/m ³ ⁽²⁾	1–500 km	4	4
	500–2 500 km	5	6
	2 500–10 000 km	8	10
	nad 10 000 km	15	18
Slamnati peleti	1–500 km	8	10
	500–10 000 km	10	12
	nad 10 000 km	14	16
Briketi iz odpadkov sladkornega trsa	500–10 000 km	5	6
	nad 10 000 km	9	10
Moka iz palmovih jedrc	nad 10 000 km	54	61
Moka iz palmovih jedrc (brez emisij CH ₄ iz oljarne)	nad 10 000 km	37	40

Tipične in privzete vrednosti – bioplin za električno energijo

Sistem proizvodnje bioplina	Tehnološka možnost		Tipična vrednost	Privzeta vrednost
			Emisije toplogrednih plinov - tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov - privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Bioplin za električno energijo iz mokrega gnoja	primer 1	odprti digestat ⁽³⁾	– 28	3
		zaprti digestat ⁽⁴⁾	– 88	– 84
	primer 2	odprti digestat	– 23	10
		zaprti digestat	– 84	– 78
	primer 3	odprti digestat	– 28	9
		zaprti digestat	– 94	– 89

⁽¹⁾ Ta skupina materialov vključuje kmetijske odpadke z nizko nasipno gostoto, med drugim materiale, kot so slamnate bale, ovsene luščine, riževe luščine in bale odpadkov sladkornega trsa (neizčrpen seznam).

⁽²⁾ Skupina kmetijskih odpadkov z visoko nasipno gostoto zajema materiale, kot so koruzni storži, orehove lupine, luščine soje, lupine palmovih jedrc (neizčrpen seznam).

⁽³⁾ Za shranjevanje digestata na prostem se upoštevajo dodatne emisije metana, ki se spreminjajo z vremenom, substratom in učinkovitostjo presnove. V teh izračunih se šteje, da so vrednosti enake 0,05 MJ CH₄ / MJ bioplina za gnoj, 0,035 MJ CH₄ / MJ bioplina za koruzo in 0,01 MJ CH₄ / MJ bioplina za biološke odpadke.

⁽⁴⁾ Shranjevanje v zaprtem prostoru pomeni, da se digestat, ki nastane v procesu presnove, shranjuje v rezervoarju, neprepustnem za plin, za dodatni bioplin, ki se sprosti med shranjevanjem, pa se šteje, da je predelan za proizvodnjo dodatne električne energije ali biometana.

Sistem proizvodnje bioplina	Tehnološka možnost		Tipična vrednost	Privzeta vrednost
			Emisije toplogrednih plinov - tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov - privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Bioplin za električno energijo iz koruze, cela rastlina	primer 1	odprti digestat	38	47
		zaprti digestat	24	28
	primer 2	odprti digestat	43	54
		zaprti digestat	29	35
	primer 3	odprti digestat	47	59
		zaprti digestat	32	38
Bioplin za električno energijo iz bioloških odpadkov	primer 1	odprti digestat	31	44
		zaprti digestat	9	13
	primer 2	odprti digestat	37	52
		zaprti digestat	15	21
	primer 3	odprti digestat	41	57
		zaprti digestat	16	22

Tipične in privzete vrednosti za biometan

Sistem proizvodnje biometana	Tehnološka možnost	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Biometan iz mokrega gnoja	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina ⁽¹⁾	– 20	22
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina ⁽²⁾	– 35	1
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	– 88	– 79
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	– 103	– 100
Biometan iz koruze, cela rastlina	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	58	73
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	43	52
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	41	51
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	26	30

⁽¹⁾ Ta kategorija zajema naslednje kategorije tehnologij za izboljšavo bioplina v biometan: adsorpcija pod povišanim tlakom (PSA), vodno čiščenje pod tlakom (PWS), membranska tehnologija, kriogenska tehnologija, organsko fizikalno čiščenje (OPS). Vključuje emisijo v višini 0,03 MJ CH₄ / MJ biometana za emisijo metana v odpadnih plinih.

⁽²⁾ Ta kategorija zajema naslednje kategorije tehnologij za izboljšavo bioplina v biometan: vodno čiščenje pod tlakom (PWS), če se voda reciklira, adsorpcija pod povišanim tlakom (PSA), kemično čiščenje, organsko fizikalno čiščenje (OPS), izboljšava z membranami in kriogenska izboljšava. V tej kategoriji se ne upoštevajo emisije metana (metan, če je prisoten v odpadnem plinu, zgori).

Sistem proizvodnje biometana	Tehnološka možnost	Emisije toplogrednih plinov – tipična vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)	Emisije toplogrednih plinov – privzeta vrednost (gCO ₂ ekv/MJ)
Biometan iz bioloških odpadkov	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	51	71
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	36	50
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	25	35
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	10	14

Tipične in privzete vrednosti – bioplin za električno energijo – mešanice gnoja in koruze: emisije toplogrednih plinov z deleži na podlagi sveže mase

Sistem proizvodnje bioplina		Tehnološke možnosti	Tipične emisije toplogrednih plinov (gCO ₂ ekv/MJ)	Privzete emisije toplogrednih plinov (gCO ₂ ekv/MJ)
Gnoj – kuruza 80 % – 20 %	primer 1	odprti digestat	17	33
		zaprti digestat	–12	–9
	primer 2	odprti digestat	22	40
		zaprti digestat	–7	–2
	primer 3	odprti digestat	23	43
		zaprti digestat	–9	–4
Gnoj – kuruza 70 % – 30 %	primer 1	odprti digestat	24	37
		zaprti digestat	0	3
	primer 2	odprti digestat	29	45
		zaprti digestat	4	10
	primer 3	odprti digestat	31	48
		zaprti digestat	4	10
Gnoj – kuruza 60 % – 40 %	primer 1	odprti digestat	28	40
		zaprti digestat	7	11
	primer 2	odprti digestat	33	47
		zaprti digestat	12	18
	primer 3	odprti digestat	36	52
		zaprti digestat	12	18

Opombe

Primer 1 se nanaša na postopke, v katerih potrebno električno energijo in toploto zagotavlja motor za SPTE sam.

Primer 2 se nanaša na postopke, v katerih se potrebna električna energija jemlje iz omrežja, procesno toploto pa zagotavlja motor za SPTE sam. V nekaterih državah članicah operaterji ne smejo uveljavljati bruto proizvodnje za subvencije, zato je verjetnejša konfiguracija kot v primeru 1.

Primer 3 se nanaša na postopke, v katerih se potrebna električna energija jemlje iz omrežja, procesno toploto pa zagotavlja kotel na bioplin. Ta primer velja za nekatere obrate, v katerih motor za SPTE ni na kraju samem, bioplin pa se prodaja (vendar se ne izboljša do stopnje biometana).

Tipične in privzete vrednosti – biometan – mešanice gnoja in koruze: emisije toplogrednih plinov z deleži na podlagi sveže mase

Sistem proizvodnje biometana	Tehnološke možnosti	Tipična vrednost	Privzeta vrednost
		(gCO ₂ ekv/MJ)	(gCO ₂ ekv/MJ)
Gnoj – koruza 80 % – 20 %	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	32	57
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	17	36
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	–1	9
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	–16	–12
Gnoj – koruza 70 % – 30 %	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	41	62
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	26	41
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	13	22
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	–2	1
Gnoj – koruza 60 % – 40 %	odprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	46	66
	odprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	31	45
	zaprti digestat, brez zgorevanja odpadnega plina	22	31
	zaprti digestat, zgorevanje odpadnega plina	7	10

Če se biometan uporablja kot stisnjeni biometan za gorivo, namenjeno uporabi v prometu, je treba tipičnim vrednostim prišteti vrednost 3,3 gCO₂ekv/MJ biometana, privzetim vrednostim pa vrednost 4,6 gCO₂ekv/MJ biometana.

PRILOGA VII

VKLJUČITEV ENERGIJE IZ TOPLOTNIH ČRPALK

Količina aerotermalne, geotermalne ali hidrotermalne energije, ujeta s toplotnimi črpalkami, ki se šteje za energijo iz obnovljivih virov za namene te direktive, E_{RES} , se izračuna v skladu z naslednjo formulo:

$$E_{\text{RES}} = Q_{\text{usable}} * (1 - 1/\text{SFU})$$

pri čemer je:

- Q_{usable} = ocenjena skupna uporabljiva toplota iz toplotnih črpalk, ki izpolnjujejo zahteve iz člena 7(4), uporabljene na sledeči način: upoštevajo se samo toplotne črpalke, pri katerih je $\text{SFU} > 1,15 * 1/\eta$,
 - SFU = ocenjeni povprečni faktor sezonske učinkovitosti navedenih toplotnih črpalk,
 - η = razmerje med skupno bruto proizvodnjo električne energije in porabo primarne energije za proizvodnjo električne energije in se ga izračuna kot povprečje EU na osnovi podatkov Eurostata.
-

PRILOGA VIII

DEL A. OKVIRNE OCENJENE EMISIJE IZ SUROVIN ZA POGONSKA BIOGORIVA, DRUGA TEKOČA BIOGORIVA IN BIOMASNA GORIVA ZARADI POSREDNE SPREMEMBE RABE ZEMLJIŠČ (gCO₂ekv/MJ) ⁽¹⁾

Skupina surovin	Srednja vrednost ⁽²⁾	Razpon med odstotki, pridobljen z analizo občutljivosti ⁽³⁾
Žitarice in druge poljščine z visoko vsebnostjo škroba	12	8 do 16
Rastline za pridelavo sladkorja	13	4 do 17
Oljnice	55	33 do 66

DEL B. POGONSKA BIOGORIVA, DRUGA TEKOČA BIOGORIVA IN BIOMASNA GORIVA, ZA KATERA SE ŠTEJE, DA SO OCENJENE EMISIJE ZARADI POSREDNE SPREMEMBE RABE ZEMLJIŠČ ENAKE NIČ

Za pogonska biogoriva, druga tekoča biogoriva in biomasna goriva, proizvedena iz naslednjih kategorij surovin, se šteje, da so ocenjene emisije zaradi posredne spremembe rabe zemljišč enake nič:

- (1) surovine, ki niso navedene v delu A te priloge;
- (2) surovine, katerih pridelava je povzročila neposredno spremembo rabe zemljišč, tj. spremembo iz ene od naslednjih kategorij površin zemljišč, ki jih uporablja IPCC (gozdna zemljišča, travinja, mokrišča, naselja ali druga zemljišča), v kmetijsko zemljišče ali kmetijsko zemljišče s trajnicami ⁽⁴⁾. V tem primeru bi se morala vrednost emisij zaradi neposredne spremembe rabe zemljišč ^(e) izračunati v skladu s točko 7 dela C Priloge V.

⁽¹⁾ Tu navedene povprečne vrednosti so tehtano povprečje posamično modeliranih vrednosti surovin. Vrednosti iz Priloge so odvisne od več predpostavk (kot so obravnava stranskih proizvodov, spreminjanje donosa, zaloge ogljika, izpodrivanje drugih surovin), ki se uporabljajo v ekonomskih modelih, oblikovanih za oceno emisij. Čeprav glede na to ni mogoče docela označiti razpona negotovosti, povezanega s tovrstnimi ocenami, je bila v zvezi z rezultati opravljena analiza občutljivosti, t. i. analiza Monte Carlo, temelječa na naključni raznolikosti ključnih parametrov.

⁽²⁾ Tu navedene srednje vrednosti so tehtano povprečje posamično modeliranih vrednosti surovin.

⁽³⁾ Tu navedeni razpon predstavlja 90 % rezultatov, za katere so bile uporabljene 5- in 95-percentilne vrednosti, ki izhajajo iz analize. Vrednost 5. percentila pomeni vrednost, pod katero je 5 % opažanj (tj. 5 % vseh uporabljenih podatkov je pokazalo rezultate pod 8,4 in 33 gCO₂ekv/MJ). Vrednost 95. percentila pomeni vrednost, pod katero je 95 % opažanj (tj. 5 % vseh uporabljenih podatkov je pokazalo rezultate nad 16, 17 in 66 gCO₂ekv/MJ).

⁽⁴⁾ Trajnice so opredeljene kot večletne poljščine, ki se običajno ne pospravljajo letno, kot so panjevci s kratko obhodnjo in oljna palma.

PRILOGA IX

Del A. Surovine za proizvodnjo bioplina za uporabo v prometu in naprednih pogonskih biogoriv, katerih prispevek k minimalnih deležem iz prvega in četrtega pododstavka člena 25(1) se lahko šteje za dvakratnik njihove energijske vsebnosti

- (a) Alge, če so gojene na zemljiščih v bazenih ali fotobioreaktorjih;
- (b) biomasni del mešanih komunalnih odpadkov, vendar ne ločenih gospodinjskih odpadkov, za katere veljajo cilji recikliranja iz točke (a) člena 11(2) Direktive 2008/98/ES;
- (c) biološki odpadki, kot so opredeljeni v točki 4 člena 3 Direktive 2008/98/ES, iz gospodinjstev, za katere velja ločeno zbiranje, opredeljeno v točki 11 člena 3 navedene direktive;
- (d) biomasni del industrijskih odpadkov, ki ni primeren za uporabo v prehranski ali krmni verigi, vključno z materialom iz malo- in veleprodaje ter živilskopredelovalne, ribiške in akvakulturne industrije, razen surovin s seznama v delu B te priloge;
- (e) slama;
- (f) živalski gnoj in blato iz čistilnih naprav;
- (g) odplake iz proizvodnje palmovega olja in prazni grozdi palmovih sadežev;
- (h) smola talovega olja;
- (i) surovi glicerini;
- (j) odpadki sladkornega trsa;
- (k) grozdne tropine in vinske droži;
- (l) orehove lupine;
- (m) pleve in luske;
- (n) storži koruze brez zrnja;
- (o) biomasni del odpadkov in ostankov iz gozdarstva in z njim povezanih panog, kot so lubje, veje, predtržno redčenje, listje, iglice, krošnje, žagovina, oblanci, črna lužina, sulfitna lužina, mulji, ki vsebujejo vlakna, lignin in talovo olje;
- (p) druga neživilska celuloza;
- (q) druga lesna celuloza, razen žaganih hlodov in furnirskih hlodov.

Del B. Surovine za proizvodnjo pogonskih biogoriv in bioplina za uporabo v prometu, katerih prispevek k minimalnem deležu iz prvega pododstavka člena 25(1) je omejen in se lahko šteje kot dvakratnik njihove energijske vsebnosti

- (a) Rabljeno olje za kuhanje;
 - (b) živalske maščobe, ki so po Uredbi (ES) št. 1069/2009 razvrščene kot kategoriji 1 in 2.
-

PRILOGA X

DEL A

Razveljavljena direktiva s seznamom njenih zaporednih sprememb (iz člena 37)

Direktiva 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 140, 5.6.2009, str. 16)	
Direktiva Sveta 2013/18/EU (UL L 158, 10.6.2013, str. 230)	
Direktiva (EU) 2015/1513 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 239, 15.9.2015, str. 1)	Zgolj člen 2

DEL B

**Roki za prenos v nacionalno pravo
(iz člena 36)**

Direktiva	Rok za prenos
2009/28/ES	25. junij 2009
2013/18/EU	1. julij 2013
(EU) 2015/1513	10. september 2017

PRILOGA XI

Korelacijska tabela

Direktiva 2009/28/ES	Ta direktiva
Člen 1	Člen 1
Člen 2, prvi pododstavek	Člen 2, prvi pododstavek
Člen 2, drugi pododstavek, uvodno besedilo	Člen 2, drugi pododstavek, uvodno besedilo
Člen 2, drugi pododstavek, točka (a)	Člen 2, drugi pododstavek, točka 1
Člen 2, drugi pododstavek, točka (b)	—
—	Člen 2, drugi pododstavek, točka 2
Člen 2, drugi pododstavek, točka (c)	Člen 2, drugi pododstavek, točka 3
Člen 2, drugi pododstavek, točka (d)	—
Člen 2, drugi pododstavek, točke (e), (f), (g), (h), (i), (j), (k), (l), (m), (n), (o), (p), (q), (r), (s), (t), (u), (v) in (w)	Člen 2, drugi pododstavek, točke 24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47, 23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 in 37
—	Člen 2, drugi pododstavek, točke 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 38 in 40
Člen 3	—
—	Člen 3
Člen 4	—
—	Člen 4
—	Člen 5
—	Člen 6
Člen 5(1)	Člen 7(1)
Člen 5(2)	—
Člen 5(3)	Člen 7(2)
Člen 5(4), prvi, drugi, tretji in četrti pododstavek	Člen 7(3), prvi, drugi, tretji in četrti pododstavek
—	Člen 7(3), peti in šesti pododstavek
—	Člen 7(4)
Člen 5(5)	Člen 27(1), prvi pododstavek, točka (c)
Člen 5(6) in (7)	Člen 7(5) in (6)
Člen 6(1)	Člen 8(1)
—	Člen 8(2) in (3)
Člen 6(2) in (3)	Člen 8(4) in (5)
Člen 7(1), (2), (3), (4) in (5)	Člen 9(1), (2), (3), (4) in (5)
—	Člen 9(6)
Člen 8	Člen 10
Člen 9(1)	Člen 11(1)
Člen 9(2), prvi pododstavek, točke (a), (b) in (c)	Člen 11(2), prvi pododstavek, točke (a), (b) in (c)
—	Člen 11(2), prvi pododstavek, točka (d)
Člen 10	Člen 12
Člen 11(1), (2) in (3)	Člen 13(1), (2) in (3)

Direktiva 2009/28/ES	Ta direktiva
—	Člen 13(4)
Člen 12	Člen 14
Člen 13(1), prvi pododstavek	Člen 15(1), prvi pododstavek
Člen 13(1), drugi pododstavek	Člen 15(1), drugi pododstavek
Člen 13(1), drugi pododstavek, točki (a) in (b)	—
Člen 13(1), drugi pododstavek, točke (c), (d), (e) in (f)	Člen 15(1), drugi pododstavek, točke (a), (b), (c) in (d)
Člen 13(2), (3), (4) in (5)	Člen 15(2), (3), (4) in (5)
Člen 13(6), prvi pododstavek	Člen 15(6), prvi pododstavek
Člen 13(6), drugi, tretji, četrti in peti pododstavek	—
—	Člen 15(7) in (8)
—	Člen 16
—	Člen 17
Člen 14	Člen 18
Člen 15(1)	Člen 19(1)
Člen 15(2), prvi, drugi in tretji pododstavek	Člen 19(2) prvi, drugi in tretji pododstavek
—	Člen 19(2), četrti in peti pododstavek
Člen 15(2), četrti pododstavek	Člen 19(2), šesti pododstavek
Člen 15(3)	—
—	Člen 19(3) in (4)
Člen 15(4) in (5)	Člen 19(5) in (6)
Člen 15(6), prvi pododstavek, točka (a)	Člen 19(7), prvi pododstavek, točka (a)
Člen 15(6), prvi pododstavek, točka (b)(i)	Člen 19(7), prvi pododstavek, točka (b)(i)
—	Člen 19(7), prvi pododstavek, točka (b)(ii)
Člen 15(6), prvi pododstavek, točka (b)(ii)	Člen 19(7), prvi pododstavek, točka (b)(iii)
Člen 15(6), prvi pododstavek, točke (c), (d), (e) in (f)	Člen 19(7), prvi pododstavek, točke (c), (d), (e) in (f)
—	Člen 19(7), drugi pododstavek
Člen 15(7)	Člen 19(8)
Člen 15(8)	—
Člen 15(9) in (10)	Člen 19(9) in (10)
—	Člen 19(11)
Člen 15(11)	Člen 19(12)
Člen 15(12)	—
—	Člen 19(13)
Člen 16(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7) in (8)	—
Člen 16(9), (10) in (11)	Člen 20(1), (2) in (3)
—	Člen 21
—	Člen 22
—	Člen 23
—	Člen 24
—	Člen 25
—	Člen 26

Direktiva 2009/28/ES	Ta direktiva
—	Člen 27
—	Člen 28
Člen 17(1), prvi in drugi pododstavek	Člen 29(1), prvi in drugi pododstavek
—	Člen 29(1), tretji, četrti in peti pododstavek
—	Člen 29(2)
Člen 17(2), prvi in drugi pododstavek	—
Člen 17(2), tretji pododstavek	Člen 29(10), tretji pododstavek
Člen 17(3), prvi pododstavek, točka (a)	Člen 29(3), prvi pododstavek, točka (a)
—	Člen 29(3), prvi pododstavek, točka (b)
Člen 17(3), prvi pododstavek, točki (b) in (c)	Člen 29(3), prvi pododstavek, točki (c) in (d)
—	Člen 29(3), drugi pododstavek
Člen 17(4)	Člen 29(4)
Člen 17(5)	Člen 29(5)
Člen 17(6) in (7)	—
—	Člen 29(6), (7), (8), (9), (10) in (11)
Člen 17(8)	Člen 29(12)
Člen 17(9)	—
—	Člen 29(13) in (14)
Člen 18(1), prvi pododstavek	Člen 30(1), prvi pododstavek
Člen 18(1), prvi pododstavek, točke (a), (b) in (c)	Člen 30(1), prvi pododstavek, točke (a), (c) in (d)
—	Člen 30(1), prvi pododstavek, točka (b)
—	Člen 30(1), drugi pododstavek
Člen 18(2)	—
—	Člen 30(2)
Člen 18(3), prvi pododstavek	Člen 30(3), prvi pododstavek
Člen 18(3), drugi in tretji pododstavek	—
Člen 18(3), četrti in peti pododstavek	Člen 30(3), drugi in tretji pododstavek
Člen 18(4), prvi pododstavek	—
Člen 18(4), drugi in tretji pododstavek	Člen 30(4), prvi in drugi pododstavek
Člen 18(4), četrti pododstavek	—
Člen 18(5), prvi in drugi pododstavek	Člen 30(7), prvi in drugi pododstavek
Člen 18(5), tretji pododstavek	Člen 30(8), prvi in drugi pododstavek
Člen 18(5), četrti pododstavek	Člen 30(5), tretji pododstavek
—	Člen 30(6), prvi pododstavek
Člen 18(5), peti pododstavek	Člen 30(6), drugi pododstavek
Člen 18(6), prvi in drugi pododstavek	Člen 30(5), prvi in drugi pododstavek
Člen 18(6), tretji pododstavek	—
Člen 18(6), četrti pododstavek	Člen 30(6), tretji pododstavek
—	Člen 30(6), četrti pododstavek
Člen 18(6), peti pododstavek	Člen 30(6), peti pododstavek
Člen 18(7)	Člen 30(9), prvi pododstavek

Direktiva 2009/28/ES	Ta direktiva
—	Člen 30(9), drugi pododstavek
Člen 18(8) in (9)	—
—	Člen 30(10)
Člen 19(1), prvi pododstavek	Člen 31(1), prvi pododstavek
Člen 19(1), prvi pododstavek, točke (a), (b) in (c)	Člen 31(1), prvi pododstavek, točke (a), (b) in (c)
—	Člen 31(1), prvi pododstavek, točka (d)
Člen 19(2), (3) in (4)	Člen 31(2), (3) in (4)
Člen 19(5)	—
Člen 19(7), prvi pododstavek	Člen 31(5), prvi pododstavek
Člen 19(7), prvi pododstavek, prva, druga, tretja in četrta alineja	—
Člen 19(7), drugi in tretji pododstavek	Člen 31(5), drugi in tretji pododstavek
Člen 19(8)	Člen 31(6)
Člen 20	Člen 32
Člen 22	—
Člen 23(1) in (2)	Člen 33(1) in (2)
Člen 23(3), (4), (5), (6), (7) in (8)	—
Člen 23(9)	Člen 33(3)
Člen 23(10)	Člen 33(4)
Člen 24	—
Člen 25(1)	Člen 34(1)
Člen 25(2)	Člen 34(2)
Člen 25(3)	Člen 34(3)
Člen 25a(1)	Člen 35(1)
Člen 25a(2)	Člen 35(2) in (3)
Člen 25a(3)	Člen 35(4)
—	Člen 35(5)
Člen 25a(4) in (5)	Člen 35(6) in (7)
Člen 26	—
Člen 27	Člen 36
—	Člen 37
Člen 28	Člen 38
Člen 29	Člen 39
Priloga I	Priloga I
Priloga II	Priloga II
Priloga III	Priloga III
Priloga IV	Priloga IV
Priloga V	Priloga V
Priloga VI	—
—	Priloga VI
Priloga VII	Priloga VII
Priloga VIII	Priloga VIII
Priloga IX	Priloga IX
—	Priloga X
—	Priloga XI