



EUROPSKA KOMISIJA
OPĆA UPRAVA
ZA KLIMATSKU POLITIKU I AKTIVNOSTI
Uprava A – Međunarodna i Klimatska Strategija
KLIMA.A.3 – Praćenje, Izvješćivanje, Verifikacija

UPUTA

Pitanja biomase u sustavu trgovanja emisijskim jedinicama (EU ETS)

Upute br. 3., konačna verzija od 17. listopada 2013. godine

Ovaj je dokument dio niza dokumenata koje su službe Europske komisije osigurale za podršku provedbi Uredbe Komisije (EU) br. 601/2012 od 21. lipnja 2012. o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova temeljem Direktive 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća¹.

Ova uputa predstavlja stajalište službi Komisije u trenutku objave. Uputa nije pravno obvezujuća.

Ova uputa uzima u obzir rasprave sa sastanaka neformalne Tehničke radne skupine za Uredbu o praćenju i izvješćivanju u okviru Radne skupine III (WGIII) Odbora za klimatske promjene (Climate Change Committee, CCC), kao i pisane primjedbe zaprimljene od dionika i stručnjaka iz zemalja članica. Ova uputa jednoglasno je prihvaćena od strane predstavnika zemalja članica na sastanku Odbora za klimatske promjene održanog 17. listopada 2012.

Sve upute i predlošci mogu se preuzeti s mrežne stranice Komisije na sljedećoj adresi: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/documentation_en.htm.

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0030:0104:EN:PDF>

SADRŽAJ

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | UVOD | 3 |
| 1.1 | O samom dokumentu..... | 3 |
| 1.2 | Kako se koristiti ovim dokumentom..... | 3 |
| 1.3 | Gdje pronaći daljnje informacije | 4 |
| 2 | PREGLED STANJA | 6 |
| 3 | ZAHTJEVI KOJIMA BIOMASA POSTIŽE ZERO-RATING | 7 |
| 3.1 | Pojašnjenje pojmova | 7 |
| 3.2 | Implications of the sustainability criteria | 8 |
| 3.3 | Praktičan pristup kriterijima održivosti | 10 |
| 3.3.1 | Opće obveze | 11 |
| 3.3.2 | Nacionalni sustavi..... | 11 |
| 3.3.3 | Dragovoljni sustavi | 12 |
| 3.3.4 | Bi- ili multilateralni ugovori | 12 |
| 4 | DETERMINING THE BIOMASS FRACTION | 13 |
| 4.1 | Osnove pristupa | 13 |
| 4.2 | Laboratorijska analiza za udio biomase..... | 14 |
| 4.3 | Metoda procjene..... | 16 |
| 5 | OSTALA SPECIFIČNA PRALVILA ZA BIOMASU U UPI | 16 |
| 5.1 | Pojednostavljenja iz članka 38..... | 16 |
| 5.2 | Bioplin u plinovodu prirodnog plina..... | 17 |
| 6 | SPECIFIČNI ASPEKTI OPERATERA ZRAKOPLOVA | 19 |
| 6.1 | Kriterij održivosti | 19 |
| 6.2 | Određivanje pogonskog biogoriva temeljem faktura o kupnji..... | 19 |
| 7 | DODATAK | 21 |
| 7.1 | Lista materijala od biomase | 21 |
| 7.1.1 | Pojašnjenja nekih materijala koji nisu biomasa | 21 |
| 7.1.2 | Materijali od biomase..... | 21 |
| 7.2 | Lista zadanih vrijednosti za faktore izračuna za pojedine materijale od biomase | 23 |
| 7.2.1 | Preliminarni emisijski faktori | 23 |
| 7.2.2 | Miješani materijali..... | 24 |
| 7.3 | Skraćenice..... | 24 |
| 7.4 | Pravni akti..... | 25 |

1 UVOD

1.1 O samom dokumentu

Ovaj dokument pripremljen je u svrhu pružanja pismene potpore provedbi UPI kroz pojašnjenja traženih zahtjeva putem manje pravnog rječnika. Uputa je fokusirana isključivo na pitanja vezana uz biomasu. Za opće generičke upute, molimo pogledajte Uputu 1 (Opće upute za postrojenja) i Upute 2 (Opće upute za operatere zrakoplova). Ova upute ne upotpunjuje obvezujuće zahtjeve iz UPI već ima za cilj pružiti pomoć u smislu točnijeg tumačenja i olakšavanja provedbe.

Ovaj dokument tumači Uredbu vezano uz zahtjeve za biomasu. On uzima u obzir korisne ulazne podatke pripremljene od strane operativne grupe za potrebe praćenja ustrojene unutar EU ETS Foruma Sukladnosti te stručnjaci iz neformalnih tehničkih radnih skupina država članica koje su ustrojene pod Radnom grupom 3 Odbora za klimatske promjene Europske komisije.

Uputa predstavlja mišljenje stručnih službi Komisije u trenutku objave. Uputa nije pravno obvezujuća.

1.2 Kako se koristiti ovim dokumentom

Na mjestima na kojima su navedeni brojevi članaka u ovom dokumentu bez daljnjih pojedinosti, oni se uvijek odnose na Uredbu o praćenu i izvješćivanju.

Ovaj dokument odnosi se na emisije počevši od 2013. Iako je veći dio koncepta bio primjenjivan i u UPI 2007², ovaj dokument ne daje detaljnu usporedbu s UPI 2007. Umjesto toga, određeni simbol (kao ovaj s margina ove stranice) ukazuje na nastale promjene u odnosu na zahtjeve vezane uz UPI, odnosno gdje određeni koncept prethodno nije bio korišten u UPI.

New!

Ovaj simbol upućuje operatera i nadležno tijelo na značajan savjet.



Ovaj simbol koristi se na mjestima na kojima se značajno pojednostavljuje UPI-a te se navedeno ističe u odnosu na opće zahtjeve UPI-a.

Simplified!

Žarulja se koristi na mjestima isticanja dobri praksi ili korisnih savjeta.



Alat upućuje čitatelja na druge dokumente, obrasce ili elektroničke alate koji su dostupni iz drugih izvora (uključujući i one koji su još uvijek u procesu razvoja).



Knjiga upućuje na naznačene primjere o raspravljanim temama u samom tekstu.



²Upute za praćenje i izvješćivanje, vidi poglavlje 7.4 u Prilogu

1.3 Gdje pronaći daljnje informacije

Sve upute i obrasci koje je osigurala Komisija temeljem Uredbe o PI te Uredbi o akreditaciji i verifikaciji (A&V Regulation) mogu biti preuzete s mrežne stranice Komisije prateći sljedeću poveznicu:



http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/documentation_en.htm

Osigurani su sljedeći dokumenti³:

- Uputa broj 1.: "Uredba o praćenju i izvješćivanju – opće upute za postrojenja". Navedeni dokument navodi principe i pristupe praćenja u UPI koji se odnose na stacionarna postrojenja.
- Uputa broj 2.: "Uredba o praćenju i izvješćivanju – opće upute za operatere zrakoplova". Navedeni dokument navodi principe i pristupe praćenja u UPI koji se odnose na sektor zrakoplovstva. On ujedno uključuje vodič za obrasce plana praćenja pripremljene od strane Komisije.
- Uputa broj 3.: "Pitanja vezana uz biomasu unutar sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova – EU ETS". Dokument je relevantan za operatere postrojenja i operatere zrakoplova.
- Uputa broj 4.: "Uputa o procjeni nesigurnosti". Navedeni dokument za postrojenja daje informaciju o procjeni nesigurnosti povezanih s mjernom opremom koja se koristi i tako pomaže operateru u smislu određivanja može li se uskladiti s određenim zahtjevima Praga.
- Uputa broj 5.: "Uputa o uzorkovanju i analizi" (samo za postrojenja). Navedeni dokument odnosi se na kriterije za slučajeve kada se koriste laboratoriji koji nisu akreditirani, razvoj planova uzorkovanja i druga različita pitanja vezana uz praćenje emisija unutar EU ETS sustava.
- Uputa broj 6.: "Tok podataka i sustav kontrole". Ovaj dokument razmatra mogućnosti za opis aktivnosti protoka podataka za praćenje u sustavu EU ETS, procjene rizika kao dijela sustava kontrole i primjera aktivnosti kontrole.

Komisija nadalje osigurava i sljedeće elektroničke obrasce⁴:

- Obrazac broj 1: Plan praćenja za emisije iz stacionarnih postrojenja
- Obrazac broj 2: Plan praćenja za emisije od operatera zrakoplova
- Obrazac broj 3: Plan praćenja za podatke o tonskim kilometrima za operatere zrakoplova
- Obrazac broj 4: Godišnje izvješće o emisijama za stacionarna postrojenja
- Obrazac broj 5: Godišnje izvješće o emisijama za operatere zrakoplova
- Obrazac broj 6: Izvješće o Podacima vezanim uz tonskim kilometrima za operatere zrakoplova

³Navedena lista u ovoj fazi nije konačna. Daljnji dokumenti mogu biti nadodani kasnije.

⁴Navedena lista u ovoj fazi nije konačna. Daljnji obrasci mogu biti nadodani kasnije.

Uz navede dokumente koji se bave UPI-em, dostupan je i odvojeni komplet dokumenata uputa vezanih uz Uredbu o AiV na istoj mrežnoj stranici. Komisija je ujedno osigurala upute vezane uz djelokrug EU ETS-a, a s kojima se potrebno upoznati kako bi ocijenili je li postrojenje, odnosno jesu li dijelovi postrojenja uključeni u sustav EU ETS-a. Navedene upute dostupne su na sljedećoj mrežnoj adresi



http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf

Iako ne postoji direktna poveznica s pitanjima vezanim uz praćenje, izuzeće predstavlja izvještavanje o značajnim promjenama sukladno članku 24. o nacionalnim provedbenim mjerama, ovdje je osiguran komplet dokumenata i obrazaca od strane Komisije vezano uz proces alokacije za treće razdoblje trgovanja. Navedene upute dostupne su na sljedećoj mrežnoj adresi

http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking/documentation_en.htm

Svo zakonodavstvo Europske unije može se naći na EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu>

Najznačajnije zakonodavstvo u nastavku je navedeno u Prilogu ovog dokumenta.

Nadležne institucije država članica također mogu pružiti korisne upute s vlastitih mrežnih stranica. Operateri postrojenja i operateri zrakoplova trebali bi posebno provjeravati provode li nadležne institucije različite radionice, ČPP, centre za pomoć i sl.



2 PREGLED STANJA

U trenutku kada operater postrojenja ili operater zrakoplova namjeravaju koristiti biomasu unutar vlastitog postrojenja ili za vlastite zrakoplovne aktivnosti, sljedeća pitanja valja imati na umu uz postojeću opću metodologiju praćenja⁵:

- Emisijski faktor za biomasu je nula⁶. Stoga nije potrebno predavati alokacije za izvore emisija iz biomase te su stoga izbjegnute i pridruženi im troškovi. Sukladno uvodniku 2 UPI-a, navedeno predstavlja plan potpore unutar Direktive o OIE⁷, a podrazumijeva se kako je potrebno dokazima opravdati kako su emisije jednake nuli. Navedena tematika u ovim je uputama ocijenjena kao:
 - Temeljem povezanosti Direktive o OIE, kriteriji održivosti moraju se primjenjivati kad god je to moguće. Navedeno je detaljnije razrađeno u poglavlju 3 ovog dokumenta.
 - Na mjestima na kojima materijali ili goriva sadrže obje frakcije, i fosilnu i biomasu, frakcija biomase predstavlja "faktor kalkulacije" (vidi poglavlja 4.3, 6.2 i 6.3 Uputa broj 1). UPI propisuje specijalne zahtjeve kako bi se odredila frakcija biomase u članku 39., a kako je opisano u poglavlju 4. ovog dokumenta.
 - Biomasa je često sastavljena, u većem odjelu od heterogenih materijala. Praćenje može biti teško. U UPI (članak 38.) dozvoljava i pomalo pragmatične pristupe, koji su opisani u poglavlju 5 ovog dokumenta.
 - Informacije vezane uz operatere zrakoplova nalaze se u poglavlju 6.
 - Prिवitak sadrži listu materijala za proizvodnju biomase, listu skraćenica i regulatorne tekstove.

Ova uputa može biti nadopunjena u budućim verzijama dokumenta sa sljedećim dodatnim stavkama:

- Lista zadanih vrijednosti faktora kalkulacije za različite materijale biomase;
- Rasprava o primjenjivim metodama procjene za određivanje frakcije biomase.

⁵"Opća metodologija" u ovom kontekstu odnosi se na sve aktivnosti vezane uz praćenje i izvješćivanje zahtijevane UPI za isključivo fosilne materijale. Detaljne upute mogu se naći u uputama broj 1 za postrojenja i uputama 2 za operatere zrakoplova

⁶EU ETS Direktiva, Prilog IV.

⁷Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ

3 ZAHTJEVI KOJIMA BIOMASA POSTIŽE ZERO-RATING

3.1 Pojašnjenje pojmova

Članak 3. stavak 20. UPI-a sadrži značenje pojma biomase. Značenje je u potpunosti usklađeno sa značenjem iz Direktive o OIE⁸ te se stoga razlikuje od definicije iz UPI zakonodavstva iz 2007.: *“biomasa’ je biorazgradiv dio proizvoda, otpada i ostataka biološkog podrijetla iz poljoprivrede (uključujući tvari biljnog i životinjskog podrijetla), šumarstva i s njima povezanih proizvodnih djelatnosti uključujući ribarstvo i akvakulturu te biorazgradiv udio industrijskog i komunalnog otpada; ona uključuje tekuća biogorivo i pogonsko biogorivo.”*

New!

Ovo pojašnjenje nadgrađeno je s dva nova pojma, koja su također preuzeta iz Direktive o OIE: *“tekuće biogorivo’ znači tekuće gorivo koje se koristi za energetske svrhe, osim za promet, uključujući električnu energiju i energiju za grijanje i hlađenje proizvedenu iz biomase.”* i *“biogorivo’ znači tekuće ili plinovito biogorivo namijenjeno prometu proizvedeno iz biomase”.*

Najznačajnija posljedica ovako određenih značenja postaje razvidna u kontekstu uvodniku 2 UPI-a⁹. Zahvaljujući vrijednost emisijama iz biogoriva koja je jednaka nuli, EU ETS predstavlja potporu planu u smislu Direktive o OIE. Sukladno članku 17. stavku 1. Direktive o OIE, tekuće biogorivo i biogorivo uzimaju se u obzir i računaju kao nacionalni cilj samo ako ispunjavaju kriterije održivosti definirane člankom 17. Direktive. Sukladno tome, kriteriji održivosti moraju se primijeniti za biogoriva i tekuća biogoriva koja se koriste i vrijednost nula za emisije stakleničkih plinova unutar postrojenja ili za aktivnosti operatera zrakoplova koja ulaze u EU ETS.



Napomena: “Primjena kriterija održivosti” unutar okvira ovih uputa znači koristiti kriterije održivosti za potrebe odlučivanja uklapa li se gorivo ili materijal u definiciju biomase i posljedično je li njezin emisijski faktor nula¹⁰. Biogeni materijal koji ne zadovoljava odgovarajuće kriterije održivosti iz Direktive o OIE gdje su oni primjenjivi, smatra se fosilnim, odnosno emisijski faktor veći je od nule.



U trenutku pisanja ovih uputa, za krutu biomasu i plinovitu biomasu nije se primjenjivao niti jedan od kriterija održivosti osim kriterija za bioplina koji se koristi za potrebe transporta.



⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:11:32009L0028:HR:PDF>

⁹ Uvodnik 2: “Definicija biomase u uredbi trebala bi biti usklađena s definicijama sljedećih pojmova ‘biomasa’, ‘tekuće biogorivo’ i ‘pogonsko biogorivo’ navedenih u članku 2. Direktive 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeće od 23. Travnja 2009. Godine vezanih uz promicanje korištenja energije iz obnovljivih izvora te izmjenom i naknadnim ukidanjem Direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ (), posebno od povlaštenog tretmana u odnosu na obvezu predaje alokacija sukladno Direktivi 2003/87/EZ Unije vezane uz trgovanje emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, koju čini ‘shema potpore’ definirana u članku 2. Stavku (k) te sukladno navedenim financijskoj potpori definiranoj člankom 17. Stavkom 1. Točkom (c) Direktive 2009/28/EZ”.

¹⁰ Ova uputa također koristi izraz ‘zero rated’ kako bi se naznačio emisijski faktor za goriva ili materijale, ili za potrebe definiranja dijela miješanog materijala koji je jednak nuli.

Simplified!

U kontekstu EU ETS-a, u trenutku pisanja ovih uputa, moguće je primijeniti sljedeće pojednostavljene pretpostavke:

- Za izvore toka krute biomase i bioplina (ukoliko nisu miješani s fosilnim materijalima) može se uvijek pretpostaviti da imaju emisijski faktor nulu. Za obradu miješanih materijala pogledaj poglavlje 3.2.
- Pogonska biogoriva relevantna su samo za operatere zrakoplova (budući se biogoriva, sukladno pojmovniku uvijek koriste za potrebe transporta, mobilni uređaji isključeni su iz granica postrojenja).
- Tekuća biogoriva jedini su slučaj primjene kriterija održivosti za određeno postrojenje.

Temeljem određenog pojmovnika, potrebno je dati dodatna pojašnjenja:

- Postrojenja u kojima se u ulaznom procesu koristi tekuće biogorivo (npr. Gdje se materijal od biomase koristi za kemijsku sintezu), i gdje nije utvrđeno korištenje u energetske svrhe, navedena biomasa ne ulazi u pojam tekućeg biogoriva sukladno pojmovniku te se posljedično kriterij održivosti ne primjenjuje. Takav materijal može biti vrednovan s emisijama jednakim nuli sukladno EU ETS ukoliko ulazi pod pojam "biomasa" bez daljnjih ograničenja. Kako Direktiva o OIE određuje samo ciljeve za potrošnju iz obnovljivih izvora energije, korištenje biomase u ne-energetske svrhe ne ulazi u kalkulaciju za postizanje cilja. Kako bi se osigurala dosljednost između kalkulacija ciljeva iz direktive o OIE i praćenja emisija, nadležna državna tijela trebala bi osigurati¹¹ izuzimanje od kriterija održivosti samo onih tekućih biogoriva koja ne ulaze u kalkulaciju nacionalnih ciljeva za OIE. Kada država članica namjerava uključiti energetske ulaz od određenog tekućeg biogoriva u kalkulaciju vlastitog cilja, mora pretpostaviti kako će prevladati njegovo korištenje u energetske svrhe i primijeniti kriterij održivosti.
- Komisija zagovara široko tumačenje tekućih biogoriva te stoga predlaže uključivanje posebno viskozni tekućina, kao što su otpadno jestivo ulje, životinjska mast, palmino ulje, sirovo talovo ulje i talovo ulje¹².
- Tamna tekuća otpadna tekućina iz proizvodnje pulpe i papira općenito se smatra jednakom čvrstoj biomasi. Stoga se treba pretpostaviti od strane nadležnih državnih institucija (u trenutku pisanja ovih uputa) kako nije potrebno primijeniti kriterije održivosti.

Privitak ovih uputa (poglavlje 7.1) sadrži informativnu listu materijala koji se mogu smatrati biomasom (ne dovodeći u pitanje primjenu kriterija održivosti).

3.2 Učinci kriterija održivosti

UPI iz 2007 pod pojmom izvor toka¹³ smatrao je ili fosilni, biomasu ili miješani, primjenom kriterija održivosti vodi sada ka sljedećim tipovima izvora toka (neki se mogu pojaviti kao slučajevi iz teorije):

¹¹ Nadležna tijela državne uprave mogu, na primjer tražiti zadovoljavajuću proceduru kojim bi dobili dokaz zadovoljavanja kriterija održivosti kada odobravaju planove praćenja za postrojenja ili operatere zrakoplova.

¹² Vidi Pojašnjenje 2010/C160/02, poglavlje 2.3.

¹³ Navedeni pojam odnosi se na sve stavke koje je potrebno pratiti prilikom korištenja pristupa temeljenog na izračunu. Izričaj predstavlja rezultat pokušaja brzog izražavanja 'gorivo ili materijal koji ulazi ili izlazi iz postrojenja, s direktnim utjecajem na emisije'. U najjednostavnijem slučaju navedeno podrazumijeva da se gorivo 'ulijeva' u postrojenje i formira 'izvor' emisija. Za detalje pogledajte Uputu broj 1. (opće upute za postrojenja).

1. Fosilni izvor toka
2. Biomasa gdje se primjenjuju kriteriji održivosti (trenutno su pogonska biogoriva i tekuća biogoriva sukladno pojmovniku u UPI):
 - a) Kriterij je zadovoljen: pogonsko gorivo ima emisije jednake nuli
 - b) Kriterij nije zadovoljen: pogonsko gorivo tretira se kao fosilnih izvor toka.
3. Pogonsko gorivo kada se ne primjenjuje kriterij održivosti: Emisije su uvijek jednake nuli.
4. Miješani izvori toka:
 - (a) Miješano fosilno/pogonsko biogorivo (gdje se ili ne primjenjuje kriterij održivosti ili gdje se oni primjenjuju i zadovoljeni su): Emisijski faktor predstavlja preliminarni emisijski faktor¹⁴ umnožen za fosilni dio.
 - (b) Miješano fosilno/pogonsko biogorivo (gdje se primjenjuju kriteriji održivosti no oni nisu zadovoljeni): Čitav izvor toka tretirati će se kao fosilni.
 - (c) Miješano pogonsko gorivo ili miješano fosilno/pogonsko biogorivo gdje samo dio biomase zadovoljava tražene kriterije održivosti: Ovi izvori toka trebaju se tretirati kao oni pod točkom 4(a), s neodrživim dijelom koji se smatra sastavnicom fosilnog dijela.

Primjeri:

- Točka (a): Navedeno mogu biti paneli od drvenih vlakana, gdje biomasa (drvo, koje je u krutom stanju i stoga se ne primjenjuju kriteriji održivosti, što je primjenjivo u trenutku pisanja ovih uputa) miješa se sa smolom ili polimernim materijalima koji se uobičajeno proizvode iz fosilnih sirovina.
- Točka (b): Navedeno bi moglo biti tekuće gorivo za koje dobavljač tvrdi kako x% pogonskog biogoriva je dodano, no nije dostavio dokaz sukladno poglavlju 3.3 uputa za navedenu količinu.
- Točka (c): Primjer možemo naći u metilnom esteru uljane repice ('biodisel'), u kojem uljana repica zadovoljava kriterij održivosti o čemu je doznačen i valjani dokaz, dok metanol potječe iz fosilnog izvora, ili gdje se tvrdi kako je navedeno biomasa no nije dostavljen dokaz o postizanju kriterija održivosti.



Napominjemo kako je navedena klasifikacija pretpostavlja kako je čitav izvor toka jednakog sastava ili je analiziran uz pomoć jednake metodologije gdje faktor izračuna nije temeljen na zadanim vrijednostima¹⁵. Međutim, može se pojaviti situacija kada se pojavljuje korištenje određenih pogonskih biogoriva ili tekuća biogoriva gdje neke dostavljene serije zadovoljavaju kriterije održivosti, dok druge serije nisu. U takvom slučaju ne bi bilo primjereno smatrati navedeni materijal kao jedan izvor toka s različitim vrijednostima udjela biomase, već kao dva različita izvora toka, jedan za fosilna i jedan za biomasu.



¹⁴ Članak 3(35) UPI-a daje tumačenje: 'primarni emisijski faktor' odnosi se na ukupni pretpostavljeni emisijski faktor miješanog goriva ili materijala temeljenog na ukupnom sadržaju ugljika sadržanog od dijelova biomase i fosilnog dijela prije njegovog umnoška s fosilnim dijelom kako bi se dobio emisijski faktor.

¹⁵ Slično npr. Različitim serijama ugljena koje se analiziraju odvojeno, no sve su dio izvještaja unutar istog izvora toka "ugljen".

Pojednostavljena u članku 38. i 39. primjenjivati će se samo na izvore toka za biomasu.

Slično upozorenje vrijedi i za miješane izvore toka gdje udio biomase samo ponekad zadovoljava propisane kriterije održivosti.



Ovdje navedena razmatranja rezultiraju praktičnim posljedicama prilikom pripremanja plana praćenja vezano uz tekuća biogoriva i pogonska biogoriva (sukladno pojmovniku): Najjednostavnije unapređenje predstavlja uspostavljanje pisane procedure¹⁶ kojima se od operatera obvezuje da se svaku seriju korištene biomase u postrojenju pridoda ili (održivom) izvoru toka 'biomase' ili 'fosilnom' izvoru toka, ovisno o tome je li dostavljen dokaz kojim se utvrđuje kriterij održivosti ili ne. Načini pribavljanja navedenog dokaza opisani su u poglavlju 3.3 u nastavku.

3.3 Praktičan pristup kriterijima održivosti



Komisija je uspostavila "platformu transparentnosti" za objavljivanje svih informacija vezanih općenito uz Direktivu o OIE te posebno uz kriteriji održivosti. Navedeno je dostupno na sljedećoj poveznici:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/transparency_platform_en.htm

Daljnje korisne poveznice su i sljedeća mrežne stranice:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/bioenergy/bioenergy_en.htm

i http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/biofuels_en.htm

Nadalje, objavljene su i dvije komunikacije koje mogu pomoći razumijevanju kriterija održivosti. To su:

- Komunikacija Komisije vezana uz praktičnu provedbu EU sheme održivosti za pogonska biogoriva i tekuća biogoriva i o pravilima izračuna za pogonska biogoriva (2010/C 160/2); i
- Komunikacija Komisije o dragovoljnoj shemi i zadanim vrijednostima u EU shemi održivosti za pogonska biogoriva i tekuća biogoriva (2010/C160/01).

Za sva pitanja vezana uz ocjenu kriterija održivosti za pojedini materijal, potrebno je posavjetovati se s uputama objavljenim na mrežnim stranicama.

Sukladno Direktivi o OIE postoje tri načina na kojima komercijalni operateri mogu pokazati usklađenost s kriterijima održivosti za tekuća biogoriva i pogonska biogoriva:

- Pomoću 'nacionalnog sustava';
- Korištenjem 'dragovoljnog sustava' koji je prepoznala Komisija¹⁷;

¹⁶ Vidi uputu broj 1. vezanu uz 'pisane procedure' kao dodatak planu praćenja.

¹⁷ Priopćenje 2010/C160/01 pojašnjava: "Za tekuća biogoriva, Komisija nije u mogućnosti izriječno prepoznati dragovoljnu shemu kao izvor točnih podataka za kriterij vezan uz zemljište. Međutim, kada Komisija odluči kako je dragovoljna shema dovoljno točna u smislu podataka za pogonska biogoriva, Komisija će ohrabriti države članice da prihvate takvu shemu jednako i za tekuća biogoriva."

- Sukladno uvjetima definiranim bilateralnim ili multilateralnim ugovorima potpisanim od strane Unije i koje je Komisija prepoznala za ove potrebe¹⁸.

Bez obzira na navedeno, za EU ETS kod određivanje emisija kao jednakih nuli, teret dokaza vezanog uz tekuća biogoriva ili pogonska biogoriva koji sukladno propisima zadovoljavaju kriterij održivosti, ostaje na EU ETS operateru ili operateru zrakoplova. Mogući dokaz može biti osiguran iz primjenjive dokumentacije koja osigurava usklađenost s nacionalnim sustavom ili putem dostupnih certifikata koji sadrže dokaz održivosti a koji je izdan sukladno shemi održivosti odobren od Komisije sukladno Direktivi o OIE (vidi poglavlje 3.3.2 do 3.3.4). Priloženi dokaz trebao bi ujedno naznačiti iznos dostavljene biomase i identifikacijski kod serije na koju se odnose.

Gdje navedeni status nije moguće potvrditi na zadovoljstvo nadležne državne institucije¹⁹, s tekućim biogorivom i pogonskim gorivom potrebno je postupati kao s fosilnim izvorima toka i nikako ih ne klasificirati s vrijednosti emisija jednakim nuli.

3.3.1 Opće obveze

Države članice u kojima je smješteno postrojenje, ili država članica koja je administrator u slučaju operatera zrakoplova, odgovorna je za propisivanje pravila sukladno kojima je potrebno dokazati sukladnost s kriterijima održivosti za pogonska biogoriva ili tekuća biogoriva korištena u državama članicama.



Navedene države članice obvezne su definirati koje komercijalni operator (npr. proizvođač, dobavljač ili korisnik) biomase je u obvezi dokazivanja usklađenosti s kriterijima održivosti, npr. od kojeg operater postrojenja ili operater zrakoplova može pribaviti zadovoljavajući dokaz. Ukoliko država članica nije izričito drugačije uredila, uobičajeno je u slučaju EU ETSa da teret dokazivanja bude na korisniku biomase, npr. Operater postrojenja ili operater zrakoplova, budući da su isti pravni subjekti koji imaju obvezu izvještavanja o emisijama. Međutim iz praktičnih razloga, operater ili operater zrakoplova morati će se osloniti na podatke²⁰ osigurane od strane trećih osoba, npr. Ili na dobavljača ili proizvođača tekućih biogoriva/pogonskih biogoriva.

3.3.2 Nacionalni sustavi

Države članice trenutno koriste različite pristupe usklađivanja s Direktivom o OIE. U trenutku pripremanja ovih uputa, nije postojao ukupni pregled nacionalnih sustava država članica o biomasi. Operateri i operateri zrakoplova trebali bi pribaviti informacije o nacionalnim sustavima od nadležne državne institucije.

Bez obzira na činjenicu da Direktiva o OIE izričito ne propisuje državama članicama objavu navedenih informacija, isto im ujedno nije niti zabranjeno. Za potrebe EU ETS-a, države članice potiču se da osmisle praktične načine stavljanja navedenih informacija na raspolaganje javnosti vezano uz održivost

¹⁸ U trenutku pisanja ovih uputa, još nisu potpisani ovakvi ugovori.

¹⁹ Ne samo nadležna državna institucija, već i verifikator tijekom procesa verifikacije ocijeniti će jesu li dokazi za potreba utvrđivanja kriterija održivosti zadovoljavajući

²⁰ Ovisno o primjenjivoj shemi za dokazivanje kriterija održivosti, navedeni podaci moraju biti certificirani.

pogonskih biogoriva i tekućih biogoriva (od strane proizvođača, marke, generičkog tipa ili putem nekog drugog načina grupiranja), dobavljača i proizvođača, ili sličnih informacija, koje omogućavaju korisnicima navedenih tekućih biogoriva ili pogonskih biogoriva (i svim EU ETS verifikatorima) prikupljanje uvjerenja kako materijal zadovoljava primjenjive kriterije održivosti.



Budući da nacionalni sustavi nisu usklađeni širom Europske unije, za operatere može biti izrazito teško uskladiti se s navedenim sustavom gdje se biomasa koristi a proizvedena je u drugoj državi članici. Stoga je korištenje dragovoljnog sustava poželjnije u ovakvom slučaju.

3.3.3 Dragovoljni sustavi

Kako je vidljivo na platformi transparentnosti Komisije²¹, Komisija je pokrenula procese izdavanja suglasnosti dragovoljnim sustavima kako bi se dokazala usklađenost s kriterijima održivosti. Uskoro možemo očekivati dodatne suglasnosti. Najznačajniji aspekt dragovoljnog sustava predstavlja njegova ujednačena primjena u svim državama Europske unije. Navedeno podrazumijeva kako bi pogonsko gorivo certificirano putem ovakvog odobrenog sustava bilo priznato kao održivo od strane svih država članica. Države članice se potiču na priznavanje dragovoljnih sustava za potrebe tekućeg biogoriva temeljem sličnih principa²².

Operater koji je kupio tekuće biogorivo ili pogonsko biogorivo koje je certificirano kao usklađeno s odobrenom dragovoljnom shemom, moguće je svakako pretpostaviti kako se predmetno tekuće biogorivo ili pogonsko biogorivo mogu smatrati održivim sukladno Direktivi o OIE te se mogu koristiti s emisijskim faktorom jednakim nuli u EU ETS²³ sustavu.

Međutim, postoje značajna ograničenja:

- Operater mora biti svjestan činjenice kako su neki dragovoljni sustavi dobili suglasnost samo za neke od traženih kriterija održivosti. Ukoliko je primjenjivo, dodatni dokaz mora biti pribavljen za kriterije održivosti koji nisu obuhvaćeni dragovoljnim sustavom.
- Neke sheme održivosti imaju međunarodnu podlogu. Neke sheme uspostavile su "EU verziju" istovjetne sveprimjenjive sheme. Uobičajeno EU verzija sadrži strože kriterije održivosti kako bi se zadovoljila Direktiva o OIE. Stoga je samo EU verzija dobila suglasnost Komisije. Operateri, verifikatori i nadležna tijela trebaju biti svjesni navedenih razlika te jedino certifikati koji isključivo proizlaze iz EU verzija dragovoljnih sustava, mogu konkurirati za klasifikaciju s emisijama jednakim nuli EU ETS.
- Neke sheme odobrene su uz ograničen geografski obuhvat.
- Suglasnost Komisije za dragovoljne sustave uobičajeno su dane za period od pet godina. Isključivo nabava tekućeg biogoriva ili pogonskog biogoriva popraćena valjanim odobrenjem kvalificira se za emisije jednake nuli u EU ETS-u.

3.3.4 Bi- ili multilateralni ugovori

Trenutno nije zaključen niti jedan ovakav ugovor. Operaterima se savjetuje da obave provjeru na platformi transparentnosti²⁴ Komisije ukoliko nisu sigurni je li došlo do promjene vezano uz ove ugovore.

²¹ http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/transparency_platform_en.htm

²² Za tekuća biogoriva vidi upozorenje iz fusnote 17.

²³ U slučaju miješanog materijala ili goriva, očito je kako se zero-rating odnosi samo na dio biomase

²⁴ Vidi fusnotu 13.

4 DETERMINING THE BIOMASS FRACTION

Ovo poglavlje odnosi se isključivo na nepokretna postrojenja.



4.1 Osnove pristupa

Kao što je detaljnije razrađeno u uputama broj 1 (općim uputama za postrojenja²⁵), kada se za potrebe praćenja emisija koristi metoda kalkulacije, faktore kalkulacije moguće je odrediti ili na način da se koriste zadane vrijednosti, ili koristeći laboratorijske analize. Određivanje utvrđivanje udjela biomase ili fosilnog²⁶ udjela u miješanim gorivima ili materijalima razlikuje se od određivanja ostalih izračuna faktora na dva načina:

1. Ne postoji lista zadanih vrijednosti u Prilogu VI u UPI.
2. Laboratorijske analize mogu biti teške vezano uz proces uzorkovanja za heterogene materijale ili mogu biti nepouzdana vezano uz tehničku primjenu dostupnih analitičkih metoda.

Uredba o praćenju i izvješćivanju u članku 39. propisuje određena specifična pravila kojima se regulira hijerarhijski pristup na sljedeći način:

- Najviši postavljeni prag odnosi se na ugovornu analizu kao što je slučaj s drugim faktorima kalkulacije (ovo je prag 2 u skladu s Prilogom II, poglavlje 2.4. UPI-a). Međutim, ovdje je nadodan i specifičan zahtjev kojim nadležno državno tijelo izričito mora odobriti metodologiju određivanja, a koja se mora temeljiti na relevantnim standardima. Vidi poglavlje 4.2 u nastavku.
- Kada tehnički najviši prag nije tehnički izvediv ili bi izazvao nerazumne troškove (→ UP 1), operater će koristiti jednu od sljedećih mogućnosti:
 - Koristiti zadane vrijednosti za udio biomase i emisijski faktor koji je objavila Komisija, ukoliko su dostupne (ovakve vrijednosti mogu naknadno biti uvrštene u ove upute²⁷)
 - Koristiti metodu procjene objavljenu od strane Komisije, ukoliko je dostupna (biti će razvijena u kasnijoj fazi)
 - Kada nisu dostupne zadane vrijednosti propisane od strane Komisije niti je primjenjiva metoda procjene predložena od strane Komisije, operater će ili
 - * Pretpostaviti kako je udio biomase jednak nuli (npr. postaviti konzervativnu pretpostavku kako je čitav materijal, fosilni materijal²⁸); ili

²⁵http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/docs/gd1_guidance_installations_en.pdf

²⁶Budući da je udio biomase = 1 – fosilni udio, irelevantno je koji je udio utvrđen analizom. Operater može odabrati jednostavniju i pouzdaniju metodologiju.

²⁷Napominjemo kako zadane vrijednosti navedene u Priritku (poglavlje 7.2.1) u ovom dokumentu predstavljaju preliminarne emisijske faktore te stoga ne mogu poslužiti za svrhu raspravljaju ovdje. Pogledati i fusnotu na stranici 24.

²⁸U slučaju izlaznog toka balansiranja mase u skladu s člankom 25. UPI-a, jednak konzervativan pristup pretpostavio bi kako je udio biomase jednak 100%. Detaljniji opis pristupa balansiranja mase možete naći u uputama broj 1. Primjer navedenih balansiranih masa biti će pripremljeno u obliku ČPP u kasnijoj fazi.

- * predložiti metodu procjene koju će odobriti nadležno državno tijelo. Konkretno, takve metoda procjene mogu biti pogodne za masene bilance u kojima porijeklo materijala dolazi iz poznatih proizvodnih procesa (kao npr. otpad iz proizvodnje drvenih panela, gdje je količina (fosilnih) dodataka na bazi smole predstavlja poznat proizvodni parametar).

Metode procjene koje operater može predložiti treba razmotriti na fleksibilan način. Zadane vrijednosti u skladu s točkama (b) do (e) članka 31. stavak 1. također mogu biti uzete u obzir. Svaka metoda trebala bi biti temeljena na najboljim praksama industrije te imati jake znanstvene temelje. Osim procjene udjela biomase kao zasebnog faktora, potrebno je istražiti metodu procjene za ukupno opterećenje biomase u izvoru emisija ili izvoru toka, kao što su kontinuirani sustavi praćenja emisija (KSPE, eng. CEMS – Continuous emissions monitoring system) za ^{14}C , ili “metoda uravnoteženja”²⁹. Međutim, kada pouzdanost metode nije potvrđena, operater također mora osigurati da metoda potvrđuje rezultate.

4.2 Laboratorijska analiza za udio biomase



Opći zahtjevi za laboratorijske analize opisani su u uputama broj 5 (Uputa o uzorkovanju i analizi)³⁰.

Za određivanje fosilnih biomasenih ugljičnih udjela u materijalima i gorivima, članak 39. stavak 1. posebno zahtjeva: “Kada je razina praga određena dostupnošću pripadajuće zadane vrijednosti kao što je navedeno u članku 31. stavku 1., udio biomase specifičnog goriva ili materijala određuje se korištenjem analize, operater će odrediti udio biomase temeljem određenog standarda i njemu pripadajuće analitičke metode te primijeniti standard isključivo po njegovom odobrenju od strane nadležnog državnog tijela.” Ovo posebno isticanje odobrenja od strane nadležnog državnog tijela biti će detaljnije razrađeno ovdje.

Za krute materijale (obično otpad), relevantni standard je EN 15220:2011 (“Kruta oporabljiva goriva – Metode za određivanje udjela biomase”). Kada su dostupni precizniji nacionalni ili međunarodni standardi, i oni će se primjenjivati.

EN 15440 nudi tri metode za određivanje udjela biomase u miješanom materijalu:

1. Metoda selektivnog raspadanja
2. Metoda ručnog odvajanja
3. ^{14}C metoda

Informacije u Prilogu D standarda pokazuju da metoda 1 pruža neprimjerene i krive rezultate za nekoliko materijala (odnosno fosilni materijali koji izgledaju kao biomasa, ili biomasa koja je identificirana kao fosilni materijal). Metoda 2 jedino je primjenjiva kada je moguće optički i fizički prepoznati dio te ga je moguće odvojiti i odrediti mu količinu. Standard propisuje kako veličina pojedinog dijela treba biti >10mm. Sukladno standardu, metoda 3 prikladna je za sve vrste materijala.

²⁹ Metoda bilance temelji se na pet masenih bilanci i jedne energetske bilance. Svaka bilanca opisuje određenu karakteristiku otpada (npr. Sadržaj organskog karbona, kaloričnu vrijednost). Karakteristike otpada proizlaze iz rutinski izmjerenim podacima o poslovanju u postrojenju za suspaljivanje.

³⁰ Pogledajte paragraf 1.3 za informacije gdje pronaći druge upute.

Stoga, u poglavlju 6.3 standard pojašnjava kako je za utvrđivanje biomase za potrebe trgovanja emisijama stakleničkih plinova, "moguće je koristiti metodu ¹⁴C ili metodu selektivnog raspadanja." Metoda raspadanja ne smije se primjenjivati, ukoliko materijali navedeni u Tablici 1 sadržani u razinama većim od 5% (za ostatke od gume granična vrijednost je 10%).



EN 15440 prepoznaje kako je ručno odvajanje i metoda selektivnog raspadanja u pravilu jeftinije i jednostavnije primijeniti od ¹⁴C metode. Stoga standard predlaže da se za rutinske provjere za potrebe Direktive o OIE primjene dvije jednostavnije metode (ukoliko su materijali navedeni u Tablici 1 prisutni ispod graničnih vrijednosti) uz ¹⁴C metodu kao referentnu metodu. Standard ujedno ističe kako je priprema uzorka za ¹⁴C metodu treba biti dovoljno jednostavna za primjenu u razumno dobro opremljenom laboratoriju s normalno obučanim laboratorijskim osobljem.

Tablica 1: Materijali za koje se metoda selektivnog raspadanja smatra neprimjerenom sukladno EN 15440:2011.

| |
|---|
| Kruta goriva kao što su kameni ugljen, koks, mrki ugljen, lignit i treset |
| Drveni ugljen |
| Biorazgradiva plastika fosilnog porijekla |
| Plastika koja nije biorazgradiva ali je biogenskog porijekla |
| Ulja ili masti prisutni kao sastavni dio biomase |
| Prirodni i/ili sintetički ostaci od gume |
| Vuna |
| Viskoza |
| Najlon, poliuretan ili drugi polimeri koji sadrže molekularne amino skupine |
| Silikonska guma |

Uzevši u obzir oba zahtjeva iz standarda i članka 39. stavka 1. iz UPI-a, predlaže se sljedeći pristup:

- Operateri će nastojati koristiti ¹⁴C metodu, barem za validaciju ostalih metoda koje koriste. Najbolja bilanca troška/koristi može se pronaći ukoliko operater osigura ispravno uzorkovanje i pripremanje uzoraka, čime se dozvoljava upućivanje uzorka u akreditirani laboratorij za potrebe provedbe ¹⁴C analize.
- Ukoliko operater može na zadovoljavajući način dokazati nadležnom državnom tijelu kako će ¹⁴C analiza dovesti do nerazumnih troškova ili je ona tehnički izvediva, operater može koristiti jednu od dvije preostale metode iz EN 15440 standarda i dostaviti dokaz nadležnom državnom tijelu kako:
 - * je temeljem nekoliko reprezentativnih uzoraka odabrana metoda prošla proces validacije korištenjem ¹⁴C metode, i
 - * materijali navedeni u Tablici 1 pronađeni su u razinama nižim od 5% (10% za ostatke od gume).

- * ukoliko takva validacija nije moguća, i k tome 14C metoda bi dovela do nerazumnih troškova, operater može koristiti jedan od pristupa nižih pragova kao što je navedeno u poglavlju 4.1.



Imajte na umu kako uslijed heterogenog karaktera krutog otpada, posebnu pažnju treba posvetiti uzorkovanju i pripremi uzoraka. Nekoliko standarda u EN 15000 seriji služe upravo toj svrsi unutar EN 15440 te se stoga moraju primijeniti na odgovarajući način.

Za tekuća goriva i materijale, trenutno nije dostupan europski standard. Međutim, čini se kako ¹⁴C metoda, kako je opisano u EN 15440 može biti primijenjena bez većih teškoća. Nadalje, ASTM D-6866-12 može biti od koristi. ("Standardizirana metoda testiranja za utvrđivanje biološkog sadržaja u krutim, tekućim i plinovitim uzorcima koristeći analizu pomoću radioaktivnog ugljika").



Nadalje treba imati na umu kako koristan pristup predstavlja i uzorkovanje CO₂ iz dimnih plinova za potrebe 14C analize. U ovom slučaju utvrđeni udio biomase predstavljati će prosjek za ukupnu količinu miješano gorivo. Navedeni pristup posebno je koristan prilikom suspaljivanja vrlo heterogen materijal kao što je komunalni otpad. Potiče se države članice na sjećanje iskustva u primjeni ISO/DIS 13833 standarda koji se trenutno razvija.

4.3 Metoda procjene

Vezano uz metode procjene navedene u članku 39. stavku 2. UPI-a, trenutno se među državama članicama provodi razmjena informacija. Rezultat navedene razmjene informacija Komisija će svim dionicima staviti na raspolaganje u najkraćem mogućem roku.

5 OSTALA SPECIFIČNA PRAVILA ZA BIOMASU U UPI



Ovo poglavlje odnosi se isključivo na nepokretna postrojenja.

5.1 Pojednostavljenja iz članka 38.

U načelu svi izvori toka u postrojenju moraju se pratiti temeljem istog sistema pragova, koji su definirani za metodologiju temeljenu na kalkulaciji. Međutim, u izvorima toka koji sadrže biomasu³¹, izvori emisija iz navedene biomase izvještavaju se kao jednaki nuli, bez obzira na to koliko su velike ukupne emisije. Osiguranje vjerodostojnost u izvještavanju o podacima djelatnosti i faktorima kalkulacije do visoke točnosti u ovakvim slučajevima može biti neisplativo.

³¹Tamo gdje je potrebno primijeniti kriterije održivosti, 'biomasa' se odnosi na biomasu za koju je usklađenost s kriterijima dokazana.

UPI stoga u članku 38. Dozvoljava nekoliko pojednostavljenja:

- U slučajevima u kojima se čitav izvor toka sastoji ekskluzivno od biomase (tj. 100% biomase i mogućnosti sigurne potvrde kako ne postoji onečišćenje fosilnim sadržajem, ukoliko je podložno primjeni kriterija održivosti), operater može
 - Uzeti kako je udio biomase 100% bez provedbe daljnje analize (ili metoda procjene); i
 - Odrediti podatke o djelatnosti bez korištenja pragova. Navedeno znači kako je dozvoljena metoda procjene, slično de-minimis izvorima toka³². Iako nije izričito navedeno u UPI-u, neto kalorična vrijednost (NCV) i faktor oksidacije mogu se također odrediti koristeći niže pragove ili pristup bez korištenja pragova.

Međutim, jasno je kako operater mora priložiti određene dokaze vezane uz prirodni izvor toka biomase nadležnom tijelu prilikom predaje plana praćenja.

- Kada fosilni dio emisija omogućava izvoru toka kvalifikaciju u de-minimis izvor toka³³, ili kada je 97% ili više sadržaja ugljika³⁴ proizlazi iz biomase (uzevši u obzir kriterij održivosti, kada je isti primjenjiv), moguće je koristiti isti pristup vezan uz korištene metodologije bez praga uključujući i metodu procjene. Međutim, u navedenom slučaju potrebno je osigurati dokaze vezane uz fosilni dio (vidi poglavlje 4. ovog dokumenta).

Metoda energetske bilance izričito je navedena u UPI kao moguća metoda procjene bez praga, međutim operater ujedno može predložiti i druge metode.

5.2 Bioplin u plinovodu prirodnog plina

U nekim državama članicama bioplin se distribuira kroz postojeći sustav plinovoda za prirodni plin odnosno kroz postojeću distributivnu mrežu. Kada EU ETS operateri žele koristiti određene količine takvog bioplina³⁵ kao dio nabavljenog prirodnog plina, dane su dvije mogućnosti:

- Operater koristi pristup određivanja dijela biomase u plinu koji je fizički konzumiran (vidi poglavlje 4). Navedeno zahtjeva ili analizu (npr. [kontinuirano] uzorkovanje za analizu ¹⁴C iz sustava mreže plinovoda ili iz dimnih plinova) ili iz priznate metode procjene).
- Kada je primjereni sustav izračuna za dijelove biomase implementiran, moguće ga je koristiti pod određenim uvjetima. Posebno ga je moguće smatrati prikladnim kao sustava za osiguranje podrijetla (sukladno članku 2. točki j), i članku 15. Direktive o OIE). UPI propisuje i jedan izuzetno važan uvjet. Kako bi se izbjeglo dvostruko računanje, laboratorijske analize za određivanje udjela biomase nisu dozvoljene za sva postrojenja priključena na mrežu u slučajevima u kojima je implementiran sustav za osiguranje podrijetla.

³² Budući da su emisije iz takvih izvora toka jednake nuli, izvor toka biomase automatski se karakterizira kao de-minimis izvor toka.

³³ Operater može odabrati de-minimis izvore toka: izvore toka koji zajednički čine manje od 1.000 tona CO₂ iz fosilnog izvora godišnje ili manje od 2% od "ukupno od svih izvora koji se prate", do ukupnog maksimalnog udjela od 20.000 tona CO₂ iz fosilnog izvora godišnje ma koji bio veći u smislu apsolutne vrijednosti. "Ukupno od svih izvora koji se prate" podrazumijeva zbroj svih emisija iz izvora toka uključujući i one u kojima je uzeta u obzir i izlazna masena bilanca, apsolutne vrijednosti, uvećane za bilo koju emisiju određenu od strane CEMS sustava. Za više detalja pogledati Uputu 1 (Opću uputu za postrojenja).

³⁴ Navedeno odgovara definiciji "čiste biomase" u MRG 2007, u kojima je do 3% nečistoća smatrano prihvatljivima unutar razumijevanja pojma "čista".

³⁵ U trenutku pisanja ovih uputa za bioplin ne primjenjuju se kriteriji održivosti, osim kada se isti koristi za potrebe transporta, što navedeni bioplin smješta unutar definicije „pogonsko biogorivo“.

Ukoliko države članice žele koristiti bioplin u distributivnoj mreži bioplina te učiniti koristi od navedenog jednostavno dostupne operaterima EU ETS postrojenja, države članice moraju ustrojiti valjani sustav izračuna i verifikacije (npr. Koristeći registar bioplina) koji omogućava točno, transparentno i provjerljivo utvrđivanje količine bioplina ubačene u mrežu plinovoda i utrošene od strane postrojenja, učinkovito zaobilazeći dvostruko računanje biomase. Za potrebe sustava nužno je definirati odredbe za izbjegavanje nedostataka podataka ili dvostrukog računanja ukoliko je mreža plinovoda povezana s drugim mrežama, uključujući i drugim državama članicama.

Operater koji koristi prirodni plin iz takvog mrežnog sustava mora biti upoznat s pristupom države članice za izračunavanje bioplina. U slučaju postojanja bilo kakve sumnje trebali bi kontaktirati nadležne institucije u vlastitoj zemlji za daljnje upute.

6 SPECIFIČNI ASPEKTI OPERATERA ZRAKOPLOVA

Ovo poglavlje odnosi se isključivo na aktivnosti operatera zrakoplova unutar sustava EU ETS.



Govoreći o zrakoplovstvu i EU ETS, relevantna su dva pitanja:

1. Kako primijeniti kriterij održivosti? (→ poglavlje 6.1)
2. Kako izračunavati nabavku pogonskog biogoriva na pragmatičan način? (→ poglavlje 6.2)

6.1 Kriterij održivosti

Vezano uz kriterij održivosti, principijelno sve što je navedeno u poglavlju 3.3 moguće je primijeniti. Budući da govorimo o izrazito međunarodnom karakteru zrakoplovstva, operateri zrakoplova trebali bi posebno težiti pribavljanju dokaza za dragovoljne sheme koje je odobrila Komisija.

6.2 Određivanje pogonskog biogoriva temeljem faktura o kupnji

Članak 53. UPI-a omogućava operaterima zrakoplova uzmu kalkulacijske faktore iz nabavnih faktura, temeljem metode koju ravnomjerno primjenjuju sve države članice i temeljem uputa pripremljenih od strane Komisije, kako slijedi.

Zajednička metodologija za izračun količine pogonskog biogoriva iz nabavnih faktura

1. Operater zrakoplova mora osigurati da:
 - (a) Sustav temeljem na nabavnim fakturama za izračun količine biomase isključivo se primjenjuje kada operater zrakoplova može pribaviti razumno uvjerenje kako je pribavljenom pogonskom biogorivu moguće odrediti podrijetlo te kroz navedeno osigurati da se pogonska biogoriva ne broje dvostruko unutar EU ETSa ili bilo kojoj drugoj shemi obnovljive energije. U navedene svrhe potrebno je uskladiti se s kriterijima transparentnosti i provjerljivosti kao što je navedeno u nastavku
 - i. ili kroz zadovoljavanje sheme održivosti odobrene od strane komisije unutar direktive o OIE, ili
 - ii. osiguranje kroz odgovarajući nacionalni sustav (kao npr. Registar o jamstvu podrijetla), ili
 - iii. putem drugog odgovarajućeg dokaza osiguranog od strane dobavljača goriva operateru zrakoplova.
 - (b) Svi odgovarajući dokumenti vezani uz nabavku čuvaju se temeljem transparentnog i sljedivog sustava (baze podataka) u razdoblju od minimalno 10 godina te se stavljaju na raspolaganje EU ETS verifikatoru, a temeljem zahtjeva i nadležnom tijelu države članice zadužene za administrativnu proceduru.
 - (c) Operater zrakoplova uspostavlja odgovarajući tijekom podataka i kontrolu procedura, čime se osigurava uračunavanje isključivo količine pogonskog biogoriva koje se koriste za letove unutar EU ETS-a. Za navedene svrhe, potrebno je osigurati sljedeće:

- Dokazive i sljedive materijalne dokaze o fizičkoj prodaji biogoriva trećim osobama;
 - Neće se pojaviti dvostruko brojanje pogonskog biogoriva. Gdje postoje nedostaci u podacima, operater zrakoplova izvršiti će konzervativnu pretpostavku kako gorivo koje je u korelaciji s navedenim nedostacima jest fosilno gorivo.
 - Samo pogonsko biogorivo koje zadovoljava odgovarajući kriterij održivosti biti će uzeto u obzir.
- (d) Operateri zrakoplova predati će verifikatoru, zajedno s godišnjim izvješćem o emisijama, izračun kojim potvrđuje kako je ukupna količina pogonskog biogoriva obračunata unutar EU ETSa za letove operatera zrakoplova, ne prelazi ukupnu količinu goriva isporučene u zračnoj luci za letove unutar EU ETS-a u godini izvještavanja, niti da ukupna količina pogonskog biogoriva koja je fizički kupljena umanjena za ukupnu količinu pogonskog biogoriva fizički prodana trećim osobama u spomenutoj zračnoj luci od strane istog operatera zrakoplova.
2. Korištenje laboratorijske analize za određivanje udjela biomase u preuzetom gorivu, biti će izuzeto kada je uspostavljen sustav temeljen na nabavci za pogonsko biogorivo, a s ciljem izbjegavanja dvostrukog računanja.
3. Kada se operater zrakoplova oslanja na dokaze od dobavljača goriva kao što je navedeno pod točkom 1. (a) .iii, operater zrakoplova tražiti će od dobavljača goriva zadovoljavanje sljedećih kriterija s ciljem zadovoljavanja odgovarajuće verifikacije unutar EU ETS-a:
- (a) Dokaz o zadovoljavanju odgovarajućeg kriterija održivosti za svaku pošiljku pogonskog biogoriva mora biti stavljen na raspolaganje od strane dobavljača EU ETS verifikatoru i nadležnom tijelu temeljem njihova zahtjeva. Odgovarajuća evidencija mora se čuvati 10 godina
 - (b) Potrebno je osigurati dokaz kako ukupna količina prodanog pogonskog biogoriva ne prelazi količinu pogonskog biogoriva nabavljenog i o zadovoljavanju odgovarajućeg kriterija održivosti. Odgovarajuća evidencija mora se čuvati 10 godina.
 - (c) Kada nekoliko dobavljača goriva dijele spremnike kao što su tankovi za pogonsko biogorivo, navedeni dobavljači uspostaviti će odgovarajući sustav zajedničkog vođenja evidencije.
 - (d) Računovodstveni sustav za pogonskog biogoriva biti će uspostavljen na transparentan način, čime će se osigurati da se ne pojavi dvostruko računanje pogonskog biogoriva.
 - (e) Kako bi se umanjilo administrativno opterećenje svih sudionika u ovakvom sustavu, dobavljač (ili, kada je to prikladno, dobavljači koji dijele postrojenje) trebali bi osigurati verifikaciju evidencije barem jednom godišnje od strane akreditiranog verifikatora, primjenom razumne razine osiguranja i prag značajnosti za količine pogonskog biogoriva prodane operaterima zrakoplova u EU ETS-u. Ukoliko se ovakva verifikacija ne provede, velika je vjerojatnosti kako će operateri zrakoplova koji kupuju tekuće biogorivo sami morati provesti vlastite verifikacije.

Rezultat ovakve “centralizirane” verifikacije (kod dobavljača) biti će dostavljen svim operaterima zrakoplova koji su kupili pogonsko biogorivo u godini x, ne kasnije od 28. veljače godine x+1. Navedeni podaci biti će stavljeni na raspolaganje EU ETS verifikatoru od strane operatera zrakoplova, kao i sukladno zahtjevu od strane nadležnog tijela administratora države članice.

7 DODATAK

7.1 Lista materijala od biomase

Ovaj iznimno informativni Dodatak uključen je u ovu Uputu kako bi se što bolje pojasnio pojam biomase u UPI-u. Navedena lista je neiscrpna. Stoga, ukoliko materijal ili gorivo nisu navedeni na samoj listi, pojedini slučaj potrebno je ocijeniti temeljem definicije u UPI-u (vidi poglavlje 3.1).

7.1.1 Pojašnjenja nekih materijala koji nisu biomasa

Treset, ksilit³⁶ i fosilnih dijelova ili onečišćeni materijali navedeni ovdje ne predstavljaju biomasu (vidi članak 38. stavak 3.).

7.1.2 Materijali od biomase

Napomena: Navedena lista temelji se na MRG 2007 te je bila ažurirana samo nekoliko puta.

Napomena: Za sve navedene materijale potrebno je voditi računa o tome jesu li primjenjivi kriteriji održivosti iz OIE-DD. Trenutno, navedeni kriteriji primjenjivi su za pogonska biogoriva i tekuća biogoriva sukladno pojmovnim pojašnjenjima iz OIE-D i UPI (vidi poglavlje). Ukoliko je primjenjiv kriterij održivosti, materijal se isključivo kvalificira kao biomasa unutar definicija iz UPI-a (npr. S emisijskim faktorom jednakim nuli) ukoliko je osiguran dokaz o zadovoljavanju kriterija održivosti.



Napomena: Ukoliko su navedeni materijali onečišćeni s fosilnim materijalima (kao što je npr. otpadno drvo onečišćeno lakovima, bojama, smolama i sl.) navedeni materijal potrebno je smatrati miješanim materijalom.

Skupina 1: Biljke i dijelovi biljaka:

- slama;
- sijeno i trava;
- lišće, drvo, korijenje, panjevi, kora;
- usjevi, npr. kukuruz i tritikali (pšenoraž).

Skupina 2: Otpad, proizvodi i otpadci od biomase:

- industrijski drveni otpad (drvni otpad od obrade i prerade drveta i drvni otpad iz postupaka u proizvodnji drvenih materijala);
- rabljeno drvo (rabljeni proizvodi od drva, drvenih materijala) i proizvodi i nusproizvodi prerade drveta;

³⁶ Ovo je nusproizvod iz proizvodnje lignitnog ugljena

- otpad na bazi drveta iz proizvodnje papirne kaše i papira npr. crni lug (samo s ugljikom iz biomase);
- sirovo talovo ulje, talovo ulje i smolno ulje iz proizvodnje papirne kaše;
- šumarski ostaci;
- lignin iz prerade biljaka koje sadrže lignocelulozu;
- životinjsko, riblje i prehrambeno brašno, mast, ulje i loj;
- primarni ostaci iz proizvodnje hrane i pića;
- biljna ulja i masti;
- stajsko gnojivo;
- ostaci proizvodnje poljoprivrednih kultura;
- kanalizacijski mulj;
- bioplin proizveden digestijom, fermentacijom ili rasplinjavanjem biomase;
- lučki mulj i drugi vodni mulj i sedimenti;
- deponijski plin;
- drveni ugljen;
- prirodna guma ili lateks.

Skupina 3: Udjeli biomase u miješanim materijalima:

- udio biomase u vodnim naplavinama iz procesa gospodarenja vodama;
- udio biomase u miješanim ostacima iz proizvodnje hrane i pića;
- udio biomase u kompozitnim materijalima koji sadrže drvo;
- udio biomase u tekstilnom otpadu;
- udio biomase u papiru, kartonu, ljepenci;
- udio biomase u komunalnom i industrijskom otpadu;
- udio biomase u crnom lugu koji sadrži fosilni ugljen;
- udio biomase u obrađenom komunalnom i industrijskom otpadu;
- udio biomase u etil-terc-butil-eteru (ETBE);
- udio biomase u butanolu;
- udio biomase otpadnih guma napravljenih od prirodne gume i vlakana.

Skupina 4: Goriva čije su komponente i međuproizvodi proizvedeni od biomase³⁷:

- bioetanol;
- biodizel;
- eterizirani bioetanol;
- biometanol;
- biodimetileter;
- bio ulje (tekuće gorivo, proizvod pirolize) i bioplin;
- hidro-tretirano biljno ulje (HVO).

³⁷ Kada udio ugljika u navedenim tvarima potječe iz fosilnih izvora, kao npr. kada je biodizel proizveden pomoću metanola iz fosilnih izvora, navedene tvari moraju se tretirati kao miješani materijali

7.2 Lista zadanih vrijednosti za faktore izračuna za pojedine materijale od biomase

7.2.1 Preliminarni emisijski faktori

Članak 38. Stavak 2. UPI-a odnosi se na korištenje preliminarnih emisijskih faktora³⁸ za miješane materijale i goriva. Međutim, UPI ne sadrži zadane vrijednosti za preliminarnu emisijske faktore. Stoga operateri može biti teško izvještavati o navedenim vrijednostima³⁹. Nadalje, navedene zadane vrijednosti mogu biti potrebne za materijale od biomase kada nije moguće dati dokaz za postizanje kriterija održivosti (ukoliko su primjenjivi). Za navedeno moguće je koristiti⁴⁰ i vrijednosti preuzete iz IPCC 2006 upute (pristup najnižih razina). Međutim, IPCC uputa ujedno daje i raspon navedenih vrijednosti, koji može biti dosta širok posebno za biomasu. Nadležna tijela stoga bi trebala tražiti od operatera provjeru primjenjivosti zadanih vrijednosti putem laboratorijske analize, uzimajući u obzir ukupnu količinu emisija iz navedenih izvora toka takvih uz pomoć kojih je moguće izbjeći neprimjerene troškove. Za više razine moguće je da su dostupne primjerenije vrijednosti od strane nadležnih institucija.

Napominjemo kako će za primjenu preliminarnog emisijskog faktora biti pripremljena ČPP u kasnijoj fazi. Predviđeni obrazac izvještavanja dodatno će pojasniti navedena pitanja.

| Materijal od biomase | Preliminarni EF [t CO ₂ / TJ] | NKV [GJ/t] |
|--|---|------------|
| Drvo / Drveni otpad | 112 | 15.6 |
| Sulfitna lužina (talovo ulje) | 95.3 | 11.8 |
| Ostala primarna kruta biomasa | 100 | 11.6 |
| Drveni ugljen | 112 | 29.5 |
| Biogorivo | 70.8 | 27.0 |
| Dizelsko biogorivo ⁴¹ | 70.8 | 37.0 |
| Ostala tekuća biogoriva | 79.6 | 27.4 |
| Deponijski plin | 54.6 | 50.4 |
| Plin iz mulja | 54.6 | 50.4 |
| Ostali bioplinovi | 54.6 | 50.4 |
| Komunalni otpad (udio biomase) ⁴² | 100 | 11.6 |

³⁸ Sukladno članku 3. stavku 35. preliminarni emisijski faktor znači „procijenjeni ukupni faktor emisije miješanoga goriva ili materijala na temelju ukupnog sadržaja ugljika koji se sastoji od udjela biomase i fosilnog udjela prije nego se pomnoži s fosilnim udjelom kako bi se dobio emisijski faktor“. Navedeno je potrebno razlikovati od [konačnog] emisijskog faktora, koji je po definiciji jednak nuli za biomasu. Za detaljnije informacije pogledajte poglavlje 4.3.1 Uputa broj 1.

³⁹ Sukladno točki 8. Alineja (b) priloga X UPI-a, operateri su obvezni izvještavati o CO₂ emisijama iz biomase kao dopunske stavke kada je mjerenje temeljeno na metodologiji utvrđivanja emisija. Navedeno se jednostavno postiže ukoliko se preliminarni emisijski faktori izvještavaju zajedno s faktorima za biomasu (posljednje predstavlja zahtjev za izvještavanjem opisan u točki 6. alineja (f) istog Priloga).

Napomena: Navedeni pristup izvještavanju potreba GHG plinova.

⁴⁰ Tekst uputa, uključujući između ostalog pojmove za navedena goriva, mogu se pronaći na sljedećoj poveznici <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>.

⁴¹ Neto kalorična vrijednost preuzeta je iz Priloga III, OIE-Direktive.

⁴² IPCC uputa ujedno daje i vrijednosti za fosilni udio u komunalnom otpadu: EF = 91.7 t CO₂/TJ; NCV = 10 GJ/t

7.2.2 Miješani materijali

Trenutno se između država članica provodi razmjena informacija o zadanim vrijednostima za udio biomase i emisijskim faktorima za miješane materijale. Rezultat navedenog biti će stavljen na raspolaganje od strane Komisije čim se postigne pouzdana razina konsenzusa.

7.3 Skraćenice

| | |
|---------------|--|
| EU ETS | Sustav trgovanja emisijama Europske unije |
| OIE | Obnovljivi izvori energije |
| OIE-D | Direktiva o OIE (2009/28/EZ) |
| MRV | Praćenje, izvješćivanje i verifikacija |
| MRG 2007 .. | Smjernice za praćenje i izvješćivanje |
| UPI | Uredba o praćenju i izvješćivanju (Uredba UPI) |
| AVR | Uredba o akreditaciji i verifikaciji (AV Uredba) |
| PP | Plan praćenja |
| Dozvola | Dozvola za emisije stakleničkih plinova |
| CIMs | Potpuno usklađene Provedbene mjere Zajednice (tj. pravila dodjele sukladno članku 10. točka a) Direktive EU ETS) |
| NT | Nadležno tijelo |
| ETSG | Skupina za podršku ETS-u (skupina stručnjaka za ETS pod nadležnošću mreže IMPEL koji su razvili bilješke uz upute za primjenu MRG2007) |
| AER | Godišnje izvješće o emisijama |
| CEMS | Sustav kontinuiranog mjerenja emisija |
| MPE | Najveća dopuštena pogreška (termin koji se obično koristi za nadzor nacionalnog mjeriteljstva) |

7.4 Pravni akti

Direktiva EU ETS: Direktiva 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 2003. o uspostavi sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova unutar i o izmjeni Direktive Vijeća 96/61/EZ. Preuzmite konsolidiranu verziju: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:09:32003L0087:HR:PDF>

Uredba UPI: Uredba Komisije (EU) br. 601/2012 od 21. lipnja 2012. o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća. Dostupna je na sljedećoj poveznici: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:09:32012R0601:HR:PDF>

AV Uredba: Uredba Komisije (EU) br. 600/2012 od 21. lipnja 2012. o verifikaciji emisija stakleničkih plinova i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća. Dostupna je na sljedećoj poveznici: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:09:32012R0600:HR:PDF>

MRG 2007: Odluka Komisije 2007/589/EZ od 18. srpnja 2007. o donošenju smjernica za praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća. Preuzimanje konsolidirane verzije koja sadrži sve izmjene i dopune: Smjernice za praćenje i izvješćivanje za djelatnosti s emisijama N₂O, zrakoplovne djelatnosti; hvatanje, prijenos u cjevovodima i geološko skladištenje CO₂, te za djelatnosti i stakleničke plinove koji su uključeni tek od 2013. godine. Preuzimanje sa sljedeće poveznice: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2007D0589:20110921:EN:PDF>.

Direktiva RES: Direktiva 2009/28/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjenama i dopunama i budućemu ukidanju Direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ. Preuzimanje sa sljedeće poveznice: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:11:32009L0028:HR:PDF>