



Norāžu dokuments

Biomisas jautājumi ES ETS

MZR norāžu dokuments Nr. 3, 2012. gada 17. oktobra galīgā redakcija

Šis dokuments ir viens no vairākiem dokumentiem, ko Komisijas dienesti sagatavojuši, lai palīdzētu īstenot Komisijas Regulu (ES) Nr. 601/2012 (2012. gada 21. jūnijs) par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK¹.

Norādes atspoguļo Komisijas dienestu viedokļus to publicēšanas brīdī. Tās nav juridiski saistošas.

Šajā norāžu dokumentā ņemtas vērā diskusijas Klimata pārmaiņu komitejas III darba grupas Monitoringa un ziņošanas regulas neformālās tehniskās darba grupas sanāksmēs, kā arī no ieinteresētajām personām un dalībvalstu ekspertiem saņemtie rakstiskie komentāri. Klimata pārmaiņu komitejas sanāksmē 2012. gada 17. oktobrī dalībvalstu pārstāvji vienbalsīgi apstiprināja šo norāžu dokumentu.

Visus norāžu dokumentus un veidnes var lejupielādēt Komisijas tīmekļa vietnes dokumentu sadaļā šādā adresē:

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>

SATURS

1	IEVADS	3
1.1	Par šo dokumentu	3
1.2	Dokumenta lietošana	3
1.3	Kur meklēt plašāku informāciju	4
2	PĀRSKATS	6
3	PRASĪBAS BIOMASAS NULLES VĒRTĪBAS NOTEIKŠANAI	7
3.1	Definīcijas	7
3.2	Ilgspējības kritēriju ietekme	8
3.3	Praktiska pieeja ilgtspējības kritērijiem	10
3.3.1	Vispārīgie pienākumi	11
3.3.2	Valstu sistēmas	11
3.3.3	Brīvprātīgās shēmas	12
3.3.4	Divpusēji vai daudzpusēji nolīgumi	12
4	BIOMASAS FRAKCIJAS NOTEIKŠANA	13
4.1	Vispārējā pieeja	13
4.2	Laboratorijas analīzes biomasas frakcijas noteikšanai	14
4.3	Aplēšu veidošanas metodika	16
5	CITI ĪPAŠI MZR NOTEIKUMI ATTIECĪBĀ UZ BIOMASU	16
5.1	Vienkāršojumi saskaņā ar 38. pantu	16
5.2	Biogāze dabasgāzes tīklā	17
6	AR AVIĀCIJU SAISTĪTI ASPEKTI	19
6.1	Ilgspējības kritēriji	19
6.2	Biodegvielas noteikšana, pamatojoties uz iegādes reģistrācijas ierakstiem	19
7	PIELIKUMS	22
7.1	Biomاسas materiālu saraksts	22
7.1.1	Skaidrojums dažiem materiāliem, kas nav uzskatāmi par biomasu	22
7.1.2	Biomاسas materiāli	22
7.2	Dažu biomasas materiālu aprēķina koeficientu standartvērtību saraksts	24
7.2.1	Provizorisks emisijas koeficienti	24
7.2.2	Jaukta sastāva materiāli	25
7.3	Akronīmi	25
7.4	Tiesību akti	26

1 IEVADS

1.1 Par šo dokumentu

Šis dokuments ir sarakstīts, lai palīdzētu īstenot Monitoringa un ziņošanas (MZ) regulu, izskaidrojot tās prasības nelegislatīvā valodā. Dokuments attiecas tikai uz biomasas jautājumiem. Vispārīgākus norādījumus skatiet ND Nr. 1 (Vispārēji norādījumi iekārtām) un ND Nr. 2 (Vispārēji norādījumi gaisa kuģu ekspluatantiem). Šie norādījumi nav obligāto MZR prasību papildinājums; to mērķis ir sniegt palīdzību, nodrošinot pareizāku interpretāciju un veicinot īstenošanu.

Šis dokuments skaidro regulas prasības biomasai. Tajā ņemts vērā ES ETS Atbilstības forumā izveidotās uzraudzības darba grupas un Klimata pārmaiņu komitejas 3. darba grupas pakļautībā izveidotās dalībvalstu ekspertu neformālās darba grupas vērtīgais ieguldījums.

Šajā norāžu dokumentā atspoguļoti Komisijas dienestu viedokļi publicēšanas brīdī. Tas nav juridiski saistošs.

1.2 Dokumenta lietošana

Ja šajā dokumentā ir norādīti pantu numuri bez sīkāka paskaidrojuma, tad tie vienmēr attiecas uz MZ regulu.

Dokuments attiecas uz emisijām tikai no 2013. gada. Lai gan lielākā daļa jēdzienu jau iepriekš ir izmantoti 2007. gada MZN² šis dokuments nesniedz sīki izstrādātu salīdzinājumu ar 2007. gada MZN. Ar īpašu simbolu (redzams lappuses malā) norādītas vietas, kur prasībās veiktas izmaiņas, salīdzinot ar MZN, vai kur MZN iepriekš nav lietoti attiecīgie jēdzieni.

Šis simbols norāda uz svarīgiem padomiem operatoriem un kompetentām iestādēm.

Šo zīmi lieto, lai norādītu uz svarīgiem MZR vispārīgo prasību vienkāršojumiem.

Spuldzes simbolu lieto, norādot uz paraugpraksi vai noderīgiem padomiem.

Darbarīku simbols lasītājiem vēsta par to, ka citos avotos pieejami citi dokumenti, veidnes vai elektroniski rīki (tostarp tādi, kas vēl tiek izstrādāti).

Grāmatas simbols norāda uz to, ka ir sniegti piemēri par tekstā aplūkotajiem jautājumiem.

New!



Simplified!



² Monitoringa un ziņošanas norādes skatīt pielikuma 7.4 sadaļā.

1.3 Kur meklēt plašāku informāciju

Visus norāžu dokumentus un veidnes, ko Komisija sagatavojusi, pamatojoties uz MZ regulu un AV regulu, var lejupielādēt Komisijas tīmekļa vietnē:



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

Iepriekš norādītajā vietnē ir pieejami šādi dokumenti³:

- norāžu dokuments Nr. 1: „Monitoringa un ziņošanas regula — vispārēji norādījumi iekārtām”. Šajā dokumentā sniegts ieskats par MZR principiem un monitoringa pieejām saistībā ar stacionārajām iekārtām;
- norāžu dokuments Nr. 2: „Monitoringa un ziņošanas regula — vispārēji norādījumi gaisa kuģu ekspluatantiem”. Šajā dokumentā sniegts ieskats par MZR principiem un monitoringa pieejām saistībā ar aviācijas nozari. Tajā ietverti arī norādījumi par Komisijas sagatavotajām monitoringa plāna veidnēm;
- norāžu dokuments Nr. 3: „Biomases jautājumi ES ETS”: Dokuments attiecas gan uz iekārtu operatoriem, gan gaisa kuģu ekspluatantiem;
- norāžu dokuments Nr. 4: „Norādes par nenoteiktības novērtējumu”. Šajā dokumentā par iekārtām tiek sniegta informācija par izmantoto mērierīču nenoteiktības novērtēšanu, un tādējādi operatoram ir vieglāk noteikt, vai tas var ievērot konkrēta līmeņa prasības;
- norāžu dokuments Nr. 5: „Norādes par paraugu ņemšanu un analīzi” (tikai iekārtām). Šajā dokumentā aplūkoti kritēriji neakreditētu laboratoriju izmantošanai, paraugu ņemšanas plāna izstrāde un dažādi ar to saistīti jautājumi par emisiju monitoringu ES ETS;
- norāžu dokuments Nr. 6: „Datu plūsmas un kontroles sistēma”. Dokumentā aplūkotas iespējas, kā var aprakstīt datu plūsmas darbības monitoringam ES ETS, riska novērtējums skatīts kā kontroles sistēmas sastāvdaļa un sniegti kontroles darbības piemēri.

Komisija nodrošina arī šādas elektroniskas veidnes⁴:

- veidne Nr. 1: Stacionāru iekārtu emisiju monitoringa plāns;
- veidne Nr. 2: Gaisa kuģu ekspluatantu emisiju monitoringa plāns;
- veidne Nr. 3: Gaisa kuģu ekspluatantu tonnkilometru datu monitoringa plāns;
- veidne Nr. 4: Stacionāru iekārtu gada emisiju ziņojums;
- veidne Nr. 5: Gaisa kuģu ekspluatantu gada emisiju ziņojums;
- veidne Nr. 6: Gaisa kuģu ekspluatantu tonnkilometru datu ziņojums.



Papildus minētajiem dokumentiem, kas veltīti MZR, šajā vietnē pieejams atsevišķs norāžu dokumentu kopums par AV regulu. Turklāt Komisija ir

³ Pašlaik saraksts nav pilnīgs. Vēlāk, iespējams, tiks pievienoti papildu dokumenti.

⁴ Pašlaik saraksts nav pilnīgs. Vēlāk, iespējams, tiks pievienotas papildu veidnes.

sagatavojusi norādes par ES ETS piemērošanas jomu, kas jāievēro, lai nolemtu, vai iekārta vai tās daļa būtu iekļaujama ES ETS. Minētās norādes pieejamas tīmekļa vietnē: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf

Jāpiemin arī Komisijas sagatavoto norāžu dokumentu un veidņu kopums par kvotu sadales procesu trešajam posmam, lai gan tas nav tieši saistīts ar monitoringa jautājumiem, izņemot ziņošanu par iekārtas attiecīgajām izmaiņām saskaņā ar Kopienas mēroga īstenošanas pasākumu 24. pantu. Šo norāžu kopums atrodams tīmekļa vietnē: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking/documentation_en.htm

Visi ES tiesību akti atrodami EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu/>

Svarīgākie tiesību akti ir uzskaitīti šā dokumenta pielikumā.

Dalībvalstu kompetentās iestādes savās tīmekļa vietnēs arī var sniegt lietderīgus norādījumus. Iekārtu operatoriem un gaisa kuģu ekspluatantiem būtu īpaši jāpārbauda, vai kompetentā iestāde nodrošina darbseminārus, atbildes uz biežāk uzdotajiem jautājumiem, palīdzības dienestus u. c.



2 PĀRSKATS

Ja iekārtu operators savā iekārtā vai gaisa kuģa ekspluatants aviācijas darbībā paredz izmantot biomasu, papildus vispārējai monitoringa metodoloģijai⁵ būtiski ir šādi jautājumi:

- biomasas emisijas koeficients ir vienāds ar nulli⁶. Tādējādi kvotas par biomasas emisijām nav jānodod un tiek novērstas saistītās izmaksas. Saskaņā ar MZ regulas 2. apsvērumu tā ir atbalsta shēma AER direktīvas⁷ izpratnē, un ir pašsaprotami, ka ir vajadzīgi pierādījumi, kas pamatotu šādu nulles koeficientu. Šajās norādēs minētais jautājums risināts šādi:
 - ņemot vērā saistību ar AER direktīvu, vajadzības gadījumā ir jāpieņemero ilgtspējas kritēriji. Tie izklāstīti šā dokumenta 3. sadaļā.
 - Ja materiāli vai kurināmais satur gan fosilo, gan biomasas frakciju, biomasas frakcija ir „aprēķina koeficients” (sk. ND Nr. 1, proti, 4.3, 6.2 un 6.3 sadaļu). MZR 39. pantā paredzētas īpašas prasības biomasas frakcijas noteikšanai, kas izskatītas šā dokumenta 4. sadaļā.
- Biomasas bieži sastāv no diezgan atšķirīgiem materiāliem. Tādējādi monitorings var būt sarežģīts. MZR (38. pantā) paredzētas dažas pragmatiskas pieejas, kas aprakstītas šā dokumenta 5. sadaļā.
- Informācija par gaisa kuģu ekspluatantiem sniegta 6. sadaļā.
- Pielikumā ietverts biomasas materiālu saraksts, akronīmi un tiesību akti.

Šo norāžu turpmākajās versijās var veikt šādus papildinājumus:

- iekļaut dažādu biomasas materiālu aprēķina koeficientu standartvērtību sarakstu;
- ietvert biomasas frakcijas noteikšanai piemērojamo novērtēšanas metožu apspriešanu.

⁵ Šajā kontekstā „vispārējā metodoloģija” attiecas uz visām monitoringa un ziņošanas darbībām, kas paredzētas MZR tikai attiecībā uz fosilajiem materiāliem. Sīkāku informāciju skatīt Norāžu dokumentā Nr. 1 iekārtām un ND Nr. 2 gaisa kuģu ekspluatantiem.

⁶ ES ETS direktīvas IV pielikums.

⁷ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/28/EK (2009. gada 23. aprīlis) par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK.

3 PRASĪBAS BIOMASAS NULLES VĒRTĪBAS NOTEIKŠANAI

3.1 Definīcijas

MZR 3. panta 20. punktā ietverta biomasas definīcija. Tā ir pilnīgi saskaņota ar AER direktīvā⁸ noteikto definīciju un tādējādi atšķiras no 2007. gada MZN sniegtās definīcijas: „*biomasa*” ir *lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un saistītās nozarēs, tostarp zivsaimniecībā un akvakultūrā, iegūtu bioloģiskas izcelsmes produktu, atkritumu un nogulšņu bioloģiski noārdāmā daļa (tostarp augu un dzīvnieku izcelsmes vielas), kā arī rūpniecisko un sadzīves atkritumu bioloģiski noārdāmā daļa; tā ietver bioloģisko šķidro kurināmo un biodegvielas.*”

New!

Šo definīciju papildina divas jaunas definīcijas, kas arī aizgūtas no AERD: „*bioloģiskais šķidrās kurināmais*” ir *no biomasas iegūts šķidrās kurināmais, ko izmanto enerģētikā, izņemot transportu, tostarp elektroenerģijas un siltuma ražošanā un dzesēšanā*” un „*biodegvielas*” ir *no biomasas iegūtās šķidrās vai gāzveida degvielas transportam*”.

Būtiskākā abu jauno definīciju nozīme kļūst acīmredzama MZR 2. apsvērumā⁹. Biomasas emisiju nulles vērtības dēļ ES ETS ir atbalsta shēma AERD izpratnē. Saskaņā ar AERD 17. panta 1. punktu bioloģiskie šķidrie kurināmie un biodegvielas var saņemt atbalstu un atbilst dalībvalstu mērķiem tikai tadā gadījumā, ja tie atbilst šīs direktīvas 17. pantā noteiktajiem ilgtspējības kritērijiem. Tādējādi **ilgtspējības kritēriji jāpiemēro biodegvielām un bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem, ko patērē un kam piemēro nulles likmi par siltumnīcefekta gāzu emisijām iekārtās vai gaisa kuģa ekspluatanta darbībās, uz kurām attiecas ES ETS.**



Piezīme. „Ilgtspējības kritēriju piemērošana” šajā norāžu dokumentā nozīmē ilgtspējības kritēriju izmantošanu, lai noteiktu, vai uz kurināmo vai materiālu var attiecināt biomasas definīciju, un attiecīgi novērtētu, vai tā emisijas koeficients ir vienāds ar nulli¹⁰. Biogēnas izcelsmes materiāls, kas neatbilst attiecīgajiem AER direktīvā noteiktajiem ilgtspējības kritērijiem, ja tādi jāpiemēro, ir uzskatāms par fosilu, t. i., tā emisijas koeficients ir lielāks par nulli.



Patlaban ilgtspējības kritērijus piemēro tikai transportā izmantojamai biogāzei, nevis cietai biomasai un gāzveida biomasai.



⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:EN:PDF>

⁹ 2. apsvēruma: “Biomasas definīcijai šajā regulā jābūt saskanīgai ar terminu “biomasa”, “bioloģiskais šķidrās kurināmais” un “biodegviela” definīcijām, kas iekļautas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/28/EK (2009. gada 23. aprīlis) par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK [3] 2. pantā, jo īpaši tāpēc, ka preferenciāls režīms attiecībā uz kvotu nodošanas pienākumu Savienības siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā saskaņā ar Direktīvu 2003/87/EK ir uzskatāms par „atbalsta shēmu” 2. panta k) apakšpunkta izpratnē un līdz ar to — par finansiālu atbalstu Direktīvas 2009/28/EK 17. panta 1. punkta c) apakšpunkta izpratnē.”

¹⁰ Šajā norāžu dokumentā izmantots arī jēdziens, „nulles likme”, lai norādītu, ka kurināmā vai materiāla, vai noteikta jaukta sastāva materiāla frakcija ir vienāda ar nulli.

Patlaban saistībā ar ES ETS var izdarīt šādus vienkāršotus pieņēmumus:

- vienmēr var uzskatīt, ka cietas biomasas un biogāzes (bez fosilo materiālu piesārņojuma) avotu plūsmu emisiju koeficients ir vienāds ar nulli. Attiecībā uz jaukta sastāva materiāliem skatīt 3.2 sadaļu;
- biodegvielas attiecas tikai uz gaisa kuģu ekspluatantiem (jo biodegvielas pēc būtības vienmēr izmanto transportā, un pārvietojami agregāti neietilpst iekārtas piemērošanas jomā).
- Bioloģiskie šķidrie kurināmie ir vienīgais gadījums, kad piemēro ilgtspējības kritērijus attiecībā uz iekārtām.

Pamatojoties uz minētajām definīcijām, ir jādod papildu skaidrojums.

- Ja šķidru biomasu izmanto kā procesa izejmateriālu iekārtās (piemēram, ja biomasas materiāls tiek izmantots ķīmiskai sintēzei) un nevar konstatēt, ka tas tiek veikts enerģijas ražošanas nolūkā, bioloģiskā šķidrā kurināmā definīcija uz šādu biomasu neattiecas un tai attiecīgi nepiemēro ilgtspējības kritērijus. Šādam materiālam var piemērot nulles likmi saskaņā ar ES ETS, ja tas bez papildu ierobežojumiem atbilst „biomasas” definīcijai. Ņemot vērā, ka AERD ir noteikti mērķi tikai attiecībā uz atjaunojamās enerģijas patēriņu, biomasas izmantošana citā nolūkā, nevis enerģijas iegūšanai, nav uzskatāma par atbilstīgu šiem mērķiem. Lai nodrošinātu saskaņotu AER mērķa aprēķināšanu un emisiju monitoringu, kompetentajām iestādēm jānodrošina¹¹, ka ilgtspējības kritērijus nepiemēro tikai tādiem bioloģiskiem šķidrājiem kurināmajiem, kas neatbilst dalībvalstu AER mērķiem. Ja dalībvalsts plāno sava mērķa aprēķinā iekļaut enerģijas ievadi no konkrēta bioloģiska šķidrā kurināmā, pieņem, ka tas tiek darīts enerģijas ražošanas nolūkā, un piemēro ilgtspējības kritērijus.
- Komisija atbalsta bioloģisko šķidro kurināmo plašo definīciju, un tādēļ iesaka ietvert arī tādus viskozus šķidrumus kā izlietota cepamā eļļa, dzīvnieku tauki, palmu eļļa, neapstrādāta taleļļa un taleļļas piķis¹².
- Melno atsārnu no celulozes un papīra rūpniecības parasti uzskata par cietas biomasas ekvivalentu. Tādējādi kompetentām iestādēm (šo norāžu sagatavošanas laikā) jāpieņem, ka ilgtspējības kritēriji nav piemērojami.

Šā norāžu dokumenta pielikumā (7.1. sadaļa) ietverts informatīvs tādu materiālu saraksts, kurus var uzskatīt par biomasu (neskarot ilgtspējības kritērija piemērošanu).

3.2 Ilgtspējības kritēriju ietekme

Lai gan saskaņā ar 2007. gada MZN pastāv gan fosilu, gan biomasas vai jauktu avotu plūsma¹³, piemērojot ilgtspējības kritērijus, patlaban izriet šādi avotu plūsmu veidi (daži var būt teorētiski):

¹¹ Piemēram, kompetentās iestādes, apstiprinot iekārtu vai gaisa kuģu ekspluatantu monitoringa plānu, var pieprasīt atbilstīgu procedūru, lai iegūtu apliecinājumu par ilgtspējības kritērijiem.

¹² Sk. Komisijas paziņojumu 2010/C160/02, 2.3 sadaļa.

1. fosilo avotu plūsmas;
2. biomasa, ja piemēro ilgtspējības kritērijus (patlaban biodegvielas un bioloģiskie šķidrie kurināmie, kā noteikts MZR):
 - a) kritēriji ir izpildīti — biomasai ir piemērojama nulles likme;
 - b) kritēriji nav izpildīti — biomasa ir uzskatāma par fosila avota plūsmu;
3. biomasa, ja nepiemēro ilgtspējības kritērijus — vienmēr piemēro nulles likmi;
4. jauktu avotu plūsmas:
 - a) fosils/biomasas maisījums (ja ilgtspējības kritērijus nepiemēro vai ja tos piemēro un tie ir izpildīti) — emisijas koeficients ir provizoriskais emisijas koeficients¹⁴, reizināts ar fosilo frakciju.
 - b) fosils/biomasas maisījums (ja ilgtspējības kritērijus piemēro un tie nav izpildīti) — šādu avota plūsmu kopumā uzskata par fosilu;
 - c) biomasas maisījums vai fosils/biomasas maisījums, ja tikai daļa biomasas atbilst piemērojamajiem ilgtspējības kritērijiem — šādas avota plūsmas uzskata par līdzvērtīgām 4. punkta .a) apakšpunktā minētajām, kurās daļa, kas nav ilgtspējīga, uzskatāma par fosilās frakcijas daļu.

Piemēri.

- a) Tie varētu būt kokšķiedras paneļi, kur biomasa (koksne, kas ir cieta un tādēļ tai patlaban nepiemēro ilgtspējības kritērijus) ir sajaukta ar sveķiem, ko parasti iegūst no fosilām izejvielām.
- b) Tas varētu būt šķidrās kurināmais, ja piegādātājs apgalvo, ka ir pievienoti x % biodegvielas, bet neuzrāda minētā daudzuma apliecinājumu saskaņā ar šo norādījumu 3.3 sadaļu.
- c) Piemērs varētu būt rapšu sēklu metilesteris („biodīzeļdegviela”), ja rapšu sēklu eļļa atbilst ilgtspējības kritērijiem un ir uzrādīts attiecīgs pierādījums, savukārt metanols ir radies no fosiliem avotiem, vai ja tiek apgalvots, ka tā ir biomasa, bet nav pierādījumu par atbilstību ilgtspējības kritērijiem.



Jāņem vērā, ka iepriekš minētajā klasifikācijā pieņem, ka visai avota plūsmai ir vienāds sastāvs vai ka tā ir analizēta, izmantojot vienu metodoloģiju, kurā aprēķina koeficienti nav pamatoti uz standartvērtībām¹⁵. Tomēr var gadīties, ka tiek izmantota konkrēta biodegviela vai bioloģiskais šķidrās kurināmais, kurā dažas partijas atbilst ilgtspējības kritērijiem, bet citas tiem neatbilst. Šādā gadījumā šo materiālu uzskata nevis par avota plūsmu ar dažādām biomasas frakcijas vērtībām, bet gan par divu atšķirīgu avotu plūsmām, no kuriem viens ir



¹³ Ja izmanto uz aprēķiniem pamatotu pieeju, minētais termins attiecas uz visām vienībām, kam veic monitoringu. Šis formulējums ir mēģinājums saīsināti izteikt „degviela/kurināmais vai materiāls, kas tiek ievadīts iekārtā vai izvadīts no tās un kas tieši ietelmē emisijas”. Visvienkāršākajā gadījumā tas nozīmē kurināmo, kas „ieplūst” iekārtā un veido emisiju „avotu”. Sīkāku informāciju skatīt Norāžu dokumentā Nr. 1 (Vispārēji norādījumi iekārtām).

¹⁴ MZR 3. panta 35. punktā noteikts: „provizoriskais emisijas koeficients” ir pieņemtais kopējais emisijas koeficients jaukta sastāva kurināmajam vai materiālam, pamatojoties uz kopējo oglekļa saturu (biomasas frakcija un fosilā frakcija), pirms to pareizina ar fosilo frakciju, lai iegūtu emisijas koeficientu.

¹⁵ Līdzīgi kā, piemēram, dažādas ogļu partijas, ko analizē atsevišķi, bet ziņojumā iesniedz kā vienu avota plūsmu „ogles”.

fosilais avots, bet otrs — biomasas avots. Vienkāršojumus, kas minēti 38. un 39. pantā, piemēro tikai biomasas avota plūsmai.

Līdzīgs norādījums attiecas uz jaukta sastāva avotu plūsmām, ja biomasas frakcija tikai dažreiz atbilst attiecīgajiem ilgtspējības kritērijiem.



Iepriekš minētajiem apsvērumiem ir praktiska ietekme, izstrādājot monitoringa plānu attiecībā uz bioloģiskiem šķidriem kurināmajiem un biodegvielām (saskaņā ar definīciju). Vienkāršākais rīcības veids būtu ieviest rakstisku procedūru¹⁶, kurā attiecībā uz katru biomasas partiju, ko izmanto iekārtās, operatoriem pieprasa attiecināt vai nu (ilgtspējīgu) „biomasas” avota plūsmu, vai „fosilā” avota plūsmu atkarībā no tā, vai pierādījums par atbilstību ilgtspējības kritērijiem ir vai nav sniegts. Minētā pierādījuma iegūšanas veidi ir izskatīti 3.3 sadaļā.

3.3 Praktiska pieeja ilgtspējības kritērijiem



Komisija ir izveidojusi „pārredzamības platformu”, kurā publicē dažādu informāciju saistībā ar AER direktīvu un it īpaši par ilgtspējības kritērijiem. Pārredzamības platforma ir pieejama tīmekļa vietnē:

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

Vēl viena noderīga saite uz šo tīmekļa vietni:

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

Turklāt ir publicēti divi paziņojumi, kas var palīdzēt izprast ilgtspējības kritērijus. Tie ir šādi:

- Komisijas paziņojums par ES biodegvielu un bioloģisko šķidro kurināmo ilgtspējības shēmas praktisku īstenošanu un par biodegvielu uzskaites noteikumiem (2010/C 160/02);
- Komisijas paziņojums par brīvprātīgām shēmām un standartvērtībām ES biodegvielu un bioloģisko šķidro kurināmo ilgtspējības shēmā (2010/C 160/01).

Attiecībā uz visiem jautājumiem par atsevišķu materiālu ilgtspējības kritēriju novērtēšanu būtu jāizmanto šajā tīmekļa vietnē publicētās norādes.

Saskaņā ar AER direktīvu ir trīs veidi, kā var apliecināt atbilstību ilgtspējības kritērijiem attiecībā uz bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem un biodegvielām:

- izmantojot „valsts sistēmu”,
- izmantojot Komisijas atzīto „brīvprātīgo shēmu”¹⁷,

¹⁶ Sk. Norāžu dokumentu Nr. 1 attiecībā uz „rakstiskajām procedūrām”, kas papildina monitoringa plānu.

¹⁷ Paziņojumā 2010/C160/01 sniegts šāds skaidrojums: „attiecībā uz bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem Komisija nevar nepārprotami atzīt brīvprātīgo shēmu kā pareizu datu avotu par kritērijiem, kas saistīti ar zemi. Tomēr, ja Komisija izlemj, ka brīvprātīgajā shēmā ir sniegti pareizi dati attiecībā uz biodegvielām, Komisija iesaka dalībvalstīm pieņemt šādas shēmas arī par bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem.”

- saskaņā ar Eiropas Savienības noslēgto divpusējo vai daudzpusējo nolīgumu noteikumiem, kurus šajā saistībā atzinusi Komisija¹⁸.

Tomēr attiecībā uz ES ETS nulles likmi ES ETS operatoram vai gaisa kuģa ekspluatantam joprojām ir pierādīšanas pienākums saistībā ar bioloģiskā šķidrā kurināmā vai biodegvielas (saskaņā ar definīciju) atbilstību attiecīgajiem ilgtspējības kritērijiem. Iespējamo pierādījumu var nodrošināt attiecīgi dokumenti par atbilstību valsts sistēmai vai ilgtspējību apliecinājoši sertifikāti, ko Komisija apstiprinājusi saskaņā ar AER direktīvu (sk. no 3.3.2 sadaļas līdz 3.3.4 sadaļai) Uzrādītajā pierādījumā turklāt jānorāda piegādātās biomasas daudzums un attiecīgā partija.

Ja attiecīgajai kompetentajai iestādei¹⁹ šāds apstiprinājums netiek iesniegts, bioloģiskais šķidrās kurināmais un biodegviela būs uzskatāma par fosilā avota plūsmu, tai nepiemērojot nulles likmi.

3.3.1 Vispārīgie pienākumi

Dalībvalsts, kurā atrodas iekārta, vai administrējošā dalībvalsts gaisa kuģu ekspluatantu gadījumā ir atbildīga par tādu noteikumu izstrādāšanu, ar kuriem saskaņojot, jāaplicina atbilstība ilgtspējības kritērijiem attiecībā uz dalībvalstī izmantotajiem bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem un biodegvielām.



Attiecīgajai dalībvalstij arī jānosaka, kuram biomasas tirgus dalībniekam (piemēram, ražotājam, piegādātājam vai izmantotājam) ir jāaplicina atbilstība ilgtspējības kritērijiem, proti, no kura dalībnieka iekārtas operators vai gaisa kuģa ekspluatants var iegūt atbilstīgu apliecinājumu. Ja dalībvalsts nav skaidri norādījusi citus noteikumus, ES ETS gadījumā pierādīšanas pienākumu pildīs biomasas izmantotājs, proti, iekārtas operators vai gaisa kuģa ekspluatants, jo šīm personām ir pienākums sniegt ziņojumus par emisijām. Tomēr praktisku iemeslu dēļ iekārtas operatoram vai gaisa kuģa ekspluatantam būs jāuzticas datiem²⁰, ko sniedz trešās personas, t. i., bioloģiskā šķidrā kurināmā/biodegvielas piegādātājs vai ražotājs.

3.3.2 Valstu sistēmas

Patlaban dalībvalstis īsteno AERD, izmantojot atšķirīgas pieejas. Pilnīgs pārskats par dalībvalstu valsts sistēmām šo norāžu sagatavošanas laikā vēl nebija pieejams. Informācija par dalībvalstu sistēmām iekārtu operatoriem vai gaisa kuģu ekspluatantiem ir jāiegūst no attiecīgās kompetentās iestādes.

Lai gan AER direktīvā nav skaidri norādīta prasība dalībvalstīm publiskot attiecīgo informāciju, tā arī neliedz to darīt. Tādējādi saistībā ar ES ETS dalībvalstis tiek aicinātas apsvērt, kā padarīt sabiedrībai praktiski pieejamu informāciju par biodegvielu un bioloģisko šķidro kurināmo ilgtspējību (grupējot pēc ražotāja, zīmola, vispārējā tipa vai cita piemērota grupējuma aspekta), piegādātājiem vai ražotājiem, vai līdzīgu informāciju, kas ļauj šo bioloģisko

¹⁸ Šo norāžu sagatavošanas laikā minētie nolīgumi vēl nav noslēgti.

¹⁹ Ne tikai kompetentā iestāde, bet arī verificētājs verificācijas laikā novērtēs, vai ilgtspējības kritēriju atbilstības apliecinājums ir pietiekams.

²⁰ Lai apliecinātu ilgtspējības kritērijus, minētie dati atkarībā no piemērojamās shēmas ir jāsertificē.



šķidro kurināmo un biodegvielu izmantotājam (un visiem ES ETS verificētājiem) iegūt apstiprinājumu, ka materiāls atbilst attiecīgajiem ilgtspējības kritērijiem.

Nemot vērā to, ka ES valstu sistēmas nav saskaņotas, operatori varētu būt īpaši grūti nodrošināt atbilstību šīm sistēmām, ja tiek patērēta citā dalībvalstī ražota biomasa. Tādēļ minētajos gadījumos būtu vēlams izmantot brīvprātīgās shēmas.

3.3.3 Brīvprātīgās shēmas

Komisijas pārredzamības platforma²¹ liecina, ka Komisija ir sākusi apstiprināt brīvprātīgās shēmas, kas paredzētas, lai pierādītu atbilstību ilgtspējības kritērijiem. Turpmākajos mēnešos paredzēts veikt vēl vairāk apstiprinājumu. Svarīgākais brīvprātīgo shēmu aspekts ir to saskaņota piemērojamība visā ES. Tas nozīmē, ka biodegviela, kas sertificēta atbilstīgi šādai apstiprinātai shēmai, visās dalībvalstīs būs jāatzīst par ilgtspējīgu. Dalībvalstis tiek mudinātas līdzīgā veidā atzīt brīvprātīgās shēmas attiecībā uz bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem²².

Operators, kas iegādājas bioloģisko šķidro kurināmo vai biodegvielu, kurai ir sertifikāts par atbilstību apstiprinātajai brīvprātīgajai shēmai, jebkurā gadījumā var uzskatīt, ka attiecīgais bioloģiskais šķidrās kurināmais vai biodegviela ir ilgtspējīga atbilstīgi AER direktīvai un ka ES ETS tam var piemērot nulles emisijas koeficientu²³. Tomēr pastāv svarīgi ierobežojumi.

- Operatoram jāzina, ka dažas brīvprātīgās shēmas ir apstiprinātas tikai attiecībā uz dažiem vajadzīgajiem ilgtspējības kritērijiem. Vajadzības gadījumā jāiegūst cits apliecinājums attiecībā uz pārējiem kritērijiem.
- Dažas ilgtspējības shēmas ir starptautiskas. Citām ir izveidota galvenās shēmas „ES versija”. Parasti ES versijai ir stingrāki ilgtspējības kritēriji, lai atbilstu AER direktīvai. Tādēļ Komisija apstiprina tikai ES versiju. Operatoriem, verificētājiem un kompetentajām iestādēm jābūt informētām par minētajām atšķirībām, un tikai tiem sertifikātiem, kuri nepārprotami attiecas uz brīvprātīgo shēmu ES versijām, var piemērot nulles likmi ES ETS.
- Dažas shēmas apstiprina ierobežotā ģeogrāfiskās darbības jomā.
- Parasti Komisijas apstiprinājums brīvprātīgajām shēmām ir derīgs piecus gadus. ES ETS nulles likmi piemēro tikai tiem bioloģiskā šķidrā kurināmā vai biodegvielas krājumiem, kuriem ir derīgs apstiprinājums.

3.3.4 Divpusēji vai daudzpusēji nolīgumi

Patlaban šādi nolīgumi nav noslēgti. Šaubu gadījumā vai, lai pārbaudītu, vai situācija nav mainījusies, operatori ir ieteikts izmantot Komisijas pārredzamības platformu²⁴.

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

²² Attiecībā uz bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem sk. norādījumu 17. zemspītras piezīmē.

²³ Jaukta sastāva materiālu vai kurināmo gadījumā nulles likmi nepārprotami piemēro tikai biomasas frakcijai.

²⁴ Sk. 13. zemspītras piezīmi.

4 BIOMASAS FRAKCIJAS NOTEIKŠANA

Šī nodaļa attiecas tikai uz stacionārām iekārtām.



4.1 Vispārējā pieeja

Kā plašāk izklāstīts norāžu dokumentā Nr. 1 (Vispārēji norādījumi iekārtām²⁵), emisiju monitoringā, izmantojot aprēķināšanas metodes, aprēķina koeficientus var noteikt, izmantojot standartvērtības vai laboratorijas analīžu datus. Jaukta sastāva kurināmo vai materiālu biomasas vai fosilās²⁶ frakcijas noteikšana atšķiras no citu aprēķina koeficientu noteikšanas:

1. MZR regulas VI pielikumā nav standartvērtību saraksta,
2. laboratorijas analīzes var apgrūtināt nevienmērīgu izejvielu paraugu vākšana, vai arī tām var trūkt ticamības pieejamo analīzes metožu tehnisko problēmu dēļ.

Tādējādi MZ regulas 39. pantā ir ietverti šim nolūkam īpaši paredzēti atsevišķi noteikumi, kas nosaka šādu hierarhisku pieeju:

- attiecībā uz augstāko līmeni tiek pieprasīta pielāgota analīze līdzīgi kā citu aprēķina koeficientu gadījumā (2. līmenis saskaņā ar MZR II pielikuma 2.4 sadaļu). Tomēr šajā gadījumā ir pievienota īpaša prasība, ka kompetentajai iestādei skaidri jāapstiprina noteikšanas metodoloģija, kurai jābūt pamatotai uz attiecīgajiem standartiem. Skatīt turpmāk 4.2 sadaļu;
- ja augstākais līmenis tehniski nav iespējams vai ja tas varētu radīt nesamērīgas izmaksas (→ ND 1), operators izmanto vienu no šādām metodēm:
 - izmanto Komisijas publicētās standartvērtības biomasas frakcijai un emisijas koeficientu, ja šie dati ir pieejami (šādas vērtības var būt ietvertas šo norāžu turpmākajās versijās²⁷);
 - izmanto Komisijas publicētu aplēšu metodes, ja tāda ir pieejama (tiks izstrādāta vēlākā posmā);
 - ja Komisija nav nodrošinājusi standartvērtības un nav piemērojama neviena no Komisijas ierosinātajām metodēm, operators:
 - pieņem, ka biomasas frakcija ir vienāda ar nulli (piemēram, izdara konservatīvu pieņēmumu, ka viss materiāls ir fosils materiāls²⁸); vai
 - ierosina aplēšu metodes, kas jāapstiprina kompetentajai iestādei. Šāda aplēšu metode varētu īpaši būt piemērota masas bilances, ja materiāls radies zināmā ražošanas procesā (piemēram, koksnes paneļu atlikumi, ja pievienoto (fosilo) sveķu daudzums ir zināms procesa parametrs).

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

²⁶ Tā kā biomasas frakcija = 1 – fosilā frakcija, nav svarīgi, kuru frakciju nosaka, izmantojot analīzi. Operators var izvēlēties vienkāršāko un uzticamāko metodoloģiju.

²⁷ Jāņem vērā, ka šā dokumenta pielikumā norādītās standartvērtības (7.2.1 sadaļa) ir *provizorisks* emisijas koeficienti, un tādējādi tās nevar izmantot šajā sadaļā minētajā nolūkā. Sk. arī 41. zemsvītras piezīmi 25. lpp.

²⁸ Ja tās ir izvadplūsmas masas bilancē saskaņā ar MZR 25. pantu, pēc tās pašas konservatīvās pieejas būtu jāpieņem, ka biomasas frakcija ir 100 %. Sīkāku informāciju par masas bilances pieeju sk. Norāžu dokumentā Nr. 1. Šādas masas bilances piemērs tiks sagatavots vēlāk kā atbilde uz bieži uzdotajiem jautājumiem.

Tādu aplēšu metožu izskatīšanai, ko var ierosināt operators, ir jābūt elastīgai. Var apsvērt arī standartvērtības saskaņā ar 31. panta 1. punkta b)–e) apakšpunktu. Visām metodēm jābūt pamatotām uz nozares paraugpraksi un pārdomātu zinātnisko bāzi. Papildus biomasas faktora kā atsevišķa faktora aplēsēm, jāizpēta aplēšu metodes attiecībā uz emisijas avota vai avota plūsmas kopējo biomasas slodzi, piemēram, CEMS attiecībā uz ^{14}C vai „bilances metodi”²⁹. Tomēr, ja metodes ticamība nav pārliecinoša, operators paredz arī rezultātu apstiprināšanas metodi

4.2 Laboratorijas analīzes biomasas frakcijas noteikšanai



Vispārējas prasības laboratoriju analīzēm ir sniegtas norāžu dokumentā Nr. 5 (Norādes par paraugu ņemšanu un analīzi)³⁰.

Attiecībā uz fosilā un biomasas oglekļa frakciju materiālos un kurināmajā 39. panta 1. punktā noteikts: „ja saskaņā ar nepieciešamo līmeni un atbilstošo standartlielumu pieejamību, kā norādīts 31. panta 1. punktā, konkrēta kurināmā vai materiāla biomasas frakciju nosaka analīžu ceļā, operators nosaka šo biomasas frakciju, pamatojoties uz attiecīgu standartu un tā analītiskajām metodēm, un piemēro šo standartu tikai tad, ja to ir apstiprinājusi kompetentā iestāde”. Īpaši izceltais kompetentās iestādes apstiprinājums tiks aplūkots turpmāk.

Cietajiem materiāliem (parasti atkritumiem) piemērojams standarts EN 15440:2011 („Pārstrādātais cietais kurināmais — biomasas satura noteikšanas metodes”). Ja ir pieejami konkrētāki valsts vai starptautiskie standarti, var piemērot arī tos.

EN 15440 sniegtas trīs metodes biomasas frakcijas vai jaukta sastāva materiāla noteikšanai:

1. Selektīvās šķīdināšanas metode
2. Manuālās šķirošanas metode
3. ^{14}C metode

Minētā standarta informatīvajā D pielikumā apliecināts, ka ar metodi Nr. 1 iegūst neatbilstīgus un nepareizus rezultātus par vairākiem materiāliem (piemēram, fosilie materiāli, kas izrādās biomasas, vai biomasas, ko uzskata par fosilu). Metodi Nr. 2 piemēro tikai tad, ja optiski un fiziski atšķiramas frakcijas var atdalīt un kvantitatīvi novērtēt. Standartā norādīts, ka daļiņu lielumam jābūt >10mm. Saskaņā ar šo standartu metodi Nr. 3 piemēro visiem materiālu tipiem.



Tādēļ standarta 6.3 sadaļā skaidrots, ka biomasas noteikšanai emisiju tirdzniecības nolūkā „var izmantot ^{14}C metodi vai selektīvās šķīdināšanas metodi”. Šķīdināšanas metodi nedrīkst piemērot, ja 1. tabulā uzskaitīto materiālu satura līmenis pārsniedz 5 % (kaučuka atlikumiem robežlīmenis ir 10 %).

²⁹ Bilances metode pamatojas uz piecām masas bilancēm un vienu enerģijas bilanci. Katra bilance raksturo konkrētu atkritumu (piemēram, organiskā oglekļa saturu, siltumspēju). Atkritumu īpašības izriet no sistemātiski veiktiem darbības datu mērījumiem līdzsadedzināšanas iekārtā.

³⁰ Sk. 1.3 sadaļu attiecībā uz pārējiem norāžu dokumentiem.

EN 15440 apliecināts, ka manuālās šķirošanas un selektīvās šķīdināšanas metode parasti būs lētāka un vienkāršāk piemērojama nekā ^{14}C metode. Tādēļ standartā ierosināts, ka attiecībā uz AER direktīvā ietvertajām regulārajām pārbaudēm var piemērot divas vienkāršākās metodes (ja 1. tabulā uzskaitīto materiālu daudzums nepārsniedz tikai minētos līmeņus), kā standarta metodi izmantojot ^{14}C metodi. Standartā arī norādīts, ka paraugu sagatavošanai ^{14}C metodei jābūt pietiekami vienkāršai, lai laboratorijas personāls standarta prasību līmenī to varētu piemērot atbilstīgi aprīkotās laboratorijās.

1. tabula. Materiāli, kuriem saskaņā ar EN 15440:2011 nav piemērota selektīvās šķīdināšanas metode

Cietais kurināmais, piemēram, akmeņogles, kokss, brūnogles, lignīts un kūdra
Kokogles
Bioloģiski sadalāma fosilas izcelsmes plastmasa
Biogēnas izcelsmes plastmasa, kas bioloģiski nenoārdās
Eļļa vai tauki kā biomasas sastāvdaļa
Dabīgā un/vai sintētiskā kaučuka atlikumi
Vilna
Viskoze
Neilons, poliuretāns vai citi molekulāro aminogrupu saturoši polimēri
Silikonu kaučuks

Ņemot vērā standarta prasības un MZR 39. panta 1. punktu, ir ierosināta šāda pieeja:

- operatoriem jācenšas izmantot ^{14}C metode vismaz citu izmantoto materiālu apstiprināšanai. Labāko izmaksu un ieguvumu līdzsvaru var iegūt, ja operators nodrošina pareizu paraugu ņemšanu un paraugu sagatavošanu, kas ļauj nosūtīt paraugu akreditētai laboratorijai, lai veiktu ^{14}C analīzes;
- ja operators var apliecināt kompetentajai iestādei, ka ^{14}C analīzes rada nesamērīgas izmaksas vai tehniski nav realizējamas, operators var izmantot vienu no divām pārējām EN 15440 norādītajām metodēm un pierādīt kompetentajai iestādei, ka —
 - pamatojoties uz vairākiem reprezentatīviem paraugiem, izraudzītā metode ir apstiprināta, izmantojot ^{14}C metodi; un
 - 1. tabulā uzskaitīto materiālu līmenis nepārsniedz 5 % (kaučuka atlikumiem — 10 %).
- Ja šāds apstiprinājums nav iespējams, bet ^{14}C metode radītu nesamērīgas izmaksas, operators var izmantot vienu no zemākā līmeņa pieejām, kas aplūkotas 4.1 sadaļā.

Jāņem vērā, ka cieto atkritumu neviendabīgo īpašību dēļ paraugu ņemšana un paraugu sagatavošana ir jāveic īpaši rūpīgi. Šajā nolūkā EN 15440 standartā ir



atsauces uz vairākiem EN 15000 sērijas standartiem, tādēļ attiecīgā gadījumā tie ir jāpiemēro.

Attiecībā uz šķidrājiem kurināmajiem un materiāliem Eiropas standarts patlaban nav pieejams. Tomēr šķiet, ka EN 15440 norādītā ^{14}C metodes piemērošanā nevajadzētu rasties īpašiem sarežģījumiem. Turklāt varētu arī būt noderīgs standarts ASTM D-6866-12 (*Standard test methods for determining the biobased content of solid, liquid, and gaseous samples using radiocarbon analysis*).



Turklāt jāatzīmē, ka attiecībā uz ^{14}C analīzi varētu būt noderīga CO_2 paraugu ņemšana no dūmgāzes. Šajā gadījumā noteiktā biomasas frakcija būtu visa jaukta sastāva kurināmā vidējais lielums. Šāda pieeja būtu īpaši lietderīga, ja tiek sadedzināti ļoti atšķirīgi materiāli, piemēram, sadzīves atkritumi. Dalībvalstis tiek aicinātas gūt pieredzi saistībā ar ISO/DIS 13833, ko patlaban izstrādā.

4.3 Aplēšu veidošanas metodika

Patlaban noris informācijas apmaiņa starp Komisiju un dalībvalstīm par MZR 39. panta 2. punktā minēto aplēšu veidošanas metodiku. Minētās informācijas apmaiņas rezultātus Komisija darīs zināmus, tiklīdz tas būs iespējams.

5 CITI ĪPAŠI MZR NOTEIKUMI ATTIECĪBĀ UZ BIOMASU



Šī nodaļa attiecas tikai uz stacionārām iekārtām.

5.1 Vienkāršojumi saskaņā ar 38. pantu

Attiecībā uz visām avotu plūsmām iekārtā pēc būtības jāveic monitorings, izmantojot to pašu līmeņu sistēmu, kas noteikta uz aprēķiniem pamatotajai metodikai. Tomēr, ja avotu plūsmas sastāvā ir biomasas³¹, pieņem, ka biomasas emisijas koeficients ir nulle, neatkarīgi no kopējā emisiju daudzuma. Šādos gadījumos darbības datu un aprēķina koeficientu precīzas ziņošanas strikta ievērošana nebūtu rentabla.

Tādēļ MZR 38. pantā ir paredzēti vairāki vienkāršojumi:

- ja avota plūsma sastāv tikai no biomasas (piemēram, 100 % biomasu un fosilā piesārņojuma neesību var nodrošināt, attiecīgā gadījumā ņemot vērā ilgtspējības kritērijus), operators var —
 - pieņemt, ka biomasas frakcija ir 100 %, neveicot turpmākas analīzes (vai aplēšu metodes); un

Simplified!

³¹ Ilgtspējības kritēriju piemērošanas gadījumā „biomasas” nozīmē tādu biomasu, par kuru ir sniegts apliecinājums par atbilstību šiem kritērijiem.

- noteikt darbības datus, neizmantojot līmeņus. Tas nozīmē, ka atkal ir pieļaujama aplēšu metode, līdzīgi kā *de-minimis* avotu plūsmām³². NCV un oksidācijas koeficientu arī var noteikt, izmantojot zemāko līmeņu pieeju vai pieeju, kas neparedz līmeņus, lai gan MZR tas nav nepārprotami norādīts.

Tomēr ir skaidrs, ka operatoram, iesniedzot monitoringa plānu, ir jāsniedz kompetentajai iestādei pierādījums par avota plūsmas sastāvā esošās biomasas veidu;

- ja emisiju fosilā frakcija ļauj uzskatīt avota plūsmu par *de-minimis* avota plūsmu³³ vai ja oglekļa³⁴ saturs biomasā ir 97 % vai vairāk (attiecīgā gadījumā ņemot vērā ilgtspējības kritērijus), var piemērot tādu pašu pieeju saistībā ar metodēm, kuras neparedz līmeņus, tostarp aplēšu metodes. Tomēr šajā gadījumā jāsniedz pierādījums attiecībā uz fosilo daļu (sk. šā dokumenta 4. sadaļu).

Enerģijas bilances metode MZR ir skaidri norādīta kā iespējama aplēses metode, kas neparedz līmeņus, bet operatori var ierosināt arī citas metodes.

5.2 Biogāze dabasgāzes tīklā

Dažās dalībvalstīs biogāze tiek ievadīta dabasgāzes apgādes tīklā. Ja ES ETS operatori vēlas pretendēt uz noteiktu minētās biogāzes³⁵ daudzumu kā daļu no savas iepirktais dabasgāzes, tiem ir divas iespējas:

- operators izmanto pieeju fiziski patērētās biogāzes biomasas frakcijas noteikšanai (sk. 4. sadaļu). Tādējādi būtu jāizmanto analīzes metode (piemēram, [nepārtraukta] paraugu atlase no gāzes tīkla vai dūmgāzes ¹⁴C analīzēm) vai atzīta aplēšu metode;
- ja ir ieviesta atbilstīga aprēķinu sistēma biomasas frakcijas noteikšanai, noteiktos apstākļos to var izmantot. It īpaši par piemērotu var uzskatīt izcelsmes apliecinājuma shēmu (saskaņā ar AER direktīvas 2. panta j) punktu un 15. pantu). MZR ir paredzēts viens būtisks nosacījums — lai novērstu divkāršu uzskaiti, laboratorijas analīzes biomasas frakcijas noteikšanai nedrīkst izmantot nevienā iekārtā, kas ir saistīta ar minēto tīklu, ja ir ieviesta izcelsmes apliecinājuma shēma.

Ja dalībvalstis vēlas izmantot biogāzi dabasgāzes tīklā un tādējādi izveidot ērti pieejamus ieguvumus ES ETS iekārtu operatoriem, tām jāievieš atbilstīga uzskaites un verifikācijas sistēma (piemēram, izmantojot biogāzes reģistru), kas ļauj pareizi, pārredzami un pārbaudāmi noteikt tīklā ievadītās un iekārtās patērētās biogāzes daudzumu, sekmīgi izvairoties no biomasas divkāršas

³² Ņemot vērā, ka šāda avota plūsmas emisijas ir vienādas ar nulli, biomasas avota plūsmas automātiski uzskatāma par *de minimis* avota plūsmu.

³³ Kā *de-minimis* avota plūsmas operators var izvēlēties: avotu plūsmas, kas kopā veido mazāk nekā 1000 tonnu fosilā CO₂ gadā vai mazāk nekā 2 % no „visu vienību, kam veic monitoringu, kopsummas”, līdz maksimālajai daļai ne vairāk kā 20 000 tonnu fosilā CO₂ gadā, atkarībā no tā, kurš no šiem rādītājiem ir lielāks pēc absolūtās vērtības. „Visu vienību, kam veic monitoringu, kopsumma” ir avota plūsmas emisiju, arī ja ņem vērā izejošās plūsmas masas bilancē, absolūto vērtību un visu CEMS noteikto emisiju summa. Stāku informāciju sk. ND Nr. 1 (Vispārēji norādījumi iekārtām).

³⁴ Tas atbilst 2007. gada MZN „tīrās biomasas” definīcijai, kurā piemaisījumu daudzums, kas nepārsniedz 3 %, tiek uzskatīts par pieņemamu jēdziena „tīrs” izpratnē.

³⁵ Šo norāžu sagatavošanas laikā biogāzei netiek piemēroti ilgtspējības kritēriji, izņemot gadījumus, kad to izmanto transportā, tādējādi attiecinošā uz šādu biogāzi „biodegvielas” definīciju.

uzskaites. Šādā sistēmā arī jāievieš noteikumi, lai izvairītos no nepilnīgiem datiem vai divkāršas uzskaites, ja attiecīgais tīkls ir saistīts ar citiem tīkliem, tostarp citās dalībvalstīs.

Operatoriem, kas izmanto dabasgāzi no šādiem tīkliem, jābūt informētiem par attiecīgās dalībvalsts pieeju attiecībā uz biogāzes uzskaiti. Šaubu gadījumā tiem jāsaazinās ar attiecīgajām kompetentajām iestādēm, lai iegūtu papildu informāciju.

6 AR AVIĀCIJU SAISTĪTI ASPEKTI

Šī sadaļa attiecas tikai uz gaisa kuģu ekspluatantu darbību, uz kuru attiecas ES ETS.



Saistībā ar aviāciju un ES ETS ir būtiski divi jautājumi:

1. kā piemērot ilgtspējības kritērijus? (→ 6.1 sadaļa)
2. kā pragmatiski veikt biodegvielas iegādes uzskaiti? (→ 6.2 sadaļa)

6.1 Ilgtspējības kritēriji

Attiecībā uz ilgtspējības kritērijiem būtībā ir piemērojams viss 3.3 sadaļā minētais. Ņemot vērā, ka aviācija ir starptautiska nozare, gaisa kuģu ekspluatantiem ir īpaši jācenšas iegūt pierādījumus, kas pamatoti uz Komisijas apstiprinātajām brīvprātīgajām shēmām.

6.2 Biodegvielas noteikšana, pamatojoties uz iegādes reģistrācijas ierakstiem

MZR 53. pants ļauj gaisa kuģu ekspluatantiem, pamatojoties uz metodi, kas vienādi piemērojama visās dalībvalstīs, un Komisijas sniegtajām norādēm, izmantot aprēķina koeficientus no iegādes reģistrācijas ierakstiem turpmāk izklāstītajā veidā.

Kopēja metodika datu par biodegvielas daudzumu iegūšanai no iegādes reģistrācijas ierakstiem

1. Gaisa kuģa ekspluatants nodrošina, ka
 - a) sistēmu biomasas noteikšanai, pamatojoties uz iegādes reģistrācijas ierakstiem, piemēro tikai tad, ja gaisa kuģa ekspluatants var iegūt pamatotu apliecinājumu tam, ka ir iespējams noteikt iegādātās biodegvielas izcelsmi, tādējādi izvairoties no biodegvielas divkāršas uzskaites ES ETS vai citās atjaunojamo energoresursu shēmās. Šajā saistībā pārredzamības un pārbaudāmības kritēriji ir jāizpilda,
 - i. izmantojot Komisijas apstiprinātos ilgtspējības kritērijus saskaņā ar AER direktīvu vai
 - ii. izmantojot atbilstīgās valstu sistēmas (piemēram, izcelsmes apliecinājumu reģistrus), vai
 - iii. izmantojot citu atbilstīgu pierādījumu, ko degvielas piegādātājs(-i) iesniedzis(-uši) gaisa kuģa ekspluatantam;
 - b) visi attiecīgie iegādes reģistrācijas ieraksti tiek glabāti pārredzamā un izsekojamā sistēmā (datubāzē) vismaz 10 gadus un ir pieejami ES ETS verificējamam, kā arī administrējošās dalībvalsts kompetentajai iestādei pēc tās pieprasījuma;

- c) gaisa kuģa ekspluatants ievieš atbilstīgas datu plūsmas un kontroles procedūras, kas nodrošina, ka tiek ņemts vērā tikai ES ETS lidojumiem izmantotās biodegvielas daudzums. Šajā nolūkā jānodrošina:
- izsekojams un pārbaudāms pierādījums par biodegvielu pārdošanu trešām personām,
 - tas, ka nenotiek biodegvielu divkārša uzskaitē. Ja tiek konstatēti nepilnīgi dati, gaisa kuģa ekspluatants konservatīvi pieņem, ka degviela, uz kuru attiecas nepilnīgie dati, ir fosila degviela,
 - ka tiek ņemta vērā tikai attiecīgiem ilgtspējības kritērijiem atbilstīga biodegviela;
- d) gaisa kuģa ekspluatants, iesniedzot gada emisiju ziņojumu, sniedz verificētājam apstiprinošu aprēķinu, kas liecina, ka kopējais biodegvielu daudzums, kas saskaņā ar ES ETS aprēķināts gaisa kuģa ekspluatanta lidojumiem, nepārsniedz nedz kopējo uzpildāmās degvielas daudzumu attiecīgajā lidostā lidojumiem, uz kuriem attiecas ES ETS, ziņojuma gadā, nedz kopējo fiziski iegādātās biodegvielas daudzumu, no kā atskaitīts biodegvielas kopējais daudzums, ko gaisa kuģa ekspluatants fiziski pārdevis trešām personām šajā lidostā.
2. Biomases frakcijas noteikšanai uzpildītajā degvielā nepiemēro laboratorijas analīzes, ja ir izveidota uz iegādes reģistrācijas ierakstiem pamatota sistēma, lai izvairītos no divkāršas uzskaites.
3. Ja gaisa kuģa ekspluatants uzticas degvielas piegādātāja(-u) pierādījumiem, kā norādīts 1. punkta a) apakšpunkta iii) iedaļā, gaisa kuģa ekspluatants pieprasa degvielas piegādātājam izpildīt šādus kritērijus, kas ļautu veikt atbilstīgu verifikāciju saskaņā ar ES ETS:
- a) degvielas piegādātājs pēc pieprasījuma uzrāda ES ETS verificētājam un kompetentajai iestādei pierādījumu par katra biodegvielas sūtījuma atbilstību attiecīgiem ilgtspējības kritērijiem. Attiecīgie reģistrācijas ieraksti jāglabā 10 gadus;
 - b) jāpierāda, ka kopējais pārdotās biodegvielas daudzums nepārsniedz iegādātās biodegvielas daudzumu un atbilst attiecīgajiem ilgtspējības kritērijiem. Attiecīgie reģistrācijas ieraksti jāglabā 10 gadus;
 - c) ja vairāki degvielas piegādātāji izmanto vienu bāzi, piemēram, biodegvielas glabāšanas tvertnes, šādiem piegādātājiem jāizveido atbilstīga kopīga uzskaites sistēma;
 - d) biodegvielas uzskaites sistēma jāizveido pārredzamā veidā, nodrošinot, ka divkārša uzskaitē nav iespējama;
 - e) lai samazinātu administratīvo slogu visiem šādas sistēmas dalībniekiem, piegādātājs (vai attiecīgā gadījumā piegādātāji, kas izmanto vienu bāzi) nodrošina, ka reģistrācijas ierakstus vismaz reizi gadā pārbauda akreditēts verificētājs, piemērojot atbilstīgu pamatotu pārlicības un būtiskuma līmeni biodegvielas daudzumam, kas pārdots ES ETS gaisa kuģu ekspluatantiem. Ja minētā pārbaude netiek veikta, ir iespējams, ka katram biodegvielu iegādi veicošam gaisa kuģu ekspluatantu verificētājam ir jāveic sava pārbaude.
- „Centralizētās” verifikācijas (pie piegādātāja) rezultātus rakstiski paziņo visiem gaisa kuģu ekspluatantiem, kas iegādājušies biodegvielu x. gadā, ne vēlāk kā līdz x+1. gada 28. februārim. Gaisa kuģa ekspluatants šo

paziņojumu dara zināmu ES ETS verificētājam un administrējošās dalībvalsts kompetentajai iestādei pēc tās pieprasījuma.

7 PIELIKUMS

7.1 Biomasas materiālu saraksts

Šis informatīvais pielikums pievienots, lai sniegtu norādes par MZR biomasas definīcijas interpretēšanu. Turpmāk sniegtos sarakstus ir iespējams papildināt. Tādējādi, ja sarakstā nav atrodams kāds materiāls vai kurināmais, šo individuālo gadījumu jānovērtē, pamatojoties uz MZR definīcijām (sk. 3.1. sadaļu).

7.1.1 Skaidrojums dažiem materiāliem, kas nav uzskatāmi par biomasu

Kūdra, ksilīts³⁶ un fosilās frakcijas vai turpmāk minēto materiālu piemaisījumi nav uzskatāmi par biomasu (sk. 38. panta 3. punktu).

7.1.2 Biomasas materiāli

***Piezīme.** Turpmāk norādītais saraksts ir pamatots uz 2007. gada MZN un tiek atjaunināts tikai dažos gadījumos.*



Piezīme. Saraksts ņemams vērā attiecībā uz visiem turpmāk uzskaitītajiem materiāliem, ja ir piemērojami AER direktīvā paredzētie ilgtspējības kritēriji. Patlaban minētie kritēriji attiecas uz biodegvielām un bioloģiskajiem šķidrājiem kurināmajiem saskaņā ar AERD un MZR definīciju (sk. 3.1. sadaļu).

Ja ilgtspējības kritēriji ir piemērojami, materiālu var uzskatīt par biomasu MZR izpratnē (proti, ja emisijas koeficients ir vienāds ar nulli) tikai tad, ja ir sniegts pierādījums par atbilstību ilgtspējības kritērijiem.

Piezīme. Ja nosauktie materiāli ir piesārņoti ar fosiliem materiāliem (piemēram, koksnes atkritumi, kas satur laku, krāsas, sveķus u. c.), šādus materiālus uzskata par jaukta sastāva materiāliem.

1. grupa. Augi un augu daļas:

- salmi,
- siens un zāle,
- lapas, koksne, saknes, celmi, koka mizas,
- labība, piemēram, kukurūza un tritikāle.

2. grupa. Biomasas atkritumi, produkti un blakusprodukti:

³⁶ Tas ir brūnogļu ražošanas blakusprodukts

- rūpnieciskie koksnes atkritumi (koksnes atkritumi no koksnes apstrādes un koksnes pārstrādes operācijām un koksnes atkritumi no kokmateriālu ražošanas operācijām),
- lietota koksne (lietoti koksnes izstrādājumi, kokmateriāli) un koksnes pārstrādes operāciju produkti un blakusprodukti,
- celulozes un papīra ražošanas koksnes atkritumi, piemēram, melnais atsārms (kurā ir tikai biomasas ogleklis),
- neattīrīta taleļļa, taleļļa un darvas eļļa no papīra masas ražošanas,
- mežizstrādes atliekas,
- lignocelulozi saturošu augu pārstrādes lignīns,
- dzīvnieku izcelsmes, zivju un pārtikas milti, tauki, eļļa un kausēti tauki,
- pārtikas un dzērienu ražošanas pirmējās atliekas,
- augu eļļas un tauki,
- kūtsmēsli,
- lauksaimniecības augu atliekas,
- kanalizācijas dūņas,
- biomasas noārdīšanā, fermentācijā vai gazifikācijā radusies biogāze,
- ostu dūņas un citu ūdenstilpņu dūņas un nosēdumi,
- atkritumu poligonu gāze,
- kokogles,
- dabīgais kaučuks vai latekss.

3. grupa. Jauktu materiālu biomasas daļa:

- ūdenstilpņu apsaimniekošanas peldošo atkritumu biomasas daļa,
- pārtikas un dzērienu ražošanas jauktu atlieku biomasas daļa,
- koksni saturošu kompozītu biomasas daļa,
- tekstilatkritumu biomasas daļa,
- papīra, kartona, papes biomasas daļa,
- sadzīves un rūpniecības atkritumu biomasas daļa,
- fosilo oglekli saturoša melnā atsārma biomasas daļa,
- pārstrādātu sadzīves un rūpniecības atkritumu biomasas daļa,
- etiltercbutilētera (ETBE) biomasas daļa,
- butanola biomasas daļa,
- lietotu riepu dabīgā kaučuka un šķiedru atkritumu biomasas daļa.

4. grupa. Degvielas, kurās visas sastāvdaļas un starpprodukti ir ražoti no biomasas³⁷:

- bioetanols,
- biodīzeļdegviela,
- bioetanola ēteris,
- biometanols,

³⁷ Ja ogleklis šajās vielās radies no fosiliem avotiem, piemēram, biodīzeļdegvielas ražošanā tiek izmantots metanols, kas iegūts no fosiliem avotiem, šīs vielas uzskata par jaukta sastāva materiāliem.

- biodimetilēteris,
- bioeļļa (pirolīzes eļļas degviela) un biogāze,
- hidrogenēta augu eļļa (HVO).

7.2 Dažu biomasas materiālu aprēķina koeficientu standartvērtību saraksts

7.2.1 Provizoriskie emisijas koeficienti

MZR 38. panta 2. punktā sniegta atsauce uz jaukta sastāva materiālu un kurināmā provizorisko emisijas koeficientu³⁸. Tomēr MZR nav ietvertas provizorisko emisijas koeficientu standartvērtības. Tas varētu radīt grūtības operatoriem, sniedzot informāciju par šiem lielumiem³⁹. Turklāt minētās standartvērtības biomasas materiāliem varētu būt vajadzīgas, ja (vajadzības gadījumā) nav iespējams nodrošināt pierādījumu par atbilstību ilgtspējības kritērijiem. Šādam nolūkam var noderēt vērtības, kas aizgūtas no IPCC 2006. gada vadlīnijām (zemākā līmeņa pieeja)⁴⁰. Minētajās pamatnostādņēs sniegts arī šo vērtību diapazons, kas var būt plašs it īpaši attiecībā uz biomasu. Tādēļ kompetentajām iestādēm būtu jāpieprasa, lai operatori apstiprina standartvērtību atbilstību, veicot laboratorijas analīzes un ņemot vērā emisiju kopējo daudzumu no attiecīgās avota plūsmas, tādējādi izvairoties no nesamērīgām izmaksām. Attiecībā uz augstākiem līmeņiem attiecīgā kompetentā iestāde var nodrošināt labākas vērtības.

Jāņem vērā, ka atbildes uz biežāk uzdotajiem jautājumiem attiecībā uz provizoriskā emisijas koeficienta piemērošanu tiks sniegtas vēlāk. Paredzētā ziņojumu veidnē tiks sniegts plašāks skaidrojums par šo jomu.

Biomases materiāls	Provizorisks EF [t CO ₂ / TJ]	NCV [GJ/t]
Koksne/koksnes atkritumi	112	15.6
Sulfītsārms (melns atsārms)	95.3	11.8
Pārējā primāri cietā biomasā	100	11.6
Kokogles	112	29.5
Biobenzīns	70.8	27.0
Biodīzeļdegviela ⁴¹	70.8	37.0
Citas šķidrās biodegvielas	79.6	27.4

³⁸ Saskaņā ar MZR 3. panta 35. punktu provizoriskais emisijas koeficients „ir pieņemtais kopējais emisijas koeficients jaukta sastāva kurināmajam vai materiālam, pamatojoties uz kopējo oglekļa saturu (biomasas frakcija un fosilā frakcija), pirms to pareizina ar fosilo frakciju, lai iegūtu emisijas koeficientu”. Tas jānošķir no [galīgā] emisijas koeficienta, kas biomasai pēc būtības ir vienāds ar nulli. Sīkāku informāciju sk. Norāžu dokumenta Nr. 1 4.3.1 sadaļā.

³⁹ Saskaņā ar MZR X pielikuma 8. punkta b) apakšpunktu, operatoru pienākums ir sniegt informāciju, ko ziņo kā ārpusbilances pozīcijas, par CO₂ emisijām no biomasas, ja emisiju noteikšanai izmanto uz mērījumiem balstītu metodoloģiju. Tas ir vienkārši, ja informāciju par provizorisko emisijas koeficientu sniedz kopā ar informāciju par biomasas frakciju (par kuru jāsniedz ziņojums saskaņā ar šā paša pielikuma 6. punkta f) apakšpunktu).
Piezīme. Šī ziņošanas pieeja cita starpā ir būtiska, lai nodrošinātu pareizu biomasas emisiju noteikšanu valsts SEG uzskaitē.

⁴⁰ Pamatnostādņu teksts, cita starpā ietverot minēto kurināmo definīcijas, pieejams tīmekļa vietnē:
<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

⁴¹ NCV vērtība norādīta AER direktīvas III pielikumā.

Atkritumu poligonu gāze	54.6	50.4
Notekūdeņu gāze	54.6	50.4
Pārējā biogāze	54.6	50.4
Sadzīves atkritumi (biomasas frakcijas) ⁴²	100	11.6

7.2.2 Jaukta sastāva materiāli

Patlaban noris informācijas apmaiņa dalībvalstu starpā par biomasas frakciju standartvērtībām un jaukta sastāva materiālu emisijas koeficientiem. Sarunu iznākumu Komisija darīs zināmu, tiklīdz tiks panākta pārliecinoša vienprātība.

7.3 Akronīmi

ES ETS.....ES Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma

AERAtjaunojamie energoresursi

AERD.....AER direktīva (2009/28/EK)

MZVMonitorings, ziņošana un verifikācija

2007. gada MZN Monitoringa un ziņošanas norādījumi

MZRMonitoringa un ziņošanas regula (MZ regula)

AVRAkreditācijas un verifikācijas regula (AV regula)

MPMonitoringa plāns

Atļauja.....SEG emisiju atļauja

KĪNKopienas mērogā pilnīgi saskaņoti īstenošanas noteikumi (t. i., piešķiršanas noteikumi, pamatojoties uz ES ETS direktīvas 10.a pantu)

KIKompetentā iestāde

ETSGETS atbalsta grupa (ETS ekspertu grupa, kas darbojas *IMPEL* tīkla sastāvā un ir izstrādājusi svarīgus metodiskus norādījumus par 2007. gada MZN piemērošanu)

GEZGada emisiju ziņojums

CEMSEmisiju nepārtrauktu mērījumu sistēma

MPK.....Maksimālā pieļaujamā kļūda (reglamentētajā valsts metroloģiskajā kontrolē parasti lietotais termins)

⁴² IPCC pamatnostādnēs arī norādītas fosilo sadzīves atkritumu vērtības:
EF = 91.7 t CO₂/TJ; NCV = 10 GJ/t

7.4 Tiesību akti

ES ETS direktīva: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2003/87/EK (2003. gada 13. oktobris), ar kuru nosaka sistēmu siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar Direktīvu 2009/29/EK. Lejupielādēt konsolidēto versiju: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2003L0087:20090625:EN:PDF>

MZ regula: Komisijas Regula (ES) Nr. 601/2012 (2012. gada 21. jūnijs) par siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringu un ziņošanu saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK. Skatīt tīmekļa vietnē: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0030:0104:EN:PDF>

AV regula: Komisijas Regula (ES) Nr. 600/2012 (2012. gada 21. jūnijs) par siltumnīcefekta gāzu ziņojumu un tonnkilometru verifikāciju un par verificētāju akreditāciju saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK. Sk. Tīmekļa vietnē: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0001:0029:EN:PDF>

2007. gada MZN: Komisijas Lēmums Nr. 2007/589/EK (2007. gada 18. jūlijs), ar ko nosaka pamatnostādnes siltumnīcefekta gāzu emisiju monitoringam un ziņošanai par tām saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2003/87/EK. Konsolidētās versijas lejupielādējamais teksts ietver visus grozījumus: MZN par N₂O emitējošām darbībām, aviācijas darbībām; CO₂ uztveršanu, transportēšanu cauruļvados un ģeoloģisko uzglabāšanu, kā arī par darbībām un siltumnīcefektu izraisošajām gāzēm, kas iekļautas tikai, sākot no 2013. gada. Lejupielādēt: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2007D0589:20110921:EN:PDF>

AER direktīva: Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/28/EK (2009. gada 23. aprīlis) par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK. Lejupielādēt: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:EN:PDF>