



# Usmerňujúci dokument

## Problematika biomasy v systéme EU ETS

**Usmernenie MRR č. 3,  
Aktualizovaná verzia, 17. október 2022**

Tento dokument je súčasťou série dokumentov poskytovaných útvarmi Komisie na podporu implementácie "nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní" (MRR) pre EU ETS (systém obchodovania s emisiami Európskej únie). V čase aktualizácie tohto usmernenia bola prijatá nová verzia MRR na používanie v 4. fáze EU ETS, t. j. vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2018/2066 z 19. decembra 2018 v aktuálnom znení<sup>1</sup>.

Usmernenie predstavuje názory útvarov Komisie v čase jeho uverejnenia. Nie je právne záväzné.

Tento usmerňovací dokument zohľadňuje diskusie na zasadnutiach neformálnej technickej pracovnej skupiny pre monitorovanie, podávanie správ, overovanie a akreditáciu (MRVA) v rámci pracovnej skupiny III Výboru pre zmenu klímy (CCC), ako aj písomné pripomienky prijaté od zainteresovaných strán a odborníkov z členských štátov. Tento usmerňovací dokument schválili zástupcovia členských štátov vo Výbore pre zmenu klímy písomným postupom ukončeným 14. októbra 2022.

Všetky usmerňujúce dokumenty a šablóny si môžete stiahnuť z webovej stránky Komisie na tejto adrese:

[https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en)

---

<sup>1</sup> Aktualizované vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2020/2085 zo 14. decembra 2020, ktorým sa mení a opravuje vykonávacie nariadenie (EÚ) 2018/2066 o monitorovaní a nahlasovaní emisí skleníkových plynov podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES; konsolidované MRR nájdete tu: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2066/2022-08-28](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2022-08-28)

## História verzií

Dátum	Stav revízie	Poznámky
17. október 2012	Uverejnené	Schválil Výbor pre zmenu klímy (CCC) 17. októbra 2012
27. november 2017	opätovne uverejnené	Revidovaná verzia: Ďalšie menšie aktualizácie zohľadňujúce všeobecné aktualizácie súboru usmerňovacích materiálov MRVA. Aktualizácia hypertextových odkazov.
17. október 2022	opätovne uverejnené	Hlavná revízia: <ul style="list-style-type: none"><li>● Prechod z MRR 2012 na MRR 2018 vrátane jeho revízií v rokoch 2020 a 2022, t. j. revízia na použitie v 4. fáze EU ETS.</li><li>● Zohľadniť nové požiadavky smernice RED II (prepracované znenie smernice o obnoviteľných zdrojoch energie).</li><li>● Opis certifikačných systémov RED II na základe vykonávacieho aktu (článok 30 ods. 8 RED II) vrátane príkladov</li><li>● Rozšírené usmernenie k bioplynu v rozvodných sieťach</li><li>● Ďalšie často kladené otázky pridané</li></ul>

# Obsah

<b>HISTÓRIA VERZIÍ .....</b>	<b>2</b>
<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>5</b>
1.1 O TOMTO DOKUMENTE .....	5
1.2 AKO POUŽÍVAŤ TENTO DOCUMENT .....	5
1.3 KDE NÁJDETE ĎALŠIE INFORMÁCIE .....	6
<b>2 PREHĽAD .....</b>	<b>9</b>
<b>3 POŽIADAVKY NA NULOVÚ SADZBU PRE BIOMASU .....</b>	<b>10</b>
3.1 ZOSÚLADENIE EU ETS A RED II .....	10
3.1.1 <i>Prechodné obdobie</i> .....	10
3.2 DEFINÍCIE .....	11
3.3 DÔSLEDKY KRITÉRIÍ RED II .....	12
3.4 PRAKTICKÝ PRÍSTUP KU KRITÉRIÁM RED II .....	14
3.4.1 <i>Všeobecné povinnosti</i> .....	15
3.4.2 <i>Ktoré kritériá sa uplatňujú?</i> .....	15
3.4.3 <i>Vnútroštátne systémy</i> .....	19
3.4.4 <i>Dobrovoľné systémy</i> .....	20
3.4.5 <i>Ako fungujú certifikačné schémy RED II?</i> .....	21
3.4.6 <i>Ako poskytnúť dôkazy pre kritériá RED II</i> .....	26
3.4.7 <i>Príklady</i> .....	35
<b>4 STANOVENIE PODIELU BIOMASY .....</b>	<b>39</b>
4.1 VŠEOBECNÝ PRÍSTUP .....	39
4.2 LABORATÓRNE ANALÝZY FRAKcie BIOMASY .....	41
4.3 METÓDY ODHADU .....	43
4.3.1 <i>Všeobecný prístup</i> .....	43
4.3.2 <i>Použitie dôkazov udržateľnosti RED II vyjadrených ako energetický obsah</i> .....	43
<b>5 ĎALŠIE OSOBITNÉ PRAVIDLÁ MRR TÝKAJÚCE SA BIOMASY .....</b>	<b>45</b>
5.1 ZJEDNODUŠENIA PODĽA ČLÁNKU 38 .....	45
5.2 BIOMASA A CEMS .....	46
5.3 BIOPLYN V SIEŤACH ZEMNÉHO PLYNU .....	47
5.3.1 <i>Prístupy členských štátov a registre bioplynu</i> .....	47
5.3.2 <i>Čo sú záznamy o nákupe</i> .....	48
5.3.3 <i>Význam pojmu "rovnaká sieť"</i> .....	48
5.3.4 <i>Predchádzanie dvojitému započítaniu</i> .....	49
5.3.5 <i>Obchodovanie s bioplynom cez hranice členských štátov</i> .....	49
<b>6 ASPEKTY ŠPECIFICKÉ PRE LETECTVO .....</b>	<b>51</b>
6.1 KRITÉRIÁ UDRŽATEĽNOSTI A ÚSPORY EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNOV .....	51
6.2 URČENIE BIOPALIVA NA ZÁKLADE ZÁZNAMOV O NÁKUPE .....	51
<b>7 PRÍLOHA I .....</b>	<b>52</b>
7.1 ZOZNAM MATERIÁLOV Z BIOMASY .....	52
7.1.1 <i>Objasnenie pre niektoré materiály, ktoré nie sú z biomasy</i> .....	52
7.1.2 <i>Materiály z biomasy</i> .....	52
7.2 ZOZNAM PREDVOLENÝCH HODNÔT VÝPOČTOVÝCH FAKTOROV PRE NIEKTORÉ MATERIÁLY Z BIOMASY .....	54
7.2.1 <i>Predbežné emisné faktory</i> .....	54

7.2.2	Zmiešané materiály .....	55
<b>8</b>	<b>PRÍLOHA II - SKRATKY A PRÁVNE PREDPISY .....</b>	<b>56</b>
8.1	SKRATKY .....	56
8.2	LEGISLATÍVNE TEXTY .....	56
<b>9</b>	<b>PRÍLOHA III: ČASTO KLADENÉ OTÁZKY .....</b>	<b>58</b>
9.1	ČO JE TO "PREDBEŽNÝ" EMISNÝ FAKTOR A AKO SA URČUJE? .....	58
9.2	FRAKCIA BIOMASY PRE ODPADOVÉ PNEUMATIKY .....	59
9.3	AKÉ SÚ VHODNÉ METÓDY ODHADU NA URČENIE PODIELU BIOMASY? .....	59
9.4	AKO NAHLASOVAŤ EMISIE ZO ZMIEŠANÝCH MATERIÁLOV (FOSÍLNA BIOMASA)? .....	61
9.5	ČASTO KLADENÉ OTÁZKY TÝKAJÚCE SA ODPADU .....	63
9.5.1	<i>Je kal z komunálnych odpadových vôd tuhý komunálny odpad? .....</i>	<i>63</i>
9.5.2	<i>Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na skládkový plyn? .....</i>	<i>63</i>
9.5.3	<i>Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na čistiarenský kal a bioplyn z neho vyrobený? .....</i>	<i>64</i>
9.5.4	<i>Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na palivá vyrobené z tuhého komunálneho odpadu? .....</i>	<i>64</i>
9.5.5	<i>Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na odpadové pneumatiky? .....</i>	<i>64</i>
9.5.6	<i>Ktoré kritériá sa vzťahujú na impregnované piliny? .....</i>	<i>64</i>
9.5.7	<i>Ktoré kritériá sa vzťahujú na poľnohospodárske výrobky, ktoré sa stali odpadom v dôsledku kontaminácie? .....</i>	<i>65</i>
9.5.8	<i>Môže európsky katalóg odpadov pomôcť pri klasifikácii materiálov? .....</i>	<i>65</i>
9.5.9	<i>Ako klasifikovať poľnohospodárske odpady? .....</i>	<i>65</i>
9.6	OXIDAČNÉ A KONVERZNÉ FAKTORY ZMIEŠANÝCH MATERIÁLOV .....	66
9.7	AKO ROZHODNÚŤ, ČI JE MATERIÁL PEVNÝ ALEBO KVAPALNÝ? ' .....	66
9.8	PRÍKLADY BIOMASY, KTORÁ NESPLŇA KRITÉRIÁ RED II ' .....	67

# 1 ÚVOD

## 1.1 O tomto dokumente

Tento dokument bol vypracovaný na podporu implementácie nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní v rámci EU ETS (MRR) prostredníctvom vysvetlenia jeho požiadaviek v nelegislatívnom jazyku. Zameriava sa len na problematiku biomasy. Všeobecnejšie pokyny nájdete v Usmerňujúcom dokumente 1 (Všeobecné pokyny pre zariadenia) a Usmerňujúcom dokumente 2 (Všeobecné pokyny pre prevádzkovateľov lietadiel). Toto usmernenie nepridáva k povinným požiadavkám MRR, ale jeho cieľom je pomôcť pri správnejšom výklade a uľahčiť implementáciu.

Tento dokument vysvetľuje nariadenie týkajúce sa požiadaviek na biomasu (pre stacionárne zariadenia). Zohľadňuje cenné príspevky pracovnej skupiny pre monitorovanie a podávanie správ zriadenej v rámci fóra pre dodržiavanie pravidiel EU ETS a neformálnej technickej pracovnej skupiny pre monitorovanie, podávanie správ, overovanie a akreditáciu (TWG MRVA) zloženej z expertov členských štátov, ktorá bola zriadená v rámci pracovnej skupiny 3 (WG III) Výboru pre zmenu klímy.

Toto usmernenie predstavuje názory útvarov Komisie v čase jeho uverejnenia. Nie je právne záväzný.

## 1.2 Ako používať tento dokument

Ak sú v tomto dokumente uvedené čísla článkov bez bližšej špecifikácie, vždy sa vzťahujú na MRR 2018 v jeho aktuálnom znení<sup>2</sup>. Ak je uvedené "MRR" bez roku vydania, myslí sa tým MRR 2018.

Tento dokument vysvetľuje ustanovenia MRR 2018 týkajúce sa biomasy. Zatiaľ čo MRR 2018 sa vo všeobecnosti vzťahuje na emisie od roku 2021, niekoľko ustanovení MRR 2018 týkajúcich sa biomasy sa bude v plnom rozsahu uplatňovať až od roku 2023.<sup>3</sup> Symbol "New!" (Nové!) (ako napríklad tu na okraji) označuje, kde došlo k zmenám požiadaviek v porovnaní s MRR 20124.

**New!**

Tento symbol upozorňuje na dôležité pokyny pre prevádzkovateľov a príslušné orgány.



Tento ukazovateľ sa používa v prípadoch, keď sa presadzujú významné zjednodušenia všeobecných požiadaviek MRR.

**Simplified!**

Žiarovka sa používa tam, kde sa uvádzajú osvedčené postupy alebo užitočné rady.



Nástroje informujú čitateľa, že ďalšie dokumenty, šablóny alebo elektronické nástroje sú k dispozícii z iných zdrojov.



Kniha poukazuje na príklady uvedené k témam, ktoré sa preberajú v okolitom texte.



<sup>2</sup> Vykonávacie nariadenie (EÚ) 2018/2066; konsolidované MRR platné v čase aktualizácie tohto usmernenia nájdete tu: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2066/2022-08-28](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2022-08-28)

<sup>3</sup> Podrobnosti o načasovaní nájdete v časti 3.1.1.

<sup>4</sup> MRR 2012: Nariadenie Komisie (EÚ) č. 601/2012 s niekoľkými zmenami a doplneniami.

### 1.3 Kde nájdete ďalšie informácie

Všetky usmerňujúce dokumenty a vzory, ktoré Komisia poskytuje na základe nariadenia o monitorovaní a podávaní správ (MRR) a nariadenia o akreditácii a overovaní (AVR), si môžete stiahnuť z webovej stránky Komisie na tejto adrese:



[https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification-eu-ets-emissions_en)

K dispozícii sú tieto **usmerňujúce dokumenty**<sup>5</sup>:

- "Rýchle príručky" ako úvod k nižšie uvedeným usmerňovacím dokumentom. Pre každé publikum sú k dispozícii samostatné dokumenty:
  - Prevádzkovatelia stacionárnych zariadení;
  - Prevádzkovatelia lietadiel;
  - Príslušné orgány;
  - Overovatelia;
  - Národné akreditačné orgány.
- Usmernenie č. 1: "Nariadenie o monitorovaní a nahlasovaní - všeobecné usmernenie pre zariadenia". V tomto dokumente sú uvedené zásady a prístupy monitorovania MRR relevantné pre stacionárne zariadenia.
- Usmernenie č. 2: "Nariadenie o monitorovaní a nahlasovaní - všeobecné usmernenie pre prevádzkovateľov lietadiel". V tomto dokumente sa uvádzajú zásady a prístupy monitorovania MRR relevantné pre sektor letectva. Obsahuje aj usmernenie o zaobchádzaní s biomasou v sektore leteckej dopravy, čím sa stáva samostatným usmerňovacím dokumentom pre prevádzkovateľov lietadiel.
- Usmernenie č. 3: "Problematika biomasy v systéme EU ETS": Tento dokument pojednáva o uplatňovaní kritérií udržateľnosti pre biomasu, ako aj o požiadavkách článkov 38 a 39 nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní. Je dôležitá pre prevádzkovateľov zariadení a užitočná ako základná informácia pre prevádzkovateľov lietadiel.
  - Usmernenie č. 4: "Usmernenie k hodnoteniu neistoty". Tento dokument pre zariadenia poskytuje informácie o posúdení neistoty spojenej s použitým meracím zariadením, a tým pomáha prevádzkovateľovi určiť, či môže splniť špecifické požiadavky na úroveň.
  - Usmernenie č. 4a: "Vzorové posúdenie neistoty". Tento dokument obsahuje ďalšie usmernenia a príklady na vykonanie posúdenia neistoty a na preukázanie súladu s požiadavkami na úroveň.
- Usmernenie č. 5: "Usmernenie k odberu a analýze vzoriek" (len pre zariadenia). Tento dokument sa zaoberá kritériami používania neakreditovaných laboratórií, vypracovaním plánu odberu vzoriek a rôznymi ďalšími súvisiacimi otázkami týkajúcimi sa monitorovania emisií v rámci EU ETS.

<sup>5</sup> Tento zoznam odráža stav v čase písania tohto aktualizovaného usmernenia. Ďalšie dokumenty môžu byť pridané neskôr.

- Usmernenie č. 5a: "Vzorový plán odberu vzoriek". Tento dokument obsahuje príklad plánu odberu vzoriek pre stacionárne zariadenie.
- Usmernenie č. 6: "Systém toku údajov a kontroly". V tomto dokumente sa rozoberajú možnosti opisu činností toku údajov pre monitorovanie v rámci EU ETS, hodnotenie rizík ako súčasť kontrolného systému a príklady kontrolných činností.
- Usmernenie č. 6a: "Hodnotenie rizík a kontrolné činnosti - príklady". Tento dokument poskytuje ďalšie usmernenia a príklad hodnotenia rizík.
- Usmernenie č. 7: "Kontinuálne systémy monitorovania emisií (CEMS)". V prípade stacionárnych zariadení tento dokument poskytuje informácie o uplatňovaní prístupov založených na meraní, pri ktorých sa emisie skleníkových plynov merajú priamo v komíne, a pomáha tak prevádzkovateľovi určiť, aký typ zariadenia musí použiť a či môže splniť konkrétne požiadavky na úroveň.
- Usmernenie č. 8: "Inšpekcie EU ETS": Tento dokument je určený príslušným orgánom a opisuje úlohu inšpekcií príslušných orgánov pri posilňovaní systému MRVA v rámci EU ETS.

Komisia ďalej poskytuje tieto **elektronické šablóny**:

- Šablóna č. 1: Plán monitorovania emisií zo stacionárnych zariadení
- Šablóna č. 2: Plán monitorovania emisií prevádzkovateľov lietadiel
- Šablóna č. 3: Plán monitorovania údajov o tonokilometroch prevádzkovateľov lietadiel
- Šablóna č. 4: Ročná správa o emisiách zo stacionárnych zariadení
- Šablóna č. 5: Ročná správa o emisiách prevádzkovateľov lietadiel
- Šablóna č. 6: Správa o údajoch prevádzkovateľov lietadiel o tonokilometroch
- Šablóna č. 7: Správa o zlepšení stacionárnych zariadení
- Šablóna č. 8: Správa o zlepšení prevádzkovateľov lietadiel

Okrem toho majú prevádzkovatelia k dispozícii tieto nástroje:

- Nástroj na určenie neprimeraných nákladov;
- Nástroj na hodnotenie neistôt;
- Frekvencia nástroja na analýzu;
- Nástroj na hodnotenie rizík prevádzkovateľa.

Pre prevádzkovateľov sú k dispozícii tieto **školiace materiály MRR**:

- Plán prostredníctvom usmernení M&R
- Posúdenie neistoty
- Neprimerané náklady
- Plány odberu vzoriek
- Nedostatky v údajoch
- Kruhové skúšky



Okrem týchto dokumentov venovaných MRR je na rovnakej adrese k dispozícii aj samostatný súbor **usmerňujúcich dokumentov o AVR**. Okrem toho Komisia poskytla usmernenia o rozsahu pôsobnosti EU ETS, ktoré by sa mali konzultovať pri rozhodovaní o tom, či by zariadenie alebo jeho časť mali byť zahrnuté do EU ETS. Toto usmernenie je k dispozícii na stránke [https://ec.europa.eu/clima/system/files/2016-11/guidance\\_interpretation\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/system/files/2016-11/guidance_interpretation_en.pdf)

#### **Monitorovanie na účely bezplatného pridelovania:**



V prípade štvrtej fázy EU ETS sa v pravidlách na určenie množstva bezplatne pridelovaných kvót podľa článku 10a smernice EU ETS vyžaduje aj monitorovanie a nahlasovanie údajov o zariadeniach. Tieto pravidlá do určitej miery vychádzajú z MRR, ale zahŕňajú aj iné súbory údajov (údaje o činnosti na úrovni zariadení a "priradené emisie") a monitorovanie a podávanie správ sa rieši samostatne<sup>6</sup>. Príslušné usmerňujúce dokumenty a vzory sú uvedené na webovej stránke Komisie:

[https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances\\_en#tab-0-1](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances_en#tab-0-1)

Z hľadiska monitorovania je najdôležitejšie "Usmernenie k monitorovaniu a podávaniu správ vo vzťahu k pravidlám bezplatného pridelovania (Usmerňujúci dokument 5)" a "Overovanie správ o základných údajoch FAR a overovanie plánov metodiky monitorovania (Usmerňujúci dokument 4)" pre overovanie príslušných správ.

**Všetky právne predpisy EÚ** nájdete na stránke EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu/>

Najdôležitejšie právne predpisy sú ďalej uvedené v prílohe II tohto dokumentu.



Aj príslušné orgány v **členských štátoch** môžu poskytnúť užitočné usmernenia na svojich webových stránkach. Prevádzkovatelia zariadení a prevádzkovatelia lietadiel by si mali najmä overiť, či príslušný orgán poskytuje semináre, často kladené otázky, asistenčné služby atď.

---

<sup>6</sup> Okrem plánu monitorovania podľa nariadenia MRR sa vyžaduje aj tzv. plán metodiky monitorovania (MMP). Relevantných je niekoľko ďalších typov správ: "Správa o základných údajoch" (Baseline Data Report - BDR) každých 5 rokov na výpočet bezplatného pridelenia, ročná správa "ALC" (Allocation Level Change - zmena úrovne pridelenia) a v prípade nových účastníkov "Správa o údajoch o nových účastníkoch" - všetky tieto správy sa musia overiť v súlade s AVR.



## 2 PREHL'AD

Vždy, keď má prevádzkovateľ alebo prevádzkovateľ lietadla v úmysle používať biomasu v rámci svojej prevádzky alebo pri svojich leteckých činnostiach, sú okrem všeobecnej metodiky monitorovania dôležité aj tieto otázky<sup>7</sup>:

- Emisný faktor biomasy sa v zásade považuje za nulový<sup>8</sup>. Nie je teda potrebné odovzdať žiadne kvóty na emisie pochádzajúce z biomasy a vyhnúť sa súvisiacim nákladom. MRR 2018 však umožňuje takéto "nulové hodnotenie" emisií z biomasy len v prípade, že sú splnené kritériá udržateľnosti a úspory skleníkových plynov podľa smernice o obnoviteľných zdrojoch energie<sup>9</sup> ("RED II"), aby sa nemotivovalo environmentálne nežiaduce využívanie biomasy:
  - V prípade potreby sa musia uplatniť kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov (kritériá RED II). O tom sa hovorí v časti 3 tohto dokumentu. Pre prevádzkovateľov lietadiel je kópia tohto textu uvedená v Usmernení č. 2, príloha I.  
Ak materiály alebo palivá obsahujú fosílnu frakciu aj frakciu biomasy, musí sa určiť hmotnostný podiel biomasy ("výpočtový faktor") (pozri kapitoly 4.3, 6.2 a 6.3 Usmerňujúci dokument 1). MRR stanovuje osobitné požiadavky na určenie frakcie biomasy v článku 39, ako sa uvádza v časti 4 tohto dokumentu.
- Biomasa sa často skladá z pomerne rôznych materiálov. Monitorovanie môže byť zložité. MRR (článok 38) umožňuje niektoré pragmatické prístupy, ktoré sú opísané v časti 5 tohto dokumentu. Táto kapitola sa ďalej zaoberá biomasou v kontexte metodík založených na meraní a používaní metodík odhadu.
- Informácie zamerané na prevádzkovateľov lietadiel sú stručne uvedené v oddiele 6 a podrobnejšie v usmerňovacom dokumente 2.
- Príloha I tohto usmernenia obsahuje zoznam materiálov z biomasy a v prílohe II je uvedený zoznam skratiek a legislatívnych textov.
- Často kladené otázky boli zahrnuté do prílohy III k tomuto usmerňovaciemu dokumentu.

---

<sup>7</sup> "Všeobecná metodika" sa v tomto kontexte vzťahuje na všetky činnosti monitorovania a podávania správ, ktoré sa vyžadujú podľa MRR pre čisto fosílnu materiály. Podrobnosti nájdete v usmernení č. 1 pre zariadenia a v usmernení 2 pre prevádzkovateľov lietadiel.

<sup>8</sup> Smernica EÚ o ETS, príloha IV.

<sup>9</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 z 11. decembra 2018 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov (prepracované znenie).

## 3 POŽIADAVKY NA NULOVÚ SADZBU PRE BIOMASU

### 3.1 Zosúladienie EU ETS a RED II

Dôležitým prvkom MRR pre fázu 4 EU ETS je zosúladienie požiadaviek na biomasu s požiadavkami smernice o obnoviteľných zdrojoch energie<sup>9</sup> (RED II), ktorá je predmetom kapitoly 3.



**Najdôležitejšou zmenou od RED I<sup>10</sup> k RED II je, že kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov sa vzťahujú nielen na kvapalnú, ale aj na tuhú a plynnú biomasu.**

Príslušné ustanovenia o uplatňovaní kritérií **udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov** (v tomto dokumente sa spoločne označujú ako "**kritériá RED II**") sa nachádzajú v článku 38 ods. 5 nariadenia MRR. V tomto článku sa vyžaduje, aby boli splnené kritériá RED II, aby sa na biomasu mohol uplatniť nulový emisný faktor (v tomto dokumente sa to označuje ako "nulové hodnotenie" biomasy). V článku 38 ods. 5 sa objasňuje, **že ak tieto kritériá nie sú splnené, s materiálom sa musí zaobchádzať ako s fosílnym palivom**, t. j. predbežný emisný faktor sa musí považovať za konečný emisný faktor.



#### 3.1.1 Prechodné obdobie



Požiadavka splniť kritériá RED II (článok 38 ods. 5 nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní) bola odložená z dôvodu oneskorenia dostupnosti potrebných vykonávacích právnych predpisov. Hoci sa v nariadení o spoločných ustanoveniach v zásade vyžaduje, aby sa článok 38 ods. 5 uplatňoval od 1. januára 2022, ďalšia zmena<sup>11</sup> umožňuje členským štátom alebo ich príslušným orgánom odchyliť sa od tejto požiadavky takto:

Článok 38 ods. 6: *"Odchylne od odseku 5 prvého pododseku môžu členské štáty, prípadne príslušné orgány, považovať za splnené kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov uvedené v tomto odseku pre biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy používané na kombináčnne účely od 1. januára 2022 do 31. decembra 2022."*

Táto zmena MRR znamená, že v mnohých (alebo dokonca vo všetkých) členských štátoch musia prevádzkovatelia uplatňovať kritériá **RED II až od 1. januára 2023.**

Členské štáty, ktoré už zaviedli všetky ostatné požadované opatrenia v rámci RED II, však môžu od hospodárskych subjektov na svojom území požadovať, aby už od 1. januára 2022 predložili dôkazy o splnení kritérií RED II, ako sa vyžaduje v článku 38 ods. 5, a ako sa uvádza v oddiele 3.4 nižšie.



**Prevádzkovatelia by preto mali získať potvrdenie od príslušného orgánu (napr. z jeho webovej stránky), ktorý prístup bol zvolený.**

<sup>10</sup> Smernica 2009/28/ES

<sup>11</sup> Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2022/388 z 8. marca 2022, ktorým sa mení vykonávacie nariadenie (EÚ) 2018/2066 o monitorovaní a nahlasovaní emisií skleníkových plynov podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES. Na stiahnutie: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2022/388/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/388/oj)

## 3.2 Definície

Článok 3 MRR kopíruje definície týkajúce sa biomasy<sup>12</sup> z RED II takto:

*'(21) "biomasa" je biologicky rozložiteľná časť produktov, odpadov a rezíduí biologického pôvodu z poľnohospodárstva vrátane rastlinných a živočíšnych látok, z lesníctva a príbuzných odvetví vrátane rybolovu a akvakultúry, ako aj biologicky rozložiteľná časť odpadu vrátane priemyselného a komunálneho odpadu biologického pôvodu;*

*(21a) "palivá z biomasy" sú plynné a tuhé palivá vyrobené z biomasy;*

*(21b) "bioplyn" znamená plynné palivá vyrobené z biomasy;*

*(21c) "odpad" je odpad vymedzený v článku 3 bode 1 smernice 2008/98/ES, s výnimkou látok, ktoré boli zámerne upravené alebo kontaminované, aby spĺňali toto vymedzenie;*

*(21d) "zvyšok" je látka, ktorá nie je konečným produktom (produktmi), o ktorého (ktorých) výrobu sa proces výroby priamo usiluje; nie je primárnym cieľom procesu výroby a proces nebol zámerne upravený tak, aby ho produkoval;*

*(21e) "rezíduá z poľnohospodárstva, akvakultúry, rybolovu a lesníctva" sú rezíduá, ktoré priamo vznikajú v poľnohospodárstve, akvakultúre, rybolove a lesníctve a ktoré nezahŕňajú rezíduá z príbuzných priemyselných odvetví alebo spracovania;*

*(22) "biokvapaliny" sú kvapalné palivá na energetické účely iné ako na dopravu vrátane elektriny, vykurovania a chladenia, vyrobené z biomasy;*

*(23) "biopalivá" sú kvapalné palivá pre dopravu vyrobené z biomasy;*

Z týchto definícií možno vyvodiť tieto závery:

- V súvislosti so zariadeniami:
- Plynná biomasa sa označuje ako **bioplyn**, ale používa sa aj pojem **palivo z biomasy**;
- Tekutá biomasa sa označuje ako **biokvapalina**. Pojem "biopalivo" je relevantný len na účely dopravy (v systéme EU ETS je to dôležité pre leteckú dopravu).
- Tuhá biomasa je zahrnutá v pojme **palivo z biomasy**.
- V súvislosti s prevádzkovateľmi lietadiel:
  - V súčasnosti sa v letectve používajú len kvapalné palivá. Kvapalná biomasa sa označuje ako "**biopalivo**", pretože je relevantná na dopravné účely.

**V záujme lepšej čitateľnosti tohto dokumentu sa v ňom používa pojem "biomasa", pričom presnejšie by sa mal vzťahovať na "biopalivá, biokvapaliny alebo palivá z biomasy alebo biogénne frakcie zmiešaných palív, ktoré patria do týchto kategórií".**

<sup>12</sup> Definície sa tu navzájom nevylučujú. Napríklad odpady a zvyšky môžu byť súčasne palivami z biomasy alebo biokvapalinami, ak sa používajú ako palivá bez ďalšieho spracovania.

Okrem toho treba mať na pamäti, že smernica o obnoviteľných zdrojoch energie - v súlade so svojím názvom - upravuje len **energetické využívanie** biomasy. Z toho vyplýva, že kritériá RED II sa v zmysle článku 29 uvedenej smernice vzťahujú na *výrobu elektriny, tepla a chladu z biopalív, biokvapalín alebo palív z biomasy*. Na účely EU ETS by sa pojem "vykurovanie" mal vykladať široko a mal by zahŕňať všetky druhy výroby tepla (merateľné a nemerateľné teplo). Preto ak sa biomasa používa ako **vstup do procesu** v zariadeniach (napr. ak sa materiál z biomasy používa na chemické syntézy) a ak nie je možné identifikovať žiadny energetický účel, táto biomasa nepatrí do rozsahu pôsobnosti smernice RED II, a preto sa na ňu nevzťahujú ani kritériá udržateľnosti, ani kritériá úspor emisií skleníkových plynov. Takýto materiál môže byť v rámci EU ETS zaradený do nulovej sadzby, ak spĺňa definíciu "biomasy" bez ďalších obmedzení.

Vyššie uvedená súvislosť s energetickým využitím sa odráža v článku 38 ods. 5 nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní prostredníctvom obmedzenia kritérií RED II na spaľovanie biopalív, biokvapalín a palív z biomasy. Príslušné orgány by mali zabezpečiť,<sup>13</sup> aby sa z kritérií udržateľnosti vyňali len tie množstvá biomasy, ktoré sa nepoužívajú na spaľovanie.

Príloha I tohto usmernenia (oddiel 7.1) obsahuje informatívny zoznam materiálov, ktoré možno považovať za biomasu (bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie kritérií udržateľnosti alebo úspory emisií skleníkových plynov).

### 3.3 Dôsledky kritérií RED II

Zdrojový prúd<sup>14</sup> môže byť fosílny, z biomasy alebo ich zmes. Uplatňovanie kritérií RED II vedie k potrebe ďalej rozlišovať tieto typy zdrojových tokov (niektoré sa môžu objaviť ako teoretické prípady):

1. Fosílny zdrojový prúd;
2. Biomasa, ak sa uplatňujú kritériá udržateľnosti a/alebo úspory skleníkových plynov:
  - (a) Kritériá sú splnené: Biomasa má nulovú sadzbu;
  - (b) Kritériá nie sú splnené: S biomasou sa zaobchádza ako s fosílnym zdrojovým tokom, t. j. za tieto emisie sa musia odovzdať kvóty. Vo vzore ročnej správy Komisie o emisiách sa emisie z fosílnych frakcií a z "neudržateľnej biomasy" uvádzajú oddelene.
3. Biomasa, na ktorú sa nevzťahujú kritériá RED II: Vždy nulová sadzba.
4. Zmiešaný zdrojový prúd:
  - (a) zmes fosílnych palív a biomasy, kde sa kritériá RED II neuplatňujú alebo kde sa uplatňujú a sú splnené: Emisný faktor je predbežný emisný faktor<sup>15</sup> vynásobený fosílnou frakciou.
  - (b) zmes fosílnych palív a biomasy, na ktorú sa vzťahujú kritériá RED II a ktorá nie je splnená: Celý zdrojový tok sa považuje za fosílny.

<sup>13</sup> V bode 8 oddielu 1 prílohy I k nariadeniu MRR sa vyžaduje, aby prevádzkovateľ mal vo svojom pláne monitorovania "opis postupu použitého na posúdenie, či zdrojové prúdy biomasy spĺňajú požiadavky článku 38 ods. 5". Príslušné orgány to posúdia pri schvaľovaní plánu monitorovania zariadení alebo prevádzkovateľov lietadiel.

<sup>14</sup> Zdrojový prúd znamená buď palivo, alebo procesný materiál, ktorý vedie k emisiám. Podrobnosti sú uvedené v Usmernení č. 1 (všeobecné usmernenie pre zariadenia).

<sup>15</sup> V článku 3 ods. 36 nariadenia MRR sa definuje: "predbežný emisný faktor" je predpokladaný celkový emisný faktor paliva alebo materiálu založený na obsahu uhlíka v jeho frakcii biomasy a jeho fosílny frakcii pred vynásobením fosílnou frakciou s cieľom získať emisný faktor.

- (c) Zmes biomasy alebo zmes fosílnych palív a biomasy, kde sa uplatňujú kritériá RED II a len časť biomasy spĺňa príslušné kritériá RED II: S týmito zdrojovými tokmi sa má zaobchádzať ako s tokmi podľa bodu 4 písm. a), pričom neutržateľná časť sa považuje za súčasť fosilnej frakcie.

Príloha:

- Bod a): Mohlo by ísť o drevovláknité dosky, v ktorých sa biomasa (drevo, pre ktoré sú kritériá RED II splnené certifikáciou v rámci dobrovoľného systému (pozri oddiel 3.4)) mieša so živcami, ktoré sa zvyčajne vyrábajú z fosílnych surovín.
- Bod b): Mohlo by ísť o kvapalné palivo, do ktorého dodávateľ tvrdí, že bolo pridané x % biopaliva, ale nepredkladá dôkazy o splnení kritérií RED II v súlade s oddielom 3.4 tohto usmernenia pre toto množstvo.
- Bod c): Príkladom môže byť metylester repkového oleja ("bionafta"), kde repkový olej spĺňa kritériá udržateľnosti a sú k dispozícii príslušné dôkazy, zatiaľ čo metanol buď pochádza z fosílnych zdrojov, alebo sa o ňom tvrdí, že je z biomasy, ale nie sú k dispozícii dôkazy o splnení kritérií RED II.



Všimnite si, že vyššie uvedená klasifikácia predpokladá, že celý zdrojový tok má rovnaké zloženie alebo je analyzovaný pomocou rovnakej metodiky, kde faktory výpočtu nie sú založené na štandardných hodnotách<sup>16</sup>. Môže však nastať situácia, že sa používa určité biopalivo, biokvapalina alebo palivo z biomasy, pričom niektoré dodané dávky spĺňajú príslušné kritériá RED II, zatiaľ čo iné dávky ich nespĺňajú. V takom prípade môže prevádzkovateľ vo svojom pláne monitorovania a správe o emisiách považovať tento materiál buď za jeden zdrojový tok s rôznymi hodnotami frakcie biomasy, alebo za dva samostatné zdrojové toky, z ktorých jeden predstavuje biomasu bez splnenia kritérií RED II a druhý biomasu so splnenými kritériami RED II. Rovnaké prístupy sa uplatňujú na zmiešané zdrojové toky, kde frakcia biomasy len niekedy spĺňa príslušné kritériá udržateľnosti. Všimnite si však, že výber jedného z týchto prístupov má vplyv na výber vhodných úrovní. Ak sa zvolia oddelené zdrojové prúdy, zdrojový prúd z udržateľnej biomasy je vždy zdrojovým prúdom de-minimis, zatiaľ čo zdrojový prúd s fosílnymi alebo neutržateľnými frakciami biomasy môže spĺňať vyššie úrovne v závislosti od súvisiacich emisií (pozri časť 5.2 Usmerňujúci dokument 1).



Z uvedených úvah vyplývajú praktické dôsledky pri zostavovaní plánu monitorovania v súvislosti s biomasou: Najjednoduchším riešením by bolo stanoviť písomný postup,<sup>17</sup> ktorý by od prevádzkovateľa vyžadoval priradenie každej dávky biomasy použitej v zariadení buď k zdrojovému toku biomasy "v súlade s RED II" <sup>18</sup>, alebo k zdrojovému toku biomasy, na ktorý sa nevzťahuje RED II, v závislosti od toho, či je k dispozícii dôkaz o splnení príslušných kritérií udržateľnosti a/alebo úspory emisií skleníkových plynov. Spôsoby získania takéhoto dôkazu sú uvedené v časti



### 3.4 nižšie.

<sup>16</sup> Podobne ako napr. rôzne dávky uhlia, ktoré sa analyzujú samostatne, ale všetky sa vykazujú v rámci toho istého zdrojového toku "uhlie".

<sup>17</sup> Pozri usmerňovací dokument č. 1 na tému "písomné postupy" ako doplnok k plánu monitorovania.

<sup>18</sup> Všimnite si, že v šablónach MP a AER sa používa aj jednoduchšia terminológia "udržateľná biomasa" a "neutržateľná biomasa", pričom presnejšie je "v súlade s RED II/ne v súlade s RED II".

### 3.4 Praktický prístup ku kritériám RED II



Webová stránka Komisie venovaná obnoviteľnej energii je:

<http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy>.

Informácie o dobrovoľných systémoch certifikácie biopalív a palív z biomasy nájdete na [https://ec.europa.eu/energy/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes\\_en](https://ec.europa.eu/energy/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes_en)

Tieto webové stránky by mali byť užitočné pri hľadaní usmernení ku všetkým otázkam týkajúcim sa hodnotenia kritérií RED II, ktoré nie sú zahrnuté v usmerneniach na webových stránkach EU ETS.

Podľa smernice RED II existujú tri spôsoby, ako môžu hospodárske subjekty preukázať splnenie kritérií udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov v prípade biopalív, biokvapalín a palív z biomasy:

- prostredníctvom "národného systému";
- použitím "dobrovoľného vnútroštátneho alebo medzinárodného systému", ktorý členský štát akceptuje. Ak Komisia systém formálne uznala, osvedčenia a dôkazy o udržateľnosti systému musia akceptovať všetky členské štáty. Preto používanie uznávaného systému poskytuje prevádzkovateľom právnu istotu, zabezpečuje harmonizované vykonávanie požiadaviek RED II a znižuje potrebu dodatočnej dokumentácie;
- poskytnutím všetkých relevantných dôkazov a samotných výpočtov emisií skleníkových plynov, pričom informácie musia byť primerane auditované <sup>19</sup> (ak tento prístup akceptujú vnútroštátne orgány v členskom štáte).

**V prípade biomasy s nulovou sadzbou podľa pravidiel MRV EU ETS zostáva dôkazné bremeno týkajúce sa biopaliva, biokvapaliny alebo paliva z biomasy, ktoré spĺňa požadované kritériá udržateľnosti a/alebo úspory emisií skleníkových plynov, na prevádzkovateľa EU ETS alebo prevádzkovateľa lietadla.** Možným dôkazom môže byť platná dokumentácia zabezpečujúca súlad s vnútroštátnym systémom alebo dostupnosť osvedčení obsahujúcich dôkaz o udržateľnosti vydaných v rámci dobrovoľného systému uznaného Komisiou alebo členským štátom, ktorý zariadenie (alebo prevádzkovateľa lietadla) spravuje v rámci RED II (pozri oddiely 3.4.3 až 3.4.4). V predložených dôkazoch by sa malo ďalej uviesť množstvo dodanej biomasy a identifikovať šarža, na ktorú sa vzťahujú. Ak biomasa ešte nebola certifikovaná (alebo ak sa certifikácia nevzťahuje na všetky kroky v dodávateľskom reťazci), prevádzkovatelia alebo prevádzkovatelia lietadiel by museli sami vykonať potrebné posúdenie a dať ho zodpovedajúcim spôsobom overiť audítorovi, ktorého akceptujú právne predpisy členského štátu. Upozorňujeme však, že vnútroštátne právne predpisy členského štátu môžu obsahovať iné ustanovenia. Niektoré členské štáty môžu napr. akceptovať len biomasu, ktorá bola certifikovaná systémom uznaným Komisiou.

<sup>19</sup> Takýto audit je povinný podľa článku 30 ods. 3 smernice RED II: "[...] Členské štáty vyžadujú, aby hospodárske subjekty zabezpečili primeraný štandard nezávislého auditu predložených informácií a poskytli dôkaz o tom, že sa tak stalo. [...]". Tento audit môže vykonať overovateľ systému EU ETS len vtedy, ak má preukázanú spôsobilosť (t. j. akreditáciu) na túto úlohu (pozri oddiel 3.4.6.5).

**Ak sa súlad s platnými kritériami RED II nedá potvrdiť k spokojnosti príslušného orgánu<sup>20</sup>, biopalivo, biokvapalina alebo biomasové palivo sa bude musieť považovať za fosílny zdrojový tok a nebude mať nulovú hodnotu.**

### 3.4.1 Všeobecné povinnosti

Členský štát, v ktorom sa zariadenie nachádza, alebo riadiaci členský štát v prípade prevádzkovateľov lietadiel, je zodpovedný za vymedzenie pravidiel, podľa ktorých sa musí preukázať súlad s kritériami RED II pre biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy používané v členskom štáte. Systémy certifikácie biomasy podľa RED II sa môžu vzťahovať na rôzne časti dodávateľského reťazca a "hospodárske subjekty" sú často certifikované len pre časť dodávateľského reťazca. Na účely systému EU ETS je dôkazné bremeno v súvislosti s dodržiavaním kritérií RED II na užívateľovi biomasy, t. j. prevádzkovateľovi zariadenia alebo prevádzkovateľovi lietadla, keďže práve tieto osoby majú povinnosť nahlasovať emisie. Z praktických dôvodov sa však prevádzkovateľ alebo prevádzkovateľ lietadla často musí spoliehať na údaje a informácie <sup>21</sup> poskytnuté tretími stranami, t. j. buď dodávateľom, alebo výrobcom biomasy.



### 3.4.2 Ktoré kritériá sa uplatňujú?

Poznámka: Táto časť je kópiou časti 6.3.6 Usmerňovacieho dokumentu č. 1 (Všeobecné usmernenie pre zariadenia). Keďže usmernenia Komisie môžu byť z času na čas aktualizované, prevádzkovatelia by mali pravidelne kontrolovať, či sú k dispozícii nové verzie Usmerňujúceho dokumentu 1 alebo tohto dokumentu. V prípade rozporov by sa malo nahliadnuť do novšie uverejneného dokumentu.



Vo väčšine prípadov, keď sa v MRR spomína "biomasa", sa dodáva, že "sa uplatňuje článok 38 ods. 5"<sup>22</sup>. V tomto článku<sup>23</sup> sa objasňuje vzťah medzi požiadavkami MRR a RED II, a najmä to, ako sa majú uplatňovať kritériá



<sup>20</sup> Nielen príslušný orgán, ale aj overovateľ počas overovania posúdi, či sú dôkazy o splnení kritérií udržateľnosti dostatočné.

<sup>21</sup> Pozri oddiel 3.4.5 o fungovaní certifikačných systémov RED II.

<sup>22</sup> Výnimkou je článok 18 ods. 2 o neprimeraných nákladoch. V tejto súvislosti sa článok 38 ods. 5 uplatňuje len "za predpokladu, že príslušné informácie ... má prevádzkovateľ k dispozícii". Táto podmienka je dôležitá, pretože v čase, keď sa určujú neprimerané náklady, často ešte nie je jasné, či biomasa, ktorá sa má použiť, bude v súlade s článkom 38 ods. 5 alebo nie. V praxi to znamená, že hospodársky subjekt musí uplatniť článok 18 ods. 2 za predpokladu, že biomasa spĺňa uplatniteľné kritériá RED II, ak nemá k dispozícii viac informácií.

<sup>23</sup> Článok 38 ods. 5 MRR:

*" Ak sa odkazuje na tento odsek, biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy používané na spaľovanie musia spĺňať kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov stanovené v článku 29 ods. 2 až 7 a 10 smernice (EÚ) 2018/2001.*

*Avšak biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy vyrobené z iných odpadov a zvyškov, ako sú zvyšky z poľnohospodárstva, akvakultúry, rybolovu a lesníctva, musia spĺňať len kritériá stanovené v článku 29 ods. 10 smernice (EÚ) 2018/2001. Tento pododsek sa vzťahuje aj na odpad a zvyšky, ktoré sa najprv spracujú na výrobok pred ich ďalším spracovaním na biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy.*

*Na elektrinu, teplo a chlad vyrobené z tuhého komunálneho odpadu sa nevzťahujú kritériá stanovené v článku 29 ods. 10 smernice (EÚ) 2018/2001.*

*Kritériá stanovené v článku 29 ods. 2 až 7 a 10 smernice (EÚ) 2018/2001 sa uplatňujú bez ohľadu na zemepisný pôvod biomasy.*



udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov podľa RED II, aby sa emisie z biomasy mohli zaradiť do nulovej sadzby. Za zmienku stoja tieto body:

- Keďže RED II sa vzťahuje na energiu z obnoviteľných zdrojov, kritériá RED II sa vzťahujú len na energetické využitie biomasy v rámci EU ETS, t. j. na emisie zo spaľovania v zmysle MRR<sup>24</sup>. Toto je objasnené v samotnom nariadení o monitorovaní a nahlasovaní, keďže v článku 38 ods. 5 sa uvádza: "... biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy používané na spaľovanie musia spĺňať kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov..."
- Keďže samotná smernica RED II neobsahuje vymedzenie pojmu "zariadenie", v nariadení o monitorovaní a nahlasovaní sa objasňuje, že sa uplatňuje vymedzenie pojmu "zariadenie" zo smernice EÚ ETS<sup>25</sup>.
- Neplatia všetky kritériá uvedené v článku 29 smernice RED II. Najmä:
  - Uplatňujú sa kritériá udržateľnosti "súvisiace s pôdou" uvedené v článku 29 ods. 2 až 7 smernice RED II;
  - Uplatňujú sa kritériá úspory emisií skleníkových plynov uvedené v článku 29 ods. 10 smernice RED II;
  - Dodatočné kritériá účinnosti pre výrobu elektriny (článok 29 ods. 11 smernice RED II) sa neuplatňujú;
  - Niektoré ustanovenia obsiahnuté v článku 29 ods. 1 nariadenia RED II sa prepisujú do nariadenia MRR s cieľom objasniť ich uplatniteľnosť. To zahŕňa najmä zjednodušenie, že na tuhý komunálny odpad sa neuplatňujú kritériá úspory emisií skleníkových plynov. Okrem toho sa kritériá RED II uplatňujú bez ohľadu na geografický pôvod biomasy.

Na obrázku 1 je uvedený "rozhodovací strom", ktorým sa môže prevádzkovateľ riadiť, aby určil, ktoré písomné postupy musia byť zahrnuté do plánu monitorovania, a aby určil emisný faktor biomasy. Očíslované kroky na tomto obrázku znamenajú nasledovné:

1. Prvým krokom je určiť, či zdrojový prúd pozostáva výlučne z biomasy, alebo či je zmiešaný s fosílnou frakciou. V druhom prípade je potrebné vykonať relevantné analýzy frakcie biomasy alebo použiť primeranú prednastavenú hodnotu (pozri časť 4). Možnosť uplatniť nulový emisný faktor sa vzťahuje len na frakciu biomasy v zdrojovom toku.  
Ak sa má podiel biomasy určiť na základe dôkazov o udržateľnosti zo systému certifikácie, pozrite si oddiel 4.3.2.

---

Článok 29 ods. 10 smernice (EÚ) 2018/2001 sa vzťahuje na zariadenie vymedzené v článku 3 písm. e) smernice 2003/87/ES.

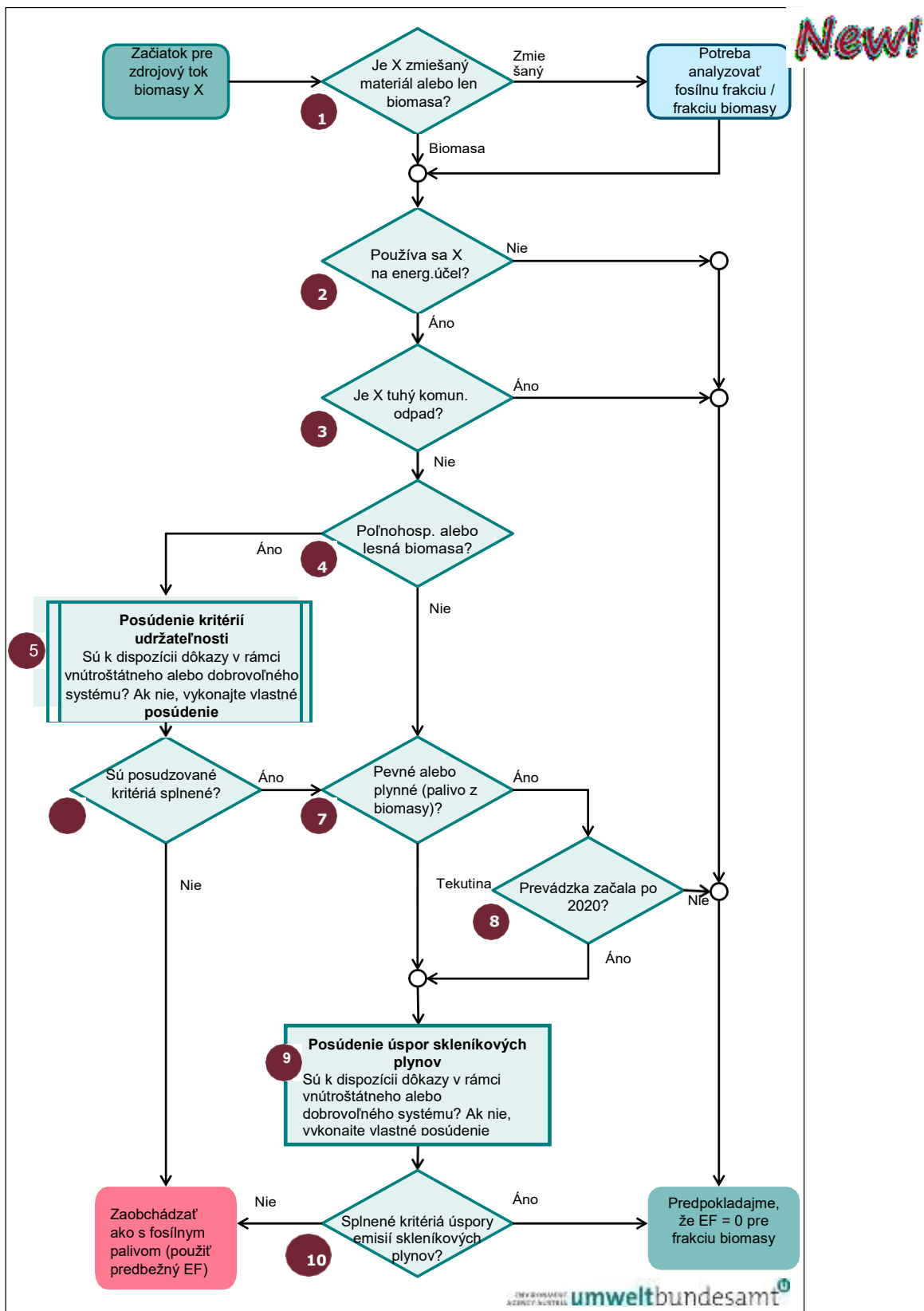
Splnenie kritérií stanovených v článku 29 ods. 2 až 7 a 10 smernice (EÚ) 2018/2001 sa posudzuje v súlade s článkom 30 a článkom 31 ods. 1 uvedenej smernice.

Ak biomasa použitá na spaľovanie nie je v súlade s týmto odsekom, jej obsah uhlíka sa považuje za fosílny uhlík."

<sup>24</sup> Existujú hraničné prípady, keď nemusí byť jasné, či je materiál palivom alebo vstupom do procesu, ako napríklad pórtovorné činidlá v keramickom priemysle. V tomto prípade sa môže použiť ako usmernenie: "Ak emisie CO<sub>2</sub> pochádzajú z procesu, ktorý má iný primárny účel ako výroba tepla, príslušný orgán môže súhlasiť s tým, že zdrojový prúd nepôsobí ako palivo. Preto takéto zdrojové toky neslúžia na energetické účely a kritériá udržateľnosti sa na ne nevzťahujú." (pozri tiež oddiel 3.5 Usmerňujúci dokument 2 o pravidlách bezplatného pridelovania).

<sup>25</sup> Článok 3 písm. e) smernice o EU ETS: "zariadenie" je stacionárna technická jednotka, v ktorej sa vykonáva jedna alebo viacero činností uvedených v prílohe I, a všetky ostatné priamo súvisiace činnosti, ktoré majú technickú súvislosť s činnosťami vykonávanými na tomto mieste a ktoré by mohli mať vplyv na emisie a znečistenie;





Obrázok 1: Rozhodovací strom na uplatňovanie kritérií udržateľnosti a úspor emisií skleníkových plynov RED II na monitorovanie zdrojových tokov EU ETS.

Ak len časť zdrojového toku tvorí biomasa, nasledujúce kroky sa vzťahujú len na túto časť biomasy. Ak sú však potrebné dôkazy na splnenie kritérií RED II k dispozícii len pre časť tejto frakcie biomasy, uplatní sa prípad uvedený v oddiele 3.3, keď existujú tri frakcie (jedna fosílna, jedna časť biomasy, ktorá sa považuje za fosílnu, a časť biomasy, ktorá má nulovú sadzbu, pretože spĺňa kritériá RED II).

2. Určíte, či sa zdrojový prúd používa na energetické účely. Iba v takom prípade je potrebné vykonať nasledujúce kroky.
3. Ak je zdrojovým prúdom tuhý komunálny odpad, nie je potrebné zohľadňovať žiadne ďalšie kritériá. Frakcia biomasy môže mať nulovú sadzbu.
4. Určíte, či zdrojový tok je akýkoľvek druh lesnej alebo poľnohospodárskej biomasy alebo (vyrobený z) "rezíduí z poľnohospodárstva, akvakultúry, rybolovu alebo lesníctva", pretože na takéto zdrojové toky sa vzťahujú kritériá udržateľnosti "súvisiace s pôdou" (článok 29 ods. 2 až 7 smernice RED II)<sup>26</sup>. V prípade ostatných zvyškov alebo odpadov (vrátane všetkých druhov priemyselných odpadov, ak obsahujú biomasu) je potrebné splniť len kritériá úspory emisií skleníkových plynov. Ďalšie informácie o definícii pojmu "odpad" nájdete v časti 3.4.6.4.

Všimnite si však, že v prípade biomasy pochádzajúcej zo zvyškov zo zvierat, akvakultúry a rybolovu sa v článku 29 smernice RED II neuvádzajú osobitné kritériá udržateľnosti týkajúce sa pôdy. V prílohách V a VI aplikácie RED II sa tiež nenachádzajú žiadne predvolené hodnoty. Preto v prípade takýchto materiálov budú musieť prevádzkovatelia určiť len úspory skleníkových plynov na základe metodík výpočtu uvedených v týchto prílohách. Preto prejdite na krok 7.

5. V závislosti od kroku 4 sa majú posúdiť kritériá udržateľnosti (súvisiace s pôdou) pre výrobu biopalív, biokvapalín alebo paliva z biomasy. Stručne povedané, prevádzkovateľ sa môže spoľahnúť na certifikáciu použitého materiálu/paliva v rámci vnútroštátneho systému alebo (medzinárodného) dobrovoľného systému uznaného Komisiou alebo členským štátom, ktorý zariadenie (alebo prevádzkovateľa lietadla) spravuje. Príslušné orgány môžu od prevádzkovateľa požadovať, aby používal uznaný systém, ak je k dispozícii. Ak prevádzkovateľ nemá k dispozícii žiadny dôkaz o udržateľnosti v rámci certifikačného systému, musel by sám vykonať posúdenie príslušných kritérií a získať potvrdenie od overovateľa<sup>27</sup> za predpokladu, že to umožňujú vnútroštátne právne predpisy a príslušný orgán v členskom štáte, v ktorom sa biomasa používa (v prípade prevádzkovateľov lietadiel je to spravujúci členský štát). Podrobnejšie informácie o krokoch 4 a 5 sú uvedené v častiach 3.4.5 a 3.4.6.
6. Ak sa v predchádzajúcom kroku preukáže, že príslušné kritériá trvalej udržateľnosti nie sú splnené, prevádzkovateľ musí s materiálom zaobchádzať, ako keby bol fosílny, t. j. predbežný emisný faktor sa stane emisným faktorom.
7. Ak je zdrojový prúd kvapalný, hodnotenie úspor skleníkových plynov je povinné (t. j. situácia je ako v tretej fáze EU ETS). Prejdite na krok 9.

<sup>26</sup> Druhý pododsek čl. 38 ods. 5 MRR: "Biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy vyrobené z odpadu a zvyškov iných ako zvyšky z poľnohospodárstva, akvakultúry, rybolovu a lesníctva však musia spĺňať len kritériá stanovené v článku 29 ods. 10 smernice (EÚ) 2018/2001. Tento pododsek sa vzťahuje aj na odpad a zvyšky, ktoré sa najprv spracujú na výrobu pred ďalším spracovaním na biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy."

<sup>27</sup> Viac informácií nájdete v časti 3.4.6.5.

8. Keďže dodatočná požiadavka na "palivá z biomasy", t. j. pevnú alebo plynnú biomasu, sa vzťahuje len na zariadenia, ktoré začnú prevádzku<sup>28</sup> od 1. januára 2021, staršie zariadenia (presnejšie: zariadenia, ktoré používali biomasu už pred rokom 2021) nemusia vykonávať ďalšie hodnotenie<sup>29</sup>.
9. Podľa článku 29 ods. 10 smernice RED II sa požadované úspory skleníkových plynov musia vypočítavať v súlade s článkom 31 ods. 1 smernice RED II. Podrobnosti sú uvedené v časti 3.4.6.2.
10. Ak sú úspory skleníkových plynov vyššie ako platná prahová hodnota, biomasa sa môže zaradiť do nulovej sadzby, inak sa s ňou musí zaobchádzať ako s fosílnou. Týmto krokom je posudzovanie ukončené.

Upozorňujeme, že ak tento "rozhodovací strom" vedie k tomu, že nie je potrebné predložiť dôkazy s kritériami udržateľnosti alebo úspory emisií skleníkových plynov, niektoré členské štáty budú stále vyžadovať potvrdenie o povahe zdrojového toku, ak sa naň nevzťahujú žiadne kritériá RED II. Členské štáty môžu požadovať, aby takéto dôkazy boli vydané certifikačným systémom uznaným Komisiou alebo členským štátom zariadenia (alebo prevádzkovateľa lietadla). Iné členské štáty môžu vyžadovať napr. formálne vyhlásenie prevádzkovateľa potvrdzujúce typ materiálu a to, že sa naň nevzťahujú žiadne kritériá RED II.

### 3.4.3 Vnútroštátne systémy

Implementácia RED II v členských štátoch je v súčasnosti čiastočne ešte v štádiu vývoja. Používajú rôzne prístupy. Nie je k dispozícii úplný prehľad vnútroštátnych systémov členských štátov o poskytovaní dôkazov o udržateľnosti biomasy a úsporách skleníkových plynov. Prevádzkovatelia a prevádzkovatelia lietadiel by mali získať informácie o vnútroštátnych systémoch od príslušného orgánu.

RED II výslovne nevyžaduje, aby členský štát zverejňoval špecializované informácie. Za osvedčený postup sa však považuje poskytovanie transparentných informácií prevádzkovateľom. Na účely EU ETS sa preto členské štáty vyzývajú, aby zvážili praktické spôsoby sprístupnenia informácií verejnosti o udržateľnosti biomasy (podľa výrobcu, značky, druhového typu alebo iného vhodného zoskupenia), jej dodávateľov alebo výrobcov alebo podobných informácií, ktoré umožnia používateľovi týchto biopalív, biokvapalín alebo palív z biomasy (a každému overovateľovi EU ETS) získať uistenie, že materiál spĺňa platné kritériá udržateľnosti.

Podľa smernice RED II môžu členské štáty využiť možnosť uvedenú v článku 30 ods. 6 a oznámiť Komisii vnútroštátny systém na uznanie. Ak sa takéto uznanie udelí, príslušné informácie sa uverejnia na webovej stránke Komisie<sup>30</sup>, a všetky ostatné členské štáty sú povinné akceptovať výsledné osvedčenia, podobne ako je to v prípade dobrovoľných medzinárodných systémov uznaných Komisiou. Využívanie medzinárodných dobrovoľných systémov však môže byť žiaduce v mnohých prípadoch, keď sa biopalivo, biokvapalina alebo palivo z biomasy nepoužíva v členskom štáte, v ktorom sa vyrába (napr. v odvetví leteckej dopravy).



<sup>28</sup> Uplatňuje sa článok 29 ods. 10 nariadenia RED: "Zariadenie sa považuje za prevádzkované, keď sa začala fyzická výroba biopalív, bioplynu spotrebovaného v sektore dopravy a biokvapalín a fyzická výroba tepla a chladu a elektriny z palív z biomasy."

<sup>29</sup> Ďalšie informácie o dátume začatia nájdete v časti 3.4.6.2.

<sup>30</sup> Pozri poznámku pod čiarou 31.

### 3.4.4 Dobrovoľné systémy

Podrobnosti o všetkých dobrovoľných systémoch uznaných Komisiou nájdete na webovej stránke Komisie<sup>31</sup>. Pokiaľ ide o systémy, ktoré Komisia [ešte] neuznala, členské štáty môžu tieto systémy akceptovať, ak dospeli k vlastnému záveru, že systém zabezpečuje súlad biomasy s kritériami RED II. Za rovnakých podmienok môžu členské štáty naďalej akceptovať osvedčenia vydané v rámci systémov schválených podľa RED I. Členské štáty však môžu mať vo svojich právnych predpisoch aj iné osobitné ustanovenia, napr. umožňujúce len systémy, ktoré uznala Komisia. Preto okrem prípadov, keď sa používajú systémy uznané Komisiou, budú musieť prevádzkovatelia vždy overiť u svojho príslušného orgánu alebo vo vnútroštátnych právnych predpisoch, ako poskytnúť dôkaz, že použitá biomasa spĺňa kritériá RED II.

Najdôležitejším aspektom systémov uznaných Komisiou je ich harmonizovaná uplatniteľnosť v celej EÚ. To znamená, že biopalivo, biokvapalina alebo palivo z biomasy certifikované podľa takéhoto uznaného systému bude musieť byť uznané ako udržateľné vo všetkých členských štátoch.

Prevádzkovateľ, ktorý nakupuje biopalivo, biokvapalinu alebo palivo z biomasy, ktoré získalo dôkaz o udržateľnosti z uznaného dobrovoľného systému (t. j. osvedčenie o súlade s pravidlami tohto systému), môže v každom prípade predpokladať, že ho možno považovať za udržateľné podľa RED II a že ho možno použiť s nulovým emisným faktorom v EU ETS<sup>32</sup>. Existujú však dôležité obmedzenia:

- Prevádzkovateľ si musí byť vedomý, že niektoré dobrovoľné schémy sú schválené len pre niektoré druhy palív, niektoré z požadovaných kritérií (napr. len kritériá udržateľnosti alebo len kritériá úspory emisií skleníkových plynov) alebo len pre niektoré kroky hodnotového reťazca (napr. len zber a obchodovanie alebo len samotná fáza výroby alebo spracovania biopalív atď.). V prípade potreby je potrebné získať ďalší dôkaz pre zostávajúce kritériá alebo chýbajúce časti hodnotového reťazca.
- Najmä kritériá úspory emisií skleníkových plynov sú veľmi závislé od vzdialenosti dopravy do zariadenia EU ETS (pozri štandardné hodnoty v prílohe VI k RED II). Ak teda hospodársky subjekt v rámci certifikačného systému nevykonáva overenie kritéria úspory emisií skleníkových plynov osobitne pre každé miesto, kde sa biomasa používa, hospodársky subjekt bude musieť na tento účel poskytnúť vlastné dôkazy a zabezpečiť príslušné overenie alebo požiadať hospodársky subjekt v rámci certifikačného systému o poskytnutie chýbajúcej certifikácie. Prevádzkovatelia môžu často uprednostniť druhú možnosť z dôvodu jej jednoduchosti a môže ju vyžadovať členský štát zariadenia.
- Niektoré systémy udržateľnosti pokrývajú širší rozsah než len kritériá RED II. Mnohí z nich majú medzinárodné zázemie. Niektoré z nich vytvorili špecifickú verziu tej istej zastrešujúcej schémy na účely preukázania súladu s RED II. Komisia uznáva len druhú z nich. Prevádzkovatelia, overovatelia a príslušné orgány by si mali byť vedomí týchto rozdielov (ak sú aplikovateľné) a používať len certifikáty, ktoré výslovne odkazujú na tie "verzie dobrovoľných systémov, ktoré sú v súlade s RED II", ako oprávnené na nulovú sadzbu v rámci EU ETS.

<sup>31</sup> [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes_en) . Schválenia sú platné 5 rokov. Preto je potrebné skontrolovať obdobie platnosti schválenia v príslušnom rozhodnutí Komisie.

<sup>32</sup> V prípade zmiešaných materiálov alebo palív sa nulová sadzba samozrejme vzťahuje len na frakciu biomasy.

- Niektoré systémy sú uznané s obmedzeným geografickým rozsahom (napr. ak sú audítorské služby dostupné len v určitých krajinách).
- Uznanie dobrovoľných systémov zo strany Komisie je zvyčajne platné päť rokov. Okrem toho môže certifikačný systém pozastaviť certifikáciu hospodárskych subjektov. Na nulovú sadzbu v rámci EU ETS sú oprávnené len biopalivá, biokvapaliny alebo palivá z biomasy, na ktoré sa vzťahuje platné uznanie.

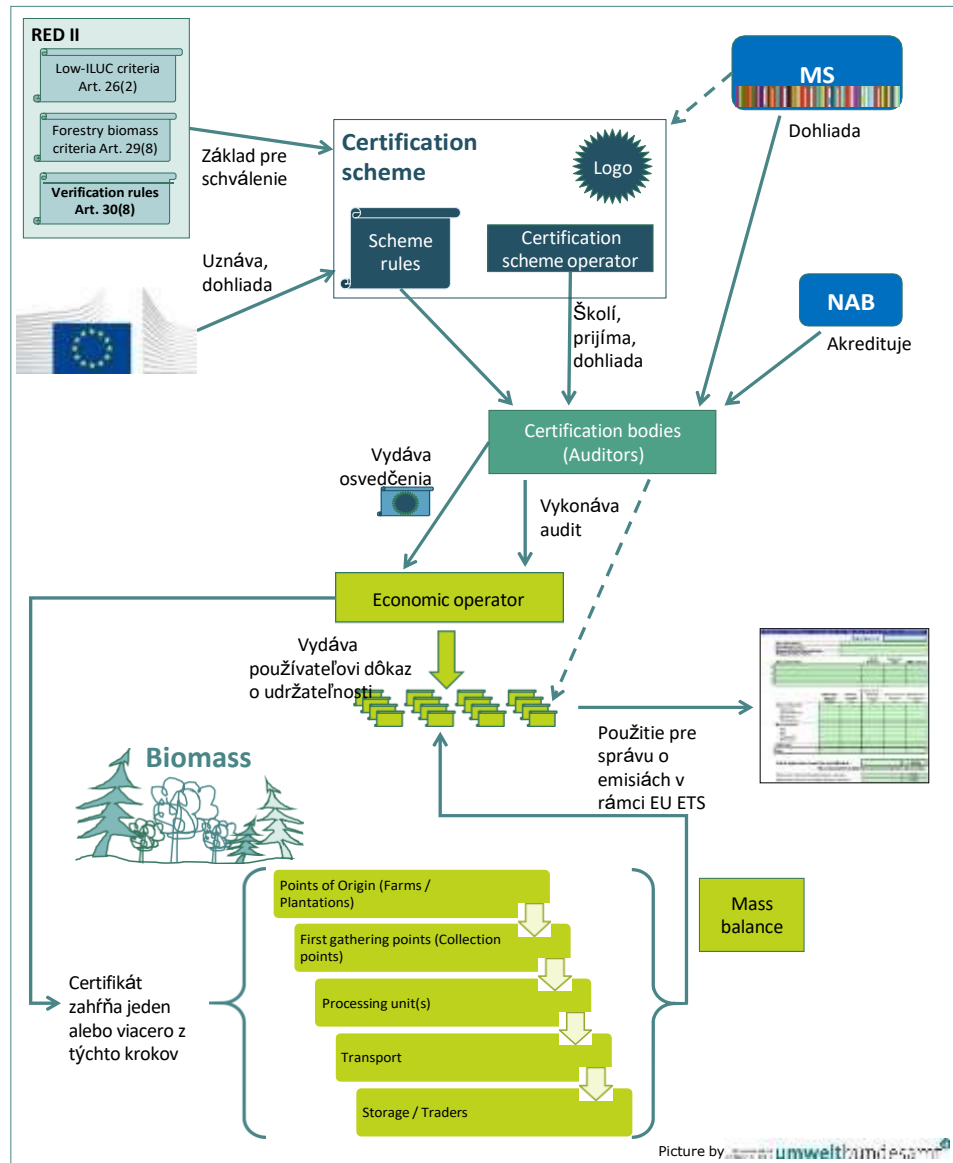
Keďže všetky dobrovoľné systémy sú povinné zverejňovať svoje pravidlá, certifikačné orgány a vydané certifikáty na svojich webových stránkach, prevádzkovatelia zariadení EU ETS môžu získať všetky požadované informácie. V prípade pochybností sa treba obrátiť priamo na prevádzkovateľa certifikačného systému.

### 3.4.5 Ako fungujú certifikačné schémy RED II?

Poznámka: Tento oddiel sa môže vzťahovať na vnútroštátne alebo medzinárodné systémy, ktoré môžu byť dobrovoľné alebo vyžadované členskými štátmi. Preto sa používa všeobecný termín "certifikačná schéma". Opis je v súlade s tým, čo sa vyžaduje na uznanie schémy Komisiou. V neuznaných schémach môžu byť určité odchýlky.

Obrázok 2 poskytuje prehľad štruktúry riadenia certifikačných systémov vrátane uznania Komisiou. Prevádzkovatelia certifikačných systémov si najprv stanovujú pravidlá svojho certifikačného systému (napr. rozsah pôsobnosti, ktorý pokrývajú, kritériá spôsobilosti, ktoré uplatňujú na svoje certifikačné orgány a audítorov, šablóny, ktoré musia hospodárske subjekty používať atď.) Tieto pravidlá musí certifikačný systém zverejniť a musia byť v súlade s vykonávacím nariadením<sup>33</sup> podľa článku 30 ods. 8 smernice RED II. Toto nariadenie je tiež základom, na základe ktorého Komisia kontroluje systém pred jeho uznaním. Po uznaní certifikačného systému Komisiou musia byť certifikáty vydané hospodárskym subjektom v rámci certifikačného systému akceptované vo všetkých členských štátoch, ako aj všetkými ostatnými uznanými systémami (napr. pre časti hodnotových reťazcov). Uznanie zo strany Komisie je platné maximálne päť rokov.

<sup>33</sup> Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2022/996 zo 14. júna 2022 o pravidlách overovania kritérií udržateľnosti a úspor emisií skleníkových plynov a kritérií nízkeho rizika nepriamej zmeny využívania pôdy, dostupné na [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2022/996/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/996/oj)



Obrázok 2: Prehľad fungovania dobrovoľných systémov uznaných Komisiou v rámci RED II.

Pojem "hospodársky subjekt"<sup>34</sup> používaný v kontexte RED II zahŕňa niekoľko rôznych prípadov a rozsah ich certifikácie sa môže podľa toho líšiť. Ako je znázornené na obrázku 2, hodnotový reťazec biomasy môže byť zložitý, začínajúc od farmy alebo lesa (miesto pôvodu) cez "prvé zberné miesto"<sup>35</sup> (napr. sklad obchodníka alebo vlakovú nakladaciu stanicu), rôzne fázy prepravy a skladovania a spracovanie na biopalivá.

<sup>34</sup> Definované v článku 2 ods. 11 vykonávacieho aktu: "hospodársky subjekt" je výrobca surovín, zberateľ odpadu a zvyškov, prevádzkovateľ zariadení na spracovanie surovín na konečné palivá alebo medziprodukty, prevádzkovateľ zariadení na výrobu energie (elektriny, tepla alebo chladu) alebo akýkoľvek iný prevádzkovateľ vrátane skladovacích zariadení alebo obchodníkov, ktorí fyzicky vlastnia suroviny alebo palivá, za predpokladu, že spracúvajú informácie o udržateľnosti a vlastnostiach týchto surovín alebo palív, ktoré znižujú emisie skleníkových plynov;"

<sup>35</sup> Definované v článku 2 ods. 12 vykonávacieho aktu: "prvé zberné miesto" je skladovacie alebo spracovateľské zariadenie, ktoré priamo spravuje hospodársky subjekt alebo iná protistrana na základe

Všetky tieto kroky musia byť zahrnuté do systému hmotnostnej bilancie podľa článku 30 ods. 1, aby sa zabezpečilo, že nedôjde k výpadkom údajov ani k dvojitému započítaniu množstva biomasy. Systémy certifikácie biomasy zvyčajne ponúkajú rôzny rozsah certifikácie, takže hospodárske subjekty môžu získať certifikáty pre tie stupne hodnotového reťazca, ktoré pokrývajú. Ak napr. hospodársky subjekt vykonáva len činnosť "prvého zberného miesta" alebo len výrobu biopalív z určitých surovín, osvedčenie sa vydá len na tieto činnosti.

Okrem toho niektoré certifikačné systémy nepokrývajú všetky prvky RED II. Napríklad nie je samozrejmé, že všetky certifikačné systémy zahŕňajú aj posudzovanie hmotnostných bilancií, niektoré sa nevzťahujú na lesné materiály. Certifikačné systémy tiež nie vždy ponúkajú špecifickú certifikáciu "biomasy s nízkymi emisiami oxidu uhličitého"<sup>36</sup> (nie je relevantné v kontexte EU ETS).

Dôsledkom pre prevádzkovateľa zariadenia EU ETS alebo prevádzkovateľa lietadla je:

- Najprv musí hospodársky subjekt určiť, ktoré kritériá RED II (udržateľnosť a/alebo úspory skleníkových plynov) sú relevantné pre použitú biomasu - o tom sa hovorí v časti 3.4.2 tohto dokumentu ("rozhodovací strom").
- Pri používaní určitého druhu biomasy musí prevádzkovateľ určiť, či sa na celý hodnotový reťazec od miesta pôvodu až po spaľovanie v zariadení EU ETS vzťahujú dôkazy o udržateľnosti, alebo či sú potrebné ďalšie dôkazy.
- Prevádzkovateľ by mal sám určiť, či chce alebo musí vystupovať ako "hospodársky subjekt", ktorý získa certifikát z uznaného systému. To môže byť užitočné napr. vtedy, ak zariadenie používa vlastné (odpadové) materiály alebo musí pokryť len poslednú časť hodnotového reťazca. Používanie certifikačného systému poskytuje dobrú úroveň právnej istoty, že je možné preukázať súlad s kritériami udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov. Alternatívou je úplne sa spoľahnúť na iný hospodársky subjekt certifikovaný platným certifikačným systémom.
- Po spracovaní biomasy je potrebné potvrdenie, že informácie z príslušnej<sup>37</sup> hmotnostnej bilancie sú úplné, a dôkaz, že biomasa je označená<sup>38</sup> ako "odstránená z hmotnostnej bilancie", keď sa biomasa spotrebuje (napr. ak sa spaľuje v zariadení).



---

*zmluvnej dohody, ktorá získava suroviny priamo od výrobcov poľnohospodárskej biomasy, lesnej biomasy, odpadov a zvyškov [...]*".

<sup>36</sup> ILUC = Nepriama zmena využívania pôdy; čl. 2 ODS. 37 RED II: "biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy s nízkym rizikom nepriamej zmeny využívania pôdy" sú biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy, ktorých suroviny boli vyrobené v rámci systémov, ktoré zabraňujú účinkom vytlačenia biopalív, biokvapalín a palív z biomasy založených na potravinách a krmivách prostredníctvom zlepšených poľnohospodárskych postupov, ako aj pestovaním plodín na plochách, ktoré sa predtým nevyužívali na pestovanie plodín, a ktoré boli vyrobené v súlade s kritériami udržateľnosti pre biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy stanovenými v článku 29".

<sup>37</sup> V závislosti od situácie to zvyčajne bude vlastná hmotnostná bilancia prevádzkovateľa. V špecifických prípadoch to môže byť hmotnostná bilancia prevádzkovaná hospodárskym subjektom v inej časti hodnotového reťazca za predpokladu, že sa tam zhromažďujú všetky potrebné údaje a je možné ich skontrolovať.

<sup>38</sup> Spôsob, akým sa takéto označovanie môže vykonávať v praxi, výrazne závisí od toho, ako sa hmotnostná bilancia nastaví, najmä od toho, aký informačný systém sa na to použije. Ak existuje sofistikovaný systém evidencie, ktorý sleduje každú tonu alebo TJ biomasy s individuálnym certifikátom, "odstránenie z hmotnostnej bilancie" sa vykoná zrušením certifikátov spojených s týmto množstvom biomasy. Ak sa používa jednoduchý systém (napríklad tabuľka programu Excel), môže byť v riadku uvedené "x ton odstránených".



Dôležitou súčasťou pravidiel certifikačného systému je rámec pre audit<sup>39</sup>. Vykonačací akt podľa článku 30 ods. 8 vyžaduje:

- Certifikačný orgán konajúci v mene certifikačného systému musí byť akreditovaný<sup>40</sup> podľa normy ISO 17065 ("Posudzovanie zhody - Požiadavky na orgány certifikujúce výrobky, procesy a služby").
- Audity hospodárskych subjektov sa majú vykonávať podľa normy ISO 19011 ("Usmernenia pre auditovanie systémov riadenia").
- Ak certifikačný systém vykonáva audity skutočných hodnôt skleníkových plynov, musí byť akreditovaný podľa normy ISO 14065 ("Všeobecné zásady a požiadavky na orgány hodnotiace a overujúce environmentálne informácie").
- Dobrovoľné systémy organizujú školenia pre svojich audítorov, ktoré sa týkajú osobitných pravidiel systémov, a vykonávajú nad nimi dohľad.



Pre prevádzkovateľov EU ETS to znamená, že certifikačné orgány vykonávajúce audity týkajúce sa kritérií RED II nemajú rovnaké požiadavky ako overovatelia EU ETS. Ak majú ich overovatelia príslušnú odbornú spôsobilosť a akreditáciu a ak pracujú v rámci systému certifikácie biomasy, ktorý má prevádzkovateľ zariadenia EU ETS v úmysle používať, môže byť možné spojiť niektoré audítorské činnosti (napr. počas tej istej návštevy na mieste) a primerane využiť synergie. Formálne však audit v rámci systému RED II a overovanie v rámci EU ETS predstavujú samostatné činnosti. Formálne budú napríklad potrebné dve samostatné overovacie/auditné správy.

### "Certifikát" RED II a "dôkaz o udržateľnosti"



Certifikát<sup>41</sup> potvrdzuje, že hospodársky subjekt dodržiava pravidlá certifikačného systému. Dôkaz o udržateľnosti<sup>42</sup> vydáva hospodársky subjekt na potvrdenie toho, že určitá zásielka suroviny z biomasy, biopaliva, bioplynu alebo paliva z biomasy spĺňa kritériá udržateľnosti alebo úspory emisií skleníkových plynov.

<sup>39</sup> S cieľom objasniť rozdiel oproti overovaniu v rámci EU ETS sa v tomto dokumente používa pojem "certifikačný orgán" pre (akreditovanú) právnickú osobu/spoločnosť a "audítora" pre osobu vykonávajúcu audit.

<sup>40</sup> Článok 11 ods. 1 vykonávacieho aktu umožňuje odchýlku od akreditácie takto: "Certifikačné orgány musia byť tiež akreditované vnútroštátnym akreditačným orgánom a v súlade s nariadením (ES) č. 765/2008 [všeobecné rámcové nariadenie o akreditácii] alebo uznané príslušným orgánom tak, aby pokrývali rozsah pôsobnosti smernice (EÚ) 2018/2001 [RED II] alebo osobitný rozsah pôsobnosti dobrovoľného systému. Ak sa takáto akreditácia alebo uznanie nevyužívajú, členské štáty môžu povoliť, aby dobrovoľné systémy využívali systém nezávislého dohľadu, ktorý pokrýva rozsah pôsobnosti smernice (EÚ) 2018/2001 alebo špecifický rozsah pôsobnosti dobrovoľného systému na území daného členského štátu. Komisia preskúma účinnosť systémov opísaných v tomto odseku, pokiaľ ide o ich vhodnosť na zabezpečenie primeraného dohľadu, a v prípade potreby vydá usmernenia." To znamená, že členské štáty sa môžu odchýliť od akreditácie len pre svoj vlastný členský štát, s výnimkou prípadov, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (ES) č. 765/2008.

<sup>41</sup> V článku 2 ods. 4 vykonávacieho aktu sa vymedzuje, že "certifikát" je vyhlásenie o zhode vydané certifikačným orgánom v rámci dobrovoľného systému, ktorým sa osvedčuje, že hospodársky subjekt spĺňa požiadavky smernice (EÚ) 2018/2001 [RED II];

<sup>42</sup> V článku 2 ods. 23 vykonávacieho aktu sa vymedzuje, že "dôkaz o udržateľnosti" je vyhlásenie hospodárskeho subjektu vydané na základe certifikátu vydaného certifikačným orgánom v rámci dobrovoľného systému, ktorým sa potvrdzuje súlad určitého množstva surovín alebo palív s kritériami udržateľnosti a úspor emisií skleníkových plynov stanovenými v článku 25 ods. 2 a článku 29 smernice (EÚ) 2018/2001 [smernica RED II].



Úloha certifikačného orgánu sa preto líši od overovateľa EU ETS v tom, že sa neoverujú konkrétne environmentálne údaje, ale certifikácia znamená, že hospodársky subjekt je certifikovaný ako schopný spravovať informácie o udržateľnosti, údaje o úsporách skleníkových plynov alebo príslušný systém hmotnostnej bilancie, v závislosti od rozsahu certifikácie. V závislosti od pravidiel certifikačného systému je takýto certifikát platný jeden rok od certifikácie<sup>43</sup> (t. j. s výhľadom do budúcnosti, zatiaľ čo overovanie EU ETS potvrdzuje údaje z minulosti). To neznamená, že audítor nebude kontrolovať údaje z konkrétnych zásielok (dávok) biomasy, ale certifikát stále dokazuje, že hospodársky subjekt je schopný vydávať "dôkazy o udržateľnosti" pre materiál z biomasy, biopalivo, bioplyn alebo palivo z biomasy.

Pre prevádzkovateľov EU ETS to znamená, že požadovaným dôkazom je "**dôkaz o udržateľnosti**" pre každú zásielku (dávku) použitej biomasy, aby sa emisie z biomasy mohli v ročnej správe o emisiách zaradiť do nulovej hodnoty. Dôkazy možno získať jedným z týchto spôsobov:



- Dodávateľ biomasy poskytuje doklad o udržateľnosti biomasy dodanej do zariadenia. Prevádzkovateľ (a overovateľ EÚ ETS) by musel kontrolovať len to, či je pokrytý celý hodnotový reťazec<sup>44</sup> a všetky požadované kritériá RED II. V prípade kritérií úspory emisií skleníkových plynov je potrebné zahrnúť emisie z dopravy do zariadenia.
- Ak prevádzkovateľ zariadenia EU ETS získal certifikát z certifikačného systému, môže uplatňovať postupy, ktoré zaviedol na získanie certifikátu, a vydávať doklady o udržateľnosti danej biomasy a na tento účel spravovať vlastný systém hmotnostnej bilancie.
- Alternatívne a v prípade potreby môže prevádzkovateľ uplatniť iné postupy alebo pravidlá osvedčovania, napr. pravidlá stanovené vnútroštátnym systémom alebo priamo právnymi predpismi členského štátu, pričom zohľadní všetky osobitné pravidlá auditu stanovené členským štátom.

#### **Poznámka k hmotnostnej bilancii (článok 30 ods. 1 nariadenia RED II):**

Certifikované hospodárske subjekty musia prevádzkovať svoje systémy hmotnostnej bilancie a podľa potreby vykonávať príslušné stanovenie emisií/úspor skleníkových plynov. V závislosti od rozsahu certifikácie svojich činností vydávajú doklady o udržateľnosti alebo odovzdávajú informácie ďalšiemu používateľovi v hodnotovom reťazci príslušného paliva alebo materiálu.

Jednotlivé kroky v hodnotovom reťazci sa nemusia nevyhnutne posudzovať v rámci toho istého certifikačného systému. V článkoch 8 a 9 vykonávacieho aktu<sup>45</sup> sa vyžaduje, aby každý systém uznaný Komisiou uznával aj osvedčenia a dôkazy o udržateľnosti z iných uznaných dobrovoľných alebo vnútroštátnych systémov.

<sup>43</sup> V certifikáte musí byť uvedené obdobie platnosti.

<sup>44</sup> "Úplný hodnotový reťazec" znamená od pestovania/prvého zberného miesta po bránu zariadenia vrátane príslušných krokov spracovania (napr. výroba biopaliva). Kroky, na ktoré sa vzťahuje, by mali byť v tomto prípade uvedené v dôkazoch o udržateľnosti, ktoré poskytuje dodávateľ paliva.

<sup>45</sup> Pozri poznámku pod čiarou 33.

## Ďalšie poznámky k obrázku 2:

Hoci Komisia uznáva dobrovoľné systémy, členské štáty sú stále zodpovedné za dohľad nad certifikačnými orgánmi pôsobiacimi v členskom štáte alebo za certifikačné systémy, ktoré používajú hospodárske subjekty (vrátane zariadení EU ETS) v členskom štáte. Preto musia certifikačné orgány, aj keď sú akreditované v inom členskom štáte, sprístupniť informácie o svojich auditoch ktorémukoľvek dotknutému členskému štátu (t. j. porovnávaciemu orgánu, ktorý nemusí byť nevyhnutne rovnaký ako v prípade EU ETS)<sup>46</sup>. Ak príslušný orgán zistí nesúlad alebo iné oprávnené dôvody, informuje o tom prevádzkovateľa certifikačného systému a Komisiu.

Obrázok 2 sa v zásade vzťahuje aj na vnútroštátne systémy. Preto prerušovaná šípka označuje, že členský štát môže mať priamy vplyv na certifikačný systém. Okrem toho šípka označujúca audit dŕkazov o udržateľnosti je prerušovaná, pretože tento audit môže uplatniť len obmedzenú istotu, zatiaľ čo audit systémov ekologického prevádzkovateľa sa musí vykonať s primeranou istotou (aspoň pre počiatočný audit). Pri neskorších auditoch sa môže zvoliť vhodná úroveň uistenia na základe posúdenia rizika.

Nakoniec môže vzniknúť otázka, či by zariadenie, ktoré používa vlastný odpadový materiál, muselo vytvoriť systém hmotnostnej bilancie napriek jednoduchému predpokladu "všetko dnu, všetko von". Zdá sa, že článok 30 ods. 1 smernice RED II jasne stanovuje, že hmotnostná bilancia sa vyžaduje vždy, pretože je hlavným nástrojom na preukázanie toho, že uplatniteľné kritériá smernice RED II sa uplatňujú konkrétne na tie zásielky biomasy, ktoré sa nahlasujú z hľadiska emisií. To by bolo potrebné ako dôkaz, že sa napríklad nepridáva biomasa z iných zdrojov (alebo dokonca fosílné materiály). V jednoduchých prípadoch však postačia aj jednoduché prostriedky, ako napríklad jednoduchá tabuľka alebo iná dokumentácia, ktorá pravidelne (denne, týždenne atď.) uvádza vstupy a výstupy podľa zistenej situácie. Niektoré ďalšie informácie sú uvedené v časti 3.4.6.3.

### 3.4.6 Ako poskytnúť dôkazy pre kritériá RED II

V tejto časti sa vysvetľuje, ako sa kontroluje súlad s kritériami RED II. Hoci sa tieto kontroly zvyčajne vykonávajú v rámci certifikačného systému, rovnaké úvahy sa týkajú aj prevádzkovateľov, ktorí chcú preukázať súlad s kritériami RED II bez použitia certifikačného systému, ak členský štát takýto prístup umožňuje.

V závislosti od potrieb identifikovaných pomocou "rozhodovacieho stromu" (časť 3.4.2) sa uplatňujú buď kritériá udržateľnosti, kritériá úspory emisií skleníkových plynov, alebo oboje, alebo žiadne z nich. Preto je možné diskutovať o kritériách udržateľnosti (časť 3.4.6.1) a kritériách úspory emisií skleníkových plynov (časť 3.4.6.2) samostatne. Okrem toho bude musieť prevádzkovateľ

<sup>46</sup> Článok 30 ods. 9 druhý pododsek: "Príslušné orgány členských štátov vykonávajú dohľad nad činnosťou certifikačných orgánov, ktoré vykonávajú nezávislý audit v rámci dobrovoľného systému. Certifikačné orgány predložia na žiadosť príslušných orgánov všetky relevantné informácie potrebné na dohľad nad činnosťou vrátane presného dátumu, času a miesta auditov. V prípade, že členské štáty zistia nezhody, bezodkladne informujú dobrovoľný systém."

zabezpečiť úplnosť informácií pomocou hmotnostnej bilancie, ako sa vyžaduje v článku 30 ods. 1 smernice RED II, ako sa uvádza v časti 3.4.6.3. Usmernenia k špecifickým otázkam sú uvedené ďalej:

- Uplatňovanie kritérií RED II na odpad (oddiel 3.4.6.4);
- Témy auditu overovania / RED II (oddiel 3.4.6.5);
- O tom, či sa namiesto dôkazov o udržateľnosti môžu použiť záruky pôvodu, sa hovorí v oddiele 3.4.6.6.

**Podrobnejšie informácie nájdete v právnom texte nariadenia RED II.** Cieľom nasledujúcich častí je len stručný prehľad pre orientáciu v RED II. Okrem toho sa vo vykonávacom akte o "pravidlách overovania kritérií udržateľnosti a úspor emisií skleníkových plynov a kritérií nízkého rizika nepriamej zmeny využívania pôdy" uvádzajú podrobné usmernenia <sup>47</sup>. Tento vykonávací akt tiež stanovuje rámec, ktorý musia dobrovoľné certifikačné systémy dodržiavať.



### 3.4.6.1 Kritériá udržateľnosti

Kritériá udržateľnosti sú definované v článku 29 ods. 2 až 7 smernice RED II. Možno ich zhrnúť takto:

- Biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy vyrobené zo zvyškov <sup>48</sup> **pochádzajúcich z poľnohospodárskej pôdy** (nie z lesného hospodárstva) musia spĺňať podmienky stanovené v článku 29 ods. 2 smernice RED II: *"Prevádzkovatelia alebo vnútroštátne orgány [musia] mať zavedené plány monitorovania alebo riadenia s cieľom riešiť vplyv na kvalitu pôdy a pôdny uhlík."*
- Biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy vyrobené z **poľnohospodárskej biomasy** (to zahŕňa hlavný produkt tejto pôdy, ako aj zvyšky) musia spĺňať všetky nasledujúce odseky článku 29 smernice RED II:
  - Článok 29 ods. 3 vylučuje suroviny získané z pôdy s vysokou biologickou hodnotou, konkrétne z pôdy, ktorá mala v januári 2008 alebo po tomto dátume určitý štatút, bez ohľadu na to, či tento štatút má aj naďalej. Relevantné statusy sú: a) prales a podobné, b) lesy s vysokou biologickou diverzitou a podobné, c) oblasti, ktoré sú chránené, a d) trávnaté plochy s vysokou biologickou diverzitou. Pre bod d) sú vo vykonávacom akte uvedené ďalšie kritériá<sup>49</sup>.
  - Článok 29 ods. 4 zabraňuje využívaniu pôdy, ktorá bola premenená z pôdy s vysokými zásobami uhlíka, konkrétne pôdy, ktorá mala v januári 2008 alebo po tomto dátume určitý status a už tento status nemá, najmä mokradí a súvisle zalesnených oblastí.
  - Článok 29 ods. 5 vylučuje biomasu z bývalých rašelinísk, okrem prípadov, keď sa preukáže, že nejde o odvodnenie predtým neodvodnenej pôdy.
- Biopalivá, biokvapaliny a palivá z biomasy vyrobené z lesnej biomasy (vrátane zvyškov z lesného hospodárstva) musia spĺňať určité kritériá, aby sa minimalizovalo riziko používania **lesnej biomasy** pochádzajúcej z neudržateľnej produkcie (článok 29 ods. 6 RED II),

<sup>47</sup> Pozri poznámku pod čiarou 33.

<sup>48</sup> Všimnite si, že článok 30 ods. 3 smernice RED II vyžaduje, aby materiály "neboli úmyselne upravené alebo rozobrané tak, aby sa zásielka alebo jej časť mohla stať odpadom alebo zvyškom".

<sup>49</sup> Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1307/2014 z 8. decembra 2014 o vymedzení kritérií a geografických rozsahov trávnych porastov s vysokou biologickou diverzitou bolo prijaté v rámci RED I, ale stále sa uplatňuje. Pozri <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1307/oj>

a musia spĺňať stanovené kritériá týkajúce sa využívania pôdy, zmien vo využívaní pôdy a lesného hospodárstva (LULUCF) uvedené v článku 29 ods. 7).

Vykonávací akt <sup>50</sup> poskytuje ďalšie usmernenia.

- Pre **inú biomasu** (napr. živočíšny odpad alebo vedľajšie produkty; produkty, odpady alebo zvyšky z akvakultúry a rybolovu; biomasa z mikroorganizmov, napr. z priemyselnej fermentácie atď.) nie sú v RED II definované žiadne kritériá udržateľnosti. Preto nie sú relevantné žiadne ďalšie hodnotenia týchto druhov biomasy. Pre prevádzkovateľa však bude užitočné, ak bude mať k dispozícii dôkaz, že predmetný zdrojový prúd skutočne patrí do tejto kategórie, t. j. že ide o odpad, a nie o materiál zámerne upravený alebo kontaminovaný, aby sa stal odpadom<sup>51</sup>. Niektoré certifikačné systémy môžu poskytovať klasifikáciu ako súčasť svojich služieb, ale malo by to byť potrebné len v hraničných prípadoch.

### 3.4.6.2 Úspora emisií skleníkových plynov

Keď sa v smernici RED II vyžaduje preukázanie úspory emisií skleníkových plynov, znamená to, že energia vyrobená z biomasy musí viesť k nižším emisiám počas **celého životného cyklu** ako používanie porovnateľných fosílnych palív. Metodika výpočtu úspor skleníkových plynov z biopalív a biokvapalín je uvedená v oddiele C prílohy V k smernici RED II. Metodika pre palivá z biomasy (bioplyn a tuhá biomasa) je uvedená v oddiele B prílohy VI k smernici RED II. Tu je uvedené krátke zhrnutie metodiky:

Najprv sa vypočítajú emisie z využívania biomasy podľa vzorca:

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

Platí, že

$e_{ec}$  = emisie z ťažby alebo pestovania surovín <sup>52</sup>;

$e_l$  = ročné emisie zo zmien zásob uhlíka spôsobených zmenou využívania pôdy;

$e_p$  = emisie zo spracovania;

$e_{td}$  = emisie z dopravy a distribúcie;

$e_u$  = emisie z používaného paliva <sup>53</sup>;

$e_{sca}$  = úspory emisií z akumulácie uhlíka v pôde prostredníctvom zlepšeného poľnohospodárskeho riadenia;

<sup>50</sup> V čase písania tohto usmernenia je finálne znenie (čaká sa na uverejnenie v úradnom vestníku EÚ) k dispozícii na adrese <https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/core/api/integration/ers/294191/083454/2/attachment>

<sup>51</sup> V súlade s definíciou odpadu podľa RED II (článok 3 ods. 23 RED II): "odpad" je odpad vymedzený v článku 3 bode 1 smernice 2008/98/ES, s výnimkou látok, ktoré boli zámerne upravené alebo kontaminované, aby spĺňali toto vymedzenie pojmu;"

<sup>52</sup> Štandardné emisné faktory na regionálnej úrovni (NUTS2) sú k dispozícii na webovej stránke Komisie [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/biofuels/biofuels\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/biofuels/biofuels_en) and [https://en-ergy.ec.europa.eu/system/files/2018-07/pre-iluc\\_directive\\_nuts2\\_report\\_val-ues\\_mj\\_kg\\_july\\_2018\\_0.pdf](https://en-ergy.ec.europa.eu/system/files/2018-07/pre-iluc_directive_nuts2_report_val-ues_mj_kg_july_2018_0.pdf)

<sup>53</sup> V prílohách V a VI k smernici RED II sa objasňuje: "Emisie používaného paliva,  $e_u$ , sa v prípade **biopalív a biokvapalín** považujú za nulové. Emisie skleníkových plynov iných ako CO<sub>2</sub> (N<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub>) z používaného paliva sa zahrnú do faktora EÚ pre biokvapaliny. Emisie CO<sub>2</sub> z používaného paliva,  $e_u$ , sa v prípade palív z biomasy považujú za nulové. Emisie skleníkových plynov iných ako CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub> a N<sub>2</sub>O) z používaného paliva sa zahrnú do faktora  $e_u$ ."

$e_{ccs}$  = úspory emisií zo zachytávania a geologického ukladania CO<sub>2</sub>;

$e_{ccr}$  = úspory emisií zo zachytávania a náhrady CO<sub>2</sub>.

Pre  $e_{ec}$ ,  $e_p$  a  $e_{td}$ , sú v prílohách V a VI uvedené typické a štandardné hodnoty pre mnohé typy surovín a procesy výroby biopalív a palív z biomasy. V prípade tuhej biomasy sú emisie z dopravy závislé od prepravnej vzdialenosti.

V zariadeniach EÚ ETS sa často spotrebúva niekoľko druhov odpadových materiálov alebo zvyškov, pre ktoré nie je možné nájsť v RED II žiadne štandardné hodnoty. Ako zjednodušujúci predpoklad možno uviesť, že emisie z životného cyklu odpadu v mieste a čase, keď materiál začne spĺňať definíciu odpadu<sup>54</sup>, sa môžu považovať za nulové, ak emisie zo zdrojov (pestovanie, preprava do predchádzajúceho spracovania a samotné spracovanie) možno odôvodnene priradiť hlavným produktom namiesto odpadu. V prípade takýchto odpadov by sa preto pri určovaní emisií počas ich životného cyklu museli brať do úvahy len emisie z prepravy až do zariadenia EU ETS (ak existujú), ako aj potenciálne emisie zo spracovania pred spaľovaním (ak existujú) v zariadení EU ETS. V časti 3.4.6.4 sa uvádzajú podrobnejšie informácie o spracovaní odpadu vzhľadom na kritériá RED II.



V prípade  $e_u$  metodika v smernici RED II uvádza aj pokyny, ako sa má postupovať pri výrobe tepla a elektriny, ak sa vyrábajú oddelene alebo kogeneráciou<sup>55</sup>. Všimnite si, že prístup k zohľadneniu kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie sa líši od prístupu, ktorý sa používa vo FAR (pravidlá bezplatného pridelovania pre EU ETS)<sup>56</sup>.

$e_{sca}$  možno zohľadniť len vtedy, ak sa poskytnú spoľahlivé a overiteľné dôkazy.  $e_{ccs}$  a  $e_{ccr}$  sú relevantné len vtedy, ak sa uplatňuje zachytávanie a trvalé podzemné ukladanie uhlíka CCS/zachytávanie a využívanie uhlíka CCU.

Skleníkové plyny, ktoré sa majú zohľadniť, a ich potenciál globálneho otepľovania<sup>57</sup> sú CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O (GWP=298), CH<sub>4</sub> (GWP=25).

Ak je k dispozícii dôkaz o udržateľnosti z certifikačného systému (oddiel 3.4.5) aspoň pre niektoré časti hodnotového reťazca, príslušné hodnoty  $e$  pre uvedený vzorec by mali byť k dispozícii z tohto dôkazu. Takisto by sa mali uviesť úspory skleníkových plynov vypočítané nižšie.



V druhom kroku sa úspory skleníkových plynov vypočítajú takto:

Pre používanie biopalív (v doprave):

$$\text{ŠETRENIE} = (E_{F(t)} - E_{B(t)})/E_{F(t)}$$

Platí, že:

$E_B$  = celkové emisie z biopalív;

$E_F$  = celkové emisie z komparátora fosílnych palív

<sup>54</sup> Ďalšie pokyny nájdete v časti 3.4.6.4.

<sup>55</sup> Kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie (kogenerácia)

<sup>56</sup> FAR (nariadenie (EÚ) 2019/331) používa metódu stanovenú v smernici o energetickej účinnosti (2012/27/EÚ) a jej referenčné hodnoty (delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2015/2402), zatiaľ čo RED II používa metódu založenú na Carnotovej účinnosti.

<sup>57</sup> GWP znamená potenciál globálneho otepľovania. Bohužiaľ, hodnoty GWP uvedené v RED II ešte neboli aktualizované na hodnoty z 5. hodnotiacej správy IPCC, ktoré sa používajú v MRR. Je však možné, že Komisia tieto hodnoty neskôr aktualizuje.

Na výrobu tepla (a chladu) a elektriny:

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

Platí, že:

$EC_{B(h\&c,e)}$  = celkové emisie z paliva z biomasy alebo biokvapaliny;

$EC_{F(h\&c,e)}$  = celkové emisie z komparátora fosílnych palív na vykurovanie, chladenie alebo elektrickú energiu, podľa potreby

Účinnosť výroby  $\eta$  pre vykurovanie, chladenie alebo elektrinu sa musí zohľadniť takto:

$$EC = E / \eta$$

Uplatňujú sa tieto porovnateľné hodnoty pre fosílna palivá <sup>58</sup>:

Cieľ	Hodnota komparátora fosílnych palív
Dopravné palivá (kvapalná): $E_{F(t)}$	94 g CO <sub>2</sub> eq/MJ
Výroba elektrickej energie: $EC_{F(e)}$	183 g CO <sub>2</sub> eq/MJ <sup>(59)</sup>
Výroba užitočného tepla a vykurovanie a/alebo chladenie: $EC_{F(h\&c)}$	80 g CO <sub>2</sub> eq/MJ <sup>(60)</sup>

V zariadeniach EU ETS môže "užitočné teplo" znamenať merateľné aj nemerateľné teplo (podľa definície "FAR"<sup>61</sup>). Ak vzniká merateľné teplo, je známa účinnosť výroby tepla z paliva (alebo ju možno aspoň v zásade určiť). Komparátor fosílnych palív zohľadňuje takúto účinnosť. V prípade nemerateľného tepla je však potrebné použiť fiktívnu účinnosť výroby tepla  $\eta = 90\%$ , aby bolo množstvo použitého paliva kompatibilné s komparátorom.

Po druhé, ak sa v zariadení vyrába teplo aj elektrina, príslušné množstvá paliva sa musia kontrolovať osobitne podľa príslušných komparátorov fosílnych palív. Ak sa používa certifikačný systém, hospodársky subjekt (ktorým môže byť prevádzkovateľ EU ETS), ktorý vykonáva výpočet, musí primerane zohľadniť informácie o účinnosti výroby tepla a elektriny.

Nakoniec sa úspory skleníkových plynov musia porovnať s kritériami uvedenými v článku 29 ods. 10 smernice RED II:

- V prípade biopalív, bioplynu spotrebovávaného v sektore dopravy a biokvapalín musia úspory dosiahnuť najmenej 50 %, ak sa vyrábajú<sup>62</sup> v zariadeniach v prevádzke pred 5. októbrom 2015,

<sup>58</sup> V prípade kvapalných dopravných palív sa komparátor vzťahuje na energetický obsah paliva (NCV), zatiaľ čo v prípade výroby tepla a elektrickej energie sa komparátor vzťahuje na množstvo vyrobeného tepla/electrickej energie (s prihliadnutím na výpočet kombinovanej výroby tepla a elektrickej energie, ak je to relevantné).

<sup>59</sup> Pre najvzdialenejšie regióny je komparátor pre palivá z biomasy 212 g CO<sub>2</sub>eq/MJ.

<sup>60</sup> V prípade palív z biomasy používaných na výrobu užitočného tepla, pri ktorých možno preukázať priamu fyzikálnu náhradu uhlia, je komparátor 124 g CO<sub>2</sub>eq/MJ.

<sup>61</sup> Pravidlá bezplatného pridelenia, delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2019/331.

<sup>62</sup> Toto kritérium je relevantné, ak zariadenie EU ETS vyrába tieto palivá a dodáva ich iným používateľom, ktorí musia predložiť dôkaz o súlade s RED II, ale aj vtedy, ak zariadenie samo spotrebúva tieto palivá. Pokiaľ ide o bioplyn, účel "na prepravu" by sa potom neuvádzal. Namiesto toho by sa uplatnilo kritérium pre palivá z biomasy uvedené v nasledujúcom bode.

najmenej 60 % v prípade zariadení, ktoré začnú prevádzku do 31. decembra 2020, a najmenej 65 % v prípade zariadení, ktoré začnú prevádzku od 1. januára 2021. Tento výpočet však zvyčajne vykonáva výrobca biopaliva, nie zariadenia (alebo prevádzkovatelia lietadiel) v systéme EU ETS, ktoré takéto biokvapaliny alebo bioplyn spotrebúvajú. Ak však zariadenie EU ETS využíva aj rôzne kvapalné odpady z biomasy alebo bioplyn<sup>62</sup>, môže sa považovať za výrobcu biokvapaliny alebo bioplynu. V takom prípade môže byť potrebné, aby výpočet úspor skleníkových plynov vykonal prevádzkovateľ zariadenia EU ETS alebo certifikačný systém v jeho mene.

- V prípade **palív z biomasy** (t. j. tuhej a plynnej biomasy) spotrebovaných v zariadeniach EU ETS musia byť úspory skleníkových plynov
  - najmenej 70 % v zariadeniach začínajúcich prevádzku od 1. januára 2021 do 31. decembra 2025,
  - 80 % pre zariadenia začínajúce prevádzku od 1. januára 2026.

Na účely vyššie uvedeného sa uplatňuje definícia dátumu začiatku podľa článku 29 ods. 10 smernice RED II: "*Zariadenie sa považuje za prevádzkované, keď sa začala fyzická výroba biopalív, bioplynu spotrebovaného v sektore dopravy a biokvapalín a fyzická výroba tepla a chladu a elektriny z palív z biomasy.*" V súlade s článkom 38 ods. 5 nariadenia MRR sa na účely EU ETS pod pojmom "zariadenie" rozumie celé zariadenie EU ETS<sup>63</sup>.

Pre praktický prístup k vymedzeniu "začiatku prevádzky" zariadenia EU ETS sa zdá byť vhodné použiť prvý deň prevádzky, keď sa aspoň jedno biopalivo, biokvapalina alebo palivo z biomasy použilo na bežnú prevádzku, t. j. keď existovali trvalé fyzické prostriedky na využívanie takejto biomasy na výrobu tepla, chladu alebo elektriny. "*Časť zariadení používaných na výskum, vývoj a testovanie nových výrobkov a procesov*" (bod 1 prílohy I k smernici o EÚ ETS) by sa nezohľadňovali.

V prípade zariadení, ktoré boli predtým vylúčené z EU ETS (článok 27 a 27a smernice), alebo zariadení, ktoré po prvýkrát prekračujú prahovú hodnotu (napr. 20 MW tepelného príkonu) pre zaradenie do EU ETS, sa zdá byť vhodné uplatniť vyššie uvedené kritérium prvého použitia biomasy bez ohľadu na dátum zaradenia do EU ETS.

Poznámka: Potenciálne užitočný nástroj na podporu výpočtu úspor skleníkových plynov bol zverejnený v rámci európskeho projektu: [https://www.biograce.net/biograce2/content/ghgcalculationtool\\_electricityheatingcooling/overview](https://www.biograce.net/biograce2/content/ghgcalculationtool_electricityheatingcooling/overview).

Nie je však povinnosťou používať takýto nástroj.



### 3.4.6.3 Nastavenie hmotnostnej bilancie

Hmotnostná bilancia v súlade s článkom 30 ods. 1 smernice RED II je v podstate databáza sledujúca množstvá (fyzické zásielky) v čase. Musí sa zaznamenať každé pridanie alebo odobratie množstva, pričom kroky spracovania a miešania sa môžu považovať za odobratie z jednej zásielky a pridanie do inej. Pre každú zásielku je potrebné uložiť informácie o už preukázanej udržateľnosti, ako aj o emisiách skleníkových plynov počas životného cyklu, ktoré táto biomasa už spôsobila.

<sup>63</sup> Mimo EU ETS sa však na iné účely RED II, napr. na poskytovanie finančnej podpory na výrobu elektriny z biomasy, môžu uplatňovať iné definície "zariadenia", napr. jednotlivé kotly alebo bloky elektrární. Okrem toho sa v čl. 29 ods. 11 s ďalšími kritériami pre výrobu elektriny.



Ak sa množstvo stiahne a odovzdá inému hospodárskemu subjektu, odovzdajú sa aj informácie o udržateľnosti a emisiách skleníkových plynov.

Pri zostavovaní takejto hmotnostnej bilancie musia mať prevádzkovatelia na pamäti, že musí byť úplná a transparentná (auditovateľná) a že údaje musia byť chránené proti neúmyselnej zmene alebo strate. Preto jednoduchá tabuľka postačuje len vo veľmi jednoduchých prípadoch.

### Spoločné spracovanie

Spoločné spracovanie znamená použitie fosílnych materiálov a materiálov z biomasy v tom istom procese, napr. ak sa palivá vyrábajú v rafinérii zo suroviny zmiešanej zo surového (minerálneho) oleja a rastlinného oleja. V takýchto prípadoch by sa meraním <sup>14</sup>C v produkte mohlo získať percento biomasy (t. j. frakcia biomasy v terminológii EU ETS). Pri použití prístupu založeného na hmotnostnej bilancii je však otvorenou otázkou, ako by sa mal určiť podiel biomasy v konečných produktoch a aký podiel emisií z procesu rafinácie by sa mal priradiť biomase. V tomto prípade by bolo teoreticky možné uvažovať o celej biomase, ktorá sa emituje počas procesu rafinácie. Alternatívne by sa biomasa mohla rovnomerne priradiť ako percentuálny podiel ku všetkým rafinérskym produktom alebo len k jednému konkrétnemu produktu, napr. k petroleju.

V čase písania tohto dokumentu Komisia pripravuje delegovaný akt podľa článku 28 ods. 5 nariadenia RED II, v ktorom sa stanovujú pravidlá zaobchádzania so spoločným spracovaním<sup>64</sup>. Na základe tohto návrhu delegovaného aktu by prevádzkovatelia zariadení EU ETS mali zabezpečiť, aby sa každý prístup k výpočtu výroby alebo spotreby zmiešaných palív čo najviac približoval fyzikálnej/chemickej realite (prístup sledovania atómu "trace the atom"). Návrh zákona umožňuje niekoľko metód na poskytnutie dôkazov o podiele biomasy obsiahnutej v produktoch (hmotnostná bilancia, energetická bilancia, metóda výnosu a analýzy <sup>14</sup>C). Všetky metódy sa však majú kalibrovať na základe analýz <sup>14</sup>C.

#### 3.4.6.4 Uplatňovanie kritérií RED II na odpad

Na odpad sa vzťahujú osobitné ustanovenia, pokiaľ ide o kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov (pozri tiež oddiel 3.4.2):

- V súlade s metodikou uvedenou v prílohách<sup>65</sup> k smernici RED II sa pri výpočte emisií počas životného cyklu a úspor skleníkových plynov "odpadom a zvyškom" [na prvom mieste zberu] nepriradujú žiadne emisie. V skutočnosti to znamená, že v prípade odpadu biologického pôvodu, ktorý vzniká priamo v zariadení EU ETS, budú kritériá úspory emisií skleníkových plynov zvyčajne splnené, čo sa dá ľahko preukázať.
- V prípade "biopalív, biokvapalín a palív z biomasy vyrobených z odpadu a zvyškov iných ako poľnohospodárske, akvakultúrne, rybárske a lesnícke zvyšky" nie je potrebné preukazovať splnenie kritérií udržateľnosti.

<sup>64</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12711-Renewable-energy-method-for-calculating-the-share-of-renewables-in-the-case-of-co-processing\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12711-Renewable-energy-method-for-calculating-the-share-of-renewables-in-the-case-of-co-processing_en)

<sup>65</sup> Bod 18 oddielu C prílohy V týkajúci sa biopalív a biokvapalín a bod 18 oddielu B prílohy VI týkajúci sa palív z biomasy (bioplyn a tuhá biomasa).



Prvým zložitým bodom je určiť, či je materiál skutočne odpadom, alebo či ide o výrobok, vedľajší produkt<sup>66</sup> alebo zvyšok z výrobného procesu. To však nie je úloha pre usmerňovací dokument EU ETS. Za spoľahlivejšie sa považujú usmernenia, ktoré Komisia poskytla v súvislosti s rámcovou smernicou o odpadoch (RSO<sup>67</sup>). Rámcová smernica o vode definuje "odpad" ako akúkoľvek látku alebo predmet, ktorého sa držiteľ zbavuje, zamýšľa sa ho zbaviť alebo je povinný sa ho zbaviť" a definícia RED II dodáva (pozri aj oddiel 3.2), že odpad nezahŕňa "látky, ktoré boli zámerne upravené alebo kontaminované, aby spĺňali túto definíciu". Usmernenie Komisie k výkladu kľúčových ustanovení smernice o odpadoch<sup>68</sup> objasňuje, že sa môže vyžadovať individuálne posúdenie príslušným orgánom. Uvádza sa v ňom napríklad, že samotná skutočnosť, že látka patrí do kategórie európskeho katalógu odpadov,<sup>69</sup> nestačí na to, aby sa materiál stal odpadom. Okrem toho niektoré certifikačné systémy RED II môžu poskytnúť podporu tým, že poskytnú potvrdenie, či sa materiál považuje za odpad.



Pokiaľ ide o to, či sa materiál považuje za "poľnohospodárske, akvakultúrne, rybie a lesné zvyšky", RED II a MRR poskytujú tieto definície



- "zvyšok" je látka, ktorá nie je konečným(-i) produktom(-mi), o ktorého(-é) výrobu sa výrobný proces priamo usiluje; nie je primárnym cieľom výrobného procesu a proces nebol zámerne upravený na jeho výrobu;
- "zvyšky z poľnohospodárstva, akvakultúry, rybolovu a lesného hospodárstva" sú zvyšky, ktoré priamo vznikajú v poľnohospodárstve, akvakultúre, rybolove a lesnom hospodárstve a ktoré nezahŕňajú zvyšky zo súvisiacich priemyselných odvetví alebo spracovania.

Aj v tomto prípade však bude potrebné individuálne rozhodnutie príslušného orgánu, či materiál spĺňa tieto definície v konkrétnom kontexte inštalácie systému EU ETS.

Ak zariadenie používa biomasu na spaľovanie a biomasa je odpadom (alebo zvyškom iným ako poľnohospodársky, akvakultúrny, rybársky a lesnícky zvyšok), ktorý vzniká v samotnom zariadení, prevádzkovateľ musí vykonať len úlohu klasifikácie materiálu. Ak sa zistí, že sa uplatňuje kategória odpad (alebo zvyšky iné ako poľnohospodárske, akvakultúrne, rybárske a lesnícke zvyšky), neuplatňujú sa žiadne ďalšie kritériá RED II. To, či sa v tomto prípade vyžaduje dôkaz o udržateľnosti zo systému certifikácie alebo nie, však závisí od spôsobu transpozície smernice RED II do vnútroštátnych právnych predpisov členského štátu. Prevádzkovateľ takéhoto zariadenia bude musieť pri zostavovaní svojho plánu monitorovania zohľadniť vnútroštátne právne predpisy. Ak sa používa certifikačný systém uznaný Komisiou (najmä ak to vyžaduje členský štát), uplatňuje sa článok 21 vykonávacieho aktu o



<sup>66</sup> Na rozdiel od odpadu je vedľajší produkt materiál, ktorý má určitú obchodnú hodnotu. V článku 5 ods. 1 rámcovej smernice o odpadoch sa uvádzajú podmienky, za ktorých je niečo vedľajším produktom:

"(a) ďalšie použitie látky alebo predmetu je isté;

(b) látka alebo predmet sa môže použiť priamo bez akéhokoľvek ďalšieho spracovania okrem bežnej priemyselnej praxe;

(c) látka alebo predmet sa vyrába ako neoddeliteľná súčasť výrobného procesu a

(d) ďalšie použitie je zákonné, t. j. látka alebo predmet spĺňa všetky príslušné požiadavky na výrobok, ochranu životného prostredia a zdravia pre konkrétne použitie a nebude mať celkový nepriaznivý vplyv na životné prostredie alebo ľudské zdravie."

<sup>67</sup> Smernica 2008/98/EC

<sup>68</sup> [https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/framework/guidance\\_doc.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/framework/guidance_doc.pdf)

<sup>69</sup> Rozhodnutie Komisie (2000/532/ES). Usmernenie nájdete v oznámení Komisie o technickom usmernení ku klasifikácii odpadu (C/2018/1447): [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2018.124.01.0001.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.124.01.0001.01.ENG)

certifikačných systémoch<sup>33</sup>. Vyžaduje, aby certifikačný systém zabezpečil (zahnutím do audítorských činností), že za odpady alebo zvyšky sa považujú len materiály, ktoré neboli úmyselne upravené tak, aby patrili do týchto kategórií.

Často kladené otázky č. 5 v prílohe tohto dokumentu (oddiel 9.5) sa zaoberajú niektorými špecifickými otázkami týkajúcimi sa odpadu.

#### **3.4.6.5 Overovanie / audity**

V časti 3.4.5 bolo uvedené, že prevádzkovatelia zariadení EU ETS alebo prevádzkovatelia lietadiel môžu poskytnúť dôkazy o splnení kritérií RED II jedným z týchto prístupov:

- Všetky dôkazy (t. j. "dôkaz o udržateľnosti") poskytujú prostredníctvom dobrovoľných alebo vnútroštátnych systémov hospodárske subjekty iné ako zariadenie EU ETS, ktoré spotrebúva biomasu;
- hospodársky subjekt sa stane "hospodárskym subjektom" certifikovaným v rámci uznávaného dobrovoľného alebo vnútroštátneho systému alebo
- Prevádzkovateľ sám posudzuje uplatniteľné kritériá udržateľnosti a/alebo úspory skleníkových plynov, ak to právne predpisy (spravujúceho) členského štátu umožňujú.

V prípade posledných dvoch možností sa v článku 30 ods. 3 nariadenia RED II - ktorý je relevantný podľa článku 38 ods. 5 šiesteho pododseku nariadenia MRR - vyžaduje, aby hospodárske subjekty "zabezpečili primeraný štandard nezávislého auditu predložených informácií a poskytl [príslušnému orgánu] dôkaz o tom, že sa tak stalo". Audítori zapojení do tohto kroku nemusia byť nevyhnutne overovateľmi EU ETS. Ak však má overovateľ EU ETS príslušnú odbornú spôsobilosť a akreditáciu, overovateľ EU ETS by mohol vykonať príslušný audit. V každom prípade by mal byť výsledok auditov RED II k dispozícii overovateľovi EU ETS.

V rámci druhej možnosti sa vo vykonávacom akte<sup>70</sup> podľa článku 30 ods. 8 nariadenia RED II vyžaduje, aby hospodársky subjekt využíval certifikačný orgán, ktorý je vyškolený a schválený príslušným dobrovoľným alebo vnútroštátnym systémom uznaným Komisiou. Tým sa zabezpečí, že audítori certifikačného orgánu majú príslušnú odbornú spôsobilosť<sup>71</sup>. V prípade tretej možnosti však musí prevádzkovateľ zohľadniť všetky platné vnútroštátne právne predpisy na určenie certifikačných orgánov, ktoré môžu vykonávať požadované overovanie.

#### **3.4.6.6 Môžu sa záruky pôvodu použiť na preukázanie kritérií RED II?**

Článok 19 nariadenia RED II upravuje záruky pôvodu (GoO). GoO "znamená elektronický dokument, ktorého jedinou funkciou je poskytnúť konečnému zákazníkovi dôkaz, že daný podiel alebo množstvo energie bolo vyrobené z obnoviteľných zdrojov" (článok 2 ods. 12 nariadenia RED II). GoO sa používajú výlučne na účely informovania konečných spotrebiteľov elektriny, tepla alebo chladu alebo plynov (bioplyn alebo vodík) o zdroji dodávok. Vydávajú sa na žiadosť výrobcov energie z obnoviteľných zdrojov a obchoduje sa s nimi na trhu, čím môžu poskytnúť dodatočný tok príjmov na doplnenie iných prostriedkov finančnej podpory výroby energie z obnoviteľných zdrojov.

<sup>70</sup> Pozri poznámku pod čiarou 33.

<sup>71</sup> Pozri časť 3.4.5, Ako fungujú certifikačné schémy RED II?

Členské štáty ich nemôžu použiť ako dôkaz splnenia svojich cieľov v oblasti obnoviteľných zdrojov ani na preukázanie splnenia kritérií udržateľnosti alebo úspory emisií skleníkových plynov. GoO neobsahujú dostatočné informácie na potvrdenie udržateľnosti<sup>72</sup>.

Keďže s GoO sa môže obchodovať nezávisle od fyzických množstiev biomasy, samy osebe nezabezpečujú, aby sa zabránilo dvojitému započítaniu. RED II článok 19 ods. 2 vyžaduje, aby členské štáty zabezpečili, že sa zabráni dvojitému započítaniu<sup>73</sup>. V časti 0 sa rozoberá špeciálny prípad GoO v kontexte pridávania bioplynu do sietí na zemný plyn.

### 3.4.7 Príklady

V prílohe I k nariadeniu MRR sa vyžaduje, aby prevádzkovateľ v prípade potreby zahrnul do plánu monitorovania opis písomného postupu na posúdenie, či zdrojové prúdy biomasy spĺňajú požiadavky článku 38 ods. 5 nariadenia MRR, t. j. či sú splnené kritériá RED II. Takýto písomný postup bude do veľkej miery závisieť od viacerých faktorov, najmä od toho, či hospodársky subjekt určil uznávaný certifikačný systém, ktorý poskytuje dôkaz o udržateľnosti posudzovanej biomasy, a od vnútroštátnych právnych predpisov v členskom štáte, ako sa uvádza v častiach 3.4.1 až 3.4.6 uvedených vyššie.

#### Príklad 1:

Zariadenie, ktoré začalo fungovať v máji 2021, spaľuje sloniu trávu (*Miscanthus × giganteus*) na výrobu tepla a elektriny v kogeneračnej jednotke. Pomocou rozhodovacieho stromu v oddiele 3.4.2 prevádzkovateľ identifikuje tieto relevantné kritériá RED II:

- Kritériá udržateľnosti súvisiace s pôdou sú relevantné, pretože slonia tráva nie je odpad alebo zvyšok, ale hlavný produkt poľnohospodárskej činnosti;
- Biomasa je pevná, ale zariadenie začalo svoju prevádzku po roku 2021. Preto je potrebné splniť kritériá úspory emisií skleníkových plynov. Po diskusii s konzultantom, ktorý je oboznámený s certifikáciou biomasy RED, dospel prevádzkovateľ k záveru, že sú potrebné tieto informácie:
  - Emisie z pestovania a zberu plodín ( $e_{ec}$ );
  - Emisie zo zmien zásob uhlíka spôsobených zmenou využívania pôdy ( $e_j$ );
  - (Pri spracovaní nevznikajú žiadne emisie);
  - Emisie z dopravy (vrátane dopravy z prvého zberného miesta k prevádzkovateľovi skladu a potom zo skladu do zariadenia EU ETS) ( $e_{td}$ );
  - Emisie z používania (na tento účel sú potrebné prevádzkové údaje z kogeneračného zariadenia) ( $e_u$ ).
- Vypočítané emisie sa musia porovnať s fosílnymi komparátormi pre výrobu tepla a elektriny (pozri oddiel 3.4.6.2).



<sup>72</sup> GoO musia spĺňať požiadavky normy EN 16325. Táto (návrh) norma umožňuje zahrnúť nepovinné informácie napr. o emisiách CO<sub>2</sub>, ktoré však nepostačujú na certifikáciu požiadaviek na udržateľnosť.

<sup>73</sup> "Členské štáty zabezpečia, aby sa tá istá jednotka energie z obnoviteľných zdrojov zohľadnila len raz." (Red II článok 19 ods. 2 druhý pododsek).

Prevádzkovateľ chce, aby sa na prevádzku v plnom rozsahu vzťahoval certifikačný systém. Prevádzkovateľ vykoná určitý prieskum. V zásade si to vyžaduje kontrolu opisu systému na webových stránkach systémov uznaných Komisiou, či pokrývajú všetky kroky požadovaného hodnotového reťazca. Prevádzkovateľ si vyberie (fiktívny) systém UBACert, ktorý získal uznanie Komisie začiatkom roka 2022.

V rámci UBACert je sklad ako hospodársky subjekt certifikovaný fiktívnym certifikačným orgánom HFverif Ltd. HFverif sa dohodne s prevádzkovateľom skladu, že sklad môže vydávať doklady o udržateľnosti, ktoré poskytujú dôkaz o splnení všetkých príslušných kritérií udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov. Konkrétne to zahŕňa aj informácie o emisiách z prepravy a používania za predpokladu, že spôsob prepravy (vlak alebo nákladné vozidlo) je vždy potvrdený na dodacích listoch a že prevádzkovateľ EU ETS poskytne prevádzkové údaje o zariadení na kombinovanú výrobu elektriny a tepla. Audítor spoločnosti HFverif vykoná návštevu na mieste inštalácie systému EU ETS a v sklade na účely počiatočného auditu. Na základe posúdenia rizík <sup>74</sup>, spoločnosť HFverif vyžaduje ďalšie audity každé dva roky.

#### Postup:

1. Zamestnanci zmeny pri vstupnej bráne sú povinní nahlásiť každú dodávku dávky slonej trávy vedúcemu zmeny RSM (ETS Responsible Shift Manager)<sup>75</sup>.
2. RSM zhromažďuje dodacie listy, ktoré obsahujú najmä hmotnosť dodávky, spôsob prepravy a jedinečné referenčné číslo zásielky, ktoré umožňujú kontrolu hmotnostnej bilancie skladu.
3. Každý druhý pracovný deň v mesiaci si oddelenie ENV vyžiada zo skladu doklady o udržateľnosti (PoS). Po prijatí sa skontroluje úplnosť PoS na základe jedinečných referenčných čísel zásielok. V prípade chýbajúcich dôkazov sa hmotnosť tejto zásielky zaznamená ako "nesplňajúca požiadavky RED II" a jej emisie sa vo výročnej správe o emisiách uvádzajú ako fosílné (s použitím štandardného emisného faktora uvedeného v pláne monitorovania).
4. Každý rok, tri týždne pred koncom platnosti certifikátu skladu v rámci UBACert, oddelenie ENV kontaktuje sklad so žiadosťou o kópiu posledného/nového certifikátu. V kalendári ENV je nastavená pripomienka na ďalšiu takúto udalosť.
5. Každý rok, šesť mesiacov pred koncom platnosti certifikátu skladu podľa UBACert, oddelenie ENV kontaktuje sklad so žiadosťou o plánovanie ďalšieho auditu, t. j. či bude opäť HFverif vykonávať audit a či a kedy sa plánuje návšteva na mieste v zariadení EU ETS. Pripomienky sú nastavené v kalendári ENV.
6. Každý rok v novembri sa oddelenie ENV obráti na UBACert a overí, či je uznanie Komisie stále platné. Ak sa tak nestane, ENV sa obráti na príslušný orgán EÚ ETS s otázkou, či bude naďalej brať do úvahy certifikáty UBACert. Ak nie, ENV podá správu generálnemu riaditeľovi so žiadosťou o mandát na hľadanie nového certifikačného systému.

<sup>74</sup> Na základe vykonávacieho aktu uvedeného v poznámke pod čiarou 33.

<sup>75</sup> Upozorňujeme, že sa nepoužíva meno zodpovedného pracovníka, ale názov pracovnej pozície, aby sa predišlo potrebným aktualizáciám pri každej zmene pracovníka.

7. Každý rok v druhom januárovom týždni oddelenie ENV zhromažďuje informácie o všetkých uvedených krokoch a pripravuje ich na odovzdanie overovateľovi systému EU ETS, ktorý overuje ročnú správu o emisiách. Oddelenie ENV uchováva všetky súvisiace informácie minimálne 10 rokov<sup>76</sup>.

### **Príklad 2:**

V zariadení EU ETS sa spaľuje glycerol, ktorý je vedľajším produktom z rôznych zariadení na výrobu bio nafty. Výsledkom spaľovacieho procesu je stredne tlaková para (t. j. teplo). Glycerol sa dováža vlakom z (v súčasnosti) 5 rôznych závodov na vzdialenosť až 300 km. Prevádzkovateľ chce ušetriť náklady na získanie osvedčenia hospodárskeho subjektu prostredníctvom certifikačného systému. Vnútroštátne právne predpisy umožňujú, aby hospodársky subjekt poskytol príslušnému orgánu príslušné dôkazy bez použitia dobrovoľného systému a aby akreditovaní overovatelia EÚ ETS po absolvovaní špecializovaného 5-dňového školenia o vnútroštátnych právnych predpisoch členského štátu týkajúcich sa RED II mohli na tento účel získať ďalší rozsah akreditácie.

Pomocou rozhodovacieho stromu v oddiele 3.4.2 prevádzkovateľ identifikuje tieto relevantné kritériá RED II:

- Kritériá udržateľnosti súvisiace s pôdou NIE sú relevantné, pretože glycerol je zvyšok <sup>77</sup> z výroby bionafty;
- Uplatňujú sa kritériá úspory emisií skleníkových plynov. Vyžadujú sa tieto informácie:
  - Keďže glycerol je zvyšok procesu, v ktorom sa emisie pripisujú hlavnému produktu (bionafta), emisie z pestovania a zberu ( $e_{ec}$ ), zo zmien zásob uhlíka spôsobených zmenou využívania pôdy ( $e_f$ ) ako aj zo spracovania ( $e_p$ ) sú nulové;
  - Emisie z dopravy zo závodov na výrobu bionafty do zariadení EU ETS sú relevantné ( $e_{td}$ );
  - Emisie z používania sú relevantné (t. j. emisie zo spaľovania glycerolu v zariadení EU ETS ( $e_u$ ) – To znamená celkové emisie skleníkových plynov zo spaľovania. Emisie CO<sub>2</sub> z biomasy sú nulové, ale emisie skleníkových plynov, ktoré nie sú CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub> a N<sub>2</sub>O) z používania paliva sa zahŕňajú do  $e_u$  pre biokvapaliny a palivá z biomasy <sup>78</sup>;
  - Vypočítané emisie sa musia porovnať s fosílnym komparátorom na výrobu tepla (pozri oddiel 3.4.6.2).

Výsledkom uvedených bodov je v zásade jeden výpočet pre každú z rastlín, z ktorých pochádza glycerol. Ak sa v priebehu času nemenia žiadne premenné (napr. zmena spôsobu prepravy), prevádzkovateľ musí vykonať výpočet len raz namiesto každoročného a nechať ho overiť len raz (ak je to v súlade s právnymi predpismi členského štátu a/alebo ak to akceptuje príslušný orgán).



<sup>76</sup> Požiadavka článku 67 MRR.

<sup>77</sup> Glycerol sa používa ako vstupná surovina v chemickom a inom priemysle, t. j. má - aspoň ak je dostatočne čistý - trhovú hodnotu. Preto sa zvyčajne nekvalifikuje ako odpad.

<sup>78</sup> RED II, príloha VI obsahuje štandardné hodnoty "emisií iných ako CO<sub>2</sub> z používaného paliva" pre niektoré palivá z biomasy.

Množstvo glycerolu dodaného každým z piatich dodávateľov glycerolu je potrebné monitorovať počas celého roka. Prevádzkovateľ zhromažďuje dodacie listy a/alebo faktúry, ktoré sú dôkazom toho, že sa nedodáva glycerol z iných závodov ako z pôvodných piatich. Ak sa použije nový zdroj glycerolu, výpočet sa musí vykonať pre nový zdroj.

V prípade, že sa aspoň jedno zdrojové zariadenie nachádza tak ďaleko od zariadenia EU ETS, že emisie z dopravy spôsobujú nesplnenie kritéria úspory skleníkových plynov, postup musí ďalej zabezpečiť, aby sa s akýmkoľvek množstvom glycerolu pochádzajúceho z tohto zariadenia zaobchádzalo, ako keby pochádzalo z fosílného zdroja.

Ročné overovanie v rámci EU ETS by sa zameralo na údaje prevádzkovateľa o priradení glycerolu k správne zdrojovému zariadeniu. V prípade pridania nových zdrojov by sa vyžadovalo overenie kritérií RED II overovateľom, ktorý spĺňa kritériá spôsobilosti členského štátu v oblasti RED II.

## 4 STANOVENIE PODIELU BIOMASY

Táto kapitola sa vzťahuje len na stacionárne zariadenia.



### 4.1 Všeobecný prístup

Ako sa podrobnejšie uvádza v usmerňovacom dokumente č. 1 (Všeobecné usmernenie pre zariadenia<sup>79</sup>), smernica EU ETS umožňuje, aby sa emisný faktor biomasy stanovil na nulu, ak sú splnené kritériá RED II (pozri časť 3.4). Platí to len na účtovné účely, zatiaľ čo fyzicky sa zo zariadenia stále emituje CO<sub>2</sub>. Z tohto dôvodu a na účely transparentnosti sa v prípade biomasy musí emisný faktor určiť z predbežného emisného faktora a podielu biomasy v palive:

Platí, že:

$$EF = EF_{pre} \cdot (1 - BF)$$

*EF* ..... Emisný faktor;

*EF<sub>pre</sub>* ..... Predbežný emisný faktor (t. j. podľa článku 3 ods. 36 "predpokladaný celkový emisný faktor paliva alebo materiálu založený na obsahu uhlíka v jeho biomasovej frakcii a jeho fosilnej frakcii pred vynásobením fosílnou frakciou s cieľom získať emisný faktor");

*BF* ..... podiel biomasy, ktorý spĺňa kritériá RED II [bezrozmerné].

**Poznámka: Táto rovnica platí, pretože emisný faktor biomasy (ak spĺňa kritériá RED II) je nulový.** Pre zmiešaný materiál tento vzorec vyžaduje, aby *EF<sub>pre</sub>* bola vážená priemerná hodnota pre celú zmes. V tomto prípade "stanovenie podielu biomasy" znamená "stanovenie podielu uhlíka v zmesi, ktorý pochádza z biomasy, ktorá spĺňa kritériá RED II". Časť biomasy, ktorá nespĺňa tieto kritériá, sa musí uviesť osobitne, ale na výpočet emisií je uvedený vzorec správny. Na účely podávania správ platí, že,  $FF + BF_{non-REDII} + BF = 1$ , kde *FF* je fosilný podiel, *BF<sub>non-REDII</sub>* je podiel uhlíka z biomasy, ktorý nespĺňa kritériá RED II, a *BF* je podiel uhlíka z biomasy, ktorý je nulový. Oddiel 10.17 Usmerňujúceho dokumentu 1 obsahuje často kladené otázky týkajúce sa spôsobu nahlasovania emisií zo zmiešaných palív.



Ako ďalej vysvetľuje Usmerňujúci dokument 1, na účely monitorovania emisií pomocou výpočtovej metódy sa môžu výpočtové faktory určiť buď pomocou štandardných hodnôt, alebo pomocou laboratórnych analýz. Stanovenie frakcie biomasy alebo fosilnej frakcie<sup>80</sup> zmiešaných palív alebo materiálov sa líši od stanovenia iných výpočtových faktorov tromi spôsobmi:

<sup>79</sup> Odkaz nájdete v časti 1.3.

<sup>80</sup> Keďže podiel biomasy = 1 - podiel fosílnych látok, nie je dôležité, ktorý podiel sa určí analýzou. Prevádzkovateľ si môže vybrať jednoduchšiu a spoľahlivejšiu metodiku.



**New!**

1. Frakcia biomasy/fosílnych palív sa určuje len vtedy, ak zdrojový tok nie je čisto z biomasy alebo čisto z fosílnych palív<sup>81</sup>. V prípade pochybností alebo veľmi malých frakcií biomasy môže prevádzkovateľ uplatniť konzervatívny prístup a stanoviť frakciu fosílnych palív na 100 % bez ďalšej analýzy (článok 39 ods. 1 MRR).
2. V prílohe VI k MRR nie je uvedený zoznam predvolených hodnôt.
3. Laboratórne analýzy môžu byť náročné kvôli problémom s odberom vzoriek heterogénnych materiálov alebo môžu byť nedostatočne spoľahlivé kvôli technickým problémom dostupných analytických metód.

Napriek týmto rozdielom sa v MRR 2018 zaviedli definície úrovní na určenie frakcie biomasy v oddiele 2.4 prílohy II takto:

Úroveň 1: Hodnoty uverejnené príslušným orgánom alebo Komisiou alebo hodnoty v súlade s článkom 31 ods. 1, t. j. "štandardné hodnoty typu I a typu II"<sup>82</sup>.

Úroveň 2: Metóda odhadu schválená príslušným orgánom<sup>83</sup>.

Úroveň 3: Laboratórne analýzy<sup>84</sup>.

Okrem týchto definícií úrovní obsahuje MRR niektoré osobitné pravidlá na určenie podielu biomasy:

- Najvyššia požiadavka na úroveň je analýza na mieru, ako je to v prípade ostatných kalkulačných faktorov. Pridáva sa tu však osobitná požiadavka, že príslušný orgán musí výslovne schváliť metodiku určovania, ktorá musí byť založená na príslušných normách. Pozri oddiel 4.2.
- Ak najvyššia úroveň nie je technicky uskutočniteľná alebo by si vyžiadala neprimerané náklady (pozri Usmerňujúci dokument 1, oddiel 4.6), prevádzkovateľ použije jednu z nasledujúcich možností:
  - Použiť metódu odhadu uverejnenú Komisiou, ak je k dispozícii (v čase písania tohto usmernenia Komisia neuverejnila žiadne metódy odhadu), alebo
  - Navrhnuť metódu odhadu na schválenie príslušným orgánom. Takouto metódou odhadu môže byť najmä vhodná hmotnostná bilancia, ak materiál pochádza zo známeho výrobného procesu (ako napr. odpady z dosiek na báze dreva, kde je množstvo pridaných (fosílnych) živíc známym parametrom procesu). Na tento účel poslúži aj hmotnostná bilancia používaná podľa článku 30 ods. 1 smernice RED II. Takéto informácie o hmotnostnej bilancii by mali byť k dispozícii od dodávateľa biomasy spolu s dôkazmi o kritériách udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov (pozri oddiel 3.4). Ak sa v hmotnostnej bilancii vyjadruje množstvo biomasy v podobe energie namiesto hmotnosti, treba si prečítať oddiel 4.3.2.
- Najnižšia úroveň (úroveň 1) je ako zvyčajne použitie predvolených hodnôt.
- Vždy je však možné použiť konzervatívny predpoklad, že podiel fosílnych palív je 100 %, pre ktorý neplatí žiadna úroveň (v ročnej správe o emisiách vyberte "n.a.").

<sup>81</sup> Nový pododsek v článku 30 ods. 2 MRR: "Prevádzkovateľ je povinný určiť podiel biomasy len v prípade zmiešaných palív alebo materiálov. Pre ostatné palivá alebo materiály sa použije štandardná hodnota 0 % pre podiel biomasy z fosílnych palív alebo materiálov a štandardná hodnota 100 % podielu biomasy pre palivá alebo materiály pozostávajúce výlučne z biomasy."

<sup>82</sup> Pozri oddiel 6.2.1 usmerňovacieho dokumentu 1.

<sup>83</sup> V súlade s článkom 39 ods. 2 druhým pododsekom.

<sup>84</sup> V súlade s článkom 39 ods. 2 prvým pododsekom a v súlade s článkami 32 až 35.



Podrobnejšie informácie o metódach odhadu sú uvedené v časti 4.3.

## 4.2 Laboratórne analýzy frakcie biomasy

Všeobecné požiadavky na laboratórne analýzy sú uvedené v Usmernení č. 5 (Usmernenie k odberu vzoriek a analýze)<sup>85</sup>.



Na určenie podielu fosílného uhlíka a uhlíka z biomasy v materiáloch a palivách sa v článku 39 ods. 2 vyžaduje najmä: *“V prípade, že prevádzkovateľ musí vykonať analýzy na určenie podielu biomasy, ktoré podliehajú požadovanej úrovni úrovne, vykoná ich na základe príslušnej normy a v nej uvedených analytických metód za predpokladu, že použitie tejto normy a analytickej metódy schválil príslušný orgán.”* O tomto osobitnom zvýraznení oprávnenia príslušného orgánu sa bude diskutovať na tomto mieste.

Pre tuhé materiály (zvyčajne odpad) je príslušnou normou<sup>86</sup> podľa MRR norma EN 15440 ("Tuhé zhodnotené palivá - Metódy stanovenia obsahu biomasy"). Ak sú k dispozícii špecifickejšie vnútroštátne alebo medzinárodné normy, môžu sa tiež použiť.

Norma EN 15440 ponúka tri metódy na stanovenie podielu biomasy v zmiešanom materiáli:

1. Metóda selektívneho rozpúšťania;
2. Metóda ručného triedenia;
3. Metóda <sup>14</sup>C.

Z informatívnej prílohy D k tejto norme vyplýva, že metóda 1 poskytuje nevhodné a nesprávne výsledky v prípade viacerých materiálov (t. j. fosílné materiály sa javia ako biomasa alebo biomasa je identifikovaná ako fosílna). Metóda 2 je použiteľná len tam, kde je možné oddeliť a kvantifikovať opticky a fyzikálne rozlíšiteľné frakcie. V norme sa uvádza, že veľkosť častíc by mala byť > 10 mm. Podľa normy sa metóda 3 vzťahuje na všetky typy materiálov.

Preto sa v časti 6.3 normy objasňuje, že na stanovenie biomasy na účely obchodovania s emisiami sa "môže použiť metóda<sup>14</sup>C alebo metóda selektívneho rozpúšťania". Metóda rozpúšťania sa nesmie použiť, ak materiály uvedené v tabuľke 1 obsahujú viac ako 5 % (pre zvyšky gumy je prahová hodnota 10 %).



Norma EN 15440 uznáva, že manuálne triedenie a metóda selektívneho rozpúšťania sú zvyčajne lacnejšie a jednoduchšie ako metóda <sup>14</sup>C. Preto sa v norme navrhuje, aby sa pri bežných kontrolách pre účely smernice o OZE mohli použiť dve jednoduchšie metódy (len ak sú materiály uvedené v tabuľke 1 prítomné pod uvedenými prahovými hodnotami), pričom metóda <sup>14</sup>C je referenčnou metódou. Norma tiež zdôrazňuje, že príprava vzorky pre metódu <sup>14</sup>C by mala byť dostatočne jednoduchá na to, aby sa dala použiť v primerane vybavenom laboratóriu s bežným kvalifikovaným personálom.

<sup>85</sup> Kde nájdete ďalšie usmerňujúce dokumenty, nájdete v časti 1.3..

<sup>86</sup> Táto norma bola nahradená normou EN ISO 21644:2021 ("Tuhé zhodnotené palivá - Metódy stanovenia obsahu biomasy"). Tento usmerňovací dokument však stále odkazuje na staré stanovisko, pretože je výslovne uvedené v MRR.

Tabuľka 1: Materiály, pre ktoré sa metóda selektívneho rozpúšťania považuje za nevhodnú podľa EN 15440:2011.

Tuhé palivá ako čierne uhlie, koks, hnedé uhlie, lignit a rašelina
Drevené uhlie
Biologicky rozložiteľné plasty fosílného pôvodu
Biologicky nerozložiteľné plasty biogénneho pôvodu
Olej alebo tuk prítomný ako zložka biomasy
Zvyšky prírodného a/alebo syntetického kaučuku
Vlna
Viskóza
Nylon, polyuretán alebo iné polyméry obsahujúce molekulárne aminoskupiny
Silikónový kaučuk

Pri zohľadnení požiadaviek normy a článku 39 ods. 2 nariadenia o spoločných ustanoveniach sa navrhuje tento prístup:

- Prevádzkovatelia by sa mali snažiť používať metódu  $^{14}\text{C}$  aspoň na validáciu ostatných používaných metód. Najlepší pomer nákladov a prínosov možno dosiahnuť, ak prevádzkovateľ zabezpečí správny odber a prípravu vzorky, čo umožní odoslať vzorku do akreditovaného laboratória na účely analýz  $^{14}\text{C}$ .
- Ak prevádzkovateľ môže k spokojnosti príslušného orgánu preukázať, že analýzy  $^{14}\text{C}$  vedú k neprímeraným nákladom alebo nie sú technicky uskutočniteľné, môže použiť jednu z dvoch ďalších metód uvedených v norme EN 15440 a poskytne príslušnému orgánu dôkazy o tom, že
  - na základe niekoľkých reprezentatívnych vzoriek bola vybraná metóda validovaná metódou  $^{14}\text{C}$  a
  - uvedené v tabuľke 1 sa nachádzajú v množstvách nižších ako 5 % (10 % v prípade rezíduí gumy)..
- Ak takéto overenie nie je možné, ale metóda  $^{14}\text{C}$  by viedla k neprímeraným nákladom, prevádzkovateľ môže použiť jeden z prístupov nižšej úrovne, ako sa uvádza v oddiele 4.1.



Upozorňujeme, že vzhľadom na obvyklý heterogénny charakter tuhých odpadov je potrebné venovať osobitnú pozornosť odberu a príprave vzoriek. V norme EN 15440 sa na tento účel uvádza niekoľko noriem radu EN 15000, a preto sa musia primerane použiť.

Pre kvapalnú palivá a materiály v súčasnosti nie je k dispozícii žiadna európska norma. Zdá sa však, že metóda  $^{14}\text{C}$  uvedená v norme EN 15440 by mala byť použiteľná bez väčších problémov. Okrem toho môže byť užitočná norma EN 16640 ("Bioprodukty - Obsah uhlíka v bioproduktoch - Stanovenie obsahu uhlíka v bioproduktoch rádiouhlíkovou metódou").



Okrem toho je potrebné poznamenať, že odber vzoriek  $\text{CO}_2$  zo spalín na účely analýzy  $^{14}\text{C}$  môže byť užitočným prístupom. V tomto prípade by stanovený podiel biomasy predstavoval priemer pre celý palivový mix. Tento prístup by bol výhodný najmä tam, kde sa spaľujú vysoko heterogénne materiály, ako napríklad komunálny odpad.

MRR 2018 výslovne umožňuje odber vzoriek na základe normy EN ISO 13833 (Emisie zo stacionárnych zdrojov - Stanovenie pomeru oxidu uhličitého z biomasy (biogénneho) a fosílného pôvodu - Odber a stanovenie rádiouhlíka) v kombinácii so systémami kontinuálneho merania emisií (CEMS, pozri časť 5.2).

## 4.3 Metódy odhadu

### 4.3.1 Všeobecný prístup

Pokiaľ ide o metódy odhadu, ktoré môže prevádzkovateľ navrhnuť ako úroveň 2 pre frakciu biomasy, existuje vysoký stupeň flexibility. Okrem odhadu podielu biomasy ako samostatného faktora pre jeden zdrojový tok by sa mali preskúmať metódy odhadu celkovej záťaže biomasy zdroja emisií alebo zdrojového toku, ako napríklad "bilančná metóda"<sup>87</sup>. Ak však spoľahlivosť metódy nie je istá, prevádzkovateľ by mal stanoviť aj metódu na potvrdenie výsledkov.

Často kladené otázky č. 3 (pozri prílohu III, oddiel 9.3) uvádzajú niektoré príklady metód odhadu prípustných podľa článku 39 MRR. Ďalšie metódy môžu schváliť príslušné orgány, ak sú založené na vedecky overených metódach. Prednosť by mali mať metódy, ktoré aspoň čiastočne odkazujú na normy EN, ISO alebo národné normy, ako aj na recenzované publikácie.

### 4.3.2 Použitie dôkazov udržateľnosti RED II vyjadrených ako energetický obsah

Podľa pravidiel EU ETS MRV sa údaje o činnosti/množstve materiálov zvyčajne vyjadrujú v hmotnostnom vyjadrení alebo v prípade plynov v objemovom vyjadrení. Dôkaz dôveryhodnosti prostredníctvom certifikačného systému však môže byť vyjadrený v energetickom obsahu, najmä ak je spojený so zárukami pôvodu, ktoré sa vždy vydávajú v jednotkách MWh. Ak sa to týka homogénnych materiálov alebo palív, nie je to pre prevádzkovateľa EU ETS žiadny problém. Spojovacím prvkom je čistá výhrevnosť (NCV, známa aj ako nižšia výhrevnosť), ktorá umožňuje prevod z jednej jednotky na inú<sup>88</sup>:

$$\text{Hmotnosť} = \text{energia} / \text{NCV}$$

Okrem toho sa podľa EU ETS podiel biomasy v zmiešanom materiáli vzťahuje na podiel atómov uhlíka v materiáli, ktorý pochádza z biomasy. Ak dôkaz udržateľnosti vyjadrený na základe energetického obsahu poskytuje určitý "podiel biomasy", nie je priamo použiteľný v rámci EU ETS. Keďže chemické väzby atómov v látke majú rôzne väzbové energie, presné spracovanie by poskytlo odlišné hodnoty pre podiel biomasy, ak by sa vypočítal ako podiel energetického obsahu namiesto hmotnostného podielu uhlíka.

<sup>87</sup> Bilančná metóda je založená na piatich hmotnostných bilanciách a jednej energetickej bilancii. Každá bilancia popisuje určitú charakteristiku odpadu (napr. obsah organického uhlíka, výhrevnosť). Charakteristiky odpadu sú odvodené z bežne meraných prevádzkových údajov v zariadení na spoluspaľovanie.

<sup>88</sup> Hodnoty NCV sú zvyčajne založené na suchej hmotnosti. Prevádzkovateľ však bude musieť zabezpečiť zhodu stavu, ako sa údaje uvádzajú, a stavu materiálu pri skutočnom používaní.

Tento problém nemá jednoduché riešenie, pokiaľ prevádzkovateľ nezíska dostatočné informácie o biomase z procesu certifikácie. Prístup hmotnostnej bilancie podľa článku 30 ods. 1 smernice RED II by mal sledovať hmotnosť, ako aj energetický obsah posudzovaných materiálov. Ak to však nie je možné, prevádzkovateľ by sa musel dohodnúť s príslušným orgánom na inej metóde odhadu (s použitím informácií zo systému certifikácie), ako to umožňuje článok 39 ods. 2 nariadenia MRR.



V prípadoch, keď majú biomasa a fosílny materiál v zmesi rovnaké chemické zloženie (napr. v zmesi zemného plynu a bioplynu, kde oba pozostávajú prevažne z metánu, alebo v zmiešaných kvapalných dopravných palivách pozostávajúcich z podobnej zmesi uhlíkov z fosílnych zdrojov a biomasy), je opodstatnené použiť hodnoty energetickej frakcie na určenie frakcie biomasy pre EU ETS.

## 5 ĎALŠIE OSOBITNÉ PRAVIDLÁ MRR TÝKAJÚCE SA BIOMASY

Táto kapitola sa vzťahuje len na stacionárne zariadenia.



### 5.1 Zjednodušenia podľa článku 38

Poznámka: "Biomasa" sa v tejto kapitole rozumie "biomasa, pri ktorej bolo preukázané splnenie kritérií udržateľnosti a/alebo úspory emisií skleníkových plynov ("kritériá RED II", pozri kapitolu 3)", pretože v súlade s článkom 38 ods. 5 nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní sa s ostatnou biomasou musí zaobchádzať ako s fosílnou.



V zásade sa všetky zdrojové toky v zariadení musia monitorovať pomocou rovnakého systému úrovní, ktoré sú definované pre metodiku založenú na výpočtoch. Ak je však biomasa obsiahnutá v zdrojovom toku, emisie pochádzajúce z tejto biomasy sa vykazujú ako nulové bez ohľadu na to, aké veľké sú celkové emisie. Dodržiavanie nahlasovania údajov o činnosti a výpočtových faktorov s vysokou akurátnosťou by v takýchto prípadoch mohlo byť v rozpore s nákladovou efektívnosťou.

MRR preto v článku 38 umožňuje niekoľko zjednodušení:

- Ak celý zdrojový tok pozostáva výlučne z biomasy (t. j. 100 % biomasy a možno zabezpečiť neprítomnosť fosilnej kontaminácie, prípadne pri zohľadnení kritérií udržateľnosti), prevádzkovateľ môže
  - považovať podiel biomasy za 100 % bez vykonania ďalších analýz (alebo metód odhadu) a
  - určiť údaje o činnosti bez použitia úrovní. To znamená, že je opäť povolená metóda odhadu, podobne ako pri zdrojových tokoch de-minimis<sup>89</sup>. Hoci sa to v MRR výslovne neuvádza, NCV a oxidačný faktor sa môžu stanoviť aj pomocou nižších úrovní alebo bez úrovňových prístupov.

Simplified!

Je však jasné, že prevádzkovateľ musí pri predkladaní plánu monitorovania poskytnúť príslušnému orgánu určité dôkazy o charaktere zdrojového toku biomasy. Okrem toho je potrebné predložiť dôkazy o splnení všetkých uplatniteľných kritérií RED II (pozri kapitolu 3). Ak v čase predloženia plánu monitorovania nie sú k dispozícii všetky relevantné informácie o biomase alebo systéme udržateľnosti, ktorý sa má použiť, hospodársky subjekt sa s príslušným orgánom dohodne na vhodnom ďalšom postupe (napríklad aktualizáciou plánu monitorovania hneď, ako bude k dispozícii viac informácií (napr. po prvej dodávke materiálu), alebo použitím písomných postupov, ktoré možno aktualizovať s menším úsilím ako plán monitorovania. Ďalšie usmernenia o tom, ako najlepšie zostaviť plány monitorovania, nájdete v Usmerňujúcom dokumente 1).

- Ak fosílny podiel emisií umožňuje, aby sa zdrojový tok kvalifikoval ako zdrojový

<sup>89</sup> Keďže emisie takéhoto zdrojového toku sú nulové, zdrojový tok biomasy sa automaticky kvalifikuje ako zdrojový tok de minimis.

<sup>90</sup> Prevádzkovateľ môže vybrať ako zdrojové prúdy de minimis: zdrojové prúdy, ktoré spoločne zodpovedajú menej ako 1 000 tonám fosilného CO<sub>2</sub> za rok alebo menej ako 2 % "súčtu všetkých monitorovaných položiek", do celkového maximálneho príspevku 20 000 ton fosilného CO<sub>2</sub> za rok, podľa toho, čo je z hľadiska absolútnej hodnoty vyššie. Pod "súčtom všetkých monitorovaných položiek" sa rozumie súčet emisií zo zdrojového toku vrátane absolútnych hodnôt, ak sa berú do úvahy výstupy z hmotnostných bilancií, plus všetky emisie stanovené pomocou CEMS. Podrobnejšie informácie sú uvedené v Usmerňujúcom dokumente 1 (Všeobecné pokyny pre zariadenia). Upozorňujeme, že podľa MRR 2018 musí biomasa spĺňať príslušné kritériá RED II, aby sa pri klasifikácii zdrojových prúdov mohla zaradiť do nulovej sadzby.

tok de minimis<sup>90</sup>, alebo ak 97 % alebo viac uhlíka pochádza z biomasy (s prihliadnutím na prípadné kritériá RED II), môže sa uplatniť rovnaký prístup, pokiaľ ide o používanie metodík bez úrovne vrátane odhadov. V tomto prípade je však potrebné predložiť dôkazy týkajúce sa fosilnej frakcie (pozri oddiel 4 tohto dokumentu).

Metóda energetickej bilancie je v MRR výslovne uvedená ako možná metóda odhadu bez úrovne, ale prevádzkovatelia môžu navrhnúť aj iné metódy.

## 5.2 Biomasa a CEMS

**New!**

V MRR 2012 sa predpokladalo, že nie je možné kontinuálne a dostatočne spoľahlivo merať biologický hmotnostný podiel emitovaného CO<sub>2</sub>. Preto sa v MRR 2012 ako štandardný prístup vyžadovalo, aby sa emisie z biomasy určovali na základe výpočtu a odpočítavali sa od celkových emisií určených meraním. V článku 43 ods. 4 nariadenia MRR 2018 sú však stanovené nielen prístupy založené na výpočtoch, ale aj

- Metódy, pri ktorých sa používajú rádiouhlíkové analýzy vzoriek odobratých zo spalín kontinuálnym odberom. Všimnite si, že formálne ide o prístup založený na výpočte v terminológii MRR, pretože sa nespolieha na kontinuálne meranie. Na tento účel sa má použiť norma EN ISO 13833 "Emisie zo stacionárnych zdrojov - Stanovenie pomeru oxidu uhličitého z biomasy (biogénneho) a z fosilných zdrojov - Odber a stanovenie rádiouhlíka";
- "Bilančná metóda", ktorá je v terminológii MRR metódou odhadu (na základe normy ISO 18466 "Emisie zo stacionárnych zdrojov - Stanovenie biogénneho podielu CO<sub>2</sub> v komínovom plyne bilančnou metódou");
- Iné metódy odhadu uverejnené Komisiou<sup>91</sup>.

Všimnite si, že článok 43 objasňuje, že na biomasu monitorovanú takýmito metódami sa vzťahuje aj článok 38 ods. 5. Inými slovami, kritériá RED II (ak sa uplatňujú, pozri oddiel 3.4.2) musia byť splnené, aby sa umožnilo nulové hodnotenie príslušných emisií z biomasy. Na prvý pohľad sa to môže zdať pomerne náročné. Pokiaľ však všetka použitá biomasa spĺňa kritériá RED II, nebude potrebná žiadna kvantifikácia jednotlivých zdrojových tokov (okrem potvrdzujúceho výpočtu, ktorý sa musí vykonať tak či tak). Ak sa v zariadení EU ETS používa odpad (najmä tuhý komunálny odpad), je preukázanie súladu s príslušnými kritériami RED II pomerne jednoduché, ako sa uvádza v časti 3.4.2. Preto len v prípade, že sa zistí, že zdrojový tok nespĺňa platné kritériá RED II, bude nevyhnutné použiť prístup založený na výpočte na určenie nulových množstiev emisií z biomasy.

---

<sup>91</sup> V čase aktualizácie tohto usmernenia neboli zverejnené žiadne takéto metódy.

### 5.3 Bioplyn v sieťach zemného plynu

Keď sa bioplyn (biometán) dodáva do siete zemného plynu, fyzicky sa mieša so zemným plynom, riedi sa ním a prepravuje sa cez sieť. Nie je isté, v ktorom bode siete bude dodaný spotrebiteľovi. Konkrétne zariadenia EU ETS však môžu chcieť využívať takýto bioplyn, ktorý mohli nakúpiť od určeného výrobcu bioplynu alebo od dodávateľa plynu. Riešenie tejto situácie je uvedené v článku 39 ods. 3 a 4 nariadenia o spoločných ustanoveniach:

- V zásade je povolený prístup monitorovania pomocou záznamov o nákupe. Aby sa však predišlo dvojitému započítaniu, nie je povolené pomocou pracovných analýz zisťovať, či sa nejaký bioplyn fyzicky dodáva cez plynovú sieť do zariadenia EU ETS.
- V prípade prístupu založeného na nákupe sa v článku 39 ods. 4 vyžaduje, aby boli splnené tieto podmienky:
  - nedochádza k dvojitému započítaniu toho istého množstva bioplynu, najmä aby sa o nakúpenom bioplyne netvrdilo, že ho využíva niekto iný, a to aj prostredníctvom zverejnenia záruky pôvodu v zmysle článku 2 ods. 12 smernice (EÚ) 2018/2001;
  - prevádzkovateľ a výrobca bioplynu sú pripojení na tú istú plynovú sieť.

**New!**

Je samozrejmé, že pre daný bioplyn musia byť splnené platné kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov.

V nariadení o monitorovaní a nahlasovaní sa ďalej uvádza, že na preukázanie súladu s týmito kritériami môže prevádzkovateľ použiť údaje zaznamenané v databáze zriadenej jedným alebo viacerými členskými štátmi, ktorá umožňuje sledovať prenosy bioplynu, čo znamená "register bioplynu", ktorý zabezpečuje, že každá zásielka bioplynu sa použije len raz. Teoreticky by tieto databázy mohli byť dostatočne kompatibilné, aby výmena údajov medzi členskými štátmi mohla zabezpečiť cezhraničný obchod s bioplynom. V súčasnosti na tento účel neexistuje jednotný informačný systém na úrovni EÚ. Úlohu hmotnostnej bilancie kvapalných a plyných palív však po úplnom uvedení do prevádzky prevezme databáza Únie, ktorá sa vyvíja na základe mandátu podľa článku 28 smernice RED II.

V nasledujúcich podkapitolách sa rozoberajú najdôležitejšie aspekty ustanovení MRR.

#### 5.3.1 Prístupy členských štátov a registre bioplynu

V súvislosti s bioplynom (biometánom) treba v prvom rade poznamenať, že členské štáty zvolili rôzne prístupy k regulácii jeho využívania. Keďže členské štáty sú zodpovedné za zabezpečenie súladu s RED II, prevádzkovatelia zariadení EU ETS, ktorí chcú využívať bioplyn v súlade s článkom 39 ods. 4, musia zabezpečiť, aby poznali prístup a právne predpisy členského štátu. Znalosti, ktoré je potrebné získať, zahŕňajú:

- Existuje register bioplynu, ktorý môže zabezpečiť, aby sa bioplyn nezapočítaval dvakrát? Ak nie, aké iné opatrenia možno prijať na sledovanie využívania bioplynu?



- Umožňuje členský štát započítanie bioplynu vyrobeného v inom členskom štáte <sup>92</sup>?
- Vydáva členský štát alebo jeho register certifikáty bioplynu, ktoré obsahujú informácie o udržateľnosti alebo záruky pôvodu, alebo uplatňuje oba systémy?
- Ak existuje register bioplynu, funguje ako systém hmotnostnej bilancie podľa článku 30 ods. 1 smernice RED II, alebo vydáva certifikáty alebo GoO, s ktorými sa obchoduje nezávisle od fyzických množstiev plynu?

### 5.3.2 Čo sú záznamy o nákupe

Na účely článku 39 ods. 4 je potrebné, aby sa so skutočnými množstvami bioplynu mohlo obchodovať medzi stranami (výrobcami, obchodníkmi, spotrebiteľmi), a nie len medzi GoO. Ak register bioplynu funguje ako hmotnostná bilancia v zmysle smernice RED II, osvedčenie v registri možno považovať za záznam o nákupe. Dôkaz o udržateľnosti (uznaného) certifikačného systému by mal byť súčasťou takéhoto osvedčenia alebo by sa mal obchodovať neoddeliteľne od osvedčenia o hmotnostnej bilancii.

Ak takýto register bioplynu neexistuje, prevádzkovateľ zariadenia EU ETS bude musieť na preukázanie nákupu použiť zmluvu o dodávke. Na preukázanie množstva nakúpeného bioplynu je potrebné overovateľovi a na požiadanie aj príslušnému orgánu predložiť faktúry. Okrem toho bude musieť prevádzkovateľ získať potrebné dôkazy o udržateľnosti a úsporách skleníkových plynov od dodávateľa bioplynu, pričom sa zohľadní celý dodávateľský reťazec výroby bioplynu.

### 5.3.3 Význam pojmu "rovnaká sieť"

Prevažná časť plynárenských sietí členských štátov EÚ je prepojená, a preto ich možno na účely RED II považovať za siete s jedinou hmotnostnou bilanciou. Ak sa však má uplatniť článok 39 ods. 4, musí sa zabezpečiť, aby sa nákup skutočne premietol do hmotnostnej bilancie (ako ju predstavujú registre bioplynu): Každá MWh bioplynu nakúpená a deklarovaná ako spotrebovaná (buď zariadením EU ETS, alebo akýmkoľvek iným spotrebiteľom) sa musí okamžite odstrániť/zrušiť z hmotnostnej bilancie a pre každú MWh vyrobeného bioplynu sa musí vygenerovať len jeden certifikát.

V prípade menších sietí na zemný plyn, ktoré nie sú pripojené k celkovej sieti EÚ, je stále možné použiť článok 39 ods. 4 nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní, ale len vtedy, ak je výrobca bioplynu aj odberateľ bioplynu pripojený k tej istej sieti a ak sa pre túto sieť prevádzkuje jedna hromadná bilancia.

Osobitná situácia nastáva, keď sa zemný plyn prepravuje iným spôsobom ako plynovodom (napr. ako skvapalnený plyn) zo siete EÚ do menšej izolovanej siete. Pokiaľ je toto množstvo plynu stále možné sledovať pomocou hmotnostnej bilancie (napr. pomocou registra bioplynu), podmienka pripojenia k tej istej sieti sa stále môže považovať za splnenú.

<sup>92</sup> To, že členský štát nepovolí započítavanie, sa môže stať napr. vtedy, ak nie sú dostatočné dôkazy o tom, že výroba bioplynu je zabezpečená proti dvojitému započítaniu, alebo ak nie je zavedený systém štatistického prenosu atď.

Upozorňujeme však, že pri výpočte úspory skleníkových plynov sa musia zohľadniť emisie z dodatočnej spotreby energie (skvapalňovanie a preprava plynu).

### 5.3.4 Predchádzanie dvojitému započítaniu

Ako sa uvádza v časti 3.4.6.6, so zárukami pôvodu sa môže obchodovať nezávisle od fyzických množstiev plynu. Preto ak by sa GoO akceptovali nezávisle od záznamov o nákupe, existuje riziko, že to isté fyzické množstvo bioplynu by sa mohlo nárokovať dvakrát: raz prostredníctvom GoO a druhýkrát prostredníctvom záznamov o nákupe. Aby bolo isté, že k dvojitému započítaniu nemôže dôjsť, je možné zvoliť jeden z nasledujúcich prístupov:

- Členský štát, v ktorom sa bioplyn vyrába, nevydáva žiadne GoO pre bioplyn.
- Členský štát vyžaduje okamžité zrušenie GoO v čase predaja bioplynu konečnému užívateľovi, t. j. v čase inštalácie EU ETS.
- Členský štát, ktorý umožňuje používanie MRR Článok 39 ods. 4 vyžaduje, aby prevádzkovateľ zariadenia EU ETS vždy bez zbytočného odkladu zrušil GoO na bioplyn v tom istom množstve a zásielke, ktorých sa týkajú záznamy o skutočnom nákupe bioplynu.

Tieto prístupy sa navzájom vylučujú, pretože v opačnom prípade by sa zrušilo viac GoO, ako sa použije bioplynu. Ak sa výrobca a spotrebiteľ bioplynu nachádzajú v tom istom členskom štáte, pravdepodobne k tomu nedôjde.

V osobitnom prípade, keď zariadenie EU ETS spotrebúva bioplyn, ktorý bol vyrobený v tom istom zariadení, možno zabrániť dvojitému započítaniu tým, že sa vôbec nevytvoria žiadne certifikáty alebo GoO. Ak však členský štát povolí ich výrobu, musí tiež zabezpečiť, aby boli okamžite opäť zrušené, ako vo všetkých ostatných prípadoch využívania bioplynu<sup>93</sup>.

### 5.3.5 Obchodovanie s bioplynom cez hranice členských štátov

Ak by malo dôjsť k cezhraničnému prenosu bioplynu, je dôležité, aby sa všetky zúčastnené členské štáty dohodli na rovnakom prístupe k certifikátom vo svojich registroch (pozri predchádzajúcu podkapitolu). Okrem toho musia byť registre bioplynu všetkých zúčastnených členských štátov technicky kompatibilné (inak by si prenosi vyžadovali ľudský zásah, ktorý je prirodzene náchylný na chyby). Všetky zúčastnené registre musia zabezpečiť, aby sa certifikát pre bioplyn prenesený z členského štátu okamžite zrušil a aby sa pre každé dovezené množstvo bioplynu vygeneroval správny počet nových certifikátov. Informácie uvedené na certifikátoch (ako napr. výrobca bioplynu, suroviny, doklady o udržateľnosti atď.) sa musia odovzdať ďalšiemu registru bez zmeny.

---

<sup>93</sup> RED II článok 19 ods. 2: "Na tento účel členské štáty zabezpečia, aby sa záruka pôvodu vydala v reakcii na žiadosť výrobcu energie z obnoviteľných zdrojov, pokiaľ sa členské štáty nerozhodnú, že na účely účtovania trhovej hodnoty záruky pôvodu nevydajú takúto záruku pôvodu výrobcovi, ktorý dostáva finančnú podporu zo systému podpory. [...] S cieľom zohľadniť trhovú hodnotu záruky pôvodu môžu členské štáty okrem iného rozhodnúť o vydaní záruky pôvodu výrobcovi a jej okamžitom zrušení."

V čase písania tohto usmernenia nemali všetky členské štáty registre, ktoré by spĺňali tieto požiadavky. Existujú však dve iniciatívy, ktoré môžu pomôcť prevádzkovateľom systému EU ETS využívať bioplyn:

- Európsky register obnoviteľných plynov (ERGaR<sup>94</sup>) pracuje na podpore noriem, ktoré slúžia na prenos certifikátov hmotnostnej bilancie bioplynu a GoO medzi registrami bioplynu prepojených členských štátov. ERGaR požiadal Komisiu o uznanie ako dobrovoľný systém (s rozsahom pôsobnosti zameraným len na prenos medzi registrami). Keďže uznané systémy musia akceptovať certifikáty a dôkazy o udržateľnosti v iných častiach hodnotového reťazca z iných uznaných systémov, doplnili by sa tým ostatné dobrovoľné systémy v tomto chýbajúcom článku dodávateľského reťazca.
- Podľa článku 28 ods. 2 má Komisia zriadiť databázu Únie na sledovanie kvapalných a plyných palív v doprave. Táto databáza sa v súčasnosti vyvíja a o jej fungovaní je zatiaľ známe len málo. Okrem toho by sa v súčasnosti nevzťahoval na obchodovanie s bioplynom so zariadením EU ETS ako spotrebiteľom, pretože je určený len pre palivá v doprave. Podľa návrhu Komisie "Fit for 55" na revíziu RED II by sa však táto databáza rozšírila tak, aby zahŕňala všetok bioplyn dodávaný do siete zemného plynu.

**Poznámka:** Uvedené úvahy sa týkajú obchodovania s bioplynom medzi spoločnosťami. Ak sa obchoduje cez hranice členských štátov, znamená to, že emisie v rámci EU ETS sa v členskom štáte, v ktorom sa nachádza zariadenie, ktoré bioplyn spotrebúva, znížia v porovnaní s tým, keby sa používal zemný plyn, a fyzická spotreba bioplynu v členskom štáte, ktorý ho vyrába, nepovedie k plánovanému zníženiu emisií. Na druhej strane, ak sa tento obchod neodráža v energetických štatistikách, bioplyn sa stále môže započítavať do cieľa výroby energie z obnoviteľných zdrojov v členskom štáte, ktorý ho vyrába. Preto by sa "štatistický prenos" podľa článku 8 RED II musel uskutočniť medzi členskými štátmi. Na to by sa mohli použiť informácie vytvorené v registroch biogénnych plynov. Nebude sa to však diať automaticky<sup>95</sup>. Keďže však nejde o problematiku EU ETS, nepatrí to do rozsahu pôsobnosti tohto usmerňovacieho dokumentu.

---

<sup>94</sup> <https://www.ergar.org/>

<sup>95</sup> Na základe súčasných poznatkov v čase písania tohto dokumentu.

## 6 ASPEKTY ŠPECIFICKÉ PRE LETECTVO

Táto kapitola bola presunutá do Usmernenia č. 2 ("Všeobecné usmernenie pre prevádzkovateľov lietadiel"<sup>96</sup>). Vzťahovala sa len na činnosti prevádzkovateľov lietadiel, na ktoré sa vzťahuje EU ETS.



V súvislosti s letectvom a systémom EU ETS sú dôležité dve otázky:

1. Ako uplatňovať kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov? (pozri oddiel 6.1)
2. Ako pragmaticky účtovať nákup biopalív? (pozri oddiel 6.2)

### 6.1 Kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov

Pokiaľ ide o kritériá trvalej udržateľnosti, v zásade všetko, o čom sa hovorí v časti 3.4 je uplatniteľné. Vzhľadom na medzinárodný charakter odvetvia leteckej dopravy by sa prevádzkovatelia lietadiel mali usilovať najmä o prijímanie dôkazov na základe dobrovoľných systémov uznávaných Komisiou. Oddiel 3.4 sa teraz nachádza v Usmerňujúcom dokumente 2 ako príloha.

### 6.2 Určenie biopaliva na základe záznamov o nákupe

Článok 54 ods. 3 nariadenia MRR umožňuje prevádzkovateľom lietadiel určiť množstvo použitých biopalív na základe záznamov o nákupe za predpokladu, že prevádzkovateľ lietadla predloží príslušnému orgánu dôkaz, že nedošlo k dvojitému započítaniu týchto biopalív. Prevádzkovateľ lietadla môže na tento účel využiť databázu Únie zriadenú v súlade s článkom 28 ods. 2 nariadenia RED II. Viac informácií je uvedených v usmerňovacom dokumente č. 2.

---

<sup>96</sup> Informácie o tom, kde nájdete tento dokument na webovej stránke Komisie, nájdete v časti 1.3.

## 7 PRÍLOHA I

### 7.1 Zoznam materiálov z biomasy

Táto informatívna príloha bola pridaná ako usmernenie pre výklad definície biomasy v MRR. Nižšie uvedené zoznamy nie sú vyčerpávajúce. Ak sa teda materiál alebo palivo nenachádza v zozname, musí sa individuálny prípad posúdiť na základe definícií MRR (pozri oddiel 3.2).

#### 7.1.1 Objasnenie pre niektoré materiály, ktoré nie sú z biomasy

Rašelina, xylit<sup>97</sup> a fosílna frakcie alebo kontaminácie nižšie uvedených materiálov nie sú biomasou (pozri článok 38 ods. 3).

#### 7.1.2 Materiály z biomasy



**Poznámka:** Pri všetkých nižšie uvedených materiáloch je potrebné zohľadniť, či sa uplatňujú kritériá udržateľnosti a kritériá úspory emisií skleníkových plynov podľa smernice RED II. (pozri oddiel 3.4.2).

Ak sa uplatňujú kritériá RED II, materiál sa kvalifikuje ako biomasu v rámci MRR (t. j. s nulovým emisným faktorom), len ak sa predloží dôkaz o splnení platných kritérií udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov.

Poznámka: Ak uvedené materiály obsahujú fosílna materiály (ako napríklad odpadové drevo obsahujúce laky, farby, živice atď.), musia sa tieto materiály považovať za zmiešané materiály.

#### Skupina 1: Rastliny a časti rastlín:

- Stonka;
- seno a tráva;
- listy, drevo, korene, pne, kôra;
- plodiny, napr. kukurica a tritikale.

#### Skupina 2: Odpady, produkty a zvyšky biomasy:

- priemyselný drevný odpad (drevný odpad z drevospracujúcich a drevospracujúcich prevádzok a drevný odpad z prevádzok v priemysle drevných materiálov);
- použité drevo (použité výrobky z dreva, drevené materiály) a výrobky a vedľajšie produkty zo spracovania dreva;
- odpad na báze dreva z celulóзовého a papierenského priemyslu, napr. čierny lúh (len s uhlíkom z biomasy);
- surový talový olej, talový olej a smolný olej z výroby buničiny;
- zvyšky z lesného hospodárstva;
- lignín zo spracovania rastlín obsahujúcich lignocelulózu;

<sup>97</sup> Ide o vedľajší produkt pri výrobe hnedého uhlia.

- živočíšna, rybia a potravinová múčka, tuk, olej a loj;
- primárne zvyšky z výroby potravín a nápojov;
- rastlinné oleje a tuky;
- hnoj;
- zvyšky poľnohospodárskych rastlín;
- kaly z čističiek odpadových vôd;
- bioplyn vyrobený digesciou, fermentáciou alebo splyňovaním biomasy;
- prístavné kaly a iné kaly a sedimenty z vodných útvarov;
- skládkový plyn;
- drevené uhlie;
- prírodný kaučuk alebo latex.

### **Skupina 3: Frakcie biomasy zo zmiešaných materiálov:**

- frakcia biomasy flotácie z vodných útvarov;
- frakcia biomasy zo zmiešaných zvyškov z výroby potravín a nápojov;
- frakcia biomasy v kompozitoch obsahujúcich drevo;
- frakcia biomasy textilného odpadu;
- frakcia biomasy z papiera, kartónu, lepenky;
- frakcia biomasy z komunálneho a priemyselného odpadu;
- frakcia biomasy v čiernom lúhu obsahujúca fosilny uhlík;
- frakcia biomasy zo spracovaných komunálnych a priemyselných odpadov;
- frakcia biomasy etyltercbutyléteri (ETBE);
- frakcia biomasy butanolu;
- frakcia biomasy z odpadových pneumatík z prírodného kaučuku a vlákien.

### **Skupina 4: Palivá, ktorých všetky zložky a medziprodukty boli vyrobené z biomasy<sup>98</sup>:**

- bioetanol;
- biodiesel;
- éterizovaný bioetanol;
- biometanol;
- biodimetyléter;
- bioolej (palivo z pyrolýzneho oleja) a bioplyn;
- hydrolyticky upravený rastlinný olej (HVO).

---

<sup>98</sup> Ak časť uhlíka obsiahnutého v týchto látkach pochádza z fosílnych zdrojov, ako napr. keď sa bionafta vyrába s použitím metanolu vyrobeného z fosílnych zdrojov, musia sa tieto látky považovať za zmiešané materiály.

## 7.2 Zoznam predvolených hodnôt výpočtových faktorov pre niektoré materiály z biomasy

### 7.2.1 Predbežné emisné faktory

V článku 38 ods. 2 nariadenia MRR sa odkazuje na použitie predbežného emisného faktora<sup>99</sup> pre zmiešané materiály a palivá. MRR však neobsahuje predvolené hodnoty predbežných emisných faktorov. Prevádzkovatelia preto môžu mať ťažkosti s nahlasovaním týchto hodnôt<sup>100</sup>. Okrem toho môžu byť takéto štandardné hodnoty potrebné pre materiály z biomasy, ak nie je možné poskytnúť dôkazy o splnení kritérií udržateľnosti (ak sa uplatňujú). Na tento účel môžu byť užitočné nasledujúce hodnoty prevzaté zo smerníc IPCC 2006 (prístup najnižšej úrovne)<sup>101</sup>. V usmerneniach IPCC sa však uvádzajú aj rozsahy týchto hodnôt, ktoré môžu byť široké najmä pre biomasu. Príslušné orgány by preto mali od prevádzkovateľov požadovať overenie vhodnosti štandardných hodnôt pomocou laboratórnych analýz, pričom by mali zohľadniť celkové množstvo emisií z tohto zdrojového toku tak, aby sa predišlo neprimeraným nákladom. Pre vyššie úrovne môžu byť k dispozícii lepšie hodnoty od príslušného orgánu.

Všimnite si, že na použitie predbežného emisného faktora sa poskytuje FAQ<sup>102</sup>. Vzor ročnej správy Komisie o emisiách ďalej objasňuje túto otázku.

Materiál z biomasy	Predbežná hodnota EF [t CO <sub>2</sub> / TJ]	NCV [GJ/t]
Drevo / drevný odpad (sušený vzduchom <sup>103</sup> )	112	15.6
Siričitanové lúhy (čierny lúh)	95.3	11.8
Ostatná primárna tuhá biomasa	100	11.6
Hnedé uhlie	112	29.5
Biobenzín	70.8	27.0

<sup>99</sup> Podľa článku 3 ods. 36 nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní je predbežný emisný faktor "predpokladaný celkový emisný faktor paliva alebo materiálu založený na obsahu uhlíka v jeho frakcii biomasy a jeho fosilnej frakcii pred vynásobením fosilnou frakciou s cieľom získať emisný faktor". Treba ho odlišovať od [konečného] emisného faktora, ktorý je podľa definície pre biomasu nulový. Ďalšie podrobnosti sú uvedené v oddiele 4.3.1 Usmernenia č. 1 a v častých otázkach č. 1 tohto dokumentu (oddiel 9.1).

<sup>100</sup> Podľa bodu 8 písm. b) prílohy X k nariadeniu o monitorovaní a nahlasovaní sú prevádzkovatelia povinní nahlasovať emisie CO<sub>2</sub> z biomasy ako položku, ak sa na určenie emisií používa metodika založená na meraní. To sa dosiahne jednoduchým spôsobom, ak sa predbežný emisný faktor nahlásí spolu s podielom biomasy (ten je požiadavkou na nahlasovanie uvedenou v bode 6 písm. f) tej istej prílohy).

Poznámka: Tento prístup k podávaniu správ je okrem iného potrebný na podporu presného určenia emisií z biomasy v národnej inventúre skleníkových plynov.

<sup>101</sup> Úplné znenie usmernení, okrem iného vrátane definícií týchto palív, nájdete na adrese <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

<sup>102</sup> Pozri FAQ 1 v časti 9.1.

<sup>103</sup> Uvedený emisný faktor predpokladá približne 15 % obsah vody v dreve. Čerstvé drevo môže obsahovať až 50 % vody. Na určenie NCV úplne suchého dreva by sa mala použiť táto rovnica:

$$NCV = NCV_{dry} \cdot (1 - w) - \Delta H_v \cdot w$$

Kde  $NCV_{dry}$  je NCV absolútne suchého materiálu,  $w$  je obsah vody (hmotnostný zlomok) a  $\Delta H_v = 2.46 \text{ GJ/t H}_2\text{O}$  je entalpia vyparovania vody. Pomocou tej istej rovnice možno NCV pre daný obsah vody spätne vypočítať zo suchej NCV.



Materiál z biomasy	Predbežná hodnota EF [t CO <sub>2</sub> / TJ]	NCV [GJ/t]
Bionafty <sup>104</sup>	70.8	37.0
Ostatné kvapalné biopalivá	79.6	27.4
Skládkový plyn <sup>105</sup>	54.6	50.4
Kalový plyn <sup>105</sup>	54.6	50.4
Iný bioplyn <sup>105</sup>	54.6	50.4
Komunálny odpad (frakcia biomasy) <sup>106</sup>	100	11.6

### 7.2.2 Zmiešané materiály

Výmena informácií medzi členskými štátmi a Komisiou zatiaľ nevedla k ďalšej potrebe poskytnúť štandardné hodnoty pre konkrétne zmiešané materiály. Štandardné hodnoty pre odpadové pneumatiky sa výnimočne uvádzajú v častých otázkach č. 2 (pozri oddiel 9.2).

<sup>104</sup> Hodnota NCV je prevzatá z prílohy III k smernici RED II.

<sup>105</sup> Pre skládkový plyn, kalový plyn a iný bioplyn: Štandardné hodnoty sa vzťahujú na čistý biometán. Na získanie správnych štandardných hodnôt je potrebná korekcia na obsah metánu v plyne.

<sup>106</sup> Usmernenia IPCC uvádzajú aj hodnoty pre fosílnu frakciu komunálneho odpadu: EF = 91.7 t CO<sub>2</sub>/TJ; NCV = 10 GJ/t

## 8 PRÍLOHA II - SKRATKY A PRÁVNE PREDPISY

### 8.1 Skratky

AER .....	Ročná správa o emisiách
AVR .....	Nariadenie o akreditácii a overovaní
CA.....	Príslušný orgán
CEMS .....	Systém kontinuálneho merania emisií
EU ETS.....	Systém EÚ na obchodovanie s emisiami
MP .....	Plán monitorovania
MPE .....	Najväčšia dovolená chyba (termín zvyčajne používaný vo vnútroštátnej legálnej metrologickej kontrole)
MRR.....	Nariadenie o monitorovaní a podávaní správ
MRV .....	Monitorovanie, podávanie správ a overovanie
MRVA .....	Monitorovanie, podávanie správ, overovanie a akreditácia
Povolenie ....	Povolenie na emisie skleníkových plynov
RED I .....	(prvá) Smernica o OZE (2009/28/ES)
RED II .....	Prepracovaná smernica o OZE: Smernica (EÚ) 2018/2001 Ak sa uvádza RED bez čísla, tento dokument sa zvyčajne vzťahuje na RED II
RES .....	Obnoviteľné zdroje energie (smernica)

### 8.2 Legislatívne texty

**Smernica EÚ o ETS:** Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES z 13. októbra 2003 o vytvorení systému obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov v Spoločenstve, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 96/61/ES, niekoľkokrát zmenená a doplnená. Konsolidované znenie na stiahnutie: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/2020-01-01>

**MRR:** Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2018/2066 z 19. decembra 2018 o monitorovaní a nahlasovaní emisií skleníkových plynov podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES a o zmene nariadenia Komisie (EÚ) č. 601/2012. Konsolidované znenie si stiahnite v časti [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2066](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066)

**AVR:** Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2018/2067 z 19. decembra 2018 o overovaní údajov a akreditácii overovateľov podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/87/ES. Stiahnutie konsolidovaného znenia: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2067/2021-01-01](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2067/2021-01-01)

**Smernica o OZE (RED I):** Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES z 23. apríla 2009 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie a o zmene, doplnení a následnom zrušení smerníc 2001/77/ES a 2003/30/ES. Stiahnuť môžete tu: <http://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/28/> (Zrušené)

**RED II:** Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 z 11. decembra 2018 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov (prepracované znenie). Na stiahnutie pod: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj>

#### **Vykonávacie akty v rámci RED II:**

- Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2022/996 zo 14. júna 2022 o pravidlách overovania kritérií udržateľnosti a úspor emisií skleníkových plynov a kritérií nízkeho rizika nepriamej zmeny využívania pôdy, [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2022/996/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/996/oj)
- Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) .../... z XXX, ktorým sa stanovujú operatívne usmernenia k dôkazom na preukázanie súladu s kritériami prijateľnosti lesnej biomasy stanovenými v článku 29 smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001;
- V čase písania tohto usmernenia je finalizované znenie (čaká sa na uverejnenie v úradnom vestníku EÚ) k dispozícii na adrese <https://ec.europa.eu/transpar-ency/comitology-register/core/api/integration/ers/294191/083454/2/at- tachment>

## 9 PRÍLOHA III: ČASTO KLADENÉ OTÁZKY

### 9.1 Čo je to "predbežný" emisný faktor a ako sa určuje?

V článku 3 ods. 36 nariadenia MRR sa definuje: "predbežný emisný faktor" je celkový emisný faktor paliva alebo materiálu založený na obsahu uhlíka v jeho frakcii biomasy a fosilnej frakcii pred jeho vynásobením fosílnou frakciou s cieľom získať emisný faktor.

To znamená, že predbežný emisný faktor je faktor vyjadrený ako t CO<sub>2</sub> / TJ alebo t CO<sub>2</sub> / t, ktorý odráža celkový CO<sub>2</sub> uvoľnený do atmosféry spaľovaním paliva alebo konverziou materiálu bez ohľadu na to, či CO<sub>2</sub> pochádza z fosílného uhlíka alebo uhlíka z biomasy. Ak sa predbežný emisný faktor určuje analýzami v súlade s článkami 32 až 35 (úroveň 3), tento emisný faktor sa určuje rovnako ako v prípade čisto fosílnych palív alebo materiálov stanovením celkového obsahu uhlíka. Ak sa na určenie predbežného emisného faktora používajú štandardné hodnoty, relevantnými zdrojmi sú okrem iného príloha VI k MRR (úroveň 1), oddiel 7.2.1 tohto dokumentu alebo iné hodnoty používané v usmerneniach IPCC alebo v národnej inventúre (úroveň 2a).

#### Príklad:

Inštalácia spaľuje odpad z panelov na báze dreva. Analyzuje sa obsah uhlíka v odpadových drevených paneloch: Obsah uhlíka (CC) = 0,5 t C/t odpadu. 95 % uhlíka obsiahnutého v tomto zdrojovom toku pochádza z biomasy (fosílny uhlík je obsiahnutý v živiciach používaných na lepenie drevených vlákien). Čistá výhrevnosť (NCV) sa stanovila na 15 GJ/t odpadu.

Na určenie predbežného emisného faktora (EF<sub>pre</sub>) vyjadreného ako t CO<sub>2</sub>/TJ sa používa táto rovnica (pozri oddiel 6.3.1 usmerňovacieho dokumentu 1):

$$EF_{pre} = CC_{total} \cdot f / NCV$$

Pri faktore f 3,664 t CO<sub>2</sub>/t C je predbežný emisný faktor (EF<sub>pre</sub>) 122 t CO<sub>2</sub>/TJ. Zodpovedá celkovým emisiám CO<sub>2</sub> z tohto zdrojového toku bez ohľadu na to, či pochádza z fosílnych zdrojov alebo zo zdrojov biomasy.

Emisie podliehajúce oznamovaniu v rámci EU ETS sa vypočítajú podľa (podrobný opis nájdete v časti 4.3.1 usmerňovacieho dokumentu č. 1):

$$Em = FQ \cdot NCV \cdot EF_{pre} \cdot (1 - BF) \cdot OF$$

Skutočnosť, že 95 % tohto CO<sub>2</sub> pochádza z biomasy, sa zohľadňuje v termíne "1 mínus frakcia biomasy" (1-BF). Frakcia biomasy je definovaná ako pomer uhlíka pochádzajúceho z biomasy k celkovému obsahu uhlíka v palive alebo materiáli. Preto je to aj pomer emisií CO<sub>2</sub> pochádzajúcich z biomasy k celkovým emisiám CO<sub>2</sub>.

Upozorňujeme, že sa uplatňujú kritériá udržateľnosti a úspory emisií skleníkových plynov (pozri časť 3.4). Ak tieto kritériá nie sú splnené, predpokladá sa, že podiel biomasy je nulový, t. j. všetok uhlík sa považuje za fosílny. V takom prípade je BF=0 a predbežný emisný faktor sa rovná konečnému emisnému faktoru.

## 9.2 Frakcia biomasy pre odpadové pneumatiky

Pneumatiky sa v zásade skladajú z:

1. Oceľovej kostry,
2. textilu (často viskózové vlákna, t. j. biomasa),
3. prírodného latexu,
4. syntetického latexu,
5. čierneho uhlia,
6. iných výplňových materiálov (často anorganických).

Iba bod 3 a (časť) bodu 2 sa považujú za biomasu. Zloženie pneumatík sa však u rôznych výrobcov a typov pneumatík (osobné, nákladné, traktorové) značne líši. Výrobcovia prísne utajujú údaje o zložení a analýzy sú veľmi náročné vzhľadom na praktickú nemožnosť reprezentatívneho odberu vzoriek.

Preto sa odporúča vypracovať štandardné hodnoty na vnútroštátnej úrovni alebo dokonca na úrovni EÚ, ak sa podarí zhromaždiť dostatok údajov z členských štátov. Typické hodnoty, ktoré sa oficiálne uvádzajú, sú v rozsahu

- Obsah uhlíka = [60...75]%
- NCV = [25...35] GJ/t
- Predbežný emisný faktor = [80...90] t CO<sub>2</sub>/TJ
- Frakcia biomasy = [20...30]%

**[Poznámka: Na zdôvodnenie akéhokoľvek návrhu štandardných hodnôt alebo aspoň na zúženie intervalov je potrebných viac údajov.]**

Ak nie sú k dispozícii spoľahlivejšie údaje, musia sa použiť najkonzervatívnejšie hodnoty, t. j. vysoký predbežný EF a nízka frakcia biomasy, pokiaľ prevádzkovateľ nemôže poskytnúť dôkazy o reprezentatívnejších hodnotách. Pripomíname, že v článku 24 ods. 1 sa vyžaduje, aby zodpovedajúca NCV bola v súlade s týmto EF<sup>107</sup>.

## 9.3 Aké sú vhodné metódy odhadu na určenie podielu biomasy?

Podľa článku 39 sa metóda odhadu môže navrhnúť príslušnému orgánu na schválenie, ak:

- Analýza frakcie biomasy pomocou vhodných noriem<sup>108</sup> nie je technicky uskutočniteľná alebo by si vyžiadala neprimerané náklady za predpokladu, že úroveň 3 pre hmotnostnú frakciu biomasy sa pre konkrétny zdrojový tok vyžaduje podľa MRR, a

<sup>107</sup> Upozorňujeme, že v prílohe VI ods. 1 sa uvádza štandardná hodnota predbežného emisného faktora odpadových pneumatík (85,0 t CO<sub>2</sub>/TJ). To znamená, že ak chce prevádzkovateľ použiť tento EF, musí predložiť dôkaz, že navrhovaná štandardná hodnota pre NCV pre odpadové pneumatiky je v súlade s týmto EF. Podrobnosti o tomto kritériu sú uvedené v oddiele 6.2 usmerňovacieho dokumentu č. 1.

<sup>108</sup> MRR neuvádza konkrétne normy. Vhodnými normami môžu byť EN 15440, EN 16640, EN ISO 13833 atď.

- Neexistujú vhodné štandardné hodnoty pre emisný faktor a frakciu biomasy pre zmiešané palivá a materiály, ani metódy odhadu, ktoré by zverejnila Komisia.

Povolené metódy odhadu musia byť založené na vedecky overených metódach. Preto by sa mal vykonať prieskum literatúry, pričom by sa mali uprednostniť metódy, ktoré sa aspoň čiastočne odvolávajú na normy EN, ISO alebo národné normy, ako aj na recenzované publikácie.

Pre procesy výroby energie z odpadu bol publikovaný recenzovaný článok, ktorý poskytuje vhodnú metódu odhadu na určenie podielu biomasy<sup>109,110</sup>. Táto takzvaná "bilančná metóda" je založená na hmotnostnej bilancii (rozlišujúcej medzi biogénnymi, fosílnymi a inertnými frakciami a obsahom vlhkosti) vrátane bilancie popola a uhlíka a energetickej bilancie. Okrem toho je dôležitá spotreba O<sub>2</sub>, ako aj rozdiel medzi spotrebou O<sub>2</sub> a emisiami CO<sub>2</sub>. Ak sa používajú rôzne fosílné zdroje, určenie správneho rozdielu medzi spotrebou O<sub>2</sub> a emisiami CO<sub>2</sub> sa musí upraviť pomocou správnych stechiometrických vzťahov, pretože tieto metódy sa zameriavajú na odpady a predpokladajú, že hlavným fosílnym zdrojom je polyetylén. Výhodou opísanej metódy je, že je založená na parametroch, ktoré je potrebné monitorovať z dôvodu kontroly procesu, a to aj v prípade, že sa na zariadenie nevzťahuje EU ETS.

V prípade palív alebo materiálov pochádzajúcich z výrobného procesu s definovanými a vysledovateľnými vstupnými tokmi, napr. odpadové drevené dosky alebo bionafta, článok 39 ods. 2 umožňuje prevádzkovateľovi založiť takýto odhad na hmotnostnej bilancii fosílného uhlíka a uhlíka z biomasy vstupujúceho do procesu a vystupujúceho z neho<sup>111,112,113</sup>.

Upozorňujeme, že uvedená metóda odhadu sa líši od "metódy energetickej bilancie", ktorú článok 38 ods. 4 umožňuje na odhad emisií pre zmiešané palivá alebo materiály s obsahom biomasy rovným alebo vyšším ako 97 %. Článok 3 ods. 39 definuje "metódu energetickej bilancie ako metódu odhadu množstva energie použitej ako palivo v kotli, vypočítanú ako súčet využiteľného tepla a všetkých príslušných strát energie vyžarovaním, prenosom a prostredníctvom spalín". Táto metóda je v zásade založená na kompletnej energetickej bilancii kotla, ktorá umožňuje priamo priradiť emisie k jednotlivým vstupným materiálom. Vhodným základom pre takýto prístup je norma EN 12952-15 "Vodorúrkové kotly a pomocné zariadenia - časť 15: Preberacie skúšky". Táto norma opisuje zásady výpočtu účinnosti kotla, ako aj vzorce na výpočet príslušných parametrov spalín. Táto "metóda energetickej bilancie" poskytuje ako výsledok hmotnostný a tepelný tok spotrebovaného paliva, čo umožňuje určiť emisie z analytického spracovania paliva. Je vhodný len na odhad emisií pre zmiešané palivá alebo materiály s obsahom biomasy rovným alebo vyšším ako 97 %.

<sup>109</sup> [Fellner J, Cencic O, Rechberger H](#). "A new method to determine the ratio of electricity production from fossil and biogenic sources in waste-to-Energy plants." *Environ Sci Technol*. 2007; 41(7); str..2579-2586.

<sup>110</sup> [Obermoser M, Fellner J, Rechberger H](#). "Determination of reliable CO<sub>2</sub> emission factors for waste-to-energy plants." *Waste Manag Res*. 2009; 27(9); str. 907-913.

<sup>111</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/renewables-obligation-template-methodology-measuring-fossil-derived-contamination-within-waste-wood>

<sup>112</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/renewables-obligation-fuel-measurement-and-sampling-guidance-may-2013>

<sup>113</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/renewables-obligation-biodiesel-and-fossil-derived-bioliquids-guidance-may-2013>

Nie je použiteľný pre zmiešané palivá s obsahom biomasy nižším ako 97 % alebo na stanovenie podielu biomasy v takomto palive.

Okrem toho sa uskutočnili pokusy o použitie analýz <sup>14</sup>C na vzorkách priebežne zbieraných z výfukových komínov. Takýto odber vzoriek a súvisiace analýzy sa môžu vykonávať na základe normy EN ISO 13833 ("Emisie zo stacionárnych zdrojov - Stanovenie pomeru oxidu uhličitého z biomasy (biogénneho) a fosílného pôvodu - Odber vzoriek a stanovenie rádiového uhlíka"). Ak príslušný orgán zvažuje schválenie takejto metodiky podľa článku 39 MRR, musí vziať do úvahy, že takýto prístup je náročný (vyžaduje si napr. odber vzoriek úmerný prietoku plynu), a preto si bude vyžadovať laboratórium so skúsenosťami a akreditáciou pre tento špecifický prístup. Okrem toho sa nesmie zamieňať so systémom CEMS, pretože sa v ňom generuje málo údajov za dlhšie časové obdobie. Napokon, vzhľadom na náročnosť tohto prístupu musí byť k dispozícii spoľahlivá metóda na určovanie emisií z biomasy a fosílnych palív ako záloha, aby sa predišlo nedostatkom údajov.

#### 9.4 Ako nahlasovať emisie zo zmiešaných materiálov (fosílna biomasa)?

Ako by sa mali určovať a vykazovať emisie súvisiace s fosílnymi palivami a biomasou z týchto (hypotetických) zmiešaných palív? Zariadenie vyrába zmiešané pelety pred ich použitím v kotle, ktorý bol predtým vykurovaný uhlím.

Zariadenie používa na výrobu peliet tieto suroviny:

- Plastový odpad (najmä polyetylén) - 25 % celkovej hmotnosti, fosílny.
- Dovezené lesné zvyšky (malé odrezané konáre z tvrdého dreva) - 40 % hmotnosti vstupov. Prevádzkovateľ dostáva tieto zvyšky zo zdroja v tretej krajine bez dôkazu, či sú splnené kritériá udržateľnosti súvisiace s pôdou. Prevádzkovateľ ich preto musí považovať za neudržateľnú biomasu.
- Zvyšky (kôra) z lokálne vyťaženého dreva - 35 % hmotnosti vstupov; certifikované podľa dobrovoľného systému, preto sa považujú za udržateľnú biomasu a majú nulovú hodnotu.

Vstupné materiály majú tieto vlastnosti:

Suroviny	Fosílna palivo alebo biomasa?	Pridanie do zmesi	Vlhkosť (obsah vody) v t H <sub>2</sub> O/t palivo	Obsah C v t C / t suchého paliva	NCV v GJ / t suchého paliva
Polyetylén	Fosílna	25%	0%	86%	40.2
Zvyšky tvrdého dreva	neudržateľná biomasa	40%	30%	50%	18
Drevný odpad (kôra)	udržateľná biomasa	35%	45%	46%	17

Pri spracovaní na pelety sa zmes čiastočne vysuší tak, aby drewná zložka nakoniec obsahovala len 8 % vody (predpokladá sa, že polyetylén zostane úplne suchý). Prevádzkovateľ vypočíta vlastnosti zložiek v konečných peletách takto:



Zmes peliet	Obsah v zmesi	Vlhkosť (obsah vody vt H <sub>2</sub> O/t zložky)	Obsah C v t C / t paliva	NCV GJ / t paliva	(predbežná) EF t CO <sub>2</sub> / TJ
Polyetylén	32.7%	0%	86.0%	40.2	78.4
Zvyšky tvrdého dreva	39.9%	8%	46.0%	16.4	102.8
Drevný odpad (kôra)	27.4%	8%	42.3%	15.4	100.6

Poznámka: Pri tomto výpočte sa berie do úvahy, že celková hmotnosť klesá v dôsledku sušenia. Preto sa relatívne množstvá materiálov v zmesi menia. Na výpočet NCV na základe obsahu vlhkosti sa používa táto rovnica:

$$NCV = NCV_{dry} \cdot (1 - w) - \Delta H_v \cdot w$$

Kde  $NCV_{dry}$  je NCV absolútne suchého materiálu,  $w$  je obsah vody (hmotnostný zlomok) a  $\Delta H_v = 2.4GJ/t H_2O$  je entalpia vyparovania vody.

Na základe uvedených jednotlivých zložiek môže prevádzkovateľ vypočítať emisie a energetický vstup zo spaľovania 1000 t týchto peliet. Percentuálny podiel na celkových emisiách možno použiť na výpočet percentuálneho obsahu uhlíka, ktorý pripadá na jednotlivé zložky:

Zmes peliet (1000 t)	Fosílna palivo alebo biomasa?	Emisie v t CO <sub>2</sub>	Energi a v TJ	% emisií = % obsahu C
Polyetylén	Fosílna	1030.4	13.1	48.4%
Zvyšky tvrdého dreva	neudržateľná biomasa	672.5	6.5	31.6%
Drevný odpad (kôra)	udržateľná biomasa	424.7	4.2	20.0%
<b>Celkom</b>		<b>2127.6</b>	<b>23.8</b>	<b>100%</b>

Prevádzkovateľ sa môže rozhodnúť, že v ročnej správe o emisiách bude tieto tri zložky uvádzať oddelene, čo má výhodu transparentnosti a vyhnutie sa potrebe počítať s rôznymi obsahmi vlhkosti. Pri druhom prístupe môže prevádzkovateľ použiť priamo emisný faktor a NCV vlhkej (prijatej) biomasy.

Alternatívne existuje aj možnosť vypočítať vážený obsah uhlíka / predbežný emisný faktor a NCV z konečných peliet (užitočné najmä vtedy, ak napr. prevádzkovateľ časť peliet aj predáva a chce informovať zákazníkov o ich vlastnostiach).

Z uvedeného môže operátor vypočítať (ak  $f = 3.664 \text{ t CO}_2/\text{t C}$ ):

- Vážená hodnota NCV = 23.8 GJ/t peliet
- Obsah uhlíka:  $CC = 2127.6 \text{ t} / 1000 \text{ t} / f = 58.1\%$
- Vážený (predbežný) emisný faktor  $EF = CC \times f / NCV = 89.39 \text{ t CO}_2 / \text{TJ}$

Pomocou týchto výpočtových faktorov a percentuálnych podielov fosílnych frakcií a frakcií biomasy uvedených v predchádzajúcej tabuľke môže prevádzkovateľ vyplniť ročnú správu o emisiách pomocou jedného zdrojového

1	<b>F1. Solid - Other solid fuels; Mixed plastic/Wood pellets</b>	<b>Combustion</b>	CO2 fossil:	1.702,0	t CO2e
	Combustion: Solid fuels		CO2 bio:	425,5	t CO2e

toku:	Tier	tier description	Unit	Value	error
iii. AD:	3	± 2,5%	t	1.000,00	
iv. (prelim) EF:	2a	Type II default values	tCO2/TJ	89,39	
v. NCV:	2a	Type II default values	GJ/t	23,8	
vi. OxF:	1	Default value OF=1	-	100,00%	
vii. ConvF:					
viii. CarbC:					
ix. BioC:	2	Type II biomass fraction	-	20,00%	
x. non-sust. BioC:	2	Type II biomass fraction	-	31,60%	

## 9.5 Často kladené otázky týkajúce sa odpadu

### 9.5.1 Je kal z komunálnych odpadových vôd tuhý komunálny odpad?

Odpoveď je nie: rámcová smernica o odpadoch <sup>114</sup> v článku 3 ods. 2b výslovne zahŕňa kaly z čističiek odpadových vôd do definície komunálneho odpadu:

*"komunálny odpad" znamená:*

*(a) zmesový odpad a oddelene zbieraný odpad z domácností vrátane papiera a lepenky, skla, kovov, plastov, biologického odpadu, dreva, textilu, obalov, odpadu z elektrických a elektronických zariadení, použitých batérií a akumulátorov a objemného odpadu vrátane matracov a kožušín;*

*(b) zmesový odpad a oddelene vyzbieraný odpad z iných zdrojov, ak je tento odpad svojou povahou a zložením podobný odpadu z domácností;*  
**Komunálny odpad nezahŕňa odpad z výroby, poľnohospodárstva, lesníctva, rybolovu, septikov a kanalizačnej siete a čistenia odpadových vôd vrátane kalov z čistenia odpadových vôd, vyradených vozidiel alebo stavebného a demolačného odpadu.**

Poznámka: Kal z čističiek odpadových vôd nemusí byť nevyhnutne biomasou. Ak obsah uhlíka v odpadových vodách pochádza z fosílnych zdrojov, aj kaly z čističiek odpadových vôd budú obsahovať podiel, ktorý možno pri použití analýz <sup>14</sup>C identifikovať ako fosílny.

### 9.5.2 Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na skládkový plyn?

Podobne ako kaly z čističiek odpadových vôd, ani skládkový plyn nemusí byť nevyhnutne 100 % biomasa (pozri predchádzajúcu otázku). Keďže pôvod skládkového plynu je jednoznačne v anaeróbnom rozklade odpadu, platí všeobecné pravidlo pre odpad, že sa majú preukazovať len úspory skleníkových plynov. Keďže plyn pochádza z odpadu (emisie počas životného cyklu sú nulové) na tom istom mieste (skládku, emisie z prepravy na toto miesto sú nulové), je len formalitou preukázať, že úspory skleníkových plynov pre frakciu biomasy skládkového plynu sú splnené. Ak však odpad nevzniká na tom istom mieste ako skládku, je potrebné zohľadniť emisie z prepravy z miesta zberu na skládku. To, či sa v takýchto prípadoch musí použiť certifikačný systém, závisí od vnútroštátnych požiadaviek.

<sup>114</sup> Smernica 2008/98/ES zmenená a doplnená smernicou (EÚ) 2018/851.

### **9.5.3 Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na čistiarenský kal a bioplyn z neho vyrobený?**

Ako bolo uvedené v bode 9.5.1, kaly z čističiek odpadových vôd sú biomasou len vtedy, ak obsah uhlíka v odpadovej vode pochádza z biomasy. To môže byť napr. prípad potravinárskeho priemyslu (bitúnky, pivovary atď.), ale ani tam nie je vylúčené, že chemikálie vychádzajú z fosílnych zdrojov. Hmotnostná bilancia všetkých materiálov používaných v priemyselnom areáli by poskytla prehľad, ak analýzy nie sú technicky možné alebo vedú k neprimeraným nákladom.

Pokiaľ ide o kritériá RED II uplatňované na plyn z fermentácie čistiarenskeho kalu, situácia bude podobná ako v prípade skládkového plynu (pozri 9.5.2), t. j. neuplatňujú sa žiadne kritériá udržateľnosti súvisiace s pôdou a úspory skleníkových plynov sa dajú ľahko preukázať (okrem prípadov, keď sa čistiarenský kal prepravuje na dlhé vzdialenosti z miesta zberu do zariadenia na anaeróbnu fermentáciu). To, či sa v takýchto prípadoch musí použiť certifikačný systém, závisí od vnútroštátnych požiadaviek.

### **9.5.4 Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na palivá vyrobené z tuhého komunálneho odpadu?**

Podľa článku 38 ods. 5 MRR "elektrina, teplo a chlad vyrobené z tuhého komunálneho odpadu nepodliehajú kritériám" RED II. Ak sa však tuhý komunálny odpad používa na výrobu biopalív, biokvapalín alebo palív z biomasy, platí pravidlo, že sa musia splniť len kritériá úspory emisií skleníkových plynov (v prípade tuhých alebo plyných palív z biomasy to platí len vtedy, ak sa používajú v zariadeniach, ktoré sa začnú používať po roku 2020).

Pri výrobe takýchto palív sa emisie počas životného cyklu samotného tuhého komunálneho odpadu považujú za nulové. Pri výpočte je potrebné zohľadniť len emisie zo spracovania na palivo, z prepravy z miesta zberu do miesta použitia a emisie z jeho použitia, ako je opísané v časti 3.4.6.2.

Je potrebné vziať do úvahy, že sa to týka len frakcie biomasy z komunálneho odpadu.

### **9.5.5 Ktoré kritériá RED II sa vzťahujú na odpadové pneumatiky?**

Ak odpadové pneumatiky obsahujú podiel biomasy, v zásade sa uplatňujú kritériá RED II. Keďže odpadové pneumatiky nie sú poľnohospodárskou ani lesnou biomasou, uplatňujú sa len kritériá úspory emisií skleníkových plynov (len ak zariadenie začalo prevádzku po 1. januári 2021, čo znamená, že biomasa bola prvýkrát použitá po tomto roku, pozri oddiel 3.4.6.2). Emisie počas životného cyklu odpadových pneumatík sa musia vypočítavať, ako je opísané v oddiele 3.4.6.2. Emisie až po miesto zberu odpadových pneumatík sa považujú za nulové. Pri výpočte je potrebné zohľadniť len emisie z prípadného spracovania na palivo (napr. drvenie), z prepravy z miesta zberu do miesta použitia a emisie z ich používania.

### **9.5.6 Ktoré kritériá sa vzťahujú na impregnované piliny?**

Podľa definícií RED II (pozri oddiel 3.2) a podľa toho, čo bolo uvedené v oddiele 3.4.6.4, sa môže vyžadovať individuálne rozhodnutie, či je pilinový prach zvyškom alebo odpadom z lesného hospodárstva.

Ak sa piliny nespĺňajú definíciu "zvyškov z poľnohospodárstva, akvakultúry, rybolovu alebo lesníctva", pretože pochádzajú z priemyselnej činnosti, nemusia sa kritériá udržateľnosti súvisiace s pôdou preukazovať. Úspory skleníkových plynov sa majú posudzovať podľa opisu v oddiele 3.4.6.2).

Pokiaľ ide o impregnáciu, je potrebné rozhodnúť, či boli impregnačné látky pridané zámerne, aby sa materiál stal odpadom. V takom prípade by sa impregnované piliny nekvalifikovali ako odpad podľa MRR. Na druhej strane, ak "impregnácia" pochádza z fosílného oleja, pretože piliny boli použité na absorbovanie oleja na jeho odstránenie z povrchov, účelom tohto oleja nie je úmyselne urobiť z pilín odpad.

Ak je materiál použitý na impregnáciu fosílného pôvodu, podiel biomasy sa musí stanoviť v súlade s oddielom 4.

### **9.5.7 Ktoré kritériá sa vzťahujú na poľnohospodárske výrobky, ktoré sa stali odpadom v dôsledku kontaminácie?**

Môže sa vyžadovať individuálne rozhodnutie príslušného orgánu. Ak sa kontaminácia vykonala úmyselne s cieľom urobiť z materiálu odpad, platia rovnaké kritériá, ako keby sa posudzoval poľnohospodársky materiál bez kontaminácie, pretože v tomto prípade sa nekvalifikuje ako odpad podľa MRR (pozri definície v časti 3.2). Ak však ku kontaminácii došlo neúmyselne, je potrebné posúdiť len úspory skleníkových plynov.

Ak je kontaminujúci materiál fosílného pôvodu, podiel biomasy v zmesi sa musí stanoviť v súlade s oddielom 4.

### **9.5.8 Môže európsky katalóg odpadov pomôcť pri klasifikácii materiálov?**

V usmernení Komisie k rámcovej smernici o odpadoch (pozri časť 3.4.6.4) sa uvádza, že skutočnosť, že materiál možno klasifikovať pomocou európskeho katalógu odpadov, nestačí na určenie toho, či je materiál skutočne odpadom. Podobne, na klasifikáciu materiálu pomocou katalógu odpadov nestačí vedieť, že ide o odpad, pretože je potrebné poznať zdroj odpadu. Okrem toho treba poznamenať, že existujú kategórie odpadov, ktoré pochádzajú z poľnohospodárstva alebo lesníctva, ale nie sú ani biomasou (napr. odpady z pesticídov).

Preto je odpoveď nasledovná: Nie, katalóg odpadov nie je dostatočným nástrojom na identifikáciu určitých odpadov z lesníctva alebo poľnohospodárstva.

### **9.5.9 Ako klasifikovať poľnohospodárske odpady?**

Príklad: Biomasa pochádzajúca z olivových jám a iného olivového odpadu.

Otázka 1: Je takýto materiál kvalifikovaný ako "zvyšky z poľnohospodárstva, akvakultúry, rybolovu a lesníctva"? Odpoveď: Nie. Olivy sa spracovávajú v (priemyselných) zariadeniach, t. j. tieto zvyšky nespĺňajú definíciu uvedenú v článku 3 ods. 21e nariadenia MRR (pozri oddiel 3.2).

Otázka 2: Je takýto materiál odpadom alebo zvyškom? Usmernenie k tejto otázke je uvedené v časti 3.4.6.4. Zvyšok je zvyčajne niečo, čo má stále určitú ekonomickú hodnotu, zatiaľ čo pre to, aby bol odpadom, je kritériom, že držiteľ

ho vyradiť alebo má v úmysle alebo je povinný ho vyradiť. Okrem toho RED II zakazuje, aby odpad vznikol úmyselnou úpravou materiálu tak, aby sa stal odpadom.

V prípade pochybností musí príslušný orgán rozhodnúť na základe vnútroštátnych právnych predpisov. Ďalšou možnosťou je, že certifikačné schéma RED uznaná Komisiou poskytuje dôkaz o udržateľnosti, ktorý potvrdzuje status materiálu podľa pravidiel RED II.

## 9.6 Oxidačné a konverzné faktory zmiešaných materiálov

Otázka: Pri (spaľovacom) procese, v ktorom sa používa viacero palív z biomasy a fosílnych palív, alebo pri použití zmiešaných palív, zostáva časť uhlíka v popole, troske alebo napr. vo vyrobenom cementovom slinku, čo sa zvyčajne zohľadňuje oxidačným faktorom (alebo v prípade cementového slinku konverzným faktorom) nižším ako 100 %. Ako by sa mal tento faktor určiť vzhľadom na to, že časť neemitovaného uhlíka môže pochádzať z biomasy?

Odpoveď: Článok 37 ods. 2 MRR znie:

"Ak sa v rámci zariadenia používa viacero palív a pre špecifický oxidačný faktor sa má použiť úroveň 3, prevádzkovateľ môže požiadať príslušný orgán o schválenie jedného alebo oboch nasledujúcich prípadov:

(a) *určenie jedného súhrnného oxidačného faktora pre celý proces spaľovania a jeho uplatnenie na všetky palivá;*

(b) *priradenie neúplnej oxidácie jednému hlavnému zdrojovému toku a použitie hodnoty 1 pre oxidačný faktor ostatných zdrojových tokov.*

*Ak sa používa biomasa alebo zmiešané palivá, prevádzkovateľ predloží dôkaz, že uplatnenie prvého pododseku písm. a) alebo b) nevedie k podhodnoteniu emisií."*

V poslednom pododseku sa jasne uvádza, že uvádzané emisie musia byť v každom prípade konzervatívne, t. j. nesmú byť podhodnotené. To znamená, že - ak neexistuje lepšia metodika - podiel biomasy na neemitovanom uhlíku musí byť aspoň taký vysoký ako vážený priemerný podiel biomasy na použitých palivách.

Všimnite si, že ak nie všetka biomasa použitá ako palivo je v súlade s RED II, "šetrný" v tomto kontexte znamená, že vyššie uvedený "vážený priemerný podiel biomasy" zohľadňuje palivá, ktoré nie sú v súlade s RED II, ako napríklad fosílna palivá.

## 9.7 Ako rozhodnúť, či je materiál pevný alebo kvapalný?

Pri pohľade na rozhodovací strom pre kritériá RED II (pozri časť 3.4.2) je rozdiel, či je materiál z biomasy kvapalný alebo pevný. Existujú však prípady, keď nie je jasné, či je látka pevná alebo kvapalná, pokiaľ nie sú uvedené ďalšie pokyny:

- Komisia sa vyslovila za širokú definíciu biokvapalín v rámci RED I, a preto navrhla, aby sa medzi kvapaliny zaradili najmä viskózne kvapaliny, ako je odpadový kuchynský olej, živočíšne tuky, palmový olej, surový talový olej a talový olejový decht<sup>115</sup>. Zdá sa, že tento prístup by mal pokračovať aj v rámci RED II.
- Vo všeobecnosti by sa mal brať do úvahy stav zdrojového toku pri jeho použití v procese, nie stav v úložisku. Napr. ak je olej v skladovacej nádrži vysoko viskóznym alebo v pevnom skupenstve, ale pred spaľovaním sa zahrieva, aby sa stal kvapalným, mal by sa na účely uplatnenia kritérií RED II považovať za kvapalný.
- Čierny lúh z celulózovo-papierenského priemyslu sa vo všeobecnosti považuje za tuhú biomasu. Potvrzuje to napr. delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2015/2402 o harmonizovaných referenčných hodnotách účinnosti kombinovanej výroby elektriny a tepla.
- Kal z čistiarní odpadových vôd zahŕňa širokú škálu stavov, od jednoznačne tekutého stavu s obsahom pevných látok len približne 5 %, cez odvlhčené štádiá (viskózna kvapalina s obsahom pevných látok približne 50 %) až po (takmer) úplne suché a pevné štádiá (obsah pevných látok 90 % a viac). Preto bude potrebné, aby príslušný orgán v každom jednotlivom prípade rozhodol, či sa má príslušný kal z čističiek odpadových vôd považovať za pevný alebo kvapalný. Keďže v pôvodnom stave je zvyčajne tekutý, bude viac prípadov, keď by sa mal považovať za tekutý, aj keď sa potom spracuje tak, aby sa stal čoraz pevnejším.

## 9.8 Príklady biomasy, ktorá nespĺňa kritériá RED II

Nasledujúce palivá alebo materiály sú príkladmi biomasy, ktorá nespĺňa platné kritériá RED II, t. j. s ich emisiami sa musí zaobchádzať, ako keby išlo o fosílnu palivá:

- Biopalivá vyrobené z poľnohospodárskej biomasy získanej z pôdy, ktorá bola po januári 2008 premenená z primárneho lesa na poľnohospodársku pôdu;
- Drevo vyťažené z oblasti určenej príslušnými orgánmi na účely ochrany prírody (napr. oblasti Natura 2000);
- Niekoľko biopalív uvedených v časti A prílohy V k smernici RED II, kde sú uvedené typické hodnoty úspor skleníkových plynov nižšie ako požadované prahové hodnoty (pozri oddiel 3.4.6.2). Výnimky sú možné v prípade, že hospodársky subjekt môže preukázať, že skutočné emisie biopaliva počas jeho životného cyklu sú nižšie ako typická hodnota uvedená v prílohe, napr. preto, že došlo k menšiemu hnojeniu, efektívnejšej výrobe biopaliva alebo kratšej preprave ako typická.

Príklady, kde typické hodnoty RED II naznačujú, že požiadavky zvyčajne nie sú splnené:

- Zariadenia, ktoré začali vyrábať biopalivá v rokoch 2016 až 2020 (požadovaná úspora 60 %): kukuričný etanol (zemný plyn ako technologické palivo v konvenčnom kotle); repková, slnečnicová alebo sójová bionafta atď.
- Zariadenia, ktoré začali vyrábať biopalivá od roku 2021 (požadovaná úspora 65 %): čistý rastlinný olej zo sóje, čistý rastlinný olej z palmového oleja atď.

<sup>115</sup> Pozri oznámenie Komisie 2010/C160/02.