



## Juhenddokument

# Biomass ja muu nullmääraga heitkogus ELi HKSis

**MRRi juhenddokument nr 3,  
ajakohastatud versioon, lõplik versioon 26. september 2025**

See dokument on osa dokumentide seeriast, mille komisjoni talitused on välja andnud, et toetada seire- ja aruandlusmääruse (edaspidi „MRR”) rakendamist ELi kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemis (ELi HKS). ELi HKS-i neljandal kauplemisperioodil kasutamiseks välja töötatud MRRi versioon, st komisjoni rakendusmäärus (EL) 2018/2066, mis vaadati läbi 2023. ja 2024. aastal<sup>1</sup>. Käesolev juhenddokument võtab neid muudatusi arvesse.

Juhend kajastab komisjoni talituste seisukohti juhendi avaldamise ajal. Dokument ei ole õiguslikult siduv.

Selles juhenddokumendis on arvesse võetud kliimamuutuste komitee (CCC) töörühma III alluvuses tegutseva mitteametliku tehnilise MRVA (ehk seire, aruandlus, tõendamine ja akrediteerimine) töörühma koosolekutel toimunud arutelusid, samuti liikmesriikide sidusrühmadelt ja ekspertidelt saadud kirjalikke märkusi. Liikmesriikide esindajad kiitsid käesoleva juhenddokumendi MRVA tehnilises töörühmas heaks 22. septembril 2025. Kõik juhenddokumendid ja vormid saab alla laadida komisjoni [ELi HKS-i MRV veebisaidilt](#).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Viimane konsolideeritud MRR:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:02018R2066-20250527>

<sup>2</sup> [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification\\_en#documentation](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/monitoring-reporting-and-verification_en#documentation)

## Versiooni ajalugu

| Kuupäev            | Versiooni olek   | Märkused  |
|--------------------|------------------|---|
| 17. oktoober 2012  | avaldatud        | Kinnitatud CCC poolt 17. oktoobril 2012.  |
| 27. november 2017  | uuesti avaldatud | Muudetud versioon: Õhusõiduki käitajate jaoks asjakohane peatükk viidi üle juhenddokumendi nr 2; Täiendavad väiksemad ajakohastamised, mis võtavad arvesse MRVA juhendmaterjalide komplekti üldisi uuendusi.<br><br>Uuendatud hüperlingid.  |
| 17. oktoober 2022  | uuesti avaldatud | Oluline läbivaatamine: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Üleminek 2012. aasta MRRilt 2018. aasta MRRile, sealhulgas selle läbivaatamine 2020. ja 2022. aastal, st läbivaatamine ELi HKS-i neljandal kauplemissperioodil kasutamiseks,</li> <li>• RED II (uuesti sõnastatud taastuenergia direktiivi) uute nõuete arvesse võtmine,</li> <li>• RED II sertifitseerimiskavade kirjeldus, mis põhineb rakendusaktil (art. 30(8) RED II), sealhulgas näited,</li> <li>• Täiustatud on juhendit biogaasi kohta gaasivõrkudes,</li> <li>• Lisatud täiendavad korduma kippuvad küsimused (KKK).</li> </ul> |
| 26. september 2025 | Uuesti avaldatud | Oluline läbivaatamine: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MRR-i 2023. ja 2024. aasta muudatuste lisamine,</li> <li>• Kütuste nullmäära laiema kontseptsiooni tutvustus,</li> <li>• Täielikult toimiva liidu andmebaasi (UDB) kasutamine.</li> </ul>   |
|                    |                  |   |

## SISUKORD

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>SISSEJUHATUS .....</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1      | Dokumendist.....  | 6         |
| 1.2      | Kuidas seda dokumenti kasutada? .....   | 6         |
| 1.3      | Kust leida täiendavat teavet.....   | 7         |
| <b>2</b> | <b>ÜLEVAADE.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>3</b> | <b>BIOMASSI, RFNBO, RCFi JA VÄHESE SÜSINIKUHEITEGA SÜNTEETILISTE KÜTUSTELE NULLMÄÄRA RAKENDAMISE NÕUDED .....</b> | <b>12</b> |
| 3.1      | Nullmäär, nullmääraga kütused ja nullmääraga süsinik.....   | 12        |
| 3.2      | ELi HKS-i ja RED II vastavusse viimine .....  | 13        |
| 3.3      | Mõisted .....   | 14        |
| 3.3.1    | Üldised mõisted.....  | 14        |
| 3.3.2    | Biomass ja sellega seotud mõisted.....  | 14        |
| 3.3.3    | RFNBO ja RCF.....   | 16        |
| 3.3.4    | Väheese süsinikuheitega sünteetilised kütused .....   | 17        |
| 3.4      | RED II kriteeriumide mõju segakütustele ja segamaterjalidele .....  | 17        |
| 3.4.1    | Biomass.....  | 17        |
| 3.4.2    | Muud nullmääraga kütused.....   | 19        |
| 3.4      | Praktiline lähenemine RED II kriteeriumidele .....  | 19        |
| 3.5.1    | Üldised kohustused .....  | 21        |
| 3.5.2    | Millised kriteeriumid kehtivad biomassile? .....  | 21        |
| 3.5.3    | Riiklikud süsteemid .....   | 26        |
| 3.5.4    | Vabatahtlikud kavad .....   | 27        |
| 3.5.5    | Kuidas RED II sertifitseerimiskavad töötavad? .....   | 28        |
| 3.5.6    | Kuidas esitada tõendeid RED II kriteeriumide kohta.....   | 34        |
| 3.5.7    | Näited .....  | 44        |
| <b>4</b> | <b>(NULLMÄÄRAGA) SÜSINIKUOSADE MÄÄRAMINE.....</b>   | <b>48</b> |
| 4.1      | Üldine lähenemine .....   | 48        |
| 4.2      | Biomassiosa .....   | 49        |
| 4.3      | Biomassiosa laboratoorsed analüüsid .....   | 51        |
| 4.4      | Biomassiosa hindamismeetodid .....  | 53        |
| 4.4.1    | Üldine lähenemine .....   | 53        |
| 4.4.2    | RED II säästlikustõendite kasutamine väljendatult energiasisaldusena .....  | 54        |
| 4.5      | RFNBO või RCF osa.....  | 54        |
| 4.6      | Väheese süsinikuheitega sünteetiline osa .....  | 55        |
| 4.7      | Memokirjed .....  | 55        |
| <b>5</b> | <b>MUUD KONKREETSSED MRRi EESKIRJAD NULLMÄÄRAGA KÜTUSTE KOHTA ...</b>   | <b>58</b> |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>5.1</b> | <b>Lihtsustused artiklis 38 .....</b>   | <b>58</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Biomass ja CEMS .....</b>  | <b>59</b> |
| <b>5.3</b> | <b>Nullmääraga arvestamine CEMSi puhul .....</b>  | <b>59</b> |
| 5.3.1      | Biomass.....  | 59        |
| 5.3.2      | RFNBO, RCF või SLCF ning CEMS .....   | 61        |
| <b>5.4</b> | <b>Nullmääraga gaasid maagaasivõrkudes.....</b>   | <b>61</b> |
| 5.4.1      | Liikmesriikide lähenemisviisid ja biogaasiregistrid .....   | 62        |
| 5.4.2      | Mis on ostuaruanded.....  | 63        |
| 5.4.3      | Mõiste „sama võrk“ tähendus.....  | 63        |
| 5.4.4      | Topeltarvestuse vältimine .....   | 63        |
| <b>5.5</b> | <b>Liidu andmebaas (UDB).....</b>   | <b>64</b> |
| <b>6</b>   | <b>LENNUNDUSSPETSIIFILISED ASPEKTID .....</b>   | <b>67</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid .....</b>                                   | <b>67</b> |
| <b>6.2</b> | <b>Biokütuse määramine ostuaruannete põhjal .....</b>   | <b>67</b> |
| <b>7</b>   | <b>I LISA .....</b>   | <b>68</b> |
| <b>7.1</b> | <b>Biomassi materjalide loetelu.....</b>  | <b>68</b> |
| 7.1.1      | Täpsustus mõne mittebiomassi materjali kohta .....  | 68        |
| 7.1.2      | Biomassi materjalid .....   | 68        |
| <b>7.2</b> | <b>Mõne biomassimaterjali arvutustegurite vaikeväärtuste loetelu .....</b>                                      | <b>70</b> |
| 7.2.1      | Esmane heitekoefitsient .....   | 70        |
| 7.2.2      | Segamaterjalid .....  | 71        |
| <b>8</b>   | <b>II LISA – AKRONÜÜMID JA ÕIGUSAKTID .....</b>   | <b>72</b> |
| <b>8.1</b> | <b>Akronüümid.....</b>  | <b>72</b> |
| <b>8.2</b> | <b>Õigusaktid.....</b>  | <b>72</b> |
| <b>9</b>   | <b>III LISA – KORDUMA KIPPUVAD KÜSIMUSED .....</b>  | <b>74</b> |
| <b>9.1</b> | <b>Mis on esmane heitekoefitsient ja kuidas seda määratakse? .....</b>  | <b>74</b> |
| <b>9.2</b> | <b>Biomassiosa rehvi jäätmetes.....</b>   | <b>75</b> |
| <b>9.3</b> | <b>Millised on sobivad hindamise meetodid biomassiosa määramiseks? .....</b>                                    | <b>75</b> |
| <b>9.4</b> | <b>Kuidas aru anda segamaterjalidest (fossiilne biomass) tulenevast heitest? .....</b>                          | <b>77</b> |
| <b>9.5</b> | <b>Jäätmetega seotud KKK.....</b>   | <b>79</b> |
| 9.5.1      | Kas reoveesetted on tahked olmejäätmed?.....  | 79        |
| 9.5.2      | Millised RED II kriteeriumid kehtivad prügilagaasi suhtes? .....  | 79        |
| 9.5.3      | Milliseid RED II kriteeriume kohaldatakse reoveesetete ja nendest toodetud biogaasi suhtes?..                   | 80        |
| 9.5.4      | Milliseid RED II kriteeriume kohaldatakse tahketest olmejäätmetest toodetud kütuste suhtes?..                   | 80        |
| 9.5.5      | Milliseid RED II kriteeriume kohaldatakse rehvi jäätmetele? .....   | 80        |
| 9.5.6      | Milliseid kriteeriume kohaldatakse immutatud saepuru suhtes?.....   | 80        |
| 9.5.7      | Milliseid kriteeriume kohaldatakse põllumajandustoodete suhtes, mis muutuvad saastumise tõttu jäätmeteks? ..... | 81        |
| 9.5.8      | Kas Euroopa jäätmekataloog aitab materjale liigitada? .....   | 81        |
| 9.5.9      | Kuidas liigitada põllumajandusjäätmeid? .....   | 81        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>9.6</b> | <b>Segamaterjalide oksüdatsioonitegurid ja teisendustegurid.....</b>    | <b>82</b> |
| <b>9.7</b> | <b>Kuidas otsustada, kas materjal on tahke või vedel?.....</b>          | <b>82</b> |
| <b>9.8</b> | <b>Näited biomassi kohta, mis ei vasta RED II kriteeriumidele .....</b> | <b>83</b> |
| <b>9.9</b> | <b>Biomassist pärinevate suitsugaaside töötlemine.....</b>              | <b>84</b> |

# 1 SISSEJUHATUS

## 1.1 Dokumendist

See dokument on koostatud ELi HKS-i seire- ja aruandlusmääruse (MRR) rakendamise toetamiseks ja selgitab määruse nõudeid mitteseadusandlikus keeles. Selles keskendutakse ainult nullmääraga biomassile ja teistele nullmääraga kütustele (RFNBOD, RCFid, SLCFid<sup>3</sup>). Üldisemate suuniste jaoks vt JD 1 (Üldised suunised käitistele) ja JD 2 (Üldised suunised õhusõiduki käitajatele). See juhend ei täienda MRR-i kohustuslikke nõudeid, kuid selle eesmärk on aidata kaasa korrektsemale tõlgendamisele ja hõlbustatud rakendamisele.

See dokument tõlgendab määrust biomassis suhtes kohaldatavate nõuete osas (keskendutakse paiksetele käitistele). Selles võetakse arvesse ELi HKS-i nõuete täitmise foorumi raames loodud seire ja aruandluse rakkerühma ning kliimamuutuste komitee 3. töörühma (WG III) raames loodud liikmesriikide ekspertide mitteametliku seire, aruandluse, tõendamise ja akrediteerimise tehnilise töörühma (TWG MRVA) väärtuslikku panust.

Juhenddokument esindab komisjoni talituste vaateid juhendi avaldamise hetkel. Dokument ei ole õiguslikult siduv.

## 1.2 Kuidas seda dokumenti kasutada?

Kui käesolevas dokumendis on artikli numbrid esitatud ilma täiendavate täpsustusteta, viitavad need alati MRR-i kehtivale versioonile<sup>4</sup>. Akronüümide, viidete seadusandlikele tekstidele ja linkide kohta muudele olulistele dokumentidele vaata lisa.

**New!**

Käesolev dokument kehtib heitkoguste kohta alates 2025. aastast (<sup>5</sup>). Sümbol „New!“ (nagu siin serval) näitab, kus on toimunud nõuete muudatused võrreldes MRR-iga enne 2023. ja 2024. aasta muudatusi.



See sümbol viitab käitajate ja pädevate asutuste jaoks olulistele näpunäidetele.

**Simplified!**

Seda näitajat kasutatakse juhul, kui tutvustatakse MRR-i üldiste nõuete olulisi lihtsustusi.



Parimate tavade esitamisel kasutatakse lambipirni-sümbolit.



Tööriistad ütlevad lugejale, et muud dokumendid, vormid või elektroonilised vahendid on teistes allikates kättesaadavad.



Raamatu sümbol osutab näidetele, mis on toodud ümbritsevas tekstis käsitletud teemade kohta.

<sup>3</sup> Muust kui bioloogilise päritoluga taastuvkütused (*Renewable Fuels of Non-Biological Origin* ehk RFNBOD), ringlussevõetud süsinikupõhised kütused (*Recycled Carbon Fuels* ehk RCFid) ja vähese süsinikuheitega sünteetilised kütused (*Synthetic Low-Carbon Fuels* ehk SLCFid).

<sup>4</sup> Rakendusmäärus (EL) 2018/2066; Selle juhendi ajakohastamise ajal kehtinud konsolideeritud MRR-i leiata siit: [https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2066/2024-07-01](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2024-07-01)

<sup>5</sup> Pange tähele, et osad 2024. aasta muudatustest kehtivad juba vastavalt alates 1. jaanuarist 2024 või 1. juulist 2024.

### 1.3 Kust leida täiendavat teavet

Kõik komisjoni poolt seire- ja aruandlusmäärusel (MRR) ning akrediteerimis- ja tõendamismäärusel (AVR) põhinevad juhenddokumendid ja vormid on allalaaditavad komisjoni veebisaidilt järgmisel aadressil:

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



Esitatud on järgmised **juhenddokumendid**<sup>6</sup>:

- „Lühijuhendid“ allpool esitatud juhenddokumentide sissejuhatusena. Igale sihtrühmale on kättesaadavad eraldi dokumendid:
  - Paiksete käitiste käitajad;
  - Õhusõiduki käitajad;
  - Pädevad asutused;
  - Tõendajad;
  - Riiklikud akrediteerimisasutused.
- Juhenddokument nr 1: „Seire- ja aruandlusmäärus – üldised suunised käitistele“. Selles dokumendis kirjeldatakse paiksete käitise jaoks asjakohaseid MRRi põhimõtteid ja seiremeetodeid.
- Juhenddokument nr 2: „Seire- ja aruandlusmäärus – üldised suunised õhusõiduki käitajatele“. Selles dokumendis kirjeldatakse lennundussektori jaoks asjakohaseid MRRi põhimõtteid ja seiremeetodeid. See sisaldab ka suuniseid biomassi käsitlemise kohta lennundussektoris, mis teeb sellest iseseisva juhenddokumendi õhusõiduki käitajatele.
- Juhenddokument nr 3: „Biomass ja muu nullmääruga heitkogus ELi HKSis“: Antud dokument. Dokument käsitleb säästlikkuse kriteeriumide kohaldamist biomassile ning MRRi artiklite 38, 39 ja 39a nõudeid. See dokument on asjakohane käitiste käitajatele ja pakub kasulikku taustteavet õhusõiduki käitajatele.
- Juhenddokument nr 4: „Mõõtemääramatuse hindamise juhend“. See käitistele suunatud dokument annab teavet kasutatud mõõteseadmetega seotud mõõtemääramatuse hindamiseks ja aitab seega käitajal kindlaks teha, kas käitaja saab täita konkreetseid määramistasandi nõudeid.
  - Juhenddokument nr 4a: „Mõõtemääramatuse hindamise näidis“. See dokument sisaldab täiendavaid suuniseid ja näiteid mõõtemääramatuse hindamise läbiviimiseks ja määramistasandi nõuetele vastavuse tõendamiseks.
- Juhenddokument nr 5: „Proovide võtmise ja analüüside tegemise suunised“ (ainult käitistele). Selles dokumendis käsitletakse mitteakrediteeritud laborite kasutamise kriteeriume, proovivõtukava väljatöötamist ja mitmesuguseid muid seotud küsimusi, mis käsitlevad heitkoguste seiret ELi HKSis.
  - Juhenddokument nr 5a: „Proovivõtukava näidis“. Selles dokumendis on esitatud paikse käitise proovivõtukava näidis.

<sup>6</sup> See loetelu kajastab hetkeseisu selle ajakohastatud juhendi koostamise ajal. Hiljem võidakse lisada täiendavaid dokumente.

- Juhenddokument nr 6: „Andmekäsitlus ja kontrollisüsteem“. Selles dokumendis käsitletakse ELi HKS-i raames toimuva seire andmekäsitluse kirjeldamise võimalusi, riskihindamist kui osa kontrollisüsteemist ja kontrollmeetmete näiteid.
  - Juhenddokument nr 6a: „Riskihindamine ja kontrollmeetmed – näited“. Selles dokumendis on esitatud täiendavad suunised ja näide riskihindamise kohta.
- Juhenddokument nr 7: „Heitkoguse pidevmõõtesüsteem (CEMS)“. See dokument annab teavet paiksete kütiste mõõtmispõhiste lähenemisviiside kohaldamise kohta, mille puhul kasvuhoonegaaside heitkoguseid mõõdetakse otse korstnas, ning aitab seega käitajal määrata, millist tüüpi seadmeid tuleb kasutada ja kas ta saab täita konkreetseid määramistasandi nõudeid.
- Juhenddokument nr 8: „ELi HKS-i kontroll“: Selles dokumendis, mis on suunatud pädevatele asutustele, kirjeldatakse pädevate asutuste kontrollide rolli ELi HKS-i MRVA-süsteemi tugevdamisel.

Lisaks sellele pakub komisjon järgmisi **elektroonilisi vorme**:

- Vorm nr 1: Paiksete kütiste heitkoguste seirekava;
- Vorm nr 2: Õhusõiduki käitajate heitkoguste seirekava;
- Vorm nr 4: Paiksete kütiste iga-aastane heitkoguse aruanne;
- Vorm nr 5: Õhusõiduki käitajate iga-aastane heitkoguse aruanne;
- Vorm nr 7: Paiksete kütiste parandusaruanne;
- Vorm nr 8: Õhusõiduki käitajate parandusaruanne.

Lisaks on käitajatele kättesaadavad järgmised **töövahendid**:

- Põhjendamatute kulude kindlaksmääramise töövahend;
- Mõõtemääramatuse hindamise töövahend;
- Analüüsisageduse töövahend;
- Käitaja riskihindamise töövahend.

Käitajatele on saadaval järgmised MRR-i käsitlevad **koolitusmaterjalid**:

- Tegevuskava M&R suuniste kasutamiseks;
- Mõõtemääramatuse hindamine;
- Põhjendamatud kulud;
- Proovivõtukavad;
- Andmelüngad;
- Round Robin Test;
- Biomass.

Lisaks nendele MRRi käsitlevatele dokumentidele on samal aadressil saadaval ka eraldi **juhenddokumentide komplekt AVRi kohta**.



Lisaks sellele on komisjon esitanud suunised ELi HKS-i kohaldamisala kohta, mida tuleks kasutada, et otsustada, kas käitis või selle osa tuleks lisada ELi HKS-i. Need suunised on kättesaadavad aadressil

[https://climate.ec.europa.eu/document/download/edc93136-82a0-482c-bf47-39ecaf13b318\\_en?filename=policy\\_ets\\_gd0\\_annex\\_i\\_euets\\_directive\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/document/download/edc93136-82a0-482c-bf47-39ecaf13b318_en?filename=policy_ets_gd0_annex_i_euets_directive_en.pdf)

#### **Seire tasuta eraldamise eesmärgil:**

ELi HKS-i 4. kauplemisperioodil on ELi HKS-i direktiivi artikli 10a kohaselt tasuta eraldatud heitkoguse ühikute koguse kindlaksmääramise eeskirjadega nõutav ka käitiste andmete seire ja aruandlus. Need eeskirjad tuginevad teataval määral MRR-ile, kuid nendega on seotud ka muud andmekogumid (käitiseosa tasandi tootmisandmed ja „omistatud heitkogused“) ning seiret ja aruandlust käsitletakse eraldi<sup>7</sup>. Asjakohased juhenddokumendid ja vormid on esitatud komisjoni veebilehel:



[https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/free-allocation\\_en#documentation](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/eu-emissions-trading-system-eu-ets/free-allocation_en#documentation)

Seire osas on kõige asjakohasemad „Suunised seire ja aruandluse kohta seoses tasuta eraldamise eeskirjadega (JD 5)“ ning „FAR võrdlusandmete aruannete tõendamine ja seiremetoodikakavade valideerimine (JD 4)“ vastavate aruannete tõendamiseks.

**Kõik ELi õigusaktid** leiate EUR-Lexist: <http://eur-lex.europa.eu/>

Kõige olulisemad õigusaktid on lisaks loetletud selle dokumendi II lisas.

Ka **liikmesriikide** pädevad asutused võivad anda kasulikke juhiseid oma veebisaitidel. Käitiste käitajad ja õhusõiduki käitajad peaksid eelkõige kontrollima, kas pädev asutus pakub töötubasid, KKKd, kasutajatuge jne.



---

<sup>7</sup> Lisaks MRR-i kohasele seirekavale on nõutav nn MMP (seiremetoodikakava). Asjakohased on mitmed muud tüüpi aruanded: Iga viie aasta tagant „võrdlusandmete aruanne“ (BDR) tasuta eraldatavate lubatud heitkoguse ühikute arvutamiseks, iga-aastane „ALC“ (tootmistaseme aruanne) aruanne ja uute osalejate puhul „uue osaleja andmete aruanne“ – kõiki neid tuleb tõendada kooskõlas AVR-iga.

## 2 ÜLEVAADE

Kui käitaja või õhusõiduki käitaja kavatseb oma käitisel või lennutegevuses kasutada biomassi või teisi nullmääraga kütuseid, on lisaks üldisele seiremeetodile olulised järgmised küsimused<sup>8</sup>:

- Põhimõtteliselt võib nullmääraga biomassi või muude nullmääraga kütuste heitekoefitsienti pidada nulliks, kui on täidetud teatud kriteeriumid, mis on kehtestatud direktiiviga (EL) 2018/2001 (RED II) ja kajastatud ELi HKS-i direktiivi artiklis 14 ning lisas IV. Seega ei tule „nullmääraga“ kütustest tulenevate heitkoguste eest lubatud heitkoguse ühikuid tagastada ja sellega seotud kulud jäävad ära. Kriteeriumide üksikasjad (kooskõlas RED II-ga) tuleb täpsustada rakendusaktis vastavalt artiklile 14 (MRR). MRR-i 2024. aasta muudatuse kohaselt on heitkogustele „nullmäär“ rakendamine lubatud siiski ainult juhul, kui on täidetud järgmised kriteeriumid, et mitte soodustada keskkonna seisukohast nende kütuste ebasoovitavat kasutamist:
- Biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused peavad vastama taastuvenergia direktiivi („RED II“, sh selle 2023. aasta muudatused) säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele<sup>9</sup>. Seda käsitletakse käesoleva dokumendi 3. jaotises. Õhusõiduki käitajate jaoks on selle teksti koopia esitatud juhenddokumendi nr 2 I lisas.
- Muust kui bioloogilise päritoluga taastuvkütused (RFNBOd) või ringlussevõetud süsinikupõhised kütused (RCFid) peavad vastama RED II kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele. Seda käsitletakse käesoleva dokumendi 3. jaotises.
- Väheste süsinikuheitega sünteetilised kütused (SLCFid) peavad vastama MRR-i artikli 39a lõikes 4 esitatud kriteeriumile. See tähendab, et SLCF-i tootmiseks kasutatav CO<sub>2</sub> peab pärinema allikast (käitisest), mille jaoks on ELi HKS-i raames juba lubatud heitkoguse ühikud tagastatud, välja arvatud juhul, kui CO<sub>2</sub> ise oli nullmääraga.
- Kui materjalid või kütused sisaldavad nii nullmääraga kui ka nullmäärata süsinikuosa, tuleb määrata nullmääraga süsinikuosa („arvutustegur“) (vt JD 1 jaotised 4.3, 6.2 ja 6.3). MRR sätestab kütuste nullmääraga osa määramise erinõuded artiklites 39 ja 39a, nagu on käsitletud käesoleva dokumendi jaotises 4.
- Biomass koosneb sageli üsna heterogeensetest materjalidest. Seire võib olla keeruline. MRR (artikkel 38) lubab mõningaid praktilisi lähenemisviise, mida on kirjeldatud käesoleva dokumendi 5. jaotises. Lisaks käsitletakse selles peatükis biomassi mõõtmispõhiste meetodite ja hindamismeetodite kasutamise kontekstis.
- Nullmäär kriteeriumide kohta tõendite esitamise edasine lihtsustamine tuleneb liidu andmebaasi (UDB) kättesaadavusest, nagu on kirjeldatud jaotises 5.5.

<sup>8</sup> „Üldine meetodika“ viitab selles kontekstis kõikidele seire- ja aruandlustoimingutele, mis on MRR-i kohaselt nõutavad puhtfossiilsete materjalide puhul. Üksikasjad leiate käitistele mõeldud juhenddokumendist nr 1 ja õhusõiduki käitajatele mõeldud juhenddokumendist nr 2.

<sup>9</sup> Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11. detsembri 2018. aasta direktiiv (EL) 2018/2001 taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta (uuesti sõnastatud) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:02018L2001-20240716>

- Õhusõiduki käitajatele keskenduv teave on lühidalt esitatud jaotises 6 ja üksikasjalikumalt juhenddokumendis nr 2.
- Juhendi I lisa on esitatud biomassmaterjalide loetelu ning II lisa on esitatud akronüümide ja seadusandlike tekstide loetelu.
- KKK on lisatud käesoleva juhenddokumendi III lisana.

### 3 BIOMASSI, RFNBO, RCFi JA VÄHESE SÜSINIKUHEITEGA SÜNTEETILISTE KÜTUSTELE NULLMÄÄRA RAKENDAMISE NÕUDED

*New!*

#### 3.1 Nullmäär, nullmääraga kütused ja nullmääraga süsinik

Kui ELi HKS-i MRV raamistiku varasemates versioonides oli ainult säästliku biomassi suhtes kohaldatud nullmäär, siis 2024. aasta MRR-i muudatus kehtestab nullmäär laiemal kontseptisoonil. Nagu on määratletud artikli 3 punktis 23c, viitab nullmäär protsessile, mille käigus kütuse või materjali heitekoefitsient vähendatakse nullini, kui kohaldatavad kriteeriumid on täidetud. See on meede heitkoguse topeltarvestuse vältimiseks. Nullmäär võib rakendada:

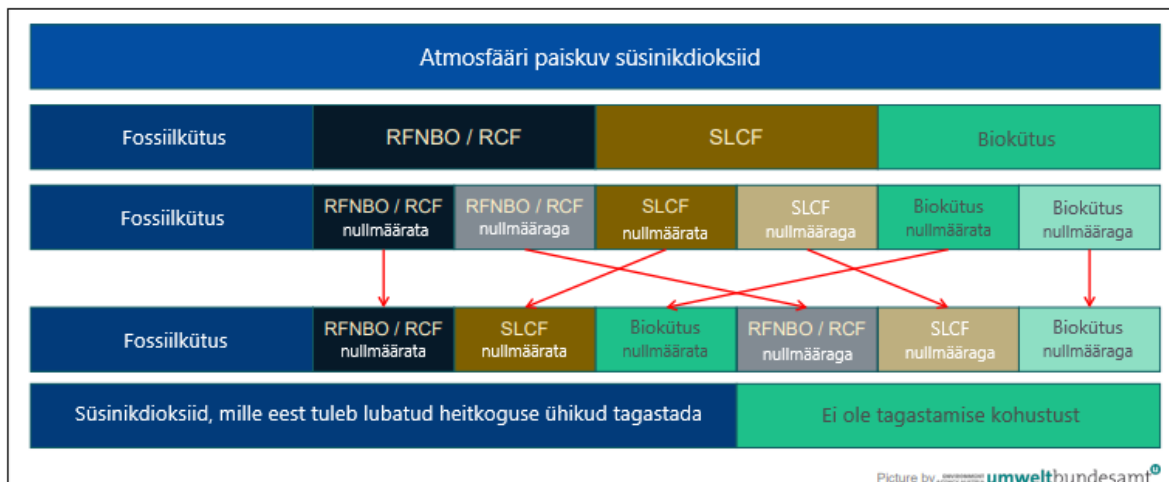
- Biokütustele, vedelatele biokütustele ja biomasskütustele, mis vastavad RED II säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele;
- Muust kui bioloogilise päritoluga taastuvkütustele (RFNBO) või ringlussevõetud süsinikupõhistele kütustele (RCF), mis vastavad RED II kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele;
- Väheste süsinikuheitega sünteetilistele kütustele (SLCF), kui need vastavad MRR-i artikli 39a lõikes 4 sätestatud kriteeriumile.

MRR eristab kõigil neil juhtudel nullmääraga ja nullmäärata süsiniku osasid. Kuigi eeldatakse, et käitajad ei osta ega kasuta vabatahtlikult selliseid kütuseid, mis ei ole nullmääraga, siis on olemas võimalus, et käitaja ei suuda esitada nullmääratõendamiseks vajalikke tõendeid, või ei suuda neid iga-aastase heitkoguse aruande tõendamiseks ja esitamiseks õigeaegselt esitada. Selleks peavad asjakohased vormid võimaldama aru anda nullmäärata süsinikust, mis parandab läbipaistvust võrreldes lihtsa aruandmisega „tavalise fossiilkütuse” kategoorias.

Seire ja aruandluse osas laiendab MRR juba olemasolevat lähenemist biomassi jaoks: üldjuhul eeldatakse, et seiratav kütus võib sisaldada kõigi seitsme võimaliku osa segu (vt joonis 1):

- fossiilne süsinik;
- biomassi nullmääraga ja nullmäärata osad;
- RFNBO/RCFi nullmääraga ja nullmäärata osad;
- SLCFi nullmääraga ja nullmäärata osad.

Biomassi puhul on see osutunud kasulikuks. Siiski on tõenäolisem, et RFNBO/RCF ja SLCF ostetakse puhaste kütustena või määratletud osadega segakütusena. Kui see on nii, siis eeldatakse, et asjakohased tõendid nullmäärakohta on kättesaadavad (nt liidu andmebaasist) ja nullmäärata osa määramine ei ole vajalik. See kajastub MRR-i nõuetes. Lisaks eristab MRR biomassi ja muud nullmääraga süsinikku asjaolu, et biomassi saab määrata laborianalüüsides (14C meetod või sorteerimine), samas kui RFNBO, RCF ja SLCF puhul on see võimatu (nendes sisalduv süsinik võib pärineda fossiilsest või biomassist või isegi atmosfääri CO<sub>2</sub>-st). Laboratoorsete analüüsides ei ole võimalik eristada nullmääraga ja nullmäärata biomassi. Erinevad reeglid eri tüüpi kütuste ja materjalide kohta on kirjeldatud eraldi järgmistes jaotistes.



Joonis 1. Ülevaade kütuses sisalduvatest võimalikest osadest

### 3.2 ELI HKSi ja RED II vastavusse viimine

Kehtiva MRRi oluline element on biomassi nullmäär, samuti RFNBO, RCF ja vähese süsinikuheitega sünteetiliste kütuste nõuete ühtlustamine taastuvenergia direktiivi<sup>9</sup> (RED II) nõuetega, mida käsitletakse 3. peatükis.

**Säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide** kohaldamise asjakohased sätted (käesolevas dokumendis nimetatakse neid ühiselt „**RED II kriteeriumiteks**“) on biomassi puhul esitatud MRRi artikli 38 lõikes 5 ning muude juhtumite puhul MRRi artikli 39a lõikes 3 ja artikli 3 punktis 23h.

Biokütuste, vedelate biokütuste või biomasskütuste puhul nõuab artikli 38 lõige 5, et lähtevoo nullmääraga biomassiosa arvestamiseks peavad olema täidetud RED II kriteeriumid. Vastavust asjakohastele kriteeriumidele loetakse tõendatuks ka siis, kui käitaja esitab tõendid biokütuse, vedela biokütuse või biogaasi ostu ja koguse tühistamise kohta UDBs. Artikli 38 lõige 5 selgitab, et **kui need kriteeriumid ei ole täidetud, tuleb materjali käsitleda kui nullmäärata**, st esialgset heitekoefitsienti tuleb pidada lõplikuks heitekoefitsiendiks. Lisaks selgitab see, et kui RED II kriteeriume üldse ei kohaldata, võrdub nullmääraga biomassiosa biomassiosaga (st kogu biomassi kogus võib olla nullmääraga).

*New!*

Artikli 39a lõike 3 kohaselt peavad RFNBO ja RCF puhul olema täidetud kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid, et neid saaks arvestada lähtevoo nullmääraga RFNBO ja RCF osa hulka. Nõue on täidetud ka siis, kui käitaja esitab tõendid ostu ja RFNBO või RCF koguse tühistamise kohta UDBs. Artikli 39 lõikes 3 on selgitatud, et kui need kriteeriumid ei ole täidetud, tuleb kütust käsitleda kui nullmäärata kütusena.

*New!*

Vähese süsinikuheitega sünteetiliste kütuste puhul on olukord erinev kui biomassi, RFNBO ja RCFide puhul. SLCFide määratlus sisaldab juba nõuet täita kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume, mis tähendab, et nende elutsükli jooksul tekkivad kasvuhoonegaaside heitkogused peavad olema 70% väiksemad kui fossiilkütuste võrdlusaluse heitkogused. Seega teoreetiliselt ei eksisteeri nullmäärata SLCFe. Sellegipoolest eristatakse MRRis nullmääraga ja nullmäärata süsiniku ka SLCFide puhul, mis on mõeldud olukorraks, kus käitaja ei saa esitada tõendeid asjakohase sertifitseerimise kohta.

**New!**

### 3.3 Mõisted

#### 3.3.1 Üldised mõisted

MRRi 2024. aasta muudatuse artiklis 3 on toodud mõned ajakohastatud mõisted järgmiselt:

23g) „puhas kütus“ – puhtal kujul kütus, mis sisaldab ainult ühte järgmistest osadest:

- i) fossiilne osa;
- ii) nullmäärata biomassiosa;
- iii) nullmääraga biomassiosa;
- iv) nullmäärata muu kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuse või ringlussevõetud süsinikupõhise kütuse osa;
- v) nullmääraga muu kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuse või ringlussevõetud süsinikupõhise kütuse osa;
- vi) nullmäärata vähese süsinikuheitega sünteetiline osa;
- vii) nullmääraga vähese süsinikuheitega sünteetiline osa;
- viii) selliste kütuste osa, mis sisaldavad süsinikku, mis ei ole käesoleva määruse III lisa tabelis 1 loetletud fossiilkütustest pärit süsinik ega biomassist, muudest kui bioloogilise päritoluga taastuvkütustest, ringlussevõetud süsinikupõhistest kütustest või vähese süsinikuheitega sünteetilistest kütustest pärit süsinik.

34) „segakütus“ – kütus, mis sisaldab vähemalt kahte järgmist liiki süsinikku:

- i) biomassist pärit süsinik;
- ii) muudest kui bioloogilise päritoluga taastuvkütustest või ringlussevõetud süsinikupõhistest kütustest pärit süsinik;
- iii) vähese süsinikuheitega sünteetilistest kütustest pärit süsinik;
- iv) muu fossiilne süsinik;

või mis sisaldab nii nullmääraga süsinikku kui ka muud süsinikku.

Antud mõisted, eriti „puhas kütus“, on olulisemad õhusõiduki käitajatele, kes peavad eri kütuseliikide segude ostmisel eri osasid eraldama, et iga kütuse puhaste koguste kohta eraldi aru anda. Puhta kütuse mõiste võib aga olla abiks ka käitajatele. Kui nad ostavad kütuseid, mille tarnija on määratlenud „puhtaks“, ei ole vaja erinevaid võimalikke osasid enam kindlaks määrata, vaid tuleb kõik ebaolulised osad nulliks lugeda.

#### 3.3.2 Biomass ja sellega seotud mõisted

MRRi artikkel 3 kopeerib biomassiga seotud mõisted<sup>10</sup> RED II-st järgmiselt:

21) „biomass“ – põllumajandusest (kaasa arvatud taimsed ja loomsed ained), metsamajandusest ja nendega seotud tööstusharudest, sealhulgas kalandusest ja vesiviljelusest pärit bioloogilise päritoluga toodete, jäätmete ja jääkide biolagunev osa ning jäätmete, sealhulgas bioloogilise päritoluga tööstus- ja olmejäätmete biolagunev osa;

21a) „biomasskütused“ – biomassist toodetud gaas- ja tahked kütused;

<sup>10</sup> Siin esitatud mõisted ei ole üksteist välistavad. Näiteks võivad jäätmed ja jäägid olla samaaegselt biomasskütused või vedelad biokütused, kui neid kasutatakse kütustena ilma täiendava töötlemiseta.

21b) „biogaas“ – biomassist toodetud gaaskütused;

21c) „jäätmelad“ – jäätmelad, nagu need on määratletud direktiivi 2008/98/EÜ artikli 3 punktis 1, välja arvatud ained, mida on tahtlikult muudetud või saastatud kõnealusele määratlusele vastamiseks;

21d) „jääk“ – aine, mis ei ole tootmisprotsessi vahetuks eesmärgiks olev lõpptoode; selle tootmine ei ole tootmisprotsessi esmaseks eesmärgiks ja selle tootmiseks ei ole protsessi tahtlikult muudetud;

21e) „põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsanduse jäägid“ – otseselt põllumajanduses, vesiviljeluses, kalanduses ja metsanduses toodetud jäägid, mis ei hõlma seotud tööstusharude või töötlemise jääke;

22) „vedelad biokütused“ – energia, sealhulgas elektri-, soojus- ja jahutusenergia (välja arvatud transpordi jaoks kasutatav energia) saamiseks kasutatav vedelkütus, mis on toodetud biomassist;

23) „biokütused“ – transpordis kasutatav vedelkütus, mis on toodetud biomassist;

Nendest mõistetest võib käitiste kontekstis järelada järgmist:

- Gaasilisele biomassile viidatakse kui **biogaasile**, kuid see sisaldub ka mõistes **biomasskütus**;
- Käitistes kasutatavat vedelat biomassi nimetatakse **vedelaks biokütuseks**.
- Mõiste „**biokütus**“ on asjakohane ainult transpordi eesmärgil (ELi HKSis on see oluline lennunduse, meretranspordi ja HKS2 jaoks).
- Tahke biomass sisaldub **biomasskütuse** mõistes.

Pange tähele, et kütuseid ja materjale saab töödelda ka teistes tööstusharudes peale biomassi definitsioonis mainitud. „Aatomi jälgimise“ lähenemisviisi rakendades jääb biogeenne<sup>11</sup> materjal biogeenseks. Kuid see, kas sellele saab rakendada nullmäära või mitte, võib töötlemise tagajärjel muutuda.

**Dokumendi parema loetavuse huvides on selles dokumendis kasutatud terminit „biomass“, kui täpsemalt tuleks viidata „biokütustele, vedelatele biokütustele või biomasskütustele või segakütuste biogeensetele osadele, mis kuuluvad nendesse kategooriatesse“.**

Lisaks tuleb meeles pidada, et taastuvenergia direktiiv reguleerib selle nimetusele kohaselt ainult biomassi **energeetilist kasutamist**. Sellest tulenevalt kohaldatakse RED II kriteeriume, nagu on sõnastatud nimetatud direktiivi artiklis 29, *elektri-, soojus- ja jahutusenergia tootmisele biokütustest, vedelatest biokütustest või biomasskütustest*. ELi HKSis raames tuleks mõistet „soojusenergia“ tõlgendada laialt, hõlmates kõiki soojuse tootmise liike (möödetav ja mittemöödetav soojus). Seega ei piirdu kütmine ainult energeetikasektori käitistega, vaid on kohaldatav ka tööstuskäitistele. Näiteks biomasskütust või vedelat biokütust, mida kasutatakse ahjudes või põletusahjudes füüsiliste kaupade, näiteks tsemendi või lubja tootmiseks, tuleks pidada „kütmiseks kasutatavaks“. Kui aga biomass kasutatakse käitistes **protsessi sisendmaterjalina** (nt kui biomassi materjali kasutatakse keemiliseks sünteesiks) ja kui sellisest biomassist saadava soojuse taaskasutamine ei ole selle peamine eesmärk, siis ei kuulu see biomass RED II reguleerimisalasse ning seega ei kohaldu ka säästlikkuse ja kasvuhuonegaaside heite vähendamise kriteeriumid. Sellisele materjalile võib ELi HKSis alusel rakendada nullmäära, kui see vastab ilma täiendavate piiranguteta „biomassi“ mõistele.

<sup>11</sup> Sõna viitab bioloogilistest allikatest pärinevale.

Pädevad asutused peaksid tagama<sup>12</sup>, et säästlikkuse kriteeriumidest vabastatakse ainult need biomassi kogused, mida ei kasutata põletamiseks.

Antud juhendi I lisa (jaotis 7.1) sisaldab informatiivset loetelu materjalidest, mida võib pidada biomassiks (ilma et see piiraks säästlikkuse või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide kohaldamist).

### 3.3.3 RFNBO ja RCF

MRRi artikkel 3 kopeerib RED II-st<sup>13</sup> järgmised mõisted:

36) „muud kui bioloogilise päritoluga taastuvkütused“ – vedelad ja gaasilised kütused, milles sisalduv energia pärineb muudest taastuvatest energiaallikatest kui biomass;

35) „ringlussevõetud süsinikupõhised kütused“ – vedel- ja gaaskütused, mis on toodetud taastumatut päritolu vedelatest või tahketest jäätmevoogudest, mis ei sobi materjalina taaskasutamiseks vastavalt direktiivi 2008/98/EÜ artiklile 4, või taastumatut päritolu jäätmetöötuse gaasist ja heitgaasist, mis tööstuskäitiste tootmisprotsessis vältimatult ja tahtmatult tekib.

Joonis 2 annab ülevaate erinevatest kütuseliikidest, mis põhinevad nende tootmismeetoditel, toormaterjalidel ja energiaallikatel.

| Süsinikuallikas  | Töödeldud koos... |                 | Puhas/puhastatud, töödeldud  | H <sub>2</sub> (taastuvatest allikatest)                       | H <sub>2</sub> (madala C-sisaldusega = tuumaenergiast või CCSist) | Mistahes muu H <sub>2</sub> (hall,...) |
|--|-------------------|-----------------|------------------------------|--|---|--|
|  | RED Art. 29a(1)   | RED Art. 29a(2) |                              |  |   |  |
| Biomass (v.a jäätmed/jäägid)                             | RED Art. 29a(1)   | RED Art. 29a(2) | Kogu bioenergia              | -  | -   | -                                      |
| Biomassi jäätmed/jäägid                                  | RED Art. 29a(1)   | RED Art. 29a(2) | Nt jäätmetest saadud kütused | Nt HVO (Hydrotreated Vegetable Oil ehk hüdromeenitud taimeõli) |   |  |
| Tahkete/vedelate jäätmete fossiilne osa (RED Art. 3(35)) | RED Art. 29a      | RED Art. 29a    | Vedelad/gaasilised kütused*  | Vedelad/gaasilised kütused*                                    | Vedelad/gaasilised kütused*                                       | -                                      |
| CO <sub>2</sub> teatud suitsugaasides (RED Art. 3(35))   | RED Art. 29a      | RED Art. 29a    | -                            | Vedelad/gaasilised kütused*                                    | Vedelad/gaasilised kütused*                                       | -                                      |
| CO <sub>2</sub> (DACist või BECist**)                    | RED Art. 29a      | RED Art. 29a    | -                            | Vedelad/gaasilised kütused*                                    | -   | -                                      |
| Süsinikusisaldus puudub                                  |                   |                 | -                            | H <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub>                               | H <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub>                                  | -                                      |

■ Bioenergia   
 ■ RFNBO   
 ■ RCF   
 ■ SLCF

\* Vedelad ja gaasilised kütused, mida tavaliselt nimetatakse e-kütusteks, elektrienergiast toodetavateks vedelkütusteks ja gaasiks, sünteetiliseks maagaasiks jne.  
 \*\* Direct Air Capture - otsene õhust püüdmine, Bio-Carbon Capture - biosüsiniku püüdmine  
 \*\*\* Gas Market Directive ehk gaasituru direktiiv (EL) 2024/1788

Joonis 2. Ülevaade nullmääraga kütustest, nende toormaterjalidest ja tootmiseks kasutatavatest energiaallikatest

<sup>13</sup> MRRi I lisa 1. jaotise punktis 8 nõutakse, et käitaja seirekava peab sisaldama „menetluse kirjeldust, mille abil hinnatakse, kas biomassi lähtevood vastavad artikli 38 lõikele 5“. Pädevad asutused hindavad seda käitiste või õhusõiduki käitajate seirekava kinnitamise käigus.

<sup>14</sup> Muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 18. oktoobri 2023. aasta direktiiviga (EL) 2023/2413.

RFNBOD on taastuenergiast toodetud kütused, mida ei toodeta biomassist. Kõige silmapaistvam näide RNFBOst on elektrolüüsi teel toodetud roheline vesinik. Kuna vesiniku põlemine ei põhjusta CO<sub>2</sub> heitkoguseid, ei ole see iseenesest ELi HKSis nullmäära kohaldamise seisukohalt oluline. Sellesse kategooriasse kuuluvad rohelisest vesinikust *saadud* kütused, näiteks e-metanool või kogutud CO<sub>2</sub>-st toodetud e-diisel. Enamik RFNBOsid on e-kütused ehk taastuvast elektrist toodetud kütused.

RCFid on sarnased RFNBODEga, kuid neid toodetakse taastumatutest jäätmevoogudest (vedelad või tahked) või jäätmetöötuse gaasist<sup>14</sup>. RCFid ei pea olema toodetud täielikult taastuvatest energiaallikatest, kuigi neil on siiski kasvuhoonegaaside heite vähendamise nõue. Näideteks on sünteetiline diisel või metanool olmejäätmetest või ringlussevõtmast plastist.

E-kütused võivad kuuluda samaaegselt nii RFNBODE kui ka RCFide kategooriasse. MRR käsitleb neid alati ühes kategoorias, on ainult üks „RFNBO või RCF osa“.

### 3.3.4 Väheste süsinikuheitega sünteetilised kütused

*New!*

MRRi 2024. aasta muudatusega lisati artikli 3 punktis 23h väheste süsinikuheitega sünteetiliste kütuste määratlus, mis viitab direktiivile (EL) 2024/1788 („gaasidirektiiv“):

*Vastavalt direktiivi (EL) 2024/1788 artikli 2 lõikele 13: „väheste CO<sub>2</sub> heitega kütused“ – direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 2 punktis 35 määratletud ringlussevõetud süsinikupõhised kütused, väheste CO<sub>2</sub> heitega vesinik ja sünteetilised gaasilised ja vedelkütused, mille energiasisaldus tuleneb väheste CO<sub>2</sub> heitega vesinikust ja mis vastavad kasvuhoonegaaside heite vähendamise 70% künnisele, võrreldes muude kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuste fossiilkütuste võrdlusväärtusega, mis on kehtestatud vastavalt direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29a lõikele 3 vastu võetud metoodikas [st RED II].*

Väheste süsinikuheitega sünteetilised kütused (SLCFid) on gaasilised ja vedelad kütused, mille energiasisaldus pärineb „madala süsinikusisaldusega vesinikust“, st need on sarnased RFNBO/RCFIGa, kuid toodetud teisest energiaallikast. See erinev energiaallikas, kuigi mitte täielikult taastuv, peab siiski vastama 70% kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumile.

## 3.4 RED II kriteeriumide mõju segakütustele ja segamaterjalidele

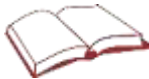
### 3.4.1 Biomass

Lähtevoog<sup>15</sup> võib olla kas fossiilne, biomass või nende segu. RED II kriteeriumide kohaldamine biomassile toob kaasa vajaduse eristada veel järgmisi lähtevoog tüüpe (mõned võivad näida teoreetiliste juhtumitena):

<sup>14</sup> Sellesse kategooriasse võivad kuuluda ka heitgaasid, nagu need on määratletud ELi HKS-i tasuta eraldamise eeskirjades.

<sup>15</sup> Lähtevoog tähendab heitkoguseid tekitavat kütust või protsessimaterjali. Üksikasju vt juhenddokumendist nr 1 (Üldised suunised käitistele).

1. Fossiilsed lähtevood;
2. Biomass, mille puhul rakenduvad säästlikkuse ja/või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid:
  - Kriteeriumid on täidetud: Biomass on nullmääraga;
  - Kriteeriumid ei ole täidetud: Biomassi käsitletakse nagu fossiilset lähtevoogu, st nende heitkoguste eest tuleb lubatud heitkoguse ühikud tagastada. Komisjoni iga-aastase heitkoguse aruande vormis esitatakse fossiilsetest osadest ja mittesäästlikust biomassist pärinev heitkogus eraldi.
3. Biomass, mille puhul RED II kriteeriumid ei kehti: Alati nullmääraga.
4. Sega lähtevood:
  - (a) Fossiilse/biomassi segu, mille puhul RED II kriteeriumid ei kehti või kui need kehtivad ja on täidetud: Heitekoefitsient on esmane heitekoefitsient<sup>16</sup>, mis on korrutatud fossiilse osaga.
  - (b) Fossiilse/biomassi segu, mille puhul kehtivad RED II kriteeriumid ja mis ei ole täidetud: Kogu lähtevoogu käsitletakse fossiilsena.
  - (c) Biomassi segu või fossiilne/biomass segu, mille puhul kehtivad RED II kriteeriumid ja ainult osa biomassist vastab kohaldatavatele RED II kriteeriumidele: Neid lähtevooge tuleb käsitleda nagu punkti 4 alapunktis a, esitades eraldi aruanded nullmääraga biomassiosa, nullmäärata biomassiosa ja fossiilse osa kohta.



#### Näited:

- Punkt (a): Tegemist võib olla näiteks puitkiudplaatidega, mille puhul biomass (puit, mille puhul tagatakse RED II kriteeriumidele vastavus vabatahtliku kava alusel sertifitseerimisega (vt jaotis 3.5)) segatakse vaikudega, mis on tavaliselt valmistatud fossiilsetest toorainetest.
- Punkt (b): See võib olla vedelkütus, mille puhul tarnija väidab, et on lisatud x% biokütust, kuid ei esita selle koguse kohta tõendeid RED II kriteeriumide täitmise kohta vastavalt käesoleva juhendi jaotisele 3.5.
- Punkt (c): Näiteks võib tuua rapsiseemne metüülestri („biodiisel“), mille puhul rapsiseemneõli vastab säästlikkuse kriteeriumidele ja selle kohta on esitatud vastavad tõendid, samas kui metanool pärineb kas fossiilsetest voogudest või väidetavalt on see biomass, kuid RED II kriteeriumide täitmise kohta puudub tõendus.



Pange tähele, et ülaltoodud liigitus eeldab, et kogu lähtevoogu koostis on sama või seda analüüsitakse sama meetodika abil, mille arvutustegurid ei põhine vaikeväärtustel<sup>17</sup>. Siiski võib tekkida olukord, et kasutatakse teatud biokütust, vedelat biokütust või biomasskütust, mille puhul osa tarnitud partiisid vastavad asjakohastele RED II kriteeriumidele, teised aga mitte. Sellisel juhul võib käitaja oma seirekavas ja heitkoguse aruandes käsitleda seda materjali kas ühe lähtevoona, millel on erinevad biomassiosa väärtused, või kahe erineva lähtevoona, millest üks on biomass, mis ei vasta RED II kriteeriumidele, ja teine biomass, mille puhul on RED II kriteeriumid täidetud.

<sup>16</sup> MRRi artikli 3 punkt 36 määratleb: „esmane heitekoefitsient“ tähendab kütuse või materjali süsinikusaldusel, mis hõlmab biomassiosa koos fossiilse osaga, põhinev eeldatav summaarne heitekoefitsient enne selle korrutamist fossiilse osaga, mis annab tulemuseks heitekoefitsiendi.

<sup>17</sup> Sarnaselt näiteks erinevatele söepartidele, mida analüüsitakse eraldi, kuid mis on kõik esitatud sama lähtevoogu „süsi“ all.

Sama lähenemisviisi kohaldatakse segalähtevoogude suhtes, kus biomassiosa vastab asjakohastele säästlikkuse kriteeriumidele ainult mõnikord. Pange tähele, et kummagi lähenemisviisi valik mõjutab sobiva määramistasandi valikut. Kui valitakse eraldi lähtevoog, on säästliku biomassi lähtevoog alati *minimaalne* lähtevoog, samas kui fossiilsete või mittesäästlike biomassiosadega lähtevoog võib sõltuvalt sellega seotud heitkogustest vastata kõrgematele määramistasanditele (vt jaotis 5.2, juhenddokument nr 1).

Ülaltoodud kaalutlused toovad kaasa praktilised tagajärjed seirekava koostamisel seoses biomassiga: Lihtsaim viis oleks kehtestada kirjalik menetlus<sup>18</sup>, mille kohaselt peab käitaja omistama iga käitises kasutatud biomassi partii kas „nullmääraga biomassi“ lähtevooga<sup>19</sup> või „nullmäärata biomassi“ lähtevooga, sõltuvalt sellest, kas on olemas tõendid kohaldatavate säästlikkuse ja/või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide täitmise kohta või mitte. Selliste tõendite saamise viise käsitletakse järgnevas jaotises 3.5.



### 3.4.2 Muud nullmääraga kütused

Nagu just biomassi puhul arutati, võivad kütused koosneda ka mitmest muust osast. Kuigi praktikas on see ebatõenäoline, võib kütus olla näiteks fossiilkütuse, biokütuse ja RFNBO segu. Sellisel juhul tuleb biokütuse ja RFNBO osad määrata eraldi (nt kasutades RED II sertifitseerijate säästlikkuse tõendeid). Kui sellised tõendid on ainult osaliselt kättesaadavad, võib segatud kütus teoreetiliselt koosneda viiest osast: fossiilne, nullmääraga ja nullmäärata biomass, nullmääraga ja nullmäärata RFNBO.

Praktikas peavad käitajad kasutama sarnast lähenemisviisi RFNBO, RCFi ja SLCFi puhul, nagu on kirjeldatud jaotises 3.4.1 ainult biomassi puhul: st käitaja peab iga vastuvõetud kütusepartii puhul rakendama kirjalikku menetlust, et dokumenteerida, kas on olemas vastav säästlikkuse tõend või samaväärne tõend, millise kütuse osa suhtes partii tuleb arvestada ja kas erinevaid osasid peetakse eraldi lähtevoogudeks või tuleb need esitada ühiselt segatud lähtevoogudena.

## 3.4 Praktiline lähenemine RED II kriteeriumidele

**Märkus: See jaotis kehtib kõigi nullmääraga kütuste, mitte ainult biomassi kohta.**

Komisjoni taastuvenergiade pühendatud veebisait on:

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



Teavet biokütuste, biomasskütuste ja teiste nullmääraga kütuste sertifitseerimise vabatahtlike kavade kohta leiate aadressilt

[https://energy.ec.europa.eu/index\\_en](https://energy.ec.europa.eu/index_en)

Antud veebisaidid peaksid olema kasulikud, et otsida suuniseid kõigis küsimustes, mis on seotud RED II kriteeriumide hindamisega, mida ELi HKS-i veebisaitidel esitatud suunised ei hõlma.

<sup>18</sup> Vaadake juhenddokumenti nr 1 teemal „kirjalikud menetlused“ seirekava lisana.

<sup>19</sup> Pange tähele, et seirekava ja heitkoguse aruande vormides kasutatakse ka lihtsamat terminoloogiat „säästlik biomass“ ja „mittesäästlik biomass“, kus „RED II nõuetele vastav/mittevastav“ oleks täpsem.

RED II kohaselt on ettevõtjatel kolm võimalust tõendada vastavust RED II nullmäära kriteeriumidele:

- „riikliku kava“ kaudu<sup>20,21</sup>;
- kasutades „vabatahtlikku riiklikku või rahvusvahelist kava“<sup>20</sup>, mida liikmesriik aktsepteerib. Kui komisjon on kava ametlikult tunnustanud, peavad kõik liikmesriigid aktsepteerima kava sertifikaate ja säästlikkustõendeid. Seetõttu annab tunnustatud kava kasutamine käitajatele õiguskindluse, tagab RED II nõuete ühtlustatud rakendamise ja vähendab vajadust täiendavate dokumentide järele;
- esitades ise kõik asjakohased tõendid ja kasvuhoonegaaside heitkoguste arvutused, lastes teavet nõuetekohaselt auditeerida<sup>22</sup> (kui liikmesriigi ametiasutused seda lähenemisviisi aktsepteerivad).

**ELi HKS-i MRV eeskirjade kohase nullmäära puhul lasub lähtevoogu vastavuse nõutavatele säästlikkuse ja/või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele tõendamise kohustus ELi HKS-i käitajal või õhusõiduki käitajal, laevandusettevõtjal või HKS2 ettevõtjal<sup>23</sup>.** Võimalikke tõendeid saab esitada kohaldatavatest dokumentidest, millega tagatakse vastavus riiklikule süsteemile, või selliste säästlikkust tõendavate sertifikaatide kättesaadavusest, mis on välja antud komisjoni või käitise (või õhusõiduki käitajat haldava) liikmesriigi poolt RED II alusel tunnustatud vabatahtliku kava alusel (vt jaotised 3.5.3–3.5.4). Esitatud tõendites tuleks lisaks märkida tarnitud biomassi või muu kütuse kogus ja teha kindlaks partii, millega need on seotud. Kui biomassi või muud kütust ei ole veel sertifitseeritud (või kui sertifitseerimine ei hõlma kõiki tarneahela etappe), peaksid käitajad või õhusõiduki käitajad vajaliku hindamise ise läbi viima ja laskma seda vastavalt auditeerida liikmesriigi seadusandlusega tunnustatud audiitoril. Pange tähele, et liikmesriigi siseriiklikud õigusaktid võivad sisaldada muid sätteid. Mõned liikmesriigid võivad näiteks aktsepteerida ainult biomassi, mis on sertifitseeritud komisjoni tunnustatud kava alusel.

**Kui vastavust kohaldatavatele RED II kriteeriumidele ei ole võimalik rahuldavalt kinnitada pädevale asutusele<sup>24</sup>, tuleb vastavat biomassi või muud kütust käsitleda nagu fossiilset lähtevoogu ja sellele ei saa nullmäära rakendada.**

<sup>20</sup> Ettevõtjad saavad mõlemal juhul kasutada liidu andmebaasi (UDB; vt jaotis 5.5).

<sup>21</sup> Eeldusel, et liikmesriigi ametiasutused aktsepteerivad antud lähenemisviisi RED II nõuetele vastavuse tõendamiseks, st kõik biomassi toetuskavad ei ole tingimata RED-i nõuetega kooskõlas.

<sup>22</sup> Selline audit on RED II artikli 30 lõike 3 kohaselt kohustuslik: [...] *Liikmesriigid nõuavad, et ettevõtjad tagaksid esitatava teabe asjakohasele standardile vastava sõltumatu auditeerimise ning esitaksid tõendid auditi tegemise kohta.* [...] Antud auditit saab läbi viia ELi HKS-i tõendaja ainult siis, kui viimasel on selle ülesande jaoks tõendatud pädevus (st akrediteering) (vt jaotis 3.5.6.5).

<sup>23</sup> Laevandusettevõtjate ja HKS2 ettevõtjate kohta on komisjoni poolt kättesaadavaks tehtud spetsiaalsed juhenddokumendid, neid ettevõtjaid mainitakse siin ainult üks kord, samas kui ülejäänud dokument keskendub käitistele ja õhusõiduki käitajatele.

<sup>24</sup> Mitte ainult pädev asutus, vaid ka tõendaja hindab tõendamise käigus, kas tõendid säästlikkuse kriteeriumide täitmiseks on piisavad.

### 3.5.1 Üldised kohustused

Liikmesriik, kus käitis asub, või õhusõiduki käitajate puhul haldav liikmesriik vastutab eeskirjade kindlaksmääramise eest, mille kohaselt tuleb tõendada lähtevoovastavust RED II kriteeriumidele, et seda saaks liikmesriigis nullmääraga rakendada. RED II kohased sertifitseerimiskavad võivad hõlmata tarneahela eri osi ning „ettevõtjad“ sertifitseeritakse sageli ainult tarneahela ühe osa jaoks. ELi HKS-i puhul lasub RED II kriteeriumidele vastavuse tõendamise kohustus biomassi või muu kütuse kasutajal, st käitise käitajal või õhusõiduki käitajal, sest need on isikud, kellel on kohustus heitkogustest aru anda. Praktilistel põhjustel peab käitaja või õhusõiduki käitaja aga sageli toetuma kolmandate isikute, st biomassi või muu kütuse tarnija või tootja esitatud andmetele ja teabele<sup>25</sup>.



### 3.5.2 Millised kriteeriumid kehtivad biomassile?

**Märkus:** See jaotis on koopia juhenddokumendi nr 1 (Üldised suunised käitistele) jaotisest 6.3.7. Kuna komisjoni suunised võidakse aeg-ajalt ajakohastada, peaksid käitajad regulaarselt kontrollima, kas JD 1 või selle dokumendi uued versioonid on saadaval. Vastuolude korral tuleks tutvuda viimati avaldatud dokumendiga.



Nagu jaotises 3.1 kirjeldatud, kehtestab 2024. aasta muudatus MRRis selge eristuse nullmääraga ja nullmäärata süsiniku vahel. See täiustus kajastub artikli 38 lõikes 5<sup>26</sup>. See on peamine ühendusartikkel MRRi nõuete ja RED II vahel ning eelkõige selles, kuidas tuleb kohaldada RED II säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume, et võimaldada biomassist pärinevatele heitkogustele nullmäärade rakendamist. Tähelepanu vääriavad järgmised punktid:

**New!**

<sup>25</sup> Vt jaotist 3.5.5 RED II sertifitseerimiskavade toimimise kohta.

<sup>26</sup> MRRi artikli 38 lõige 5:

*Selleks, et biokütuseid, vedelaid biokütuseid ja biomasskütuseid saaks võtta arvesse lähtevoovastavusega biomassiosa määramisel, peavad need vastama direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõigetes 2–7 ja 10 sätestatud säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele.*

*Jäätmetest ja jääkidest (välja arvatud põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsamajanduse jääkidest) toodetud biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused peavad siiski vastama üksnes direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõikes 10 sätestatud kriteeriumidele. Käesolevat lõiku kohaldatakse ka selliste jäätmete ja jääkide suhtes, mis on kõigepealt töödeldud tooteks ning seejärel täiendavalt töödeldud biokütusteks, vedelateks biokütusteks ja biomasskütusteks.*

*Tahketest olmejäätmetest toodetud elektri-, soojus- ja jahutusenergia puhul ei kohaldata direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõikes 10 sätestatud kriteeriume.*

*Direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõigetes 2–7 ja 10 sätestatud kriteeriume kohaldatakse olenemata biomassi geograafilisest päritolust.*

*Direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõiget 10 kohaldatakse direktiivi 2003/87/EÜ artikli 3 punktis e määratletud käitise suhtes.*

*Vastavust direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõigetes 2–7 ja 10 sätestatud kriteeriumidele hinnatakse kooskõlas kõnealuse direktiivi artikliga 30 ja artikli 31 lõikega 1. Kriteeriumid võib lugeda täidetuks ka juhul, kui käitaja esitab tõendid sellise biokütuse, vedela biokütuse või biogaasi koguse ostmise kohta, mis on seotud vastava koguse tühistamisega artikli 31a kohaselt loodud liidu andmebaasis või liikmesriigi poolt kõnealuse direktiivi artikli 31a lõike 5 kohaselt loodud riiklikus andmebaasis. Kui nimetatud andmebaasides tühistatud koguste puhul ilmneb hiljem säästlikkuse tõendamise osas mittevastavus, parandab pädev asutus tõendatud heitkoguseid vastavalt.*

*Kui kasutatav biomass ei vasta käesolevale lõikele, käsitatakse selles sisalduvat süsinikku fossiilse süsinikuna.*

*Kui käesoleva lõike esimese kuni kuuenda lõigu kohaselt biomassi suhtes direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõigetes 2–7 ja 10 sätestatud kriteeriume ei kohaldata, võrdub biomass nullmääraga biomassiosa selle biomassiosaga.*

- Kuna RED II kehtib taastuenergia suhtes, kohaldatakse RED II kriteeriume ainult biomassi energiakasutusele ELi HKSis. Segaduse vältimiseks ei säilita 2024. aasta muudatus artikli 38 lõige 5 viidet „põletamiseks kasutatavale biomassile“. Küll aga on lisatud uus alapunkt, milles on selgesõnaliselt öeldud, et Seda on selgitatud MRRis, kuna artikli 38 lõikes 5 on sätestatud, et „kui ... [RED II kriteeriumid] biomassi suhtes ei kehti, võrdub nullmääraga biomassiosa selle biomassiosaga“.<sup>27</sup>
- Kuna RED II ise ei sisalda mõiste „käitis“ määratlust, selgitab MRR, et kohaldatakse ELi HKS-i direktiivi „käitise“ mõistet<sup>28</sup>.
- Kõik RED II artiklis 29 esitatud kriteeriumid ei kehti. Eelkõige:
  - Kohaldatakse RED II artikli 29 lõigetes 2–7 sätestatud „maa-aladega“ seotud säästlikkuse kriteeriume;
  - Kohaldatakse RED II artikli 29 lõikes 10 sätestatud kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume;
  - Elektritootmise täiendavad tõhususe kriteeriumid (RED II artikli 29 lõige 11) ei kehti.

Mõned RED II artikli 29 lõikes 1 sisalduvad sätted on nende kohaldatavuse selgitamiseks kopeeritud MRRi. See hõlmab eelkõige lihtsustamist, et tahkete olmejäätmete suhtes ei kohaldata kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume. Lisaks sellele kohaldatakse RED II kriteeriume sõltumata biomassi geograafilisest päritolust.

Märkus: RED II muudeti 2023. aastal (<sup>29</sup>), kusjuures liikmesriikide ülevõtmise tähtaeg oli 21. mai 2025. Selle tähtaja pragmaatiliseks käsitlemiseks peaksid käitajad esitama tõendid kriteeriumide kohta, mis kehtisid biomassi või muu nullmääraga kütuse tootmise ajal, isegi kui seda ladustati ja kasutati hiljem.

Joonisel 3 on esitatud „otsustuspuu“, mida käitaja võib järgida, et määrata kindlaks, millised kirjalikud menetlused tuleb lisada seirekavasse ja määrata biomassi heitekoefitsient. Sellel pildil olevad nummerdatud sammud tähendavad järgmist:

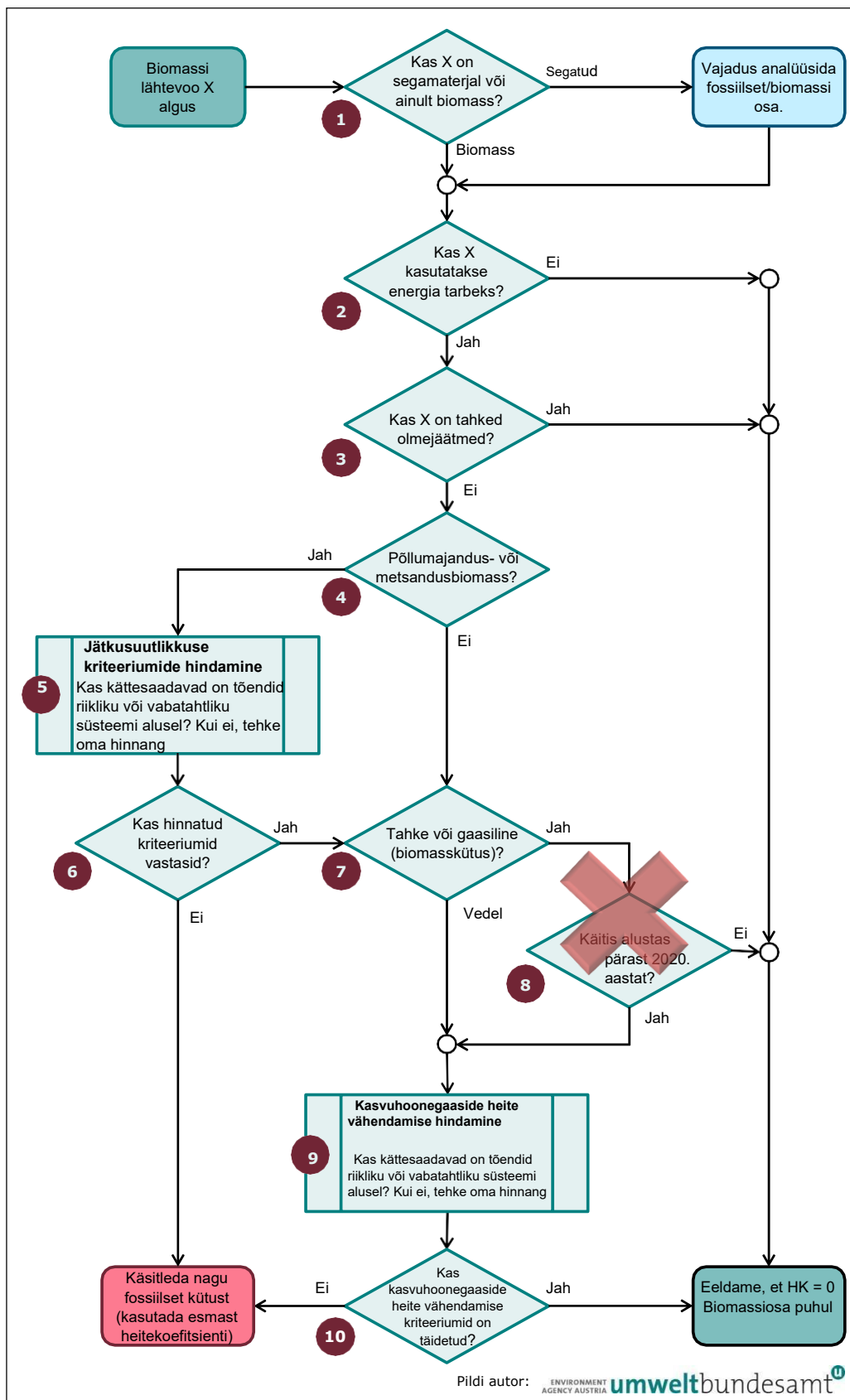
1. Esmalt tuleb kindlaks teha, kas lähtevoog koosneb ainult biomassist või on see segatud fossiilse osaga. Viimasel juhul on vajalik biomassiosa vastav analüüs või mõistliku vaikeväärtuse rakendamine (vt jaotist 4). Võimalus kohaldada nullheitekoefitsienti kehtib ainult lähtevoos biomassiosa suhtes. Kui biomassiosa tuleks määrata sertifitseerimiskava säästlikkustõendite põhjal, vaadake jaotist 4.4.2.

<sup>27</sup> Esineb piirjuhtumeid, kus ei pruugi olla selge, kas materjal on kütus või protsessi sisend, näiteks pooride moodustajad keraamikatööstuses. Kui CO<sub>2</sub>-heide tuleneb protsessist, mille peamine eesmärk on muu kui soojuse tootmine, võib pädev asutus nõustuda, et lähtevoog ei toimi kütusena. Seega on sellistel lähtevoogudel mitteenergeetiline eesmärk ja seetõttu ei kohaldata säästlikkuse kriteeriume.

<sup>28</sup> ELi HKS-i direktiivi artikli 3 punkt e: „käitis“ – paikne tehniline üksus, kus tegeldakse ühe või mitme lisa I loetletud tegevusega ja muu tegevusega, mis on tehniliselt otseselt seotud kõnealuses tegevuskohas teostatava tegevusega, mis võivad mõjutada heite kogust ja saastust.

<sup>29</sup> Direktiiviga (EL) 2023/2413.

New!



Joonis 3. Otsustuspuu RED II säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide kohaldamiseks ELi HKSi lähtevoogude seire suhtes

Kui ainult osa lähtevoost on biomass, kehtivad järgnevad sammud ainult selle biomassiosa kohta. Kui aga RED II kriteeriumide täitmiseks vajalikud tõendid on kättesaadavad ainult selle biomassiosa ühe osa kohta, kohaldatakse jaotises 3.4 nimetatud juhtumit, kus on kolm osa (üks fossiilne osa, üks nullmäärata biomassiosa, mida käsitatakse fossiilsena, ja biomassiosa, mis on nullmääraga, sest see vastab RED II kriteeriumidele).

2. Määrake kindlaks, kas lähtevoogu kasutatakse energia tarbeks. Järgmisi samme on vaja ainult juhul kui see nii on.
3. Kui lähtevoog on tahked olmejäätmed, ei ole vaja arvesse võtta täiendavaid kriteeriume. Biomassiosa võib olla nullmääraga.
4. Määrake, kas lähtevoog on mis tahes liiki metsa- või põllumajandusbiomassi või „(toodetud) põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse või metsanduse jääkidest“, kuna selliste lähtevoogude suhtes kohaldatakse (RED II artikli 29 lõigete 2–7) „maa-aladega seotud“ säästlikkuse kriteeriume<sup>30</sup>. Muude jääkide või jäätmete (sealhulgas igasuguste tööstusjäätmete puhul, kui need sisaldavad biomassi) puhul tuleb täita ainult kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume. Täiendavat arutelu „jäätmete“ mõiste üle vt jaotisest 3.5.6.4.

Pange siiski tähele, et RED II artiklis 29 ei ole loomsetest, vesiviljeluse ja kalanduse jääkidest saadava biomassi puhul loetletud konkreetseid maa-aladega seotud säästlikkuse kriteeriume. RED II V ja VI lisas ei ole samuti vaikeväärtusi. Seetõttu peavad käitajad selliste materjalide puhul määrama ainult kasvuhoonegaaside heite vähendamise, mis põhineb nendes lisades kirjeldatud arvutusmeetoditel. Seega minge sammu 7 juurde.

5. Sõltuvalt 4. sammust tuleb hinnata biokütuste, vedelate biokütuste või biomasskütuste tootmise (maa-alaga seotud) säästlikkuse kriteeriume. Lühidalt öeldes võib käitaja tugineda kasutatud materjali/kütuse sertifitseerimisele riikliku süsteemi või (rahvusvahelise) vabatahtliku kava alusel, mille on tunnustanud komisjon või käitise (või õhusõiduki käitajat haldav) liikmesriik. Pädevad asutused võivad nõuda käitajalt tunnustatud kava kasutamist, kui see on olemas. Kui käitajal ei ole sertifitseerimiskava kohast säästlikkustõendit, peab käitaja ise hindama asjakohaseid kriteeriume ja saama tõendajalt<sup>31</sup> kinnituse, tingimusel et siseriiklikud õigusaktid ja pädev asutus lubavad seda liikmesriigis, kus biomassi kasutatakse (õhusõiduki käitajate puhul haldav liikmesriik). Lisateavet sammude 4 ja 5 kohta leiate jaotistest 3.5.5 ja 3.5.6
6. Kui eelmine samm näitab, et asjaomased säästlikkuse kriteeriumid ei ole täidetud, peab käitaja käsitlema materjali nii, nagu oleks see fossiilne, st esmane heitekoefitsient muutub heitekoefitsiendiks.
7. Kui lähtevoog on vedel/vedelik, on kasvuhoonegaaside heite vähendamise hindamine kohustuslik (st olukord on nagu ELi HKS-i kolmandal kauplemisperioodil). Liikuge 9. sammu juurde.

<sup>30</sup> MRR-i artikli 38 lõike 5 teine lõik: „Jäätmetest ja jääkidest (välja arvatud põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsamajanduse jääkidest) toodetud biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused peavad siiski vastama üksnes direktiivi (EL) 2018/2001 artikli 29 lõikes 10 sätestatud kriteeriumidele. Käesolevat lõiku kohaldatakse ka selliste jäätmete ja jääkide suhtes, mis on kõigepealt töödeldud tooteks ning seejärel täiendavalt töödeldud biokütusteks, vedelateks biokütusteks ja biomasskütusteks.“

<sup>31</sup> Täpsemat teavet vt jaotisest 3.5.6.5.

8. „Biomasskütuste“, st tahke või gaasilise biomassi puhul sõltub kasvuhoonegaaside heite vähendamise künnisväärtus neid kasutava käitise tegevuse alustamise kuupäevast. RED II 2023. aasta muudatusega kehtestati see kriteerium aga ka käitistele, mis alustasid tegevust<sup>32</sup> enne 1. jaanuari 2021. Seetõttu peavad ka vanemad käitised (täpsemalt: käitised, mis kasutasid biomassi juba enne 2021. aastat) läbi viima täiendava hindamise<sup>33</sup>. Joonise 3 ajakohastatud versioonis on 8. etapp seetõttu kustutatud. See uus hindamisvajadus kehtib alates kuupäevast, mil liikmesriik rakendab RED II 2023. aasta muudatusi<sup>34</sup>, hiljemalt 21. maist 2025. Kehtivad tabelis 1 esitatud künnisväärtused.
9. Vastavalt RED II artikli 29 lõikele 10, tuleb nõutav kasvuhoonegaaside heite vähendamine arvutada vastavalt RED II artikli 31 lõikele 1. Üksikasju vt jaotisest 3.5.6.2. Nõutud vähendamised on järgmised:
- Biokütuste ja vedelate biokütuste kasutamise korral: vähemalt 50%, kui need on *toodetud* enne 5. oktoobrit 2015 tegevust alustanud käitistes, vähemalt 60%, kui need on toodetud enne 31. detsembril 2020 tegevust alustanud käitistes ja vähemalt 65%, kui need on toodetud 1. jaanuarist 2021 tegevust alustanud käitistes.
  - Biomasskütustest elektri, soojuse ja jahutuse tootmisel (st tahke või gaasilise biomassi *kasutamisel*) kehtivad tabelis 1 esitatud künnisväärtused.
10. Kui kasvuhoonegaaside heite vähendamine ületab kohaldatavat künnisväärtust, võib biomassile määrata nullmäära, vastasel juhul tuleb seda käsitleda nii, nagu see oleks fossiilne. Selle sammuga on hindamine lõppenud.

New!

New!

Pange tähele, et kui selle „otsustuspuu“ tulemusel ei ole vaja esitada tõendeid säästlikkuse või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide kohta, nõuavad mõned liikmesriigid siiski lähtevoo olemuse kinnitust, mis kinnitab, et RED II kriteeriumid ei kohaldu. Liikmesriigid võivad nõuda, et sellised tõendid väljastaks komisjoni või käitise (või õhusõiduki käitaja) liikmesriigi tunnustatud sertifitseerimiskava. Teised liikmesriigid võivad nõuda näiteks käitaja ametlikku avaldust, milles kinnitatakse materjali liiki ja seda, et selle suhtes ei kohaldata RED II kriteeriume.

---

<sup>32</sup> Kohaldatakse RED artikli 29 lõiget 10: „Käitist käsitatakse tegevust alustatuna, kui biokütuste, transpordisektoris tarbitava biogaasi ja vedelate biokütuste ning soojus-, jahutus- ja elektrienergia tegelik tootmine biomasskütustest on alanud.“

<sup>33</sup> Täiendavat teavet alustamise kuupäeva kohta vt jaotis 3.5.6.2.

<sup>34</sup> St direktiiviga (EL) 2023/2413 tehtud muudatused; [Direktiiv - EL - 2023/2413 - EN - EUR-Lex](#)

Tabel 1. Biomasskütuseid kasutavate käitiste nõutav kasvuhoonegaaside heite vähenemine sõltuvalt nende tegevuse alustamise kuupäevast<sup>32</sup>. Sulgudes olev täht näitab RED II artikli 29 lõike 10 punkti, mis seda künnist määratleb

New!

| Tegevuse algus                              | Biomasskütused üldiselt | Biomasskütuste käitised $\geq 10$ MW  | Gaasilised biomasskütused $\leq 10$ MW <sup>35</sup>                         |
|---|-------------------------|---|--|
| pärast 20. novembrit 2023                   | (d) 80%                 | –   | –  |
| 1. jaanuarist 2021 kuni 20. novembrini 2023 | –                       | e) 70% kuni 31. detsembrini 2029; 80% alates 1. jaanuarist 2030                                       | (f) 70% esimese 15 aasta jooksul; 80% pärast 15 tegutsemisaastat             |
| enne 1. jaanuari 2021                       | –                       | (g) 80% pärast 15-aastast tegutsemist; kõige varem 1. jaanuarist 2026, hiljemalt 31. detsembrist 2029 | (h) 80% pärast 15-aastast tegutsemist, kõige varem alates 1. jaanuarist 2026 |

### 3.5.3 Riiklikud süsteemid

Liikmesriikide RED II rakendamisel kasutatakse erinevaid lähenemisviise. Puudub täielik ülevaade liikmesriikide riiklikest süsteemidest, mis käsitlevad biomassi ja muude nullmääraga kütuste RED II kriteeriumide täitmist. Käitajad ja õhusõiduki käitajad peaksid riiklike süsteemide kohta hankima teavet asjaomaselt pädevalt asutuselt.

RED II ei nõua sõnaselgelt, et liikmesriik avaldaks sihtotstarbelist teavet. Siiski peetakse parimaks tavaks anda käitajatele läbipaistvat teavet. Seepärast julgustatakse liikmesriike kaaluma ELi HKS-i raames praktilisi viise, kuidas teha üldsusele kättesaadavaks teave biomassi säästlikkuse kohta (tootja, kaubamärgi, geneerilise tüübi või muu sobiva liigituse kaupa), selle tarnijate või tootjate kohta või muu sarnane teave, mis võimaldab kõnealuste biokütuste, vedelate biokütuste või biomasskütuste või muude kütuste kasutajal (ja ELi HKS-i tõendajal) saada kinnitust selle kohta, et materjal vastab kohaldatavatele säästlikkuse kriteeriumidele.



RED II kohaselt võivad liikmesriigid kasutada artikli 30 lõikes 6 sätestatud võimalust teavitada komisjoni riiklikust kavast, et see saaks kava tunnustada. Kui selline tunnustus antakse, avaldatakse asjakohane teave komisjoni veebisaidil<sup>36</sup> ning kõik teised liikmesriigid peavad tulenevaid sertifikaate aktsepteerima, nagu see on komisjoni tunnustatud vabatahtlike rahvusvaheliste kavade puhul. Riiklikel kavadel on ainult riiklik ulatus, kuna riiklikul kaval on keeruline olla õiguslikku alust ja tehnilist suutlikkust sertifitseerimise teostamiseks teistes liikmesriikides või kolmandates riikides. Seetõttu võib rahvusvaheliste vabatahtlike süsteemide kasutamine siiski olla soovitatav paljudel juhtudel, kui biokütust, vedelat biokütust või biomasskütust või mis tahes muud nullmääraga kütust ei kasutata liikmesriigis, kus seda toodetakse (nt lennundussektoris).

<sup>35</sup> Veerg on lisatud ainult täielikkuse huvides, kuid ELi HKS-i käitiste puhul on see asjakohane ainult erandjuhtudel (tegevuste puhul, mille puhul ELi HKS-i direktiivi I lisas on sätestatud künnis tootmismahu, kuid mitte nimisoojusvõimsuse osas).

<sup>36</sup> Vt joonealust märkust 37.

### 3.5.4 Vabatahtlikud kavad

Üksikasjad kõigi komisjoni tunnustatud vabatahtlike kavade kohta leiate komisjoni veebisaidilt<sup>37</sup>. Kavade puhul, mida komisjon ei ole [veel] tunnustanud, võivad liikmesriigid need heaks kiita, kui nad jõuavad ise järeldusele, et kavaga tagatakse biomassi vastavus RED II kriteeriumidele. Samadel tingimustel võivad liikmesriigid jätkata RED II eelmise versiooni alusel heaks kiidetud kavade raames väljastatud sertifikaatide aktsepteerimist. Siiski võivad liikmesriikide õigusaktides olla ka muud erisätted, nt üksnes komisjoni poolt tunnustatud kavade lubamine. Seega, välja arvatud juhul, kui kasutatakse komisjoni tunnustatud kavasid, peavad käitajad alati kontrollima oma pädevalt asutuselt või riiklikest õigusaktidest, kuidas esitada tõendeid selle kohta, et kasutatud kütus vastab biomassi või muu nullmääraga kütuse tootmise ajal kehtinud RED II kriteeriumidele, isegi kui seda ladustatakse ja kasutatakse hiljem.<sup>38</sup>

Komisjoni tunnustatud kavade kõige olulisem aspekt on nende ühetaoline kohaldatavus kogu ELis. See tähendab, et sellise tunnustatud kava alusel sertifitseeritud biokütust, vedelat biokütust või biomasskütust, RFNBOD, RCFi või SLCFi tuleb tunnustada säästlikuna kõigis liikmesriikides.

Käitaja, kes ostab nullmääraga kütust, mis on saanud tunnustatud vabatahtliku kava raames säästlikustõendi (st selle kava eeskirjadele vastavuse sertifikaadi), võib igal juhul eeldada, et seda võib pidada RED II kriteeriumidele vastavaks ja seda saab ELi HKSis kasutada heitekoefitsiendiga null<sup>39</sup>. Siiski on olulisel piiranguid:

- Käitaja peab olema teadlik sellest, et mõned vabatahtlikud kavad kiidetakse heaks ainult mõne kütuseliigi jaoks, mõne nõutava kriteeriumi jaoks (nt ainult säästlikkuse kriteeriumid või ainult kasvuhooaegaste heite vähendamise kriteeriumid) või ainult väärtusahela mõne etapi jaoks (nt ainult biomassi kogumine ja kauplemine või ainult tegelik biokütuse tootmise või töötlemise etapp jne). Kui see on asjakohane, tuleb ülejäänud kriteeriumide või väärtusahela puuduvate osade kohta hankida muu tõend.

<sup>37</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).

Tunnustus kehtib viis aastat. Seepärast on vaja kontrollida tunnustuse kehtivusaega asjakohases komisjoni otsuses.

<sup>38</sup> Direktiiviga (EL) 2023/2413 tehtud RED II muudatused hõlmavad mõningaid muudatusi säästlikkuse ja kasvuhooaegaste heite vähendamise kriteeriumides. Neid tuleb kohaldada alates 21. maist 2025. Komisjon kinnitas, et tunnustatud kavad vastavad uutele eeskirjadele alates sellest tähtajast.

Vastavusfoorumi seire töörühm andis uutele eeskirjadele üleminekuks soovitusi, mis on kokku võetud järgmiselt:

- **Ettevõtjad**, kes on juba sertifitseeritud 21. maiks 2025, ei vaja spetsiaalselt uut sertifikaati. Selle asemel peavad nad esitama tõendid oma vastavuse kohta uutele nõuetele järgmisel resertifitseerimise auditiil.
- Enne tähtaega sertifitseeritud **kütusetele**, isegi kui need on hilisemaks kasutamiseks ladustatud, võib rakendada nullmäärast vastavalt tootmisajal kehtivatele eeskirjadele. Pärast tähtaega *toodetud* nullmääraga kütused saavad aga PoSi ainult siis, kui kogu tarneahel vastab juba uutele kriteeriumidele. Ajutise lahendusena võib kasutada riiklikest andmebaasidest pärit PoSi.
- **Esmakordselt RED II alla kuuluvad ettevõtjad** (käitised, mis kasutasid biomassi juba enne 2021. aastat): peavad viivitamata taotlema RED kava alusel sertifikaati ja alles pärast seda saavad nad väljastada PoSi.
- **Viivitustega tegelemine**: Kui sertifitseerimisauditeid ei saa läbi viia audiitorite suutlikkuse puudumise või muude vabatahtlike kavade põhjuste tõttu, peaksid käitajad dokumenteerima kõik pingutused viivitamatu auditi läbiviimiseks ja selle tagasilükkamise põhjused. See võimaldaks pädeval asutusel näiteks teha erandi üksikjuhtudel, kui käitajal oli tõendatavalt võimatu rakendada muudetud RED II-te. Sellistel erandjuhtudel võivad pädevad asutused kaaluda säästva biomassiosa nullmääraga rakendamise heakskiitmist ilma PoSita.

<sup>39</sup> Segamaterjalide või kütuste puhul kohaldatakse nullmäärast loomulikult ainult biomassiosa suhtes.

- Eelkõige sõltuvad kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid suurel määral transpordi kaugusest ELi HKSi kuuluva kütiseni (vt RED II VI lisas esitatud vaikeväärtused), kasutatava kütuse heitkogustest ( $e_u$ ) ja elektri/soojuse/jahutuse tootmise tõhususest ELi HKSi kütises. Seega, kui sertifitseerimiskavaga hõlmatud ettevõtja ei kontrolli kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumi konkreetselt iga tegevuskoha puhul, kus biomassi kasutatakse, peab kaitaja esitama selle kohta oma tõendid ja tagama asjakohase tõendamise või paluma sertifitseerimiskavaga hõlmatud ettevõtjalt laiendada oma sertifitseerimise ulatust ning esitada lõppkasutaja teavet sisaldav PoS. Kaitajad võivad sageli eelistada viimast selle lihtsuse tõttu ja seda võib nõuda kaitise liikmesriik.
- Mõned säästlikkuskavad hõlmavad laiemat kohaldamisala kui ainult RED II kriteeriumid. Paljudel on rahvusvaheline taust. Mõned liikmesriigid on koostanud sama üldkava eriversiooni, et tõendada RED II vastavust. Komisjon tunnustab ainult viimast. Kaitajad, tõendajad ja pädevad asutused peaksid olema nendest erinevustest teadlikud (kui see on asjakohane) ning kasutama üksnes sertifikaate, milles on sõnaselgelt viidatud vabatahtlike kavade RED II vastavatele versioonidele kui ELi HKSi nullmäära tingimustele vastavatele versioonidele.
- Mõnda kava tunnustatakse piiratud geograafilise ulatusega (nt kui auditeerimisteenused on kättesaadavad ainult konkreetses riikides).
- Komisjoni tunnustus vabatahtlikele kavadele kehtib tavaliselt viis aastat. Lisaks võib sertifitseerimiskava ettevõtjate sertifikaadi peatada. Ainult kütustele, mis on sertifitseeritud kehtiva tunnustusega hõlmatud ettevõtja poolt, saab ELi HKSi nullmäära rakendada.

Kuna kõik vabatahtlikud kavad peavad avaldama oma eeskirjad, sertifitseerimisasutused ja väljastatud sertifikaadid oma veebisaidil, saavad ELi HKSi kaitiste kaitajad hankida kogu nõutava teabe. Kahtluse korral tuleks pöörduda otse sertifitseerimiskava kaitaja poole.

### 3.5.5 Kuidas RED II sertifitseerimiskavad töötavad?

NB! Käesolevat jaotist võib kohaldada nii riiklike kui ka rahvusvaheliste kavade suhtes, mis võivad olla vabatahtlikud või mida liikmesriigid nõuavad. Seetõttu kasutatakse üldmõistet „sertifitseerimiskava”. Kirjelduses järgitakse seda, mida on vaja kava tunnustamiseks komisjoni poolt. Tunnustamata kavade puhul võib esineda mõningaid kõrvalekaldeid. **Selles osas kirjeldatakse biomassi sertifitseerimiskavasid, kuid põhimõtted on samad nii RFNBode, RCFide kui ka SLCFide sertifitseerimisel** (välja arvatud see, et viimaste puhul kehtivad ainult kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid).



Joonisel 4 antakse ülevaade sertifitseerimiskavade juhtimisstruktuurist, sealhulgas komisjonipoolsest tunnustamisest. Esiteks kehtestavad sertifitseerimiskavade kaitajad oma sertifitseerimiskava eeskirjad (nt milline on nende kohaldamisala, milliseid pädevuskriteeriume nad kohaldavad oma sertifitseerimisasutuste ja audiitorite suhtes, milliseid vorme ettevõtjad peavad kasutama jne). Need eeskirjad tuleb sertifitseerimiskavas avaldada ja need peavad RED II artikli 30 lõike 8 kohaselt olema kooskõlas rakendusmäärusega<sup>40</sup>.

<sup>40</sup> Komisjoni 14. juuni 2022. aasta **rakendusmäärus (EL) 2022/996**, säästlikkuskriteeriumide ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide ning maakasutuse kaudse muutuse vähese riski kriteeriumide kontrollimise eeskirjade kohta. Muudetud komisjoni 3. veebruari 2025. aasta rakendusmäärusega (EL) 2025/196; konsolideeritud versioon: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:02022R0996-20250224>

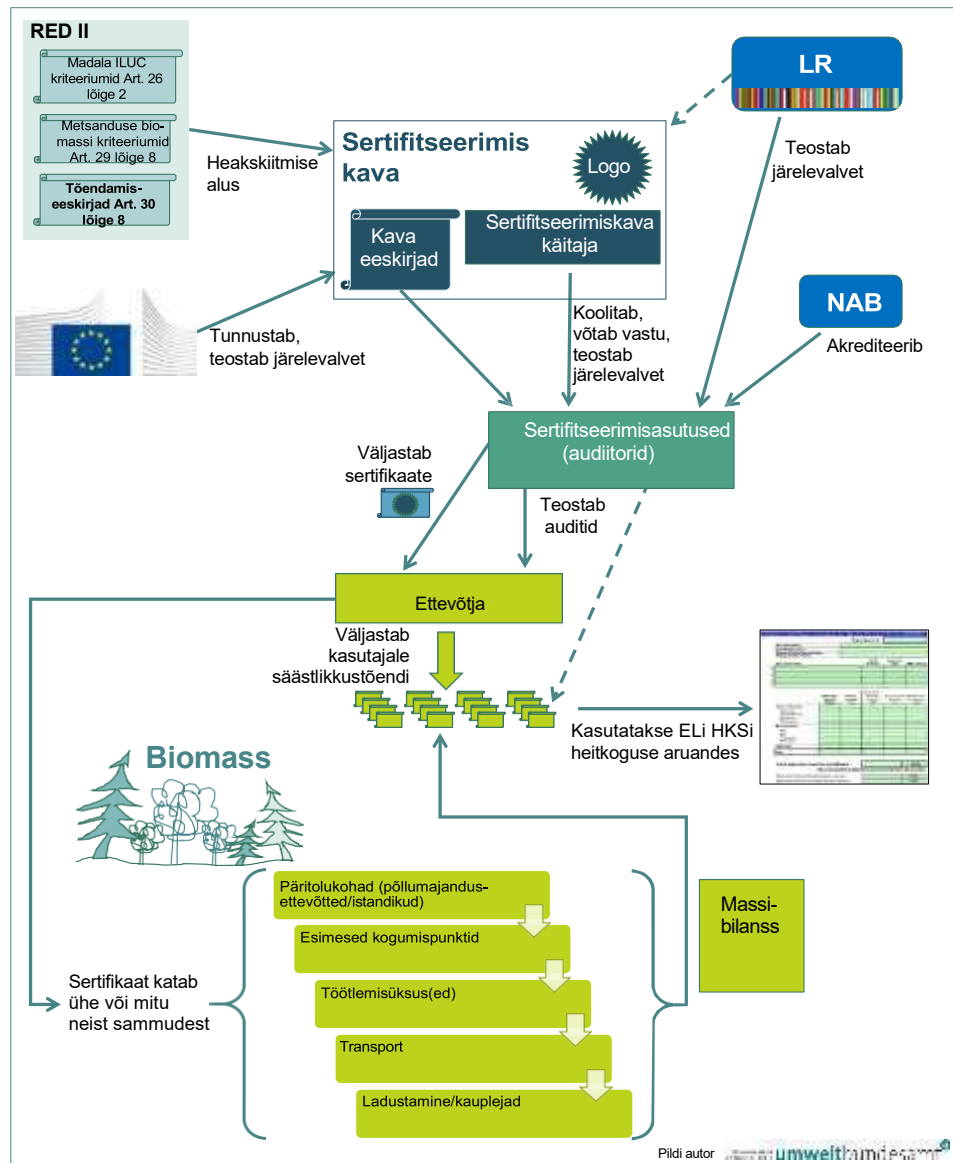
Nimetatud määrus on ka alus, mille põhjal komisjon kontrollib kava enne selle tunnustamist. Kui komisjon on sertifitseerimiskava tunnustanud, tuleb ettevõtjatele sertifitseerimiskava alusel väljastatud sertifikaate aktsepteerida kõigis liikmesriikides, samuti kõigis muudes tunnustatud kavades (nt väärtusahelate osade puhul). Komisjoni tunnustus kehtib maksimaalselt viis aastat.

RED II kontekstis kasutatud mõiste „ettevõtja“<sup>41</sup> hõlmab mitut eri juhtumit ja nende sertifitseerimise ulatus võib vastavalt varieeruda. Nagu on näidatud joonisel 4, võib biomassi väärtusahel olla keeruline, alates põllumajandusettevõttest või metsast (päritolukoht) kuni „esimese kogumispunkti“<sup>42</sup> (nt kaupleja ladu või rongi laadimisjaam), mitmesuguste transpordi- ja ladustamisetappideni ning biokütusteks töötlemiseni. Kõik need etapid peavad olema hõlmatud artikli 30 lõike 1 kohase massibilansisüsteemiga, et vältida andmelüki ja biomassi koguste topeltarvestust. Biomassi sertifitseerimiskavad pakuvad tavaliselt erinevaid sertifitseerimisulatusi, nii et ettevõtjad saavad sertifikaate väärtusahela nende etappide kohta, mida käitajad hõlmavad. Kui näiteks ettevõtja tegeleb ainult „esimese kogumispunkti“ tegevusega või üksnes biokütuste tootmisega teatavatest toorainetest, antakse sertifikaat välja ainult nende tegevuste jaoks.

---

<sup>41</sup> Määratletud rakendusakti artikli 2 lõikes 11: „ettevõtja“ – tooraine tootja, jäätmete ja jääkide koguja, toorainet lõppkütusteks või vahetoodeteks töötlevate käitiste käitaja, energiat (elekter, küte või jahutus) tootvate käitiste käitaja või muu ettevõtja, sealhulgas hoidlad või kauplejad, kelle valduses toorained või kütused füüsiliselt asuvad, tingimusel, et nad töötlevad teavet nende toorainete või kütuste säästlikkusnäitajate ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise näitajate kohta;

<sup>42</sup> Määratletud rakendusakti artikli 2 lõikes 12: „esimene kogumispunkt“ – ladustamis- või töötlemisrajatis, mida haldab otse ettevõtja või muu osaline lepingu alusel ning mis hangib toorainet otse põllumajandusliku biomassi, metsa biomassi, jäätmete ja jääkide tootjatelt [...]“.



Joonis 4. Ülevaade komisjoni poolt RED II alusel tunnustatud vabatahtlike kavade toimimisest

Lisaks ei hõlma mõned sertifitseerimiskavad kõiki RED II elemente. Näiteks ei hõlma kõik sertifitseerimiskavad tingimata ka massibilansi hindamist, mõned ei hõlma metsamaterjale. Samuti ei paku sertifitseerimiskavad alati erisertifitseerimist „vähese maakasutuse kaudse muutusega<sup>43</sup> biomassina“ (ei ole ELi HKS-i kontekstis asjakohane).

Tagajärjed ELi HKS-i käitise käitajale või õhusõiduki käitajale on järgmised:



- Esiteks peab käitaja kindlaks määrama, millised RED II kriteeriumid (säästlikkus ja/või kasvuhoonegaaside heite vähendamine) on kasutatava biomassi puhul asjakohased – seda käsitletakse jaotises 3.5.2 (“otsustuspuu”).

<sup>43</sup> ILUC = *Indirect land-use change* ehk maakasutuse kaudne muutus; RED II artikli 2 punkt 37: „...maakasutuse kaudse muutuse vähese riskiga biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused“ – biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused, mille lähteained on toodetud selliste kavade kohaselt, mille abil välditakse toidu- või söödakultuuripõhiste biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste kõrvaletõrjuvat mõju paremate põllumajandustavade abil ja põllukultuuride kasvatamise abil aladel, mida varem ei kasutatud põllukultuuride kasvatamiseks, ning mis on toodetud kooskõlas artiklis 29 sätestatud biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste säästlikkuse kriteeriumidega“.

- Teatavat liiki biomassi kasutamisel peab käitaja kindlaks tegema, kas kogu väärtusahel alates lähtepunktist kuni põletamiseni ELi HKS-i alla kuuluvas käitises on hõlmatud säästlikustõenditega või on vaja lisatõendeid.
- Käitaja peaks kindlaks tegema, kas ta soovib tegutseda või peab tegutsema „ettevõtjana“, kes hangib tunnustatud kava alusel sertifikaadi. See võib olla kasulik näiteks juhul, kui käitis kasutab oma materjale (jäätmelid) või peab hõlmama ainult väärtusahela viimast osa. Sertifitseerimiskava kasutamine annab heal tasemel õiguskindluse, et on võimalik tõendada vastavust säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele. Teine võimalus on täielikult tugineda mõnele teisele ettevõtjale, kes on sertifitseeritud kohaldatava sertifitseerimiskava alusel.
- Kui biomass on töödeldud, on vaja kinnitust selle kohta, et asjakohase<sup>44</sup> massibilansi andmed on täielikud, ja tõendit selle kohta, et biomassi tarbimisel (nt kui see põletatakse käitises) on see märgitud<sup>45</sup> kui „massibilansist eemaldatud“.

Sertifitseerimiskava eeskirjade oluline osa on auditeerimisraamistik<sup>46</sup>. Artikli 30 lõike 8 kohases rakendusaktis nõutakse järgmist (muudetud 2025. aastal<sup>47</sup>):

- Sertifitseerimiskava nimel tegutsev sertifitseerimisasutus peab olema akrediteeritud<sup>48</sup> standardi EN ISO/IEC 17065 („Vastavushindamine – nõuded asutustele, kes sertifitseerivad tooteid, protsesse ja teenuseid“) kohaselt.
- Kui sertifitseerimisasutus auditeerib tegelikke kasvuhoonegaaside väärtusi, peab see lisaks olema akrediteeritud standardi EN ISO/IEC 17029 („Vastavushindamine – üldised põhimõtted ja nõuded valideerimis- ja tõendamisasutustele“) ja standardi EN ISO/IEC 14065 („Üldised põhimõtted ja nõuded keskkonnaalase teabe valideerimis- ja tõendamisasutustele“) kohaselt.
- Vabatahtlike kavade raames korraldatakse audiitoritele kava erieeskirju käsitlevaid koolitusi ja teostatakse nende üle järelevalvet.

ELi HKS-i käitajate jaoks tähendab see, et RED II kriteeriumidega seotud auditeid tegevatel sertifitseerimisasutustel ei ole samu nõudeid kui ELi HKS-i tõendajatel. Kui nende tõendajatel on asjakohane pädevus ja akrediteering ning kui nad töötavad biomassi sertifitseerimiskava raames, mida ELi HKS-i käitise käitaja kavatses kasutada, võib olla võimalik teatavaid auditeerimistoiminguid kombineerida (nt sama tegevuskoha külastuse ajal) ja vastavalt koostööd teha. Ametlikult on auditeerimine RED II raames ja tõendamine ELi HKS-i raames siiski eraldi tegevused. Näiteks on ametlikult vaja kahte eraldi tõendamise-/audituaruannet.



<sup>44</sup> Olenevalt olukorrast on see tavaliselt käitaja enda massibilanss. Erijuhtudel võib see olla massibilanss, mida haldab ettevõtja mujal väärtusahelas, tingimusel et seal kogutakse kõik vajalikud andmed ja neid saab auditeerida.

<sup>45</sup> Kuidas sellist märgistamist praktikas teha, sõltub suuresti sellest, kuidas massibilanss on üles seadud, eelkõige sellest, millist IT-süsteemi selleks kasutatakse. Kui on olemas põhjalik registrisüsteem, mis jälgib iga biomassi tonni või teradžauli eraldi sertifikaadiga, toimub massibilansist eemaldamine kõnealuse biomassi kogusega seotud sertifikaatide tühistamise teel. Kui kasutatakse lihtsat süsteemi (nt Exceli tabelit), võib seal olla rida „eemaldatud x tonni“.

<sup>46</sup> Selleks et selgitada erinevust ELi HKS-i tõendamisest, kasutatakse käesolevas dokumendis (akrediteeritud) juriidilise isiku/äriühingu puhul mõistet „sertifitseerimisasutus“ ja auditeid tegeva isiku puhul mõistet „audiitor“.

<sup>47</sup> Rakendusakti 2025. aasta muudatus (vt joonealune märkus 40), millega need ajakohastatud nõuded kehtestatakse, kehtib alates 1. jaanuarist 2027.

<sup>48</sup> 2025. aastal muudetud rakendusakti artikli 11 lõike 1 on järgmine:

„Sertifitseerimisasutused akrediteeritakse standardi EN ISO/IEC 17065 kohaselt.

Kui sertifitseerimisasutus teeb kontrollitoiminguid kas enda sisemiste vahendite või muude oma otsese kontrolli all olevate vahendite abil, peab ta järgima ka standardite EN ISO/IEC 17029 ja...

## RED II „Sertifikaat“ vs. „Säästlikkustõend“



**Sertifikaat**<sup>49</sup> on see, mis tõendab, et ettevõtja järgib sertifitseerimiskava eeskirju. **Säästlikkustõend**<sup>50</sup> väljastab ettevõtja, kes kinnitab, et teatav biomassi materjali, biokütuse, biogaasi või biomasskütuse saadeti vastab säästlikkuse või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele.

Sertifitseerimisasutuse roll erineb seega ELi HKS-i tõendajast selle poolest, et ei tõendata konkreetseid keskkonnaandmeid, vaid sertifitseerimine tähendab, et **ettevõtja on võimeline haldama** säästlikkusteavet, kasvuhoonegaaside heite vähendamise andmeid või asjakohast massibilansisüsteemi, sõltuvalt sertifitseerimise ulatusest. Sõltuvalt sertifitseerimiskava eeskirjadest, kehtib selline sertifikaat ühe aasta jooksul alates sertifitseerimisest<sup>51</sup> (st on tulevikku suunatud, samal ajal kui ELi HKS-i tõendamine kinnitab varasemaid andmeid). See ei tähenda, et audiitor ei kontrolli biomassi konkreetsete saadetiste (partiide) andmeid, kuid sertifikaat tõendab siiski, et ettevõtja on võimeline väljastama „säästlikkustõendeid“ biomassimaterjali, biokütuse, biogaasi või biomasskütuse kohta.



ELi HKS-i käitajate jaoks tähendab see, et **nõutav tõend on** iga kasutatud biomassi saadetise (partii) „säästlikkustõend“<sup>52</sup>, et biomassist tulenevale heitele saaks heitkoguse aruandes määrata nullmäära. Tõendeid saab hankida ühel järgmistest meetoditest:

- Biomassi tarnija esitab säästlikkustõendi käitisesse tarnitud biomassi kohta. Käitaja (ja ELi HKS-i tõendaja) peaks kontrollima ainult seda, kas kogu väärtusahel<sup>53</sup> ja kõik nõutavad RED II kriteeriumid on täidetud. Kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide puhul tuleb arvesse võtta nii käitisesse transpordi käigus tekkivad heitkogused kui ka kasutatava kütuse ( $e_u$ ) ( $CH_4$  ja  $N_2O$ ) heitkogused ning ELi HKS-i käitises elektri-/soojus-/jahutusenergia tootmise efektiivsusest tulenevad heitkogused.
- Kui ELi HKS-i käitise käitaja on saanud sertifitseerimiskava sertifikaadi, võib käitaja kohaldada sertifitseerimise saamiseks kehtestatud protsesse ja väljastada säästlikkustõendeid kõnealuse biomassi kohta ning hallata sel eesmärgil oma massibilansisüsteemi.

<sup>48</sup> ...EN ISO 14065 kohaldatavaid nõudeid. Sertifitseerimisasutus võib kontrollitoiminguteks kasutada muid vahendeid, mis pärinevad üksnes sellistelt akrediteeritud asutustelt, kes vastavad EN ISO/IEC 17029 ja EN ISO 14065 kohaldatavatele nõuetele.

Sertifitseerimisasutust akrediteerib riiklik akrediteerimisasutus kooskõlas määrusega (EÜ) nr 765/2008 ja see toimub direktiivis (EL) 2018/2001 vabatahtliku või riikliku kava sertifitseerimiseks ette nähtud ulatuses.

[...].“

See tähendab, et pädeva asutuse varasem võimalus kasutada akrediteerimisest erinevaid aktsepteerimisviise ei ole alates 2027. aastast enam võimalik.

<sup>49</sup> Rakendusakti artikli 2 punktis 4 on määratletud: „*sertifikaat*“ – vabatahtliku kava raames sertifitseerimisasutuse koostatud vastavusdeklaratsioon, mis tõendab, et ettevõtja vastab direktiivi (EL) 2018/2001 [RED II] nõuetele“;

<sup>50</sup> Rakendusakti artikli 2 punktis 23 on määratletud: „*säästlikkustõend*“ – ettevõtja avaldus, mis põhineb sertifitseerimisasutuse poolt vabatahtliku kava raames väljastatud sertifikaadil ja mis tõendab, et konkreetne kogus lähteaineid või kütuseid vastab direktiivi (EL) 2018/2001 [RED II] artikli 25 lõikes 2 ja artiklis 29 sätestatud säästlikkuskriteeriumidele ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele“.

<sup>51</sup> Sertifikaadil peab olema märgitud kehtivusaeg.

<sup>52</sup> Eelkõige on vedelate ja gaasiliste kütuste puhul eelistatud tõendiks otse liidu andmebaasist pärinev ja kütusearvega seotud PoS.

<sup>53</sup> „Täielik väärtusahel“ tähendab kasvatamisest/esimesest kogumispunktist käitise väravani, kaasa arvatud asjakohased töötlemisetapid (nt biokütuse tootmine). Hõlmatud etapid tuleks märkida kütusetarnija esitatud säästlikkustõendite.

- Teise võimalusena ja kui see on asjakohane, võib käitaja kohaldada muid protsesse või sertifitseerimiseeskirju, nt eeskirju, mis on ette nähtud riikliku kavaga või otse liikmesriigi õigusaktidega, võttes arvesse liikmesriigi kehtestatud auditeerimise erieeskirju.

Võib esineda juhtumeid, kus PoSi tuleb kasutada muul otstarbel kui ELi HKS-i jaoks. Selle probleemi lahendusena pakuvad mõned sertifitseerimiskavad vastavustõendit (PoC ehk *Proof of Compliance*), st PoSi omamoodi koopiat. Ühe PoSi saab jagada mitmeks PoCiks (nt kui üks kütusepartii jagatakse mitmeks tarneks erinevatele õhusõiduki käitajatele). PoC peab aga põhinema konkreetsel PoSi-l ning sertifitseerimiskava peab selle kavandama ja jälgima nii, et see ei saaks viia sama koguse alternatiivkütuse topeltkasutamiseni erinevate osaliste poolt.

Tuleb märkida, et PoC on sertifitseerimiskava pakutav vabatahtlik teenus, kuid see ei põhine RED II õigusaktidel. Seetõttu on liikmesriigi otsustada, kas selliseid tõendeid aktsepteeritakse. ELi HKS-i vastavusfoorumi lennunduse töörühm on selleks otstarbeks välja töötanud õhusõiduki käitajatele suunised, mis on kättesaadavad komisjoni veebisaidil<sup>54</sup>. Paiksed käitised võivad neid *mutatis mutandis* (tarvilike muudatustega) kohaldada.

#### **Märkus massibilansi kohta (RED II artikli 30 lõige 1):**

RED II artikli 30 lõike 1 kohaldamise üksikasjalikud eeskirjad on esitatud rakendusmääruse (EL) 2022/996<sup>(40)</sup> artiklis 19. Sertifitseeritud ettevõtjad peavad kasutama oma massibilansisüsteeme ja tegema vajaduse korral asjakohase kasvuhoonegaaside heite/vähendamise määramise. Sõltuvalt oma tegevuse sertifitseerimisulatuselt väljastavad nad säästlikkustõendeid või edastavad teabe asjaomase kütuse või materjali järgmisele kasutajale väärtusahelas.

Väärtusahela erinevaid etappe ei pea tingimata hindama sama sertifitseerimiskava alusel. Eelnevalt mainitud rakendusakti<sup>40</sup> artiklites 8 ja 9 nõutakse, et iga komisjoni tunnustatud kava peab ka ise tunnustama teiste tunnustatud vabatahtlike või riiklike kavade sertifikaate ja säästlikkustõendeid.

#### **Täiendavad märkused joonise 4 kohta:**

Kuigi komisjon tunnustab vabatahtlikke kavasid, on liikmesriikide ülesanne siiski teha järelevalvet liikmesriigis tegutsevate sertifitseerimisasutuste üle või selliste sertifitseerimiskavade üle, mida kasutavad liikmesriigi ettevõtjad (sealhulgas ELi HKS-i käitised). Seetõttu peavad sertifitseerimisasutused, isegi kui nad on akrediteeritud teises liikmesriigis, tegema oma auditeid käsitleva teabe kättesaadavaks igale asjaomasele liikmesriigile (st pädevale asutusele, mis ei pruugi olla sama, mis ELi HKS-i puhul)<sup>55</sup>. Kui pädev asutus tuvastab mittevastavuse või muud põhjendatud põhjused, teavitab ta sellest sertifitseerimiskava käitajat ja komisjoni.

---

<sup>54</sup> [https://climate.ec.europa.eu/document/download/88f6d12c-3a59-4701-8c3c-2dfba63ebb0a\\_en?filename=policy\\_ets\\_monitoring\\_alternative\\_fuels\\_guide\\_for\\_aesawg\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/document/download/88f6d12c-3a59-4701-8c3c-2dfba63ebb0a_en?filename=policy_ets_monitoring_alternative_fuels_guide_for_aesawg_en.pdf)

<sup>55</sup> Artikli 30 lõike 9 teine lõik: „Liikmesriikide pädevad asutused teevad järelevalvet selliste sertifitseerimisasutuste üle, kes teevad sõltumatut auditit vabatahtliku kava alusel. Sertifitseerimisasutused esitavad pädevate asutuste taotluse korral kogu asjakohase teabe, mis on vajalik järelevalve tegemiseks, sealhulgas auditite täpse kuupäeva, kellaaja ja koha. Kui liikmesriigid leiavad nõuetele mittevastavusi, teavitavad nad sellest viivitamata vabatahtlikku kava.“

Põhimõtteliselt kehtib joonis 4 ka riiklike kavade kohta. Seetõttu näitab katkendlik nool, et liikmesriik võib sertifitseerimiskava otseselt mõjutada. Lisaks on säästlikkustõendite auditeid tähistav nool katkendlik, sest auditi puhul võib kasutada vaid piiratud kindlust, samas kui ettevõtja süsteemide auditeerimine peab toimuma piisava kindlusega (vähemalt esialgse auditi puhul). Hilisemate auditite käigus võidakse riskihindamise põhjal valida sobiv kindlustase.

Lõpuks võib tekkida küsimus, kas oma jäätmematerjale kasutatav käitis peaks looma massibilansisüsteemi, hoolimata lihtsast eeldusest „kõik sisse, kõik välja“. RED II artikli 30 lõige 1 näib selles osas selge, et massibilanss on alati nõutav, kuna see on peamine vahend, millega tõendatakse, et asjakohaseid RED II kriteeriume kohaldatakse konkreetselt nende biomassi saadetiste suhtes, mille kohta on teatatud heitkogustest. Seda oleks vaja näiteks tõendina selle kohta, et biomassi ei lisata muudest allikatest (või isegi fossiilsetest materjalidest). Lihtsatel juhtudel piisab siiski ka lihtsatest vahenditest, näiteks lihtsast arvutustabelist või muudest dokumentidest, milles on korrapäraselt (iga päev, iga nädal jne) loetletud sisendeid ja väljundeid vastavalt olukorrale. Lisateavet leiab jaotisest 3.5.6.3.

### 3.5.6 Kuidas esitada tõendeid RED II kriteeriumide kohta

**Selles jaotises kirjeldatakse biomassi sertifitseerimiskavasid, kuid põhimõtted on RFNBO, RCFi ja SLCFi sertifitseerimisel samad (välja arvatud säästlikkuse osas).**

Selles jaotises selgitatakse, kuidas kontrollitakse vastavust RED II kriteeriumidele. Kuigi neid kontrole tehakse tavaliselt sertifitseerimiskava raames, on samad kaalutlused asjakohased käitajate puhul, kes soovivad tõendada vastavust RED II kriteeriumidele ilma sertifitseerimiskava kasutamata, kui liikmesriik sellist lähenemisviisi lubab.

Sõltuvalt „otsustuspuu“ (jaotis 3.5.2) abil kindlaks tehtud vajadustest kohaldatakse kas säästlikkuse kriteeriume, kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume või mõlemat või mitte kumbagi neist. Seetõttu on võimalik säästlikkuse kriteeriume (jaotis 3.5.6.1) ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume (jaotis 3.5.6.2) käsitleda eraldi. Lisaks peab käitaja tagama teabe täielikkuse, kasutades RED II artikli 30 lõikes 1 nõutud massibilanssi, nagu on kirjeldatud jaotises 3.5.6.3. Seejärel antakse suunised konkreetsete teemade kohta:

- RED II kriteeriumide kohaldamine jäätmete suhtes (jaotis 3.5.6.4);
- Tõendamine / RED II audititeemad (jaotis 3.5.6.5);
- Seda, kas säästlikkustõendite asemel saab kasutada päritolutagatise, käsitletakse jaotises 3.5.6.6.



**Täpsema teabe saamiseks vaadake RED II õigusakti.** Järgmiste jaotiste eesmärk on mõeldud vaid lühikese ülevaadena RED II-s orienteerumiseks. Lisaks antakse rakendusaktis üksikasjalikke suuniseid „*säästlikkuskriteeriumide ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide ning maakasutuse kaudse muutuse vähese riski kriteeriumide kontrollimise eeskirjade*“ kohta<sup>56</sup>. Antud rakendusaktiga luuakse ka raamistik, millele vabatahtlikud sertifitseerimiskavad peavad vastama.

<sup>56</sup> Vt joonealune märkus 40.

### 3.5.6.1 Säätlikkuse kriteeriumid

#### Säätlikkuse kriteeriume kohaldatakse ainult biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste suhtes.

Säätlikkuse kriteeriumid on määratletud RED II artikli 29 lõigetes 2–7. Need võib kokku võtta järgmiselt:

- **Põllumajandusmaa** (mitte metsa) **jääkidest**<sup>57</sup> toodetud biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused peavad vastama RED II artikli 29 lõikes 2 sätestatud tingimustele:  
*„Ettevõtjatel või riigi ametiasutustel peavad olema seire- või halduskavad, et käsitleda mõju pinnase kvaliteedile ja süsinikusisaldusele.“*
- **Põllumajanduslikust biomassist** toodetud biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused (sealhulgas nii selle maa põhisaadus kui ka jäägid) peavad vastama kõikidele RED II artikli 29 järgmistele lõigetele:
  - Artikli 29 lõige 3 välistab tooraine, mis on saadud *suure bioloogilise mitmekesisusega maa-alalt*, nimelt maa-alalt, millel oli 2008. aasta jaanuaris või pärast seda konkreetne staatus, olenemata sellest, kas maa-ala on jätkuvalt selle staatusega või mitte. Loetletud asjakohased staatused on (a) põlismets ja muu taoline metsamaa, (b) suure bioloogilise mitmekesisusega mets ja muu taoline metsamaa, (c) looduskaitse all olevad alad ja (d) suure bioloogilise mitmekesisusega rohumaad. Punkti d jaoks on täiendavad kriteeriumid esitatud rakendusaktis<sup>58</sup>.
  - Artikli 29 lõikega 4 keelatakse kasutada maad, mis oli *varasemalt suure süsinikuvaruga maa-ala*, see tähendab maa-ala, millel 2008. aasta jaanuaris oli üks järgmistest staatustest, ent millel kõnealust staatust enam ei ole, eelkõige märgalad ja püsivalt metsastatud alad.
  - Artikli 29 lõige 5 välistab biomassi *endistelt turbaaladelt*, välja arvatud juhul, kui esitatakse tõendid selle kohta, et varem kuivendamatul muldal ei ole kuivendatud.
- **Metsa biomassist** (sealhulgas metsandusjääd) toodetud biokütused, vedelad biokütused ja biomasskütused peavad vastama teatavatele kriteeriumidele, et minimeerida mittesäästlikust tootmisest saadud metsa biomassi kasutamise ohtu (RED II artikli 29 lõige 6), ning vastama artikli 29 lõikes 7 sätestatud konkreetsetele maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse (LULUCF) kriteeriumidele.

Põllumajandus- ja metsandusbiomassi kriteeriume ajakohastati RED II 2023. aasta muudatusega<sup>59</sup>. Tavaliselt mõjutavad need muudatused aga RED II sertifitseerimissüsteemi tööd, mitte otseselt ELi HKS-i käitajaid.<sup>60</sup>

Rakendusakt<sup>61</sup> annab täiendavaid suuniseid.

<sup>57</sup> Pange tähele, et RED II artikli 30 lõige 3 nõuab, et materjale „ei ole tahtlikult muudetud või äravisatud, nii et saadeti või selle osa muutuks jäätmeteks või jäägiks“.

<sup>58</sup> Komisjoni 8. detsembri 2014. aasta määrus (EL) nr 1307/2014, suure bioloogilise mitmekesisusega rohumaade kriteeriumide ja geograafilise ulatuse määramise kohta on vastu võetud RED I alusel, kuid seda kohaldatakse siiski. Vt [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2014/1307](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2014/1307)

<sup>59</sup> Direktiiv (EL) 2023/2413; <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>

<sup>60</sup> Muudetud RED II-le üleminekuga seotud küsimuste kohta vt joonealune märkus 38.

<sup>61</sup> Käesoleva juhendi koostamise ajal on lõplik tekst (kuni selle avaldamiseni Euroopa Liidu Teatajas) saadaval aadressil <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32022R2448>

- **Muu biomassi** (nt loomsed jäätmed või kõrvalsaadused; vesiviljelusest ja kalandusest pärit tooted, jäätmed või jäägid; biomassi, mis on saadud mikroorganismidest, nt tööstuslikust kääritamisest jne, jaoks ei ole RED II-s säästlikkuse kriteeriume määratletud. Seepärast ei ole neid biomassi tüüpe käsitlevad edasised hindamised asjakohased. Siiski on kasulik, kui käitajal on olemas tõendid selle kohta, et kõnealune lähtevoog kuulub tõepoolest sellesse kategooriasse, st tegemist on jäätmetega, mitte materjaliga, mida on tahtlikult muudetud või saastatud, et sellest saaks jäätmed<sup>62</sup>. Mõned sertifitseerimiskavad võivad pakkuda klassifitseerimist osana nende teenustest, kuid see peaks olema vajalik ainult piiripealsete juhtumite puhul.

### 3.5.6.2 Kasvuhoonegaaside heite vähendamine

Kui RED II-s nõutakse kasvuhoonegaaside heite vähendamise tõendamist, tähendab see, et biomassist toodetud energia peab tooma kaasa väiksemad **olelusringi heitkogused** kui võrreldavate fossiilkütuste kasutamine. Kuna biomassi ja muude nullmääraga kütuste puhul arvesse võetavad parameetrid erinevad, käsitletakse neid allpool eraldi.

#### **Biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste kasvuhoonegaaside heite vähenemine**

Biokütustest ja vedelatest biokütustest tuleneva kasvuhoonegaaside heite vähenemise arvutamise meetodika on esitatud RED II lisa V jaotises C. Biomasskütuste (biogaas ja tahke biomassi) puhul on meetodika toodud RED II lisa VI jaotises B. Lühikokkuvõtte meetodikast on esitatud siin:

Esiteks arvutatakse biomassi kasutamisest tulenev heitkogus järgmise valemi abil:

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

Kus:

$e_{ec}$  = tooraine kaevandamisel või kasvatamisel tekkinud heitkogus<sup>63</sup>;

$e_l$  = maakasutuse muutumisest tingitud süsinikuvaru muutumisest tulenev aastapõhine heitkogus;

$e_p$  = töötlemisel tekkinud heitkogus;

$e_{td}$  = jaotamise ja transpordi käigus tekkinud heitkogus;

$e_u$  = kasutatavast kütusest tulenev heitkogus<sup>64</sup>;

$e_{sca}$  = põllumajanduse parema juhtimise abil süsiniku mulda kogunemisest tulenev heite vähenemine;

<sup>62</sup> Kooskõlas RED II jäätmete mõistega (RED II artikli 3 punkt 23): „jäätmed tähendab jäätmeid, nagu need on määratletud direktiivi 2008/98/EÜ artikli 3 punktis 1, välja arvatud ained, mida on tahtlikult muudetud või saastatud kõnealusele määratlusele vastamiseks“.

<sup>63</sup> Heitekoefitsiendi vaikeväärtused piirkondlikul tasandil (NUTS2) on kättesaadavad komisjoni veebisaidil <https://circabc.europa.eu/ui/group/8f5f9424-a7ef-4dbf-b914-1af1d12ff5d2/library/ccb9a8b3-1813-4243-be8a-0868fe8e8ce7/details>

<sup>64</sup> RED II lisa V ja VI selgitatakse: „Kasutatavast kütusest tulenevat heidet  $e_u$  loetakse **biokütuste ja vedelate biokütuste** puhul nulliks. Kasutatavast kütusest pärinevate muude kasvuhoonegaaside kui CO<sub>2</sub> (N<sub>2</sub>O ja CH<sub>4</sub>) heide võetakse arvesse vedelate biokütuste teguris  $e_u$ .

Kasutatavast kütusest tulenevat CO<sub>2</sub> heidet  $e_u$  loetakse **biomasskütuste** puhul nulliks. Kasutatavast kütusest pärinevate muude kasvuhoonegaaside kui CO<sub>2</sub> (N<sub>2</sub>O ja CH<sub>4</sub>) heide võetakse arvesse teguris  $e_u$ .“

$e_{ccs}$  = CO<sub>2</sub> kogumisest ja geoloogilisest säilitamisest tulenev heite vähenemine;

$e_{ccr}$  = CO<sub>2</sub> kogumisest ja süsinikuasendamisest tulenev heite vähenemine.

$e_{ec}$ ,  $e_p$  ja  $e_{td}$  puhul on V ja VI lisas esitatud tüüpilised ja vaikeväärtused paljude biokütuste ja biomasskütuste tootmise lähteaineliikide ja protsesside jaoks. Tahke biomassi puhul arvestatakse transpordist tulenevaid heitkoguseid sõltuvalt transpordi vahemaast.

ELi HKSiga hõlmatud käitised tarbivad sageli mitut liiki jäätmematerjale või jääke, mille kohta ei ole RED II-s vaikeväärtusi esitatud. Lihtsustava eeldusena võib olusringi jooksul tekkivaid jäätmete heitkoguseid kohas ja ajal, mil materjal hakkab vastama jäätmete mõistele<sup>65</sup>, lugeda nulliks, kui hankimisest (kasvatamine, transport järgnevasse töötlemisetappi ja töötlemine ise) saab põhjendatult lugeda jäätmete heitkoguste asemel põhitoodete heitkogusteks. Seepärast tuleks selliste jäätmete olusringi jooksul tekkivate heitkoguste kindlaksmääramisel võtta arvesse üksnes transpordist tulenevat heidet kuni ELi HKS-i kuuluva käitiseni (kui neid on) ja võimalikku heidet, mis tuleneb töötlemisest enne põletamist (kui neid on) ELi HKS-i kuuluvas käitises. Jaotises 3.5.6.4 on esitatud täpsemad üksikasjad jäätmete käsitlemise kohta vastavalt RED II kriteeriumidele.



$e_u$  jaoks annab RED II meetodika ka juhiseid soojuse ja elektri tootmise või koostootmise<sup>66</sup> käsitlemiseks. Pange tähele, et koostootmise arvestamise lähenemisviis erineb FARi (ELi HKS-i tasuta eraldamise eeskirjad)<sup>67</sup> meetodist.

Erijuhtum seoses  $e_u$ -ga on olme- või tööstusjäätmete biomassiosa. Seda võib alati pidada nii madalaks, et see ei mõjuta lõpptulemust. Seega, kui ka muud tegurid on tühised, eriti  $e_p$  ja  $e_{td}$ , mis kehtib otse<sup>68</sup> põletamiseks kasutatavate jäätmete kohta, võib kasvuhoonegaaside heite vähendamise hindamise ära jätta.

$e_{sca}$  võib arvesse võtta ainult siis, kui esitatakse kindlad ja kontrollitavad tõendid.  $e_{ccs}$  ja  $e_{ccr}$  on asjakohased ainult siis, kui on rakendatud CCS/CCU.

Arvesse võetavad kasvuhoonegaasid on CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O ja CH<sub>4</sub><sup>(69)</sup>.

Kui sertifitseerimiskava säästlikkustõend on saadaval (jaotis 3.5.5) vähemalt väärtusahela mõne osa kohta, peaksid ülaltoodud valemi asjakohased e väärtused olema sellest tõendist leitavad. Samuti tuleks esitada allpool arvatud kasvuhoonegaaside heite vähendamine.



<sup>65</sup> Lisasuuniseid vt jaotis 3.5.6.4.

<sup>66</sup> Soojuse ja elektri kombineeritud tootmine (koostootmine).

<sup>67</sup> FAR (määrus (EL) 2019/331) kasutab energiatõhususe direktiivis (2012/27/EL) sätestatud meetodit ja selle kontrollväärtusi (komisjoni delegeeritud määrus (EL) 2015/2402), samas kui RED II kasutab Carnot' tõhususel põhinevat meetodit.

<sup>68</sup> Jäätmete puhul, mida transporditakse jäätmekäitluskohta rohkem kui 1000 km kauguselt, on soovitatav, et ettevõtja kinnitaks, kas  $e_{td}$  väljajätmine on põhjendatud, võttes arvesse asjakohast transpordiliiki.

<sup>69</sup> GWP (*Global Warming Potential*) tähendab globaalse soojendamise potentsiaali. Kahjuks ei ole RED II-s esitatud GWP väärtusi veel ajakohastatud vastavalt valitsustevahelise kliimamuutuste rühma (IPCC) viiendas hindamisaruandes esitatud väärtustele, mida kasutatakse MRRis. Siiski on võimalik, et komisjon ajakohastab neid väärtusi hilisemas etapis. RED kriteeriumide kontrollimist käsitleva REDI rakendusakti (vt joonealune märkus 40) lisas IX on esitatud järgmised uuemad GWP väärtused: N<sub>2</sub>O GWP = 265, CH<sub>4</sub> GWP = 28. Kasutada tuleks neid uuemaid väärtusi.

Teise sammuna arvutatakse kasvuhoonegaaside heite vähendamine järgmiselt:  
(Transport) biokütuste kasutamiseks:

$$VÄHENEMINE = (E_{F(t)} - E_{B(t)})/E_{F(t)}$$

Kus:

$E_B$  = biokütuse koguheide;

$E_F$  = fossiilkütuste võrdlusväärtusele vastav koguheide.

Kütte (ja jahutuse) ning elektri tootmiseks:

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

Kus:

$EC_{B(h\&c,el)}$  = biomasskütusest või vedelast biokütusest tulenev koguheide;

$EC_{F(h\&c,el)}$  = fossiilkütuste võrdlusväärtusele vastav koguheide kütte, jahutuse või elektri puhul, kui see on asjakohane

Kütte, jahutuse või elektri tootmise kasutegurit  $\eta$  tuleb arvesse võtta järgmiselt:

$$EC = E / \eta$$

Kehtivad järgmised fossiilkütuste võrdlusnäitajad<sup>70</sup>:

| Eesmärk  | Fossiilkütuste võrdlusnäitaja väärtus                   |
|--|---|
| Transpordikütused (vedelad): $E_{F(t)}$                                | 94 g CO <sub>2</sub> ekv/MJ kütust                      |
| Elektri tootmine: $EC_{F(e)}$  | 183 g CO <sub>2</sub> ekv/MJ ( <sup>71</sup> ) elektrit |
| Kasuliku soojuste tootmine ning küte ja/või jahutamine: $EC_{F(h\&c)}$ | 80 g CO <sub>2</sub> ekv/MJ ( <sup>72</sup> ) soojust   |

ELi HKS-i kütiste puhul võib „kasulik soojust“ tähendada nii mõõdetavat kui ka mittemõõdetavat soojust (nagu on määratletud FARis<sup>73</sup>). Kui toodetakse mõõdetavat soojust, on kütusest soojuste tootmise kasutegur teada (või seda saab vähemalt põhimõtteliselt kindlaks määrata). Fossiilkütuste võrdlusnäitaja võtab sellist tõhusust arvesse. Mittemõõdetava soojuste puhul tuleb siiski kasutada fiktiivset soojuste tootmise kasutegurit  $\eta = 90\%$ , et muuta kasutatud kütusekogus võrdlusnäitajaga kokkusobivaks, välja arvatud juhul, kui kütaja tõendab protsessi sobivamat efektiivsust.

Teiseks, kui kütises toodetakse nii soojust kui ka elektrit, tuleb vastavaid kütusekoguseid vastavate fossiilkütuste võrdlusnäitajatega eraldi võrrelda. Kui kasutatakse sertifitseerimiskava, peab arvetust tegev ettevõtja (kes võib olla ELi HKS-i kütaja) võtma asjakohaselt arvesse teavet soojuste ja elektri tootmise tõhususe kohta.

<sup>70</sup> Vedelate transpordikütuste puhul viitab võrdlusnäitaja kütuse energiasisaldusele (AKV), soojuste ja elektri tootmisel viitab võrdlusnäitaja aga toodetud soojuste/elektri kogusele (arvestades vajaduse korral koostootmise arvetust).

<sup>71</sup> Äärepoolseimate piirkondade puhul on biomasskütuste võrdlusnäitaja 212 g CO<sub>2</sub> ekv/MJ.

<sup>72</sup> Kasuliku soojuste tootmiseks kasutatavate biomasskütuste puhul, mille puhul on võimalik tõendada kivisöe otsesest füüsilisest asendamisest, on võrdlusnäitaja 124 g CO<sub>2</sub>ekv/MJ.

<sup>73</sup> Tasuta eraldamise eeskirjad, komisjoni delegeeritud määrus (EL) 2019/331.

Lõpuks tuleb kasvuhoonegaaside heite vähendamist võrrelda RED II artikli 29 lõikes 10 sätestatud kriteeriumidega:

- **Biokütuste, transpordisektoris tarbitava biogaasi ja vedelate biokütuste** puhul peab vähenemine olema vähemalt 50%, kui need *toodetakse*<sup>74</sup> käitistes, mis on kasutusel enne 5. oktoobrit 2015, vähemalt 60% käitiste puhul, mis alustavad tööd kuni 31. detsembrini 2020, ja vähemalt 65% käitiste puhul, mis alustavad tööd alates 1. jaanuarist 2021. Selle arvutuse teeb aga tavaliselt biokütuse *tootja*, mitte ELi HKS-i käitised (või õhusõiduki käitajad), mis sellist vedelat biokütust või biogaasi *tarbivad*. Kui aga ELi HKS-i käitis *kasutab* ka erinevaid vedelaid biomassijäätmeid või biogaasi<sup>74</sup>, võib ta end pidada vedela biokütuse või biogaasi tootjaks. Sellisel juhul võib kasvuhoonegaaside heite vähendamise arvutuse teha ELi HKS-i käitise käitaja või tema nimel tegutsev sertifitseerimiskava.
- ELi HKS-i käitistes *tarbitavate biomasskütuste* (st tahke ja gaasilise biomassi) puhul peab kasvuhoonegaaside heite vähendamine olema suurem kui tabelis 1 (lk 26) esitatud protsendimäärad, olenevalt käitise tegevuse algusest (mis viitab biomassi esmakordsele kasutamisele).

Ülaltoodu eesmärgil kohaldatakse RED II artikli 29 lõike 10 alustamise kuupäeva mõistet: „*Käitist käsitatakse tegevust alustatuna, kui biokütuste, transpordisektoris tarbitava biogaasi ja vedelate biokütuste ning soojus-, jahutus- ja elektrienergia tegelik tootmine biomasskütustest on alanud.*“ MRRi artikli 38 lõike 5 kohaselt tähendab „käitis“ ELi HKS-i puhul kogu ELi HKS-i käitist<sup>75</sup>.

ELi HKS-i käitise „käivitumise alguse“ määratlemise praktilise lähenemisviisi kohaselt tundub asjakohane kasutada tegevuse esimest päeva, kui vähemalt ühte biokütust, vedelat biokütust või biomasskütust on kasutatud tavapäraseks tegevuseks, st kui sellise biomassi kasutamiseks kütte, jahutuse või elektri tootmiseks olid olemas alalised füüsilised vahendid. Arvesse ei võeta „*käitisi ega nende osi, mida kasutatakse uute toodete ja protsesside uurimiseks, arendamiseks ja katsetamiseks*“ (ELi HKS-i direktiivi I lisa punkt 1).

Käitiste puhul, mis on varem ELi HKS-i välja arvatud (direktiivi artiklid 27 ja 27a), või käitiste puhul, mis ületavad esimest korda ELi HKS-i lisamise künnisväärtuse (nt 20 MW nimisoojusvõimsus), tundub asjakohane kohaldada eespool nimetatud biomassi esmakordse kasutamise kriteeriumi, olenemata ELi HKS-i lisamise kuupäevast.

Märkus: Üks Euroopa projekt on avaldanud potentsiaalselt kasuliku töövahendi, mis toetab kasvuhoonegaaside heite vähendamise arvutamist: [https://www.biograce.net/biograce2/content/ghgcalculationtool\\_electricity\\_heatingcooling/overview](https://www.biograce.net/biograce2/content/ghgcalculationtool_electricity_heatingcooling/overview).

Siiski ei ole kohustust sellist töövahendit kasutada.



<sup>74</sup> See kriteerium on asjakohane, kui ELi HKS-i käitis toodab neid kütuseid ja tarnib need teistele kasutajatele, kes peavad tõendama RED II vastavust, aga ka siis, kui käitis tarbib neid kütuseid ise. Biogaasi puhul ei kasutataks sel juhul mõistet „transpordiks“. Selle asemel kohaldataks järgmises loetelupunktis esitatud biomasskütuste kriteeriumi.

<sup>75</sup> Väljaspool ELi HKS-i võib RED II muudel eesmärkidel, nt rahalise toetuse andmiseks biomassist elektri tootmiseks, kasutada ka muid „käitise“ mõisteid, nt üksikud katlad või elektrijaama plokid. Lisaks võib kohaldada ka artikli 29 lõiget 11 koos täiendavate kriteeriumidega elektritootmise kohta.

**New!**

## Kasvuhoonegaaside heite vähenemine RFNBO, RCF ja vähese süsinikuheitega sünteetilistele kütuste puhul

Nagu jaotises 3.1 mainitud, peavad RFNBO, RCF ja SLCF vastama kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele, et neid saaks pidada nullmääraga kütusteks, kuid vähese süsinikuheitega sünteetilised kütused sisaldavad oma definitsioonis kriteeriumidele vastavust.

Kasvuhoonegaaside heite vähendamine peab kütuste puhul olema vähemalt 70%<sup>76,77</sup>, et täita kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume. SLCFide puhul on lisakriteeriumiks topeltarvestuse vältimine. Kasvuhoonegaaside heite vähendamise arvutamise meetodika on sätestatud määruses (EL) 2023/1185. Arvutuse teeb tavaliselt ettevõtja, kes on sertifitseeritud „RED II sertifitseerimiskava“ (riiklik või (rahvusvaheline) vabatahtlik kava vastavalt RED II artiklile 30) alusel. Asjakohased tõendid (nn säästlikkustõend, PoS) tuleks ettevõtjale edastada selliste kütuste ostmisel. Parim viis säästlikkustõendi saamiseks on liidu andmebaasi (UDB) kaudu vastavalt RED II artiklile 31a või liikmesriigi riikliku andmebaasi kaudu, mis on ühendatud UDBga.

RFNBO, RCFi ja SLCFi abil saavutatava kasvuhoonegaaside heite vähenemise arvutamise meetodika on esitatud komisjoni delegeeritud määruse (EL) 2023/1185<sup>78</sup> lisa A jaos. Meetodika lühikokkuvõtte on esitatud siin:

Esimeses etapis arvutatakse kasutatud RFNBO, RCFi või SLCFi heitkogused järgmise valemi abil:

$$E = e_i + e_p + e_{td} + e_u - e_{ccs}$$

Kus:

$E$ .....kütuse kasutamisest tulenev koguheide (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütus)

$e_i$ .....sisendite tarnimisest tulenevad heitkogused (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütus), arvutatuna järgmiselt:  $e_i = e_i \text{ elastic} + e_i \text{ rigid} - e \text{ ex-use}$

$e_i \text{ elastic}$ .....paindlikest sisenditest tulenevad heitkogused (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütus)

$e_i \text{ rigid}$ .....jäikadest sisenditest tulenevad heitkogused (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütus)

$e \text{ ex-use}$ ... sisendite olemasolevast kasutusest või edasisest saatusest tulenevad heitkogused (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütus)

$e_p$ .....töötlemisest tulenevad heitkogused (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütuse kohta)

$e_{td}$ .....transpordist ja jaotusest tulenevad heitkogused (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütuse kohta)

$e_u$ .....kütuse lõppkasutuses põletamisest tulenevad heitkogused (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütus)

$e_{ccs}$ .....süsinikdioksiidi kogumisest ja geoloogilisest säilitamisest tulenev heite vähenemine (gCO<sub>2</sub>ekv/MJ kütuse kohta). Masinate ja seadmete tootmisest tulenevaid heitkoguseid ei võeta arvesse.

Kõnealuse lisa B jaotises on  $e_i \text{ elastic}$  puhul esitatud eri sisendite tüüpilised ja vaikeväärtused. Elektri puhul tuleb  $e_i \text{ elastic}$  vaikeväärtus siiski määrata riigi või pakkumispiirkonna tasandil. Asjakohane meetodika on esitatud lisa jaotises C.

<sup>76</sup> Vähese süsinikuheitega sünteetilistele kütuste puhul: direktiivi (EL) 2024/1788 artikli 2 punkt 13.

<sup>77</sup> RFNBO ja RCF puhul: direktiivi (EL) 2018/2001 artikkel 29a.

<sup>78</sup> Käesolev delegeeritud määrus on vastu võetud vastavalt RED II artikli 29 lõikele 3.

Teise sammuna arvutatakse kasvuhoonegaaside heite vähendamine järgmiselt:

$$\text{Vähennemine} = (E_F - E) / E_F$$

Kus:

$E$ .....taastuvast vedelast ja gaasilisest transpordikütusest, mis on muust kui bioloogilise päritoluga või ringlussevõetud süsinikupõhine kütus, kasutamisest tulenev koguheide.

$E_F$ .....fossiilkütuste võrdlusväärtusele vastav koguheide.

Komisjoni delegeeritud määruse (EL) 2023/1185 lisa punktis 2 on  $E_F$ -i väärtuseks sätestatud 94 g CO<sub>2</sub>ekv/MJ kütuse kohta.

Lõpuks tuleb RFNBO ja RCFi puhul saadavat kasvuhoonegaaside heite vähenemist võrrelda RED II artiklis 29a esitatud kriteeriumidega ja SLCFi puhul direktiivi (EL) 2024/1788 artikli 2 punktis 13 esitatud kriteeriumidega. RFNBO, RCFi ja SLCFi puhul tähendab see, et kasvuhoonegaaside heite vähenemine peab olema vähemalt 70% võrreldes eespool nimetatud fossiilkütuste võrdlusväärtusega.

### 3.5.6.3 Massibilansi üles seadmine

RED II artikli 30 lõike 1 kohane massibilanss on põhimõtteliselt andmebaas, mis jälgib koguseid (füüsilisi saadetisi) aja jooksul. Iga kütuse või materjali koguse lisamine või eemaldamine tuleb sisestada ja töötlemis- ja segamisetappe võib käsitada ühest saadetisest eemaldamise ja selle teise lisamisena. Iga saadetise kohta tuleb säilitada teave juba tõendatud säästlikkuse kohta, samuti selle biomassi või muu kütuse poolt juba põhjustatud olelusringi jooksul tekkiva kasvuhoonegaaside heitkoguste kohta. Kui kogus eemaldatakse ja kantakse üle teisele ettevõtjale, edastatakse ka teave säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heitkoguste kohta.

Sellise massibilansi üles seadmisel peavad käitajad meeles pidama, et see peab olema täielik ja läbipaistev (auditeeritav) ning et andmed on kaitstud soovimatute muutuste või kadumise eest. Seetõttu piisab lihtsast arvutustabelist ainult väga lihtsatel juhtudel.

### Koostöötlemine

Koostöötlemine tähendab fossiilsete ja biomassi materjalide kasutamist samas protsessis, näiteks kui rafineerimistehases toodetakse kütuseid toornaftast (mineraal) ja -taimeõlist segatud lähteainest. Sellistel juhtudel võiks tootes sisalduva <sup>14</sup>C mõõtmisel saada biomassi protsendi (st biomassiosa ELi HKS-i mõistes). Ainuüksi massibilansi meetodi kasutamisel ilma täiendavate mõõtmisteta ei oleks aga piisavalt teavet selle kohta, kuidas biomassiosa lõpptoodete vahel jaotub ja milline osa rafineerimisprotsessi heitkogusest tuleks omistada biomassile. Selles näites oleks teoreetiliselt võimalik arvesse võtta kogu rafineerimisprotsessi käigus eralduvat biomassi. Teise võimalusena võib biomassi määrata protsendina võrdselt kõigile rafineerimissaadustele või ainult ühele konkreetsele tootele, nt petrooleumile.

Biomassi ebakindluse või kallutatud omistamise vältimiseks on RED II artikli 28 lõike 5 alusel vastu võetud delegeeritud õigusaktis<sup>79</sup> sätestatud koostöötlemise käsitlemise eeskirjad. Selle delegeeritud õigusakti alusel peaksid ELi HKS-i kuuluvate käitiste käitajad tagama, et segakütuste tootmise või tarbimise arvutusmeetod oleks võimalikult lähedane füüsikalisele/keemilisele tegelikkusele (aatomite jälgimise meetod). Delegeeritud õigusakt võimaldab kasutada toodetes sisalduva biomassiosa kohta tõendite esitamiseks mitmeid meetodeid (massibilanss, energiabilanss, saagise meetod ja <sup>14</sup>C analüüsid). Kõik meetodid tuleb siiski kalibreerida <sup>14</sup>C analüüsi suhtes.

#### 3.5.6.4 Biomassi RED II kriteeriumide kohaldamine jäätmetele

Jäätmete suhtes kohaldatakse biomassi säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidega seotud erisätteid (vt ka jaotis 3.5.2):

- Kooskõlas RED II lisades<sup>80</sup> esitatud metoodikaga „*ei eraldata olelusringi heite ja kasvuhoonegaaside heite vähenemise arvutamisel [esimeses kogumispunktis] jäätmetele ja jääkidele heitkoguseid.*“ See tähendab sisuliselt, et bioloogilise päritoluga jäätmete puhul, mis tekivad otse ELi HKS-i kuuluvast käitisest, täidetakse tavaliselt kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid ja seda on lihtne tõendada.
- „*Jäätmetest ja jääkidest, välja arvatud põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsamajanduse jääkidest toodetud biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste*“ puhul ei ole vaja tõendada vastavust säästlikkuse kriteeriumidele.



Esimene keeruline ülesanne on **kindlaks teha, kas materjal on tõepoolest jäätmed** või kas see on toode, kõrvalsaadus<sup>81</sup> või tootmisprotsessi jääk. See ei ole aga ELi HKS-i juhenddokumendi ülesanne. Selle asemel on soovitatav tutvuda juhenddokumentidega, mille komisjon on esitanud jäätmete raamdirektiivi (*Waste Framework Directive* ehk WFD<sup>82</sup>) kontekstis. Jäätmete raamdirektiivis on määratletud „*jäätmed*“ kui mis tahes ained või esemed, mille valdaja ära viskab, kavatses ära visata või on kohustatud ära viskama“ ning RED II mõistes on lisatud (vt ka jaotis 3.3), et jäätmed ei hõlma „*aineid, mida on tahtlikult muudetud või saastatud, et vastata sellele määratlusele*“. Komisjoni suunistes jäätmedirektiivi<sup>83</sup> põhisätete tõlgendamise kohta selgitatakse, et pädev asutus võib nõuda juhtumipõhist hindamist.

<sup>79</sup> Komisjoni 5. juuni 2023. aasta delegeeritud määrus (EL) 2023/1640 metoodika kohta, millega määratakse kindlaks transpordis kasutatava biokütuse ja biogaasi osakaal, mis on toodetud biomassist, mida töödeldakse fossiilkütustega ühises protsessis: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32023R1640>.

<sup>80</sup> Lisa V jaotise C punkt 18 biokütuste ja vedelate biokütuste kohta ning lisa VI jaotise B punkt 18 biomasskütuste (biogaas ja tahke biomass) kohta.

<sup>81</sup> Erinevalt jäätmetest on kõrvalsaadus teatava kaubandusliku väärtusega materjal. Jäätmete raamdirektiivi artikli 5 lõikes 1 on loetletud tingimused, mille alusel miski võib olla kõrvalsaadus: „(a) aine või eseme edasine kasutamine on kindel; (b) ainet või eset võib kasutada vahetult ilma igasuguse täiendava töötlemiseta peale selle, mis antud tööstusharus üldiselt tavaks; (c) aine või ese on toodetud tootmisprotsessi lahutamatu osana ning (d) edasine kasutamine on seaduslik, st aine või ese vastab konkreetse kasutamise osas kõigile asjakohastele tootele esitatavatele ning keskkonna- ja tervisekaitseünetele ning ei avalda lõppkokkuvõttes ebasoodsat mõju keskkonnale ega inimese tervisele.“

<sup>82</sup> Direktiiv 2008/98/EÜ.

<sup>83</sup> [https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/framework/guidance\\_doc.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/framework/guidance_doc.pdf)

Näiteks öeldakse, et ainuüksi asjaolust, et aine kuulub Euroopa jäätmekataloogi<sup>84</sup> kategooriasse, ei piisa materjali jäätmeteks muutmiseks. Lisaks võivad mõned RED II sertifitseerimiskavad pakkuda tuge, andes kinnituse selle kohta, kas materjali tuleb käsitada jäätmena.

Seda, kas materjal loetakse „põllumajandus-, vesiviljelus-, kalandus- ja metsandusjääkideks”, aitavad selgitada RED II ja MRRi mõisted:



- „jääk” – aine, mis ei ole tootmisprotsessi vahetuks eesmärgiks olev lõpptoode; selle tootmine ei ole tootmisprotsessi esmaseks eesmärgiks ja selle tootmiseks ei ole protsessi tahtlikult muudetud;
- „põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsanduse jäägid” – otseselt põllumajanduses, vesiviljeluses, kalanduses ja metsanduses toodetud jäägid, mis ei hõlma seotud tööstusharude või töötlemise jääke.

Kuid ka selleks on vaja pädeva asutuse üksikjuhtumipõhist otsust, kui materjal vastab nendele mõistetele ELi HKS-i käitise konkreetsetes kontekstis.

Kui käitis kasutab põletamiseks biomassi ja biomass on käitise enda tekitatud jäätmed (või jäägid, mis ei ole põllumajandus-, vesiviljelus-, kalandus- ega metsandusjääd), peab käitaja üksnes materjali liigitama. Kui leitakse, et kohaldub liigitus jäätmed (või jäägid, mis ei ole põllumajandus-, vesiviljelus-, kalandus- ja metsandusjääd), ei kohaldata täiendavaid RED II kriteeriume. See, kas sellisel juhul nõutakse sertifitseerimiskava alusel säästlikkustõendit või mitte, sõltub aga sellest, kuidas liikmesriik RED II oma siseriikliku õigusesse üle võtab. Sellise käitise käitaja peab oma seirekava koostamisel võtma arvesse siseriiklikke õigusakte. Kui kasutatakse komisjoni tunnustatud sertifitseerimiskava (eelkõige juhul, kui liikmesriik seda nõuab), kohaldatakse sertifitseerimiskavasid käsitleva rakendusakti artiklit 21<sup>40</sup>. Selles nõutakse, et sertifitseerimiskavaga tagataks (auditeerimistegevusse kaasamisega), et jäätmeteks või jääkideks loetakse ainult selliseid materjale, mida ei ole teadlikult sellesse kategooriasse kuulumise eesmärgil muudetud.



KKK nr 5 käesoleva dokumendi lisas (jaotis 9.5) käsitleb mõningaid konkreetseid jäätmetega seotud küsimusi.

### 3.5.6.5 Tõendamine/auditid

Jaotises 3.5.5 arutati, et ELi HKS-i kuuluvate käitiste käitajad või õhusõiduki käitajad võivad esitada tõendeid RED II kriteeriumide täitmise kohta, kasutades ühte järgmistest lähenemisviisidest:

- Kõik tõendid (nt säästlikkustõendid) esitavad vabatahtliku või riikliku kava alusel muud ettevõtjad kui biomassi tarbiv ELi HKS-i käitis;
- Käitajast saab tunnustatud vabatahtliku või riikliku kava alusel sertifitseeritud ettevõtja; või
- Käitaja hindab kohaldatavaid säästlikkuse ja/või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume ise, kui (haldava) liikmesriigi õigusaktid seda lähenemisviisi lubavad.

<sup>84</sup> Komisjoni otsus (2000/532/EÜ). Juhised on esitatud komisjoni teatises jäätmete liigitamise tehniliste suuniste kohta (C/2018/1447): [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52018XC0409\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:52018XC0409(01))

Kahe viimase variandi puhul nõuab RED II artikli 30 lõige 3 – mis on asjakohane MRRi artikli 38 lõike 5 kuuenda lõigu kohaselt –, et ettevõtjad peavad „tagama esitatava teabe asjakohasele standardile vastava sõltumatu auditeerimise ja esitama [pädevale asutusele] tõendid auditi tegemise kohta.“ Selles etapis osalevad audiitorid ei pruugi olla ELi HKS-i tõendajad. Kui aga ELi HKS-i tõendajal on asjakohane pädevus ja akrediteering<sup>85</sup>, võib asjaomase auditi teha ELi HKS-i tõendaja. Igal juhul tuleks RED II auditite tulemused teha ELi HKS-i tõendajale kättesaadavaks.

Teise variandi puhul nõutakse RED II artikli 30 lõike 8 kohases rakendusaktis<sup>86</sup>, et käitaja kasutaks sertifitseerimisasutust, mis on koolitatud ja heaks kiidetud komisjoni tunnustatud asjakohase vabatahtliku või riikliku kava alusel. See tagab, et sertifitseerimisasutuse audiitoritel on asjakohane pädevus<sup>87</sup>. Kolmanda võimaluse puhul peab käitaja aga võtma arvesse kõiki kohaldatavaid siseriiklikke õigusakte, et määrata kindlaks, millised sertifitseerimisasutused võivad nõutavat tõendamist läbi viia.

### 3.5.6.6 Kas päritolutagatise saab kasutada RED II kriteeriumide tõendamiseks?

RED II artikkel 19 reguleerib päritolutagatise (*Guarantees of Origin* ehk GoO). „Päritolutagatis“ – *elektrooniline dokument, mille ainus eesmärk on tõendada lõpptarbijale, et teatav osa või kogus energiast toodeti taastuvatest energiaallikatest* (RED II artikli 2 punkt 12). GoO-d kasutatakse üksnes selleks, et teavitada elektri, kütte või jahutuse või gaaside (biogaas või vesinik) lõpptarbijaid tarneallikast. Need antakse välja taastuenergia tootjate taotlusel ja nendega kaubeldakse turul, mistõttu need võivad pakkuda täiendavat tuluallikat taastuenergia tootmise rahalise toetamise muudele vahenditele. **Liikmesriigid ei saa neid kasutada taastuenergia eesmärkide täitmise tõendamiseks ega säästlikkuse või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide täitmise tõendamiseks. GoO ei sisalda piisavalt teavet säästlikkuse tõendamiseks<sup>88</sup>.**

Kuna päritolutagatistega saab kaubelda biomassi füüsilistest kogustest sõltumatult, ei taga need iseenesest topeltarvestuse vältimist. RED II artikli 19 lõike 2 kohaselt peavad liikmesriigid tagama topeltarvestuse vältimise<sup>89</sup>. Jaotis 5.4 käsitleb GoO erijuhtumit seoses biogaasi lisamisega maagaasivõrkudesse.

### 3.5.7 Näited

MRRi I lisa kohaselt peab käitaja vajaduse korral lisama seirekavasse kirjaliku menetluse kirjelduse, et hinnata, kas biomassi lähtevood vastavad seire- ja aruandlusmääruse artikli 38 lõike 5 nõuetele, st kas RED II kriteeriumid on täidetud. Selline kirjalik menetlus sõltub suurel määral mitmest tegurist, eelkõige sellest, kas käitaja on kindlaks määranud tunnustatud sertifitseerimiskava, mis tõendab säästlikkustõendiga asjaomase biomassi säästlikkust, ning liikmesriikide siseriiklikest õigusaktidest, nagu on käsitletud eespool jaotistes 3.5.1–3.5.6.

<sup>85</sup> Vt joonealune märkus 48.

<sup>86</sup> Vt joonealune märkus 40.

<sup>87</sup> Vt jaotis 3.5.5, Kuidas RED II sertifitseerimiskavad töötavad?

<sup>88</sup> Päritolutagatiseid peavad vastama standardile EN 16325. See standard (eelnõu) võimaldab lisada vabatahtlikku teavet nt CO<sub>2</sub> heite kohta, kuid sellest ei piisa säästlikkusnõuete sertifitseerimiseks.

<sup>89</sup> „Liikmesriigid tagavad, et taastuvatest energiaallikatest toodetud sama energiaühikut võetakse arvesse ainult üks kord.“ (RED II artikli 19 lõike 2 teine alalõik).



### 1. näide:

2021. aasta mais alustas tööd käitis, mis põletab kaugkütte ja elektri tootmiseks koostootmisjaamas hiid-siidpöörise (*Miscanthus × giganteus*). Kasutades jaotises 3.5.2 esitatud otsustuspuud, tuvastab käitaja järgmised asjakohased RED II kriteeriumid:

- Maaga seotud säästlikkuse kriteeriumid on asjakohased, kuna hiid-siidpöörise ei ole jäätmed ega jäägid, vaid põllumajandusliku tegevuse peamine toode;
- Biomass on tahke, kuid käitis alustas tööd pärast 2021. aasta algust ja enne 20. novembrit 2023. Seetõttu tuleb järgida kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumi <70% (alates 1. jaanuaris 2030 on see >80%). Pärast arutelu REDi biomassi sertifikaate tundva konsultandiga järeldab käitaja, et vaja on järgmist teavet:
  - Kasvatamisest ja saagikoristusest tulenev heide ( $e_{ec}$ );
  - Maakasutuse muutusest tingitud süsinikuvaru muutustest tulenev heitkogus ( $e_j$ );
  - (Töötlemisel ei teki heidet);
  - Heide transpordist (sealhulgas esimesest kogumispunktist laos käitajani ja seejärel laost ELi HKS-i kuuluvasse käitisesse) ( $e_{td}$ );
  - Kasutamisest tulenev heide (selleks on vaja soojus- ja elektrienergia koostootmisjaama tegevusandmeid) ( $e_u$ );
  - Arvutatud heitkoguseid tuleb võrrelda soojus- ja elektrienergia tootmise fossiilsete võrdlusnäitajatega (vt jaotis 3.5.6.2).

Käitaja soovib, et sertifitseerimiskava hõlmaks kogu tegevust. Käitaja teeb mõningaid uuringuid. Põhimõtteliselt on selleks vaja kontrollida komisjoni tunnustatud kavade veebisaitidel esitatud süsteemikirjeldusi selle kohta, kas need hõlmavad kõiki nõutava väärtusahela etappe. Käitaja valib välja (fiktiivse) UBACerti süsteemi, mis sai komisjoni tunnustuse 2022. aasta alguses.

UBACerti alusel sertifitseerib laos ettevõtjana fiktiivne sertifitseerimisasutus HFverif Ltd. HFverif lepib laos käitajaga kokku, et laos võib väljastada säästlikkustõendeid, mis tõendavad vastavust kõigile asjakohastele säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele. Eelkõige hõlmab see ka teavet transpordi ja kasutamise heitkoguste kohta, tingimisel et veoliik (rong või veoauto) on saatelehtedel alati kinnitatud ning et ELi HKS-i käitaja esitab koostootmisjaama tegevusandmed. HFverifi audiitor teeb esmase auditi jaoks tegevuskoha külastuse ELi HKS-i käitisesse ja lattu. Riskihindamise<sup>90</sup> alusel nõuab HFverif täiendavaid tegevuskoha külastusi iga kahe aasta tagant.

#### Menetlus:

1. Sisenemisvärava vahetuse töötajatel palutakse teatada igast saabuvast hiid-siidpöörise saadetest HKS-i eest vastutavale vahetuste juhile<sup>91</sup>.
2. Vastutav vahetuste juht kogub saatelehti, mis sisaldavad eelkõige saadetise massi, transpordiliiki ja saadetise kordumatut viitenumbrit, mis võimaldab kontrollida laos massibilanssi.

<sup>90</sup> Joonealuses märkuses 40 osutatud rakendusakti alusel.

<sup>91</sup> Pange tähele, et kasutada ei tule mitte vastutavate töötajate nime, vaid ametikoha nime, et vältida vajalikku ajakohastamist iga kord, kui töötajad vahetuvad.

3. Igal kuu teisel tööpäeval küsib osakond ENV laost säästlikkustõendeid. Pärast nende kättesaamist kontrollitakse säästlikkustõendite täielikkust saadetise kordumatute viitenumbrite alusel. Tõendite puudumise korral märgitakse selle saadetise mass „RED II nõuetele mittevastavaks“ ja selle heitkogused esitatakse iga-aastases heitkoguse aruandes fossiilsetena (kasutades seirekavas esitatud heitekoefitsiendi vaikeväärtust).
4. Igal aastal, kolm nädalat enne UBACerti alusel laole väljastatud sertifikaadi kehtivuse lõppu, võtab ENV osakond laoga ühendust, taotledes viimase/uue sertifikaadi koopiat. Järgmiseks selliseks sündmuseks seatakse ENV kalendris üles meeldetuletus.
5. Igal aastal, kuus kuud enne UBACerti alusel laole väljastatud sertifikaadi kehtivuse lõppu, võtab ENV osakond laoga ühendust, et küsida järgmise auditi kavandamist, st kas auditi läbiviija on jälle HFverif ning kas ja millal on kavas külastada ELi HKS-i kaitist. Vastavalt sellele seatakse ENV kalendrisse meeldetuletused.
6. Iga aasta novembris võtab ENV osakond ühendust UBACertiga, et kontrollida, kas komisjoni tunnustus on endiselt kehtiv. Kui see nii ei ole, võtab ENV osakond ühendust ELi HKS-i pädeva asutusega ja küsib, kas ta võtab siiski arvesse UBACerti sertifikaate. Kui ei, siis annab ENV osakond tegevjuhile aru, et saada volitusi uue sertifitseerimiskava otsimiseks.
7. Igal aastal jaanuari teisel nädalal kogub ENV osakond teavet kõigi eespool nimetatud etappide kohta ja valmistab ette teabe edastamise ELi HKS-i töendajale, kes kontrollib iga-aastast heitkoguse aruannet. ENV osakond säilitab kogu seotud teavet minimaalselt 10 aastat<sup>92</sup>.



## 2. näide

ELi HKS-i kaitis põletab glütserooli, mis on kõrvalsaadus erinevatest biodiisli tootmiskohtadest. Põlemisprotsessi tulemuseks on keskmise rõhuga aur (st soojus). Glütserooli transporditakse rongiga (praegu) viiest erinevast tootmisjaamast kuni 300 km kauguselt. Käitaja soovib kokku hoida kulusid, mis on seotud sertifitseerimiskava kaudu ettevõtjana sertifitseerimise saamisega. Siseriiklike õigusaktidega on lubatud, et käitaja esitab pädevale asutusele asjakohased tõendid ilma vabatahtlikku kava kasutamata ning et akrediteeritud ELi HKS-i töendajad võivad pärast liikmesriigi RED II õigusaktide alast viiepäevast erikoolitust saada selleks täiendava akrediteerimisulatuse.

Kasutades jaotises 3.5.2 esitatud otsustuspuud, tuvastab käitaja järgmised asjakohased RED II kriteeriumid:

- Maaga seotud säästlikkuse kriteeriumid EI OLE asjakohased, sest glütserool on biodiisli tootmisel tekkiv jääk<sup>93</sup>;
- Kehtivad kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid. Vaja on järgmist teavet:
  - Kuna glütserool on sellise protsessi jääk, mille puhul heide omistatakse põhitootele (biodiisel), on kasvatamisest ja kogumisest ( $e_{ec}$ ), maakasutuse muutusest põhjustatud süsinikuvaru muutustest ( $e_j$ ) ja töötlemisest tulenev heide ( $e_p$ ) on null;

<sup>92</sup> MRRi artikli 67 nõue.

<sup>93</sup> Glütserooli kasutatakse sisendina keemia- ja muudes tööstusharudes, st sellel on – vähemalt piisava puhtusastme korral – turuväärtus. Seetõttu ei kvalifitseeru see tavaliselt jäätmeteks.

- Biodiisli tehastest ELi HKS-i kuuluvasse käitisesse transportimisel tekkivad heitkogused on asjakohased ( $e_{td}$ );
- Kasutamisel tekkivad heitkogused on asjakohased (st glütserooli põlemisel tekkivad heitkogused ELi HKS-iiga hõlmatud käitisel ( $e_u$ ) – see tähendab põlemisel tekkivat kasvuhoonegaaside kogusid. Biomassi CO<sub>2</sub>-heidet on null, kuid vedelate biokütuste ja biomasskütuste puhul võetakse kütuse kasutamisest tulenevate muude kasvuhoonegaaside kui CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub> ja N<sub>2</sub>O) heidet arvesse teguriga  $e_u$ <sup>94</sup>;
- Arvutatud heitkoguseid tuleb soojuse tootmisel võrrelda fossiilse võrdlusnäitajaga (vt jaotis 3.5.6.2).

Põhimõtteliselt annavad ülaltoodud punktid ühe arvutuse iga tehase kohta, millest glütserooli saadakse. Kui muutujad aja jooksul ei muutu (nt transpordiliigi muutus), peab käitaja tegema arvutused aasta asemel ainult üks kord ja laskma neid tõendada ainult üks kord (kui see on kooskõlas liikmesriigi õigusaktidega ja/või kui pädev asutus on selle heaks kiitnud).

Kõigi viie glütserooli tarnija tarnitud glütserooli kogust tuleb jälgida kogu aasta jooksul. Käitaja kogub saatelehti ja/või arveid, mis tõendavad, et glütserooli ei tarnita muudest tehastest peale esialgse viie. Kui kasutatakse uut glütserooli lähtetehast, tuleb arvutused teha uue lähtetehase jaoks.

Kui vähemalt üks lähtetehas asub ELi HKS-i käitisest nii kaugel, et transpordist tingitud heite tõttu ei ole kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteerium täidetud, peab menetlus lisaks tagama, et sellest käitisest hangitud mis tahes glütserooli kogust käsitletakse fossiilsest allikast pärinevana.

ELi HKS-i raames toimuv iga-aastane tõendamine keskendub käitaja andmetele glütserooli omistamise kohta õigele lähtetehasele. Kui lisatakse uusi allikaid, on vaja, et RED II kriteeriume kontrolliks tõendaja, kes vastab liikmesriigi RED II pädevuskriteeriumidele.

<sup>94</sup> RED II direktiivi VI lisas on esitatud mõnede biomasskütuste jaoks vaikeväärtused „kütuse kasutamisel tekkivate muude kasvuhoonegaaside kui CO<sub>2</sub>“ jaoks.

## 4 (NULLMÄÄRAGA) SÜSINIKUOSADE MÄÄRAMINE

See peatükk kehtib ainult paiksete kütiste kohta.



### 4.1 Üldine lähenemine

Nagu on üksikasjalikumalt arutatud juhenddokumendis nr 1 (Üldised suunised kütistele<sup>95</sup>), võimaldab ELi HKS-i direktiiv käsitleda biomassi ja teatavate muude kütuste heitkoguseid nn nullmääraga, st nende heitekoefitsient võib olla määratud nulliks (eeltingimuseks on vastavus teatavatele säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele, vt jaotised 3.5.6.1 ja 3.5.6.2).

See nn nullmääraga arvestamine kehtib ainult raamatupidamise eesmärgil, samas kui füüsiliselt eraldub kütisest endiselt CO<sub>2</sub>. Seetõttu ja läbipaistvuse huvides, kui biomassi või muude nimetatud kütuste suhtes kohaldatakse nullmäära, tuleb heitekoefitsient määrata esmase heitekoefitsiendi ja kütuse nullmääraga osa põhjal:

$$HK = HK_{esm} \cdot (1 - NO)$$

Kus:

*HK*.....Heitekoefitsient;

*HK<sub>esm</sub>* ....Esmane heitekoefitsient (st vastavalt artikli 3 lõikele 36), „kütuse või materjali süsinikusisaldusel põhinev eeldatav summaarne heitekoefitsient enne selle korrutamist fossiilse osaga, mis annab tulemuseks heitekoefitsiendi“);

*NO*.....Nullmääraga osa<sup>96</sup> [mõõdeteteta].

**Märkus:** See valem on kehtiv, sest biomassi, RFNBO, RCF või vähese süsinikuheitega sünteetilise kütuse heitekoefitsient on null (tingimusel, et need vastavad kohaldatavatele säästlikkuse või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele, vt jaotised 3.5.6.1 ja 3.5.6.2).

**Näide:** Segakütus sisaldab fossiilkütust, biomassi, mille puhul on olemas tõendit taastuvenergia direktiivi (RED) kriteeriumidele vastavuse kohta, ning muud biomassi. Sellisel juhul tähendab „nullmääraga biomassiosa kindlaksmääramine“ „süsinikuosa kindlaksmääramist segus, mis on saadud RED II kriteeriumidele vastavast biomassist“. Biomassi koguhulka saab määrata näiteks <sup>14</sup>C analüüsi abil. RED kriteeriumidele vastav osa määratakse tunnustatud sertifitseerimiskava alusel esitatud säästlikkuse tõendite (Proof of Sustainability, PoS) olemasolu põhjal. Biomassi osa, mis nendele kriteeriumidele ei vasta, tuleb esitada eraldi, kuid heite arvutamiseks on ülaltoodud valem õige juhul, kui fossiilne osakaal ja nullmäärata osa liidetakse (mõlemat osakaalu käsitletakse „justkui need oleksid fossiilsed“). Aruandluse eesmärgil, FO + BO<sub>mitte-RED II</sub> + BO<sub>nullmääraga</sub> = 1, kus FO on fossiilne osa, BO<sub>mitte-RED II</sub> biomassi süsiniku osa, mis ei vasta RED II kriteeriumidele (st ei ole nullmääraga arvestatav), ja BO<sub>nullmääraga</sub> biomassiosa, mida arvestatakse nullmääraga. Jaotises 9.4 on esitatud korduma kippuvad küsimused selle kohta, kuidas teatada segakütuste heitkogustest.

**New!**



<sup>95</sup> Viiteks vt jaotist 1.3.

<sup>96</sup> Nullmääraga osa koosneb nullmääraga biomassiosast, nullmääraga RFNBO või RCF osast ning nullmääraga SLCF osast.

Nagu juhenddokumendis 1 täiendavalt selgitatakse, saab arvutusmeetodil heitkoguste seireks vajalikke arvutustegureid kindlaks määrata kas vaikeväärtuste või laborianalüüside abil. Biomassi, RFNBO, RCF, vähese süsinikuheitega sünteetilise kütuse või fossiilse<sup>97</sup> osa määramine segakütustes või- materjalides erineb muude arvutustegurite määramisest kolmel viisil:

1. Biomassi / RFNBO / RCF / vähese süsinikuheitega sünteetilise kütuse / fossiilne osa määratakse kindlaks üksnes juhul, kui lähtevoog ei ole üksnes biomass, RFNBO, RCF, vähese süsinikuheitega sünteetiline kütus või üksnes fossiilne<sup>98</sup>. Sama kehtib ka nullmääraga biomassi, RFNBO, RCF ja vähese süsinikuheitega sünteetilise kütuse osa kohta. Kahtluse või väga väikese biomassiosa korral võib käitaja kohaldada konservatiivset lähenemisviisi ja määrata biomassi osakaaluks 0% ilma täiendava analüüsita. Sarnane võimalus on ette nähtud ka RFNBO, RCF või SLCF osa määramiseks 0%-ks (MRR artikli 30 lõige 2a).
2. MRRi VI lisas ei ole vaikeväärtuste loetelu.
3. Biomassiosa laboratoorsed analüüsid võivad olla keerulised heterogeensetest materjalidest proovide võtmise keerukuse tõttu või ei pruugi olla usaldusväärsed olemasolevate analüüsimeetodite tehniliste raskuste tõttu. RFNBO või RCF osa ning SLCF osakaalu puhul ei ole laboratoorsed analüüsid võimalikud.

## 4.2 Biomassiosa

Põhimõtteliselt ei ole „nullmääraga arvestatava“ ja muu biomassi eristamine MRRis midagi uut. 2024. aasta muudatusega kasutusele võetud uus element on loonud parema selguse, kuna nüüd on nende osakaalude määramiseks selgesõnaliselt ette nähtud definitsioonid ja reeglid:

MRRi kohaselt tähendab „biomassiosa“ biomassist pärit süsiniku osakaalu kütuse või materjali süsiniku kogusisalduses, väljendatud massiosana. Biomassiosa tuleb määrata ainult selliste segakütuste või -materjalide puhul, mis sisaldavad biomassi. Biomassiosa määramiseks kohaldatavad määramistasandid on esitatud MRRi II lisa jaotises 2.4.

---

<sup>97</sup> Kuna nullmääraga osa = 1 – fossiilne osa, ei ole oluline, milline osa määratakse analüüsiga. Käitaja võib valida lihtsama ja usaldusväärsema meetodika.

<sup>98</sup> MRRi artikli 30 uus lõige (2a), mis lisati 2024. a muudatusega: „Käitaja määrab biomassiosa ainult selliste segakütuste ja materjalide puhul, mis sisaldavad biomassi. Teiste kütuste või materjalide puhul kasutatakse fossiilsete kütuste või materjalide biomassiosa standardväärtusena 0 % ja biomassikütuste või ainult biomassist koosnevate materjalide biomassiosa standardväärtusena 100 %.

Käitaja määrab muu kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuse või ringlussevõetud süsinikupõhise kütuse osa või vähese süsinikuheitega sünteetilise osa ainult selliste segakütuste puhul, mis sisaldavad muid kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuseid või ringlussevõetud süsinikupõhiseid kütuseid või vähese süsinikuheitega sünteetilisi kütuseid. Teiste kütuste või materjalide puhul kasutatakse muu kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuse või ringlussevõetud süsinikupõhise kütuse osa või vähese süsinikuheitega sünteetilise osa standardväärtusena 0 % ja ainult muudest kui bioloogilise päritoluga taastuvkütustest või ringlussevõetud süsinikupõhistest kütustest või vähese süsinikuheitega sünteetilistest kütustest koosnevate kütuste puhul kõnealuse osa standardväärtusena 100 %.

Käitaja määrab nullmääraga biomassiosa, nullmääraga muu kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuse või ringlussevõetud süsinikupõhise kütuse osa ja nullmääraga vähese süsinikuheitega sünteetilise osa üksnes juhul, kui käitaja soovib kohaldada nullmäära.“

MRRi 2024. aasta muudatus kehtestab täiendava definitsiooni (artikli 3 lõige 38(b)): „nullmääraga biomassiosa“ tähendab käesoleva määruse artikli 38 lõike 5 kriteeriumidele vastavast biomassist pärit süsiniku osakaalu kütuse või materjali süsiniku kogusisalduses, väljendatud massiosana. Nullmäärata osa on määratletud üksnes kaudselt, see on (kogu) biomassiosa ja nullmääraga biomassiosa vahe. Samuti määratakse see kaudselt: tegemist on biomassiga, mille puhul puuduvad tõendid „RED II kriteeriumidele“ vastavuse kohta. Need kriteeriumid on – nagu on sätestatud MRRi artikli 38 lõikes 5 – taastuenergia direktiivi (RED II) artikli 29 lõigetes 2-7 ja 10 kehtestatud säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid. Täpsemalt on neid käsitletud jaotistes 3.2 ja 3.5.2.

Biomassiosa määramine toimub tavaliselt ühe järgmise lähenemisviisi alusel:

- Kogu lähtevoog on teadaolevalt bioloogilist päritolu ning biomassiosa määratakse 100%;
- Segatud lähtevoogu biomassiosa määratakse vaikeväärtuse või analüüside abil, näiteks sorteerimise või <sup>14</sup>C meetodi alusel;
- Biomassiosa määratakse RED II alusel toimiva sertifitseerimiskava kaudu, st kasutades massibilanssi vastavalt RED II artikli 30 lõikele 1. Sel juhul määratakse nullmääraga biomassiosa ning kogu biomassiosa loetakse sellega võrdseks.

Esimesel kahel juhul võib kogu biomassiosa olla suurem kui nullmääraga biomassi osakaal. Seetõttu tuleb viimane määrata eraldi (nagu on mainitud kolmandas punktis). Isegi juhul, kui käitaja ostab ainult biomassi, mille puhul väidetakse täielikku vastavust RED II kriteeriumidele, peab käitaja arvestama võimalusega, et vajalikud tõendid võivad teatud olukordades puududa. Seetõttu peab seirekavas alati arvestama võimalusega, et osa biomassist võib olla nullmäärata. Biomassi suhtes kohaldatavad RED II kriteeriumid on kirjeldatud jaotises 3.5.2 ning täiendavat teavet leiab jaotistest 3.5.6.1 ja 3.5.6.2.

MRR sätestab biomassiosa määramiseks määramistasandite mõisted II lisa jaotises 2.4 järgmiselt:

1. määramistasand: pädeva asutuse või komisjoni avaldatud väärtused või artikli 31 lõike 1 kohased väärtused, st „I ja II tüübi vaikeväärtused“<sup>99</sup>.

määramistasand 2: Pädeva asutuse poolt heaks kiidetud hindamismeetod<sup>100</sup>.

määramistasand 3a: Laborianalüüsid<sup>101</sup>.

määramistasand 3b: Tootmisprotsessi materjalibilanss.

Lisaks nendele määramistasandite mõistetele sisaldab MRR mõningaid erieeskirju biomassiosa määramiseks:

- Kõrgeima määramistasandi nõue on eriotstarbeline analüüs, nagu see on muude arvutustegurite puhul. Siiski on lisatud konkreetne nõue, et pädev asutus peab sõnaselgelt heaks kiitma määramismetoodika, mis peab põhinema asjakohastel standarditel. Vt jaotis 4.3 allpool.

<sup>99</sup> Vt 1. juhenddokumendi jaotist 6.2.1.

<sup>100</sup> Vastavalt artikli 39 lõike 2 teisele lõigule.

<sup>101</sup> Vastavalt artikli 39 lõike 2 esimesele alalõigule ja artiklitele 32-35.

- Kui kõrgeim määramistasand ei ole tehniliselt teostatav või tooks kaasa põhjendamatu kulusid (vt juhenddokumendi 1 jaotist 4.6), kasutab käitaja ühte järgmistest:
  - Komisjoni avaldatud hindamismeetodit, kui see on kättesaadav (käsoleva juhendi koostamise ajal ei ole komisjon hindamismeetodeid avaldanud), või
  - Teeb ettepaneku hindamismeetodi kohta, mille pädev asutus peab heaks kiitma. Eelkõige võib selline hindamismeetod olla sobiv materjalibilanss, kui materjal pärineb tuntud tootmisprotsessist (nt puidupõhiste paneelide jäätmed, mille puhul lisatud (fossiilsete) vaikude kogus on teadaolev protsessi parameeter). Seda eesmärki teenib ka RED II artikli 30 lõike 1 kohaselt kasutatav massibilanss. Selline massibilansi teave peaks olema kättesaadav biomassi tarnijalt koos tõenditega säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide kohta (vt jaotis 3.5). Kui massibilansis väljendatakse biomassi koguseid massi asemel energias, tuleks tutvuda jaotisega 4.4.2.
- Madalaim määramistasand (1. määramistasand) on vaikeväärtuste kasutamine nagu tavaliselt.
- Alati on siiski võimalik kasutada konservatiivset eeldust, et fossiilne osa on 100%, mille suhtes määramistasandit ei kohaldata (valige heitkoguse aruandes „ei kohaldu“).

Lisateavet hindamismeetodite kohta leiate jaotisest 4.4.

### 4.3 Biomassiosa laboratoorsed analüüsid



Laboratoorsete analüüside üldnõuded on esitatud juhenddokumendis nr 5 (Proovide võtmise ja analüüside tegemise suunised)<sup>102</sup>.

Fossiilse ja biomassi süsinikuosa määramiseks materjalides ja kütustes nõutakse artikli 39 lõikes 2 eelkõige järgmist: „*Kui nõutava määramistasandi kohaselt peab käitaja määrama biomassiosa analüüside abil, teeb ta seda asjakohase standardi ja selles sisalduvate analüütiliste meetodite alusel, tingimusel et pädev asutus on selle standardi ja analüütilise meetodi kasutamise heaks kiitnud.*“ Seda pädeva asutuse heakskiidu erilist esiletõstmist arutatakse siin.

Tahkete materjalide (tavaliselt jäätmed) puhul on vastavalt MRRile asjakohane standard<sup>103</sup> EN 15440 (“Tahkekütuste taastootmine – biomassi sisalduse määramise meetodid”). Kui on olemas konkreetsemad riiklikud või rahvusvahelised standardid, võib neid samuti kohaldada.

Standardis EN 15440 on esitatud kolm meetodit segamaterjali biomassiosa määramiseks:

1. Valikulise lahustamise meetod;
2. Käsitsi sorteerimise meetod;
3. <sup>14</sup>C meetod.

<sup>102</sup> Muude juhenddokumentide leidmiseks vt jaotist 1.3.

<sup>103</sup> See standard on asendatud standardiga EN ISO 21644:2021 (“Tahked jäätmekütused – Biomassisisalduse määramise meetodid”). Käesolevas juhenddokumendis viidatakse siiski vanale standardile, sest seda on MRRis sõnaselgelt nimetatud.

Selle standardi informatiivsest lisast D nähtub, et 1. meetod annab mitme materjali puhul (st fossiilsed materjalid, mis näivad olevat biomass, või fossiilseks peetav biomass) sobimatuid ja valesid tulemusi. Meetodit 2 kohaldatakse üksnes juhul, kui optiliselt ja füüsiliselt eristatavaid osi on võimalik eraldada ja kvantifitseerida. Standardis on sätestatud, et osakeste suurus peaks olema > 10 mm. Standardi kohaselt saab 3. meetodit kohaldada kõikide materjalitüüpide suhtes.

Seepärast selgitatakse standardi jaotises 6.3, et biomassi määramiseks heitkogustega kauplemise eesmärgil „võib kasutada <sup>14</sup>C meetodit või valikulist lahustamist“. Lahustamismeetodit ei tohi kasutada, kui tabelis 2 loetletud materjalide sisaldus on üle 5% (kummijääkide puhul on künnisväärtus 10%).



Standardis EN 15 440 tunnistatakse, et käsitsi sorteerimise ja valikulise lahustamise meetodid on tavaliselt odavamad ja lihtsamad kui <sup>14</sup>C meetod. Seepärast tehakse standardis ettepanek, et RES direktiivi kohaste rutiinsete kontrollide puhul võib kasutada kahte lihtsamat meetodit (kui tabelis 2 loetletud materjalid esinevad ainult allpool nimetatud künnisväärtuseid), kasutades standardmeetodina <sup>14</sup>C meetodit. Standardis märgitakse ka, et <sup>14</sup>C meetodi jaoks proovide ettevalmistamine peaks olema piisavalt lihtne, et neid saaks kasutada mõistlikult varustatud laboris, kus on tavapärase kvalifikatsiooniga laboritöötajad.

Tabel 2. Materjalid, mille puhul valikulise lahustamise meetodit ei peeta standardi EN 15440:2011 kohaselt sobivaks

|  |
|--|
| Tahked kütused, nagu kivisüsi, koks, pruunsüsi, ligniit ja turvas            |
| Süsi   |
| Fossiilse päritoluga biolagunev plast  |
| Biogeense päritoluga mittebiolagunev plast                                   |
| Biomassi koostisosana esinev õli või rasv                                    |
| Loodusliku ja/või sünteetilise kummi jäägid                                  |
| Vill   |
| Viskoos  |
| Nailon, polüuretaan või muud molekulaarseid aminorühmi sisaldavad polümeerid |
| Silikoorkumm   |

Võttes arvesse nii standardi nõudeid kui ka MRRi artikli 39 lõiget 2, tehakse ettepanek kasutada järgmist lähenemisviisi:

- Käitajad peaksid püüdma kasutada <sup>14</sup>C meetodit, vähemalt muude kasutatud meetodite valideerimiseks. Parima kulude ja tulude tasakaalu võib saavutada siis, kui käitaja tagab proovide nõuetekohase võtmise ja ettevalmistamise, mis võimaldab saata proovi akrediteeritud laborisse <sup>14</sup>C analüüside tegemiseks.
- Kui käitaja suudab pädevale asutusele rahuldavalt tõendada, et <sup>14</sup>C analüüsid põhjustavad põhjendamatuid kulusid või ei ole tehniliselt teostatavad, võib käitaja kasutada ühte kahest muust standardis EN 15440 esitatud meetodist ja esitada pädevale asutusele tõendid selle kohta, et:
  - valitud meetod on valideeritud mitme representatiivse proovi põhjal, kasutades <sup>14</sup>C meetodit, ja

- tabelis 2 loetletud materjale leidub alla 5% (kummijääkide puhul alla 10%).
- Kui selline valideerimine ei ole võimalik, kuid <sup>14</sup>C meetod tooks kaasa põhjendamatud kulud, võib käitaja kasutada ühte madalama määramistasandi meetoditest, nagu on kirjeldatud jaotises 4.1.



Tahkete jäätmete tavapärase heterogeensuse tõttu tuleb proovide võtmisel ja ettevalmistamisel olla eriti hoolikas. Sellel eesmärgil on standardis EN 15 440 viidatud mitmetele EN 15 000 seeria standarditele ja seetõttu tuleb neid vastavalt vajadusele rakendada.

Vedelkütuste ja -materjalide kohta praegu Euroopa standard puudub. Siiski tundub, et standardis EN 15 440 esitatud <sup>14</sup>C meetodi kohaldamine ei tohiks tekitada raskusi. Lisaks võib olla kasulik standard EN 16 640 („Biopõhised tooted – Biopõhise süsiniku sisaldus – Biopõhise süsiniku sisalduse määramine radiosüsiniku meetodil”).



Lisaks tuleb märkida, et suitsugaasist CO<sub>2</sub> proovide võtmine <sup>14</sup>C analüüsi jaoks võib olla kasulik lähenemisviis. Sellisel juhul oleks määratud biomassiosa kogu kütusesegu keskmine. Selline lähenemisviis oleks eriti kasulik siis, kui põletatakse väga heterogeenseid materjale, näiteks olmejäätmeid. MRRis on sõnaselgelt lubatud võtta proove standardi EN ISO 13 833 („Paiksetest allikatest pärit heitkogused. Biomassisüsiniku (biogeense süsiniku) ja fossiilse süsiniku osakaalu määramine. Radiosüsinikul põhinev proovivõtmine ja määramine“) alusel koos heite pidev mõõtmise süsteemidega (CEMS, vt jaotis 5.2).

## 4.4 Biomassiosa hindamismeetodid

### 4.4.1 Üldine lähenemine

Hindamismeetodid, mida käitaja võib biomassiosa puhul 2. määramistasandi meetoditena välja pakkuda, on väga paindlikud. Lisaks biomassiosa hindamisele eraldi tegurina ühe lähteveo puhul tuleks uurida heiteallika või lähteveo üldise biomassi koormuse hindamismeetodeid, näiteks „bilansimeetodit“<sup>104</sup>. Kui meetodi usaldusväärsus ei ole siiski kindel, peaks käitaja esitama ka meetodi tulemuste kinnitamiseks.

KKK nr 3 (vt III lisa jaotis 9.3) sisaldab mõningaid näiteid MRRi artikli 39 alusel lubatud hindamismeetodite kohta. Pädevad asutused võivad heaks kiita täiendavaid meetodeid, kui need põhinevad teaduslikult tõestatud meetoditel. Eelistada tuleks meetodeid, mis vähemalt osaliselt viitavad EN, ISO või riiklikele standarditele, samuti eelretsenseeritud väljaannetele.

<sup>104</sup> Bilansimeetod põhineb viiel massibilansil ja ühel energiabilansil. Iga bilans kirjeldab teatavat jäätmeomadust (nt orgaanilise süsiniku sisaldus, kütteväärtus). Jäätmete karakteristikud tuletatakse koospõletustehases korrapäraselt mõõdetavatest tegevusandmetest.

#### 4.4.2 RED II säästlikkustõendite kasutamine väljendatult energiasaldusena

ELi HKS-i MRV eeskirjade kohaselt väljendatakse tegevusandmeid / materjalide kogust tavaliselt massina või gaaside puhul mahuna. Sertifitseerimiskava säästlikkustõend olla esitatud energiasaldusena, eelkõige juhul, kui see on seotud päritolutagatistega, mis antakse alati välja MWh ühikutes. Kui see on seotud homogeensete materjalide või kütustega, ei ole see ELi HKS-i käitaja jaoks probleem. Ühendav element on alumine kütteväärtus (AKV), mis võimaldab teisendamist ühest ühikust teise<sup>105</sup>:

$$\text{Mass} = \text{energia} / \text{AKV}$$

Lisaks on ELi HKS-i raames segamaterjali biomassiosa seotud süsinikuaatomite osaga materjalis, mis on saadud biomassist. Kui energiasaldusel põhinev säästlikkustõend annab teatava „biomassiosa“, ei ole see ELi HKS-i raames otseselt kasutatav. Kuna aine aatomite keemilistel sidemetel on erinevad sidemeenergiad, annaks täpne töötlemine biomassiosale erinevad väärtused, kui see arvutatakse süsiniku massiosa asemel energiasaldusosana.

Sellele probleemile ei ole lihtsat lahendust, välja arvatud juhul, kui käitaja saab sertifitseerimismenetluse käigus biomassimaterjali kohta piisavalt teavet. RED II artikli 30 lõike 1 kohase massibilansi meetodi puhul tuleks jälgida nii vaadeldavate materjalide massi kui ka energiasaldust. Kui see ei ole aga võimalik, peaks käitaja kooskõlas MRR-i artikli 39 lõikega 2 leppima pädeva asutusega kokku muus hindamismeetodis (kasutades sertifitseerimiskavast saadud teavet).

Kui segus sisalduval biomassil ja fossiilsetel materjalidel on sama keemiline koostis (nt maagaasi ja biogaasi segus, kus mõlemad koosnevad peamiselt metaanist, või vedelate transpordikütuste segus, mis koosneb sarnasest fossiilsetest ja biomassiallikest pärit süsivesinike segust), on ELi HKS-i jaoks biomassiosa määramiseks energiaosa väärtuste kasutamine põhjendatud.



#### 4.5 RFNBO või RCF osa

Kütuse kogu süsinikusalduse ja RFNBO-st või RCF-ist pärineva süsiniku vaheline suhe on „RFNBO või RCF osa“. Kui nullmääraga arvestamiseks vajalikud asjakohased tõendid on olemas, võib sama osa kasutada ka „nullmääraga RFNBO või RCF osana“. Kui aga teatava RFNBO või RCF partii kohta vastavad tõendid puuduvad, tuleb see määrata „nullmäärata RFNBO või RCF osa“ alla (mis – sarnaselt nullmäärata biomassiosaga – on määratletud üksnes kaudselt).

Ainus meetod nullmääraga RFNBO või RCF osa määramiseks on massibilansi meetod, mis põhineb RED II artikli 30 lõikel 1 (st tõendite saamine RED II sertifitseerimiskava või liidu andmebaasi kaudu). Kui teatava kütusepartii kohta, mille tarnija on deklareerinud RFNBO või RCF-ina, ei ole nullmääraga arvestamiseks vajalikke tõendeid, tuleb seda partiid käsitleda nullmäärata RFNBO või RCF osana, s.t heitkogused tuleb katta lubatud heitkoguse ühikutega samamoodi nagu fossiilkütuste puhul.

<sup>105</sup> AKV väärtused põhinevad tavaliselt kuivmassil. Käitaja peab siiski tagama andmete esitamise ja materjali tegeliku kasutamise seisukorra järjepidevuse.

Läbipaistvuse huvides tuleks see siiski kajastada memokirjetes, nagu on arutletud jaotises 4.7.

**New!**

MRRi 2024. aasta muudatusega kehtestati RFNBO, RCF või SLCF osa määramiseks määramistasandi definitsioon, mis on esitatud lisas II, jaotises 2.5, järgmiselt:

1. määramistasand: käitaja määrab RFNBO, RCF või vähese süsinikuheitega sünteetilise osa sellise massibilansisüsteemi alusel, mis on kooskõlas RED II artikli 30 lõikega 1.

Samas juhul, kui MRR artikli 39a lõike 1 kohaselt eeldatakse, et fossiilne osa on 100 % (vt eespool), siis RFNBO, RCF või vähese süsinikuheitega sünteetilisele osale määramistasandit ei määrata.

**New!**

#### **4.6 Vähese süsinikuheitega sünteetiline osa**

MRR eristab nullmääraga ja nullmäärata süsinikku ka SLCFide puhul, kusjuures viimane on ette nähtud olukordades, kus käitaja ei suuda esitada asjakohast sertifitseerimise tõendit. Samas erineb vähese süsinikuheitega sünteetiliste kütuste nullmääraga arvestamise kriteerium RFNBODE/RCFide omast. Lisaks vajadusele täita RED II<sup>106</sup> artikli 29a kohaseid kasvuhoonegaaside heite vähendamise nõudeid on MRRis sätestatud täiendav kriteerium: SLCFi tootmisel kasutatud CO<sub>2</sub> peab pärinema allikast, mille puhul on ELi HKS raames juba lubatud heitkoguse ühikud tagastatud, välja arvatud juhul, kui CO<sub>2</sub> ise on nullmääraga. See tagab, et SLCF pärineb allikast, mille puhul on rakendatud usaldusväärne seire-, aruandlus- ja tõendamissüsteem (MRV), mis aitab vältida topeltarvestust.

Lisaks nullmääraga arvestamise kriteeriumidele on (nullmääraga) SLCF osa määramise reeglid samad, mis (nullmääraga) RFNBO või RCF osa määramisel, nagu on käsitletud jaotises 4.5. Samuti kohaldub sama määramistasandi määratlus (vt jaotis 4.5).

**New!**

#### **4.7 Memokirjed**

Jaotises 3.1 annab joonis 1 ülevaate kütuses sisalduvatest võimalikest osadest. Põhimõtteliselt eristatakse kahte peamist osade rühma: osad, mille puhul tuleb lubatud heitkoguse ühikud tagastada (fossiilne osa ning biomassi, RFNBO/RCF ja SLCFide nullmäärata osad), ja osad, mis on nullmääraga. Läbipaistvuse huvides tuleks siiski kõik osad esitada eraldi nn memokirjetena (st ilma otsese mõjuta heitkoguste arutamisele, mille eest tuleb lubatud heitkoguse ühikud tagastada), kuigi paljudel juhtudel langeb teatava tüübi kogu osa kokku nullmääraga osaga ning mitmed osad on nullväärtusega. Komisjoni iga-aastane heitkoguse aruande vorm pakub selleks lihtsa ja kasutajasõbraliku aruandlusviisi.

MRRi artiklid 24 lõige 1a (põlemisel tekkiva heite puhul), 24 lõige 2a (protsessiheite puhul) ning artikkel 25 lõige 1a määratlevad need memokirjed. Artikkel 30 lõige 3 sätestab loogilise järjestuse, mille alusel tuleb üksikosad määrata.

<sup>106</sup> RED II ise ei sätesta SLCFide kohta reegleid, kuid direktiiv (EL) 2024/1788 viitab RED II kasvuhoonegaaside heite vähendamise arvutusmetoodikale, mida on täiendavalt täpsustatud komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2023/1185.

See artikkel selgitab samuti, et erinevad osad tuleb määrata üksnes juhul, kui vastav osa on asjakohane ja kui käitaja soovib kasutada nullmääraga arvestamist. Teisisõnu ei ole kütuste nullmääraga arvestamine kohustuslik. See võib eelkõige vähendada halduskoormust käitajatele, kes kasutavad selliseid kütuseid vaid aegajalt ja väikestes kogustes.

## Põlemisel tekkivate heitkoguste memokirjed

Iga põletatud lähteveo ning protsessi sisendmaterjalina kasutatavate kütuste kohta peab käitaja täiendavalt arvutama järgmised memokirjed:

- Esmane koguheide arvutatakse järgmiselt:

$$He_{\text{esm (kogu)}} = TA \times HK_{\text{esm}} \times OK$$

Kus:

$He_{\text{esm (kogu)}}$  ..... esmane koguheide [t CO<sub>2</sub>], st heitkogused, mis on arvatud eeldusel, et nullmääraga arvestamist ei toimu

TA..... tegevusandmed [TJ, t või Nm<sup>3</sup>]

$HK_{\text{esm}}$ ..... esmane heitekoefitsient [t CO<sub>2</sub>/TJ, t CO<sub>2</sub>/t või t CO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>]

OK..... oksüdatsioonitegur [möötüühikuta]

- Biomassist pärit heitkogused arvutatakse järgmiselt:

$$He_{\text{bio}} = He_{\text{esm (kogu)}} \times BO$$

Kus:

$He_{\text{bio}}$ ..... biomassi heitkogused [t CO<sub>2</sub>]

BO.....biomassiosa [möötüühikuta]

- Nullmääraga biomassist pärit heitkogused arvutatakse järgmiselt:

$$He_{\text{null, bio}} = He_{\text{esm (kogu)}} \times BO_{\text{null}}$$

Kus:

$He_{\text{null, bio}}$ ..... nullmääraga biomassi heitkogused [t CO<sub>2</sub>]

$BO_{\text{null}}$ ..... nullmääraga biomassiosa [möötüühikuta]

- RFNBO, RCF või SLCFidest tulenevad heitkogused arvutatakse järgmiselt:

$$He_{\text{R+S}} = He_{\text{esm (kogu)}} \times (RF + SF)$$

Kus:

$He_{\text{R+S}}$ ..... RFNBO, RCF ja SLCFide heitkogused [t CO<sub>2</sub>]

RF..... RFNBO või RCF osa [möötüühikuta]

SF..... SLCF osa [möötüühikuta]

- Nullmääraga RFNBO, RCF või vähese süsinikuheitega sünteetilistest kütustest tulenevad heitkogused arvutatakse järgmiselt:

$$He_{\text{null, R+S}} = He_{\text{esm (kogu)}} \times (RF_{\text{null}} + SF_{\text{null}})$$

Kus:

$He_{\text{null, R+S}}$ .....nullmääraga RFNBO, RCF ja vähese süsinikuheitega sünteetiliste kütuste heitkogused [t CO<sub>2</sub>]

$RF_{\text{null}}$ .....nullmääraga RFNBO või RCF osa [möötüühikuta]

$SF_{\text{null}}$ .....nullmääraga SLCF osa [möötüühikuta]

**Märkus:**

Jaotises 4.1 esitatud võrrandis kasutatakse üht koondatud nullmääraga osa (NO). Eeltoodut arvesse võttes tähendab see, et:

$$NO = BO_{\text{null}} + RF_{\text{null}} + SF_{\text{null}}$$

Ja seejärel on (ühe lähevoo) koguheide, mille eest tuleb lubatud heitkoguse ühikud tagastada, järgmine:

$$He_{\text{tagastada}} = TA \times HK_{\text{esm}} \times OK \times (1 - NO)$$

**Protsessiheite ja massibilansi memokirjed**

Protsessi heitkoguste puhul tuleb arvutada sarnased memokirjed nagu põlemisel tekkivate heitkoguste korral. Siiski on siin asjakohane üksnes biomass, mitte RFNBO/RCF ega SLCF, mis on määratletud ainult energeetiliseks kasutuseks. Massibilansside puhul tuleb RFNBO/RCF ja SLCF arvesse võtta juhul, kui need on energia otstarbel asjakohased.

## 5 MUUD KONKREETSED MRRi EESKIRJAD NULLMÄÄRAGA KÜTUSTE KOHTA

See peatükk kehtib ainult paiksete kütiste kohta.



### 5.1 Lihtsustused artiklis 38

Märkus: "Nullmääraga biomass" tähendab selles peatükis „biomassi, mille vastavus säästlikkuse ja/või kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumidele ("RED II kriteeriumid", vt 3. peatükk) on asjakohaselt tõendatud“, sest MRRi artikli 38 lõike 5 kohaselt tuleb muud biomassi käsitada fossiilse biomassina.



Põhimõtteliselt tuleb kütise kõigi lähtevoogude seireks kasutada sama määramistasandite süsteemi, mis on määratletud arvutuspõhise meetodika jaoks. Kui aga biomass sisaldub lähtevoos, märgitakse sellest nullmääraga biomassist tulenev heide nulliks, olenemata sellest, kui suur on koguheide. Sellistel juhtudel võib tegevusandmete ja arvutustegurite täpsest esitamisest kinnipidamine olla kulutõhususega vastuolus.

MRRi artiklis 38 on seetõttu lubatud mitu lihtsustust:

- Kui kogu lähtevoog koosneb üksnes nullmääraga biomassist (st on võimalik tagada 100% nullmääraga biomass ning fossiilse saastuse puudumine, võttes vajaduse korral arvesse säästlikkuse kriteeriume), võib käitaja
  - lugeda nullmääraga biomassiosaks 100% ilma täiendavaid analüüse (või hindamismeetodeid) rakendamata; ja
  - määrata tegevusandmed ilma määramistasandeid kasutamata. See tähendab, et sarnaselt minimaalsete lähtevoogudega on taas lubatud kasutada hindamismeetodit<sup>107</sup>. Kuigi MRRis ei ole seda sõnaselgelt mainitud, võib alumise kütteväärtuse ja oksüdatsiooniteguri määrata ka madalamate määramistasandite või määramistasanditeta lähenemisviiside abil.

Simplified!

Siiski on selge, et käitaja peab seirekava esitamisel esitama pädevale asutusele mõned tõendid lähtevoos nullmääraga biomassi olemuse kohta. Lisaks tuleb esitada tõendid mis tahes kohaldatavate RED II kriteeriumide täitmise kohta (vt 3.peatükk). Kui seirekava esitamise ajal ei ole kogu asjakohane teave nullmääraga biomassi või kasutatava RED II sertifitseerimiskava kohta kättesaadav, lepib käitaja pädeva asutusega kokku asjakohases edasises tegevuses (nt seirekava ajakohastamine niipea, kui saadakse rohkem teavet (nt pärast materjali esmakordset tarnimist) või kasutades kirjalikke menetlusi, mida saab ajakohastada väiksema vaevaga kui seirekava. Vt juhenddokument nr 1, kus on esitatud täpsemad suunised seirekavade parimaks koostamiseks.

<sup>107</sup> Kuna sellise lähtevoos heide on null, kvalifitseerub biomass lähtevoos automaatselt minimaalseks lähtevoos.

- Kui heite fossiilne osa võimaldab lähtevoogu kvalifitseerida minimaalseks lähtevoooks<sup>108</sup> või kui 97% või rohkem süsinikust pärineb nullmääraga biomassist (võttes vajaduse korral arvesse RED II kriteeriume), võib kohaldada sama lähenemisviisi, mis puudutab määramistasanditeta meetodite, sealhulgas hinnangute kasutamist. Sellisel juhul tuleb siiski esitada tõendid fossiilse osa kohta (vt käesoleva dokumendi jaotist 4).

MRRis on energia bilansimeetodit sõnaselgelt nimetatud võimaliku määramistasandita hindamismeetodina, kuid käitajad võivad välja pakkuda ka muid meetodeid.

## 5.2 Biomass ja CEMS

*New!*

Biomassist pärineva CO<sub>2</sub> määramisel võimaldavad nii MRR kui ka selle 2024. aasta muudatus teatavat paindlikkust. Artikkel 43 lõige 4 lubab mitte ainult arvutuspõhised lähenemisviise, vaid ka:

- Meetodid, mille puhul kasutatakse pidevmõõtesüsteemiga suitsugaasist võetud proovide radiosüsiniku analüüse. Pange tähele, et ametlikult on see MRRi terminoloogias arvutuspõhine lähenemisviis, kuna see ei põhine pideval mõõtmisel. Selleks tuleb rakendada standardit EN ISO 13833 „Paiksetest allikatest pärit heitkogused. Biomassisüsiniku (biogeense süsiniku) ja fossiilse süsiniku osakaalu määramine. Radiosüsinikul põhinev proovivõtmine ja määramine”;
- “Bilansimeetod”, mis on MRRi terminoloogias hinnanguline meetod (põhineb ISO 18466-l “Paiksetest allikatest pärit heitkogused. CO<sub>2</sub> biogeense osa määramine heitgaasis bilansimeetodi abil”).
- Muud komisjoni avaldatud hindamismeetodid<sup>109</sup>.

*New!*

Kui kasutatavad meetodid hõlmavad pidevat proovivõttu suitsugaasivoolust, tuleb kohaldada standardit EN 15 259 („Õhukvaliteet – Paiksetest allikatest pärit heitkoguste mõõtmine – Nõuded mõõteosadele ja -kohtadele ning mõõtmise eesmärgile, plaanile ja aruandele“). Uue elemendina näeb 2024. aasta muudatus ette analüüside miinimumarvu, mida tuleb teostada (iga 50 000 tonni kogu CO<sub>2</sub> kohta, kuid vähemalt üks kord kuus).

*New!*

## 5.3 Nullmääraga arvestamine CEMSi puhul

### 5.3.1 Biomass

(Kogu) biomassiosa saab määrata vastavalt jaotises 5.2 esitatud reeglitele. Nullmääraga biomassiosa määramisel võib kogu biomassiosa käsitleda nullmääraga, kui on täidetud üks järgmistest tingimustest (artikli 43 lõige 4a):

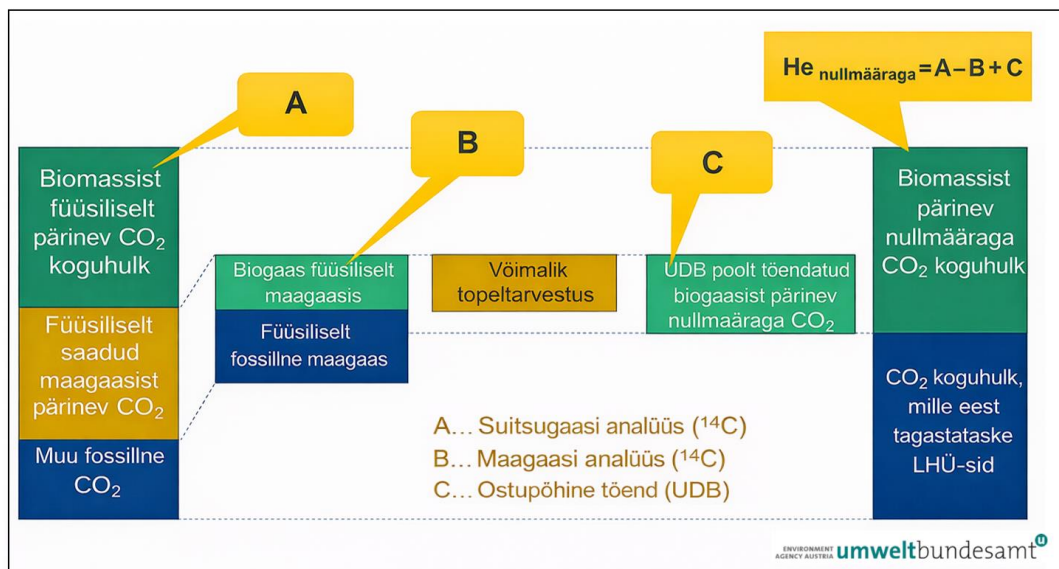
<sup>108</sup> Käitaja võib minimaalsete lähtevoogudena valida: lähtevood, mis kokku vastavad vähem kui 1 000 tonnile fossiilsele CO<sub>2</sub>-le aastas või vähem kui 2%-le „kõigi seiratavate objektide kogusummast“, kuni maksimaalse kogupanuseni 20 000 tonni fossiilset CO<sub>2</sub> aastas, olenevalt sellest, kumb on absoluutväärtuse poolest suurem. „Kõigi seiratavate objektide kogusumma“ lähtevoogu heitkoguste summa, sealhulgas juhul, kui võetakse arvesse massibilansi väljundeid, absoluutväärtused ja CEMS abil kindlaks määratud heitkogused. Üksikasjalikuma teabe saamiseks vt juhenddokument nr 1 (Üldised suunised käitistele). Pange tähele, et MRR 2018 nõuab, et biomass peab vastama kohaldatavatele RED II kriteeriumidele, et olla lähtevoogude liigitamisel nullmääraga.

<sup>109</sup> Käesoleva juhendi ajakohastamise ajal ei ole selliseid meetodeid avaldatud.

- Säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume ei kohaldata<sup>110</sup>. Eelkõige tähendab see, et olmejäätmete<sup>111</sup> biomassiosa loetakse automaatselt nullmääraga, tingimusel et on olemas tõendid selle kohta, et tegemist on tõepoolest olmejäätmetega<sup>112</sup>.
- 100% kasutatava kütuse või materjali biomassiosast vastab kohaldatavatele kasvuhoonegaaside heite vähendamise ja säästlikkuse kriteeriumidele. Näiteks kehtib see alati artikli 39 lõike 4 kohaselt seiratava biogaasi puhul.

Kui kumbki tingimus ei ole täidetud, tuleb nullmääraga biomassiosa – mis võib erineda (kogu) biomassiosast – määrata arvutuspõhise lähenemisviisi abil. Nullmääraga biomassiosa tuleb lahutada CEMSi abil mõõdetud koguheitest, et saada heitkogused, mille katteks tuleb lubatud heitkoguse ühikuid tagastada.

Kui biomassiosa määratakse pidevmõõtesüsteemiga suitsugaasist proovivõtu teel ja käitis kasutab võrgust pärinevat maagaasi, mille puhul tuleb kohaldada artikli 39 lõike 4 kohast ostudokumentidel põhinevat lähenemisviisi (vt jaotis 5.4), võib tekkida biomassi topeltarvestus või biomassi alahindamine. Selle võimaliku probleemi leevendamiseks peab käitaja määrama võrgust saadud biogaasi füüsilise CO<sub>2</sub> koguse, kasutades jaotises 4.3 käsitletud laborianalüüsi, ning lahutama vastava CO<sub>2</sub> koguse eespool<sup>113</sup> kirjeldatud nullmääraga CO<sub>2</sub>-st. See lähenemisviis on selgitatud joonisel 5.



Joonis 5. Skemaatiline selgitus lähenemisviisi kohta, millega välditakse nullmääraga biogaasi topeltarvestust CEMSi ja maagaasivõrgust pärineva maagaasi korral vastavalt MRR artikli 43 lõikele 4b

<sup>110</sup> Vt jaotises 3.5.2 esitatud otsustuspuu.

<sup>111</sup> Täiendava teabe saamiseks nullmääraga biomassiosa kohta MWI-s vt KKK 12.19 juhenddokumendis 1 (Üldised suunised käitistele).

<sup>112</sup> Juhised selle kohta, mida käsitatakse olmejäätmetena, on esitatud juhenddokumendis nr 0 ELI HKSi direktiivi I lisa kohta, millele on viidatud jaotises 1.3.

<sup>113</sup> MRRi artikli 43 lõige 4b: „Käitaja võib heiteallika koguheitest maha arvata nullmääraga biomassist pärit heitkogused, mis on määratud kooskõlas käesoleva artikli lõikega 4a. Kui käitaja pakutud meetod nullmääraga biomassiosa määramiseks hõlmab pidevat proovivõtmist suitsugaasivoost ja käitis tarbib maagaasi võrgust, määrab käitaja kasutatud biogaasi füüsilise CO<sub>2</sub> koguse kooskõlas käesoleva määruse artiklitega 32–35 ja arvab vastava CO<sub>2</sub> koguse maha nullmääraga CO<sub>2</sub> kogusest, mis on määratud kooskõlas käesoleva artikli lõikega 4a.“

### 5.3.2 RFNBO, RCF või SLCF ning CEMS

*New!*

Kui heiteallikate puhul, kus kasutatakse nullmääraga RFNBOsid, RCFe või SLCFe, rakendatakse mõõtmispõhist lähenemisviisi, tuleb koguheidet vähendada nende kütuste nullmääraga osa heitkoguste võrra. Vastavalt artikli 43 lõikele 4c tuleb need heitkogused määrata arvutuspõhist lähenemist kasutades, nagu on kirjeldatud juhenddokumendis 1<sup>114</sup>. See on vajalik, kuna neid kütuseid ei ole võimalik keemiliselt ega füüsiliselt eristada „tavalistest“ fossiilkütustest.<sup>115</sup>

### 5.4 Nullmääraga gaasid maagaasivõrkudes

Kui biogaas (biometaan) suunatakse maagaasivõrku, segatakse ja lahjendatakse see füüsiliselt maagaasiga ning seda transporditakse mööda võrku. Ei ole selge, millises võrgupunktis see tarbijani jõuab. Teatavad ELi HKS-i kuuluvad käitised võivad siiski soovida kasutada sellist biogaasi, mille nad võivad olla ostnud konkreetselt biogaasi tootjalt või gaasitarnijalt. Selle olukorra lahendamiseks pakub MRR artikli 39 lõigetes 3 ja 4 lahenduse:

- Põhimõtteliselt on lubatud kasutada ostuaruannetel põhinevat seiremeetodit. Topeltarvestuse vältimiseks ei ole siiski lubatud laboratoorsete analüüside abil kindlaks teha, kas biogaasi tarnitakse füüsiliselt gaasivõrgu kaudu ELi HKS-i kuuluvasse käitisesse.
- Ostudokumentidel põhineva meetodi puhul nõutakse artikli 39 lõikes 4, et täidetud oleksid järgmised tingimused:
  - ei toimu sama biogaasi koguse topeltarvestust, eelkõige seda, et ostetud biogaasi ei väida kasutavat keegi teine, sealhulgas RED II artikli 2 lõikes 12 määratletud päritolutagatise avalikustamise kaudu;
  - käitaja ja biogaasi tootja on ühendatud samasse gaasivõrku.

On ütlema selge, et kõnealuse biogaasi suhtes kohaldatavad säästlikkuse ja kasvuhooonegaaside heite vähendamise kriteeriumid peavad olema täidetud.

*New!*

MRRi 2024. aasta muudatus lihtsustab asjakohaste tõendite esitamist: võimaldades kasutada tõendeid UDBst (või sellega seotud riiklikust andmebaasist), saab ülaltoodud teise punkti kaks alapunkti automaatselt täidetud, kuna see hõlmab kogu Euroopa gaasivõrku ühe massibilansi kaudu vastavalt RED II artiklile 30 ning välistab sisuliselt päritolutagatiste eraldi kasutamise. Lisateave UDB kohta on esitatud jaotises 5.5.

<sup>114</sup> Lisateabe saamiseks vt juhenddokumendi 1 (Üldised suunised käitistele) jaotised 6.3.8 ja 6.3.9.

<sup>115</sup> MRR artikli 43 lõige 4c: „Kui käitaja kasutab protsessis, mille puhul kohaldatakse mõõtmispõhist meetodit, nullmääraga muid kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuseid või ringlussevõetud süsinikupõhiseid kütuseid või vähese süsinikuheitega sünteetilisi kütuseid, võib käitaja sellistest kütustest tulenevad heitkogused koguheitest maha arvata.

Nullmääraga muudest kui bioloogilise päritoluga taastuvkütustest, ringlussevõetud süsinikupõhistest kütustest või vähese süsinikuheitega sünteetilistest kütustest tulenevate heitkoguste määramiseks kasutatakse arvutuspõhist meetodit kooskõlas käesoleva määruse artiklitega 24–39a. Need võrduvad asjaomase kütuse tegevusandmetega, mis on korrutatud esmase heitekoefitsiendiga ja nullmääraga muu kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuse või ringlussevõetud süsinikupõhise kütuse osa või nullmääraga vähese süsinikuheitega sünteetilise osaga.

Kui RFNBOd ja RCFid suunatakse maagaasivõrkudesse ning need ostab ELi HKS-i käitaja, kes on ühendatud sama gaasivõrguga, võib nullmääraga RFNBO ja RCF osadega samaväärseks eeldatava RFNBO ja RCF osakaalu määrata biokütuste puhul kirjeldatud viisil, kasutades UDBd või liikmesriigi seotud andmebaasi. Vesiniku (H<sub>2</sub>) maagaasivõrku segamise korral on siiski lisaks vajalik, et ELi HKS-i käitaja eraldaks füüsiliselt vesiniku gaasisegust, nagu on nõutud RED II asjakohastes juhendmaterjalides.<sup>116</sup>

Järgmistes alajaotistes käsitletakse MRR-i sätete kõige olulisemaid aspekte.

#### 5.4.1 Liikmesriikide lähenemisviisid ja biogaasiregistrid

Esimene asi, mida biogaasi (biometaani) puhul täheldada, on see, et liikmesriigid on valinud selle kasutamise reguleerimiseks erinevad lähenemisviisid. Kuna liikmesriigid vastutavad RED II järgimise tagamise eest, peavad ELi HKS-i käitajad, kes soovivad kasutada biogaasi kooskõlas artikli 39 lõikega 4, tagama, et neil on teadmised liikmesriigi lähenemisviisist ja õigusaktidest. Omandatavad teadmised hõlmavad järgmist:

- Kas on olemas biogaasi register, mis tagab, et biogaasi topeltarvestust ei toimu? Kui ei, siis milliseid muid meetmeid saab võtta biogaasi kasutamise jälgimiseks?
- Kas liikmesriik lubab teises liikmesriigis toodetud biogaasi arvestust<sup>117</sup>?
- Kas liikmesriik või selle register annab välja biogaasi sertifikaate, mis sisaldavad teavet säästlikkuse või päritolutagatiste kohta, või kohaldab ta mõlemat süsteemi?
- Kui on olemas biogaasi register, siis kas see toimib massibilansisüsteemina RED II artikli 30 lõike 1 alusel või annab välja sertifikaate või päritolutagatise, millega kaubeldakse füüsilistest gaasikogustest sõltumatult?

*UDB täieliku rakendamise korral ei ole liikmesriikidel enam vajadust pidada eraldi biogaasiregistreid. Käitajad peaksid eelistama UDB kasutamist või selliste riiklike andmebaaside kasutamist, mis on teadaolevalt UDBga seotud vastavalt RED II artikli 31a lõikele 5. Pädevatele asutustele võib anda juurdepääsu UDBle<sup>118</sup>, et kontrollida käitaja esitatud PoSi kehtivust.*

<sup>116</sup> Juhendi lehekülj 8, mis käsitleb muust kui bioloogilise päritoluga taastuvkütuste tarbimise eesmärke tööstus- ja transpordisektoris, nagu on sätestatud direktiivi (EL) 2018/2001 (taastuvatest energiaallikatest toodetud energia edendamise kohta) artiklites 22a, 22b ja 25 ning mida on muudetud direktiiviga (EL) 2023/2413, C(2024) 5042, 2.9.2024,

[https://energy.ec.europa.eu/document/download/0c574279-b71d-4aa0-9403-daf9ea5a8491\\_en?filename=C\\_2024\\_5042\\_1\\_EN\\_ACT\\_part1\\_v8.pdf](https://energy.ec.europa.eu/document/download/0c574279-b71d-4aa0-9403-daf9ea5a8491_en?filename=C_2024_5042_1_EN_ACT_part1_v8.pdf)

<sup>117</sup> See, et liikmesriik ei luba sellist arvestust, võib juhtuda näiteks siis, kui puuduvad piisavad tõendid selle kohta, et biogaasi tootmine on kaitstud topeltarvestuse eest, või kui puudub statistilise ülekande süsteem jne.

<sup>118</sup> Igas liikmesriigis on määratud „peakasutaja“, kes saab anda teistele pädevatele asutustele juurdepääsu nende vastavate ülesannete täitmiseks.

### 5.4.2 Mis on ostuaruanded

Artikli 39 lõike 4 kohaldamiseks on vaja, et osalised (tootjad, kauplejad, tarbijad) saaksid kaubelda biogaasi tegelike kogustega, mitte ainult päritolutagatistega. Kui biogaasi register toimib RED II direktiivi tähenduses massibilansina, võib registris olevat sertifikaati pidada ostuaruandeks. (Tunnustatud) sertifitseerimiskava säästlikkustõend tuleks lisada sellisesse sertifikaati või sellega tuleks kaubelda massibilansi sertifikaadist lahutamatuks.

Sellise biogaasi registri puudumisel peab ELi HKSi kuuluva käitise käitaja kasutama ostu tõendamiseks tarnelepingut. Ostetud biogaasi koguse tõendamiseks tuleb tõendajale ja taotluse korral pädevale asutusele esitada arved. Lisaks peab käitaja saama biogaasi tarnijalt vajalikud tõendid säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kohta, võttes arvesse biogaasi tootmise kogu tarneahelat.

### 5.4.3 Mõiste „sama võrk“ tähendus

*Pange tähele, et käesolev jaotis on asjakohane üksnes juhtudel, kus kasutatakse muid andmebaase kui UDB, kuna UDB käsitleb kogu Euroopa gaasivõrku ühe ühtse massibilansi alusel. Ka eraldiseisvaid gaasivõrke on võimalik UDBs käsitleda, kuid sellisel juhul moodustavad need eraldi massibilansi.*

Suurem osa ELi liikmesriikide maagaasivõrkudest on ühendatud ja seetõttu võib neid RED II kohaldamisel pidada ühe massibilansi alla kuuluvaks. Artikli 39 lõike 4 kohaldamisel tuleb siiski tagada, et ost tööpoolest kajastub massibilansis (biogaasiregistrite kaudu): Iga MWh biogaasi, mis on ostetud ja väidetavalt kasutatud (kas ELi HKSi käitise või mõne muu tarbija poolt), tuleb massibilansist viivitamata eemaldada/kustutada ning iga toodetud MWh biogaasi kohta tuleb koostada ainult üks sertifikaat.

Väiksemate maagaasivõrkude puhul, mis ei ole ühendatud ELi üldise võrguga, on siiski võimalik kasutada MRRi artikli 39 lõiget 4, kuid ainult juhul, kui nii biogaasi tootja kui ka biogaasi tarbija on ühendatud samasse võrku ja kui selle võrgu jaoks kasutatakse ühte massibilanssi.

Erijuhtum tekib siis, kui maagaasi transporditakse ELi võrgust väiksemasse eraldatud võrku muul viisil kui torujuhtmete kaudu (nt veeldatud gaasina). Kui seda gaasikogust on võimalik massibilansi abil jälgida (nt biogaasi registri abil), võib sama võrguga ühendamise tingimuse siiski täidetuks lugeda. Tuleb siiski märkida, et kasvuhoonegaaside heite vähendamise arvutamisel tuleb arvesse võtta täiendavast energiatarbimisest (veeldamine ja gaasi transport) tulenevat heidet.

### 5.4.4 Topeltarvestuse vältimine

*Pange tähele, et käesolev jaotis on asjakohane üksnes juhtudel, kus kasutatakse muid andmebaase kui UDB, kuna päritolutagatised (GOd) peavad olema kindlalt seotud UDBs olevate asjakohaste andmetega ega ole enam iseseisvalt kaubeldavad.*

Nagu on märgitud jaotises 3.5.6.6, võib päritolutagatistega kaubelda füüsilistest gaasikogustest sõltumatult. Seega, kui päritolutagatise aktsepteeritakse ostuaruannetest sõltumatult, on oht, et sama biogaasi füüsilist kogust saab deklareerida kaks korda: üks kord läbi päritolutagatise ja teist korda läbi ostuaruannete. Et olla kindel, et sellist topeltarvestust ei saa toimuda, võib valida ühe järgmistest lähenemisviisidest:

- Liikmesriik, kus biogaasi toodetakse, ei väljasta biogaasi kohta ühtegi päritolutagatist.
- Liikmesriik nõuab, et kohe, kui biogaas müüakse lõppkasutajale, st ELi HKSi kuuluvale käitisele, tühistataks päritolutagatiseid.
- MRRi artikli 39 lõike 4 kasutamist lubav liikmesriik nõuab, et ELi HKSi kuuluva käitise käitaja tühistaks alati põhjendamatu viivitusega sama koguse ja saadetise biogaasi päritolutagatiseid, millega on seotud konkreetne biogaasi ostuaruanne.

Need lähenemisviisid välistavad üksteist, sest vastasel juhul tühistataks rohkem päritolutagatiseid kui kasutatakse biogaasi. Kui biogaasi tootja ja tarbija asuvad samas liikmesriigis, siis seda tõenäoliselt ei juhtu.

Erijuhtudel, kus ELi HKSi käitis tarbib samas käitises toodetud biogaasi, saab topeltarvestust vältida, kui sertifikaate või päritolutagatise üldse ei koostata. Kui aga liikmesriik lubab nende koostamist, peab ta tagama, et need ka tühistatakse viivitamata, nagu kõigil muudel biogaasi kasutamise juhtudel<sup>119</sup>.

## 5.5 Liidu andmebaas (UDB)

Liidu andmebaas (*Union Database* ehk UDB)<sup>120,121</sup> on ülemaailmne andmebaas, mis hõlmab andmeid kaubeldavate kütuste (vedelate ja gaasiliste) ning nende tootmiseks kasutatavate toorainete kohta alates tooraine esmasest kogumispunktist kuni toodetud kütuste tarbimisse laskmiseni ELi turul. Iga kütusevoo puhul hõlmab see andmebaas majandustegevuses osalejate vaheliste tehingute andmeid ning kütuse säästlikkuse omadusi. Andmebaasi eesmärk on suurendada läbipaistvust ja vältida rikkumisi, tagades kütuste ja toorainete jälgitavuse. Sellega rakendatakse täielikult elektroonilisel kujul RED II artikli 30 lõikes 1 sätestatud massibilansi nõue kõigi vedelate ja gaasiliste biokütuste puhul. Hilisemas etapis kaasatakse andmebaasi ka RFNBOD. ELi HKSigaga seotud funktsionaalsuste kasutuselevõttu on oodata alates 2026. aastast.

New!

<sup>119</sup> RED II artikli 19 lõige 2: „Selleks tagavad liikmesriigid, et päritolutagatise antakse välja taastuvatest energiaallikatest toodetud energia tootja taotluse alusel, välja arvatud siis, kui liikmesriigid otsustavad päritolutagatise turuväärtuse arvesse võtmiseks sellist päritolutagatist mitte anda tootjale, kes saab toetuskavast rahalist toetust. [...] Päritolutagatise turuväärtuse arvesse võtmiseks võivad liikmesriigid muu hulgas otsustada tootjale päritolutagatise välja anda ja see viivitamata tühistada.“

<sup>120</sup> RED II artikkel 31a

<sup>121</sup> Kasutusjuhendid ja UDB kasutamise demovideod on kättesaadavad siin: <https://wikis.ec.europa.eu/pages/viewpage.action?pagelId=102630809>. Andmebaasile juurdepääs on samal lehel rubriigis „Links“.

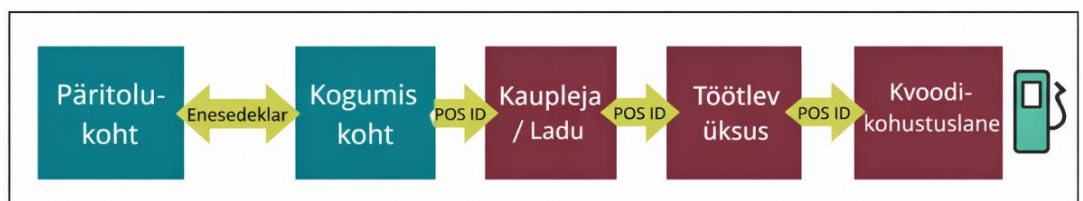
UDB rakendamisel on järgmised eelised:

- Iga kütuse puhul on võimalik tagada jälgitavus kuni asjaomase tooraine päritolupunktini (PoO);
- Säästlikkuse tõend (PoS) on digitaliseeritud ja varustatud unikaalse viitetunnusega (PoS ID);
- Kasvuhoonegaaside kogusid on võimalik määrata iga kütusevoo kohta tarneahela mis tahes etapis;
- Sertifikaate ning PoS IDsid on võimalik andmebaasi kaudu kontrollida;
- UDBd saab kasutada taastuenergia tarbimise aruandluse alusena;
- Auditeerimine ja sertifitseerimine on lihtsustatud.

UDB loodi RED II artikli 31a alusel (teine redaktsioon, mis jõustus 2023. aasta novembris). RED II läbivaatamise käigus UDBd tugevdades nähti ette vedelate ja gaasiliste taastuv- ning ringlussevõetud kütuste jälgitavusmehhanismi rakendamine alates 21. novembrist 2024. Lennundus- ja merendussektori jaoks on kavandatud UDB laiendatud ülesehitus.

UDB loomisel määratleti järgmised põhimõtted:

- Liidu ühendatud gaasisüsteemi käsitletakse ühtse massibilansi süsteemina;
- UDB sisaldab andmeid taastuenergiaallikatest toodetud gaaskütuste sisse- ja väljavoolu kohta liidu ühendatud gaasivõrku;
- Kohalike gaasivõrkude suhtes kohaldatakse eraldi massibilansse;
- Võrkudevaheline kaubandus kajastatakse kaubandustehingutena;
- Säästlikkuse tõendeid (PoS) on võimalik võrgusiseselt üle kanda ja jälgida ilma jälgitavuse vajaduseta;
- Andmebaasi tuleb kanda konkreetse kütusepartii tootmiseks antud toetuse andmed, sealhulgas skeemi tüüp;
- UDBsse andmete sisestamiseks võib kasutada riiklikke andmebaase;
- UDB andmeid võib avalikustada koondatud kujul, jättes välja isiku- ja ärisaladust sisaldavad andmed.



Joonis 6. UDB toimimine

## UDB toimimine

Joonisel 6 on kujutatud kütusepartii kogu väärtusahel alates selle päritolupunktist kuni lõpptarbijani. UDBs registreeritakse nii erinevate müüjate vahelised tehingud kui ka töötlemisetapid (nt biokütuse tootmine koristatud taimsest toorainest). UDB toimimist iseloomustavad järgmised etapid:

- Biomassipartii esmane deklareerimine toimub esimeses kogumispunktis pärast algset ülekannet päritolupunktist/kohast (PoO);
- Iga järgneva kütusepartii kaubandustehingu käigus seostatakse sellega PoS ID, mis sisaldab järgmist teavet:
  - Kütusepartii kasvuhoonegaaside heitkogused kuni vastava etapini;
  - Materjali või kütuse kogus;
  - Kaubeldava materjali või kütusepartii päritolukoht;
  - Viide eelmisele PoS ID-le<sup>122</sup>.
- Iga müüja esitab tehingu andmed UDBsse;
- Ostja saab tehingu tagasi lükata üksnes põhjendatud juhul;
- Tehinguid on võimalik parandada kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul;
- Majandustegevuses osalejad registreeritakse UDBs sertifitseerimiskava sertifikaadiandmete alusel või liikmesriigi pädeva asutuse esitatud teabe põhjal, kui tegemist on lõplike kütusetarnijatega;
- Pädevatel asutustel on võimalik kontrollida PoSi kehtivust, mida käitaja esitab nullmääramise tõendina.

## Päritolutagatised

Kui liikmesriigid väljastavad taastuenergiaallikatest toodetud gaasi<sup>123</sup> kohta päritolutagatise (GO), tuleb need GOd üle kanda UDBsse ja kindlalt siduda vastava gaasipartiiga. Kui säästlikkuse tõend (PoS) tühistatakse, tuleb tühistada ka sellega seotud GO (RED II artikli 31a lõige 4). Selle mehhanismi abil ei ole GOdega võimalik kaubelda sõltumatult taastuenergiaallikatest toodetud gaasi tegelikust kogusest ning topeltarvestus on tõhusalt välistatud.

---

<sup>122</sup> See kehtib üksnes tehingu puhul, mis toimub pärast esimese PoS ID väljastamist.

<sup>123</sup> RED II artikkel 19.

## 6 LENNUNDUSSPETSIIFILISED ASPEKTID

*[Märkus: käesolevat jaotist muudetakse kooskõlas GD2 käimasoleva tööga]*



See peatükk on nüüd üle viidud juhenddokumenti nr 2 („Üldised suunised õhusõiduki käitajatele“<sup>124</sup>). Seda kohaldatai üksnes ELi HKSiga hõlmatud õhusõiduki käitajate tegevuse suhtes.

Lennunduse ja ELi HKS-i kontekstis on olulised kaks küsimust:

1. Kuidas kohaldada säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume? (vt jaotis 6.1)
2. Kuidas biokütuse ostude üle praktikas arvet pidada? (vt jaotis 6.2)

### 6.1 Säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid

Säästlikkuse kriteeriumide puhul kohaldatakse põhimõtteliselt kõike, mida on käsitletud jaotises 3.5. Lennundussektori rahvusvahelise iseloomu tõttu peaksid õhusõiduki käitajad eelkõige püüdma saada tõendeid, mis põhinevad komisjoni tunnustatud vabatahtlikel kavadel. Jaotis 3.5 on nüüd esitatud 2. juhenddokumendi lisana.

### 6.2 Biokütuse määramine ostuaruannete põhjal

MRR-i artikli 54 lõike 3 kohaselt võivad õhusõiduki käitajad määrata kasutatud biokütuste koguse kindlaks ostuaruannete põhjal, tingimusel et õhusõiduki käitaja esitab pädevale asutusele tõendid selle kohta, et kõnealuseid biokütuseid ei arvestata topelt. Selleks võib õhusõiduki käitaja kasutada RED II artikli 28 lõike 2 kohaselt loodud liidu andmebaasi, mida on kirjeldatud jaotises 5.5. Lisateave on esitatud juhenddokumendis nr 2.

---

<sup>124</sup> Teavet selle kohta, kust seda dokumenti komisjoni veebisaidilt leida, leiate jaotisest 1.3.

## 7 I LISA

### 7.1 Biomassi materjalide loetelu

Käesolev informatiivne lisa on lisatud suunistena MRRis esitatud biomassi mõiste tõlgendamiseks. Allpool esitatud loetelud ei ole ammendavad. Seega, kui materjali või kütust loetelus pole, tuleb üksikjuhtumit hinnata MRRi mõistete alusel (vt jaotis 3.3).

#### 7.1.1 Täpsustus mõne mittebiomassi materjali kohta

Turvas, ksüliit<sup>125</sup> ja allpool nimetatud materjalide fossiilsed osad või saastumine ei ole biomass (vt artikli 38 lõige 3).

#### 7.1.2 Biomassi materjalid

**NB!** Kõigi allpool loetletud materjalide puhul tuleb arvesse võtta, kas II taastuenergia direktiivi säästlikkuse kriteeriumid ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid on kohaldatavad. (vt jaotis 3.5.2).

Kui kohaldatakse RED II kriteeriume, kvalifitseerub materjal biomassiks MRRi tähenduses (st heitekoefitsiendiga null) üksnes juhul, kui on esitatud tõendid kohaldatavate säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide täitmise kohta.



NB! Kui loetletud materjalid sisaldavad fossiilseid materjale (näiteks lakke, värve, vaike jms sisaldavad puidujäätmed), tuleb neid materjale käsitleda segamaterjalidena.

#### 1. rühm Taimed ja taimeosad:

- õled;
- hein ja muru;
- lehed, puit, juured, kannud, koor;
- põllukultuurid, nt mais ja tritikale.

#### 2. rühm Biomassijäätmed, tooted ja jäägid:

- tööstuslikud puidujäätmed (puutöö ja puidutöötlemise käigus tekkivad puidujäätmed ning puitmaterjalitööstuses tekkivad puidujäätmed);
- kasutatud puit (kasutatud puidust valmistatud tooted, puitmaterjalid) ning puidutöötlemise tooted ja kõrvalsaadused;
- tselluloosi- ja paberitööstuse puidupõhised jäätmed, nt mustleelis (mis sisaldab ainult biomassi süsinikku);
- tselluloosi tootmisel saadud toortallõli, tallõli ja tõrvaõli;
- tõrvaõli, tallõli tõrv ja jääktõrv;
- metsandusjäätmed;
- lignotselluloosi sisaldavate taimede töötlemisel saadud ligniin;

<sup>125</sup> See on pruunsöe tootmise kõrvalsaadus.

- looma-, kala- ja toidujahu, rasv, õli ja sulatatud rasv;
- toidu- ja joogitootmise esmased jäägid;
- taimeõlid ja -rasvad;
- sõnnik;
- põllumajanduslikud taimejäägid;
- reoveesetted;
- biogaas, mida toodetakse biomassi lagundamise, kääritamise või gaasistamise teel;
- sadamasetted ja muud veekogude mudad ja setted;
- prügilagaas;
- süsi;
- looduslik toorkumm või lateks.

### **3. rühm: Segamaterjalide biomassiosa:**

- veekogu majandamisest pärineva ajumi biomassiosa;
- toiduainete ja jookide tootmise segajääkide biomassiosa;
- puitu sisaldavate komposiitide biomassiosa;
- tekstiilijäätmete biomassiosa;
- paberi, papi ja kartongi biomassiosa;
- olme- ja tööstusjäätmete biomassiosa;
- fossiilset süsinikku sisaldava mustleelise biomassiosa;
- töödeldud olme- ja tööstusjäätmete biomassiosa;
- etüül-tert-butüüleetri (ETBE) biomassiosa;
- butanooli biomassiosa;
- looduslikust toorkummist ja kiududest tekkinud rehviäätmete biomassiosa.

### **4. rühm: Kütused, mille komponendid ja vahesaadused on kõik toodetud biomassist<sup>126</sup>:**

- bioetanool;
- biodiisel;
- eetriks muudetud bioetanool;
- biometanool;
- biodimetüüleeter;
- bioõli (pürolüüsiõlikütus) ja biogaas;
- hüdrogeenitud taimeõli (HVO).

---

<sup>126</sup> Kui osa nendes ainetes sisalduvast süsinikust pärineb fossiilsetest allikatest, näiteks kui biodiisli tootmisel kasutatakse fossiilsetest allikatest toodetud metanooli, tuleb neid aineid käsitleda segamaterjalidena.

## 7.2 Mõne biomassimaterjali arvutustegurite vaikeväärtuste loetelu

### 7.2.1 Esmane heitekoefitsient

MRRi artikli 38 lõikes 2 viidatakse esmase heitekoefitsiendi<sup>127</sup> kasutamisele segamaterjalide ja kütuste puhul. MRR ei sisalda siiski esmaste heitekoefitsientide vaikeväärtusi. Seetõttu võib käitajatel olla keeruline neid väärtusi esitada<sup>128</sup>. Lisaks võivad sellised vaikeväärtused olla vajalikud biomassi materjalide puhul, mille puhul ei ole võimalik esitada tõendeid säästlikkuse kriteeriumide täitmise kohta (kui see on asjakohane). Selleks võivad olla kasulikud järgmised IPCC 2006. aasta suunistest võetud väärtused (madalaima määramistasandi lähenemisviis)<sup>129</sup>. IPCC suunistes on siiski esitatud ka nende väärtuste vahemikud, mis võivad olla laiad, eelkõige biomassi puhul. Seepärast peaksid pädevad asutused nõudma käitajatelt vaikeväärtuste asjakohasuse kinnitamist laborianalüüsidega, võttes arvesse sellest lähtevoost pärit koguhedid, et vältida põhjendamatuid kulusid. Kõrgemate määramistasandite puhul võib asjaomaselt pädevalt asutuselt saada paremaid väärtused.

Pange tähele, et esmase heitekoefitsiendi kohaldamise kohta on esitatud KKK<sup>130</sup>. Seda küsimust selgitab lisaks komisjoni aastaheitearuande vorm.

| Biomassi materjalid                           | Esmane HK<br>[t CO <sub>2</sub> / TJ] | AKV [GJ/t] |
|---|---------------------------------------|------------|
| Puit / puidujäätmed (õhukuiv <sup>131</sup> ) | 112                                   | 15,6       |
| Sulfitleelised (mustleelis)                   | 95,3                                  | 11,8       |
| Muu esmane tahke biomass                      | 100                                   | 11,6       |
| Süsi  | 112                                   | 29,5       |
| Biobensiin                                    | 70,8                                  | 27,0       |

<sup>127</sup> MRRi artikli 3 punkti 36 kohaselt on „esmane heitekoefitsient „kütuse või materjali süsinikusisaldusel, mis hõlmab biomassiosa koos fossiilse osaga, põhinev eeldatav summaarne heitekoefitsient enne selle korrutamist fossiilse osaga, mis annab tulemuseks heitekoefitsiendi“. Seda tuleb eristada [lõplikust] heitekoefitsiendist, mis mõiste kohaselt on biomassi puhul null. Täpsema teabe saamiseks vt juhenddokumendi nr 1 jaotist 4.3.1 ja käesoleva dokumendi KKK nr 1 (jaotis 9.1).

<sup>128</sup> MRRi X lisa punkti 8 alapunkti b kohaselt peavad käitajad esitama biomassist pärit CO<sub>2</sub> heite memokirjena, kui heite määramiseks kasutatakse mõõtmispõhist meetodikat. See saavutatakse lihtsal viisil, kui esmane heitekoefitsient esitatakse koos biomassiosaga (viimane on sama lisa punkti 6 alapunktis f sätestatud aruandlusnõue).

NB! Selline aruandlusviis on muu hulgas vajalik selleks, et toetada biomassi heitkoguste täpset kindlaksmääramist riiklikus kasvuhooonegaaside inventuuris.

<sup>129</sup> Täielikud suunised, sealhulgas nende kütuste mõisted, on kättesaadavad aadressil <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

<sup>130</sup> Vt KKK 1 jaotises 9.1.

<sup>131</sup> Antud heitekoefitsient eeldab puidu veesisaldust umbes 15%. Värske puidu veesisaldus võib olla kuni 50%. Täielikult kuiva puidu alumise kütteväärtuse määramiseks kasutatakse järgmist võrrandit:

$$AKV = AKV_{kuiv} \cdot (1 - w) - \Delta H_v \cdot w$$

Kui  $AKV_{kuiv}$  on absoluutse kuiva materjali AKV, siis  $w$  on veesisaldus (massiosa) ja  $\Delta H_v = 2,4 \text{ GJ/t } H_2O$  on vee aurustumisentalpia. Sama võrrandit kasutades saab konkreetse veesisalduse AKV tuletada kuiva AKV põhjal.

| Biomassi materjalid                      | Esmane HK<br>[t CO <sub>2</sub> / TJ] | AKV [GJ/t] |
|--|---------------------------------------|------------|
| Biodiisliid <sup>132</sup>               | 70,8                                  | 37,0       |
| Muud vedelad biokütused                  | 79,6                                  | 27,4       |
| Prügila gaas <sup>133</sup>              | 54,6                                  | 50,4       |
| Reoveegaas <sup>133</sup>                | 54,6                                  | 50,4       |
| Muu biogaas <sup>133</sup>               | 54,6                                  | 50,4       |
| Olmejäätmed (biomassiosa) <sup>134</sup> | 100                                   | 11,6       |

### 7.2.2 Segamaterjalid

Liikmesriikide ja komisjoni vaheline teabevahetus ei ole veel toonud kaasa täiendavat vajadust esitada konkreetsete segamaterjalide jaoks vaikeväärtusi. Rehvijäätmete vaikeväärtusi käsitletakse erandina korduma kippuvas küsimuses nr 2 (vt jaotis 9.2).

<sup>132</sup> AKV väärtus on võetud RED II III lisast.

<sup>133</sup> Prügilagaasi, reoveegaasi ja muu biogaasi puhul viitavad standardväärtused puhtale biometaanile. Õigete vaikeväärtuste saamiseks on vaja teha parandus gaasi metaanisisalduse osas.

<sup>134</sup> IPCC suunistes on esitatud ka olmejäätmete fossiilse osa väärtused:  
HK = 91,7 t CO<sub>2</sub>/TJ; AKV = 10 GJ/t

## 8 II LISA – AKRONÜÜMID JA ÕIGUSAKTID

### 8.1 Akronüümid

|         |       |  |
|---------|-------|--|
| AER     | ..... | heitkoguse aruanne   |
| AVR     | ..... | Akrediteerimis- ja tõendamismäärus   |
| CA      | ..... | Pädev asutus   |
| CEMS    | ..... | Pidevmõõtmise süsteemid  |
| ELi HKS | ..... | ELi kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteem  |
| MP      | ..... | Seirekava  |
| MPE     | ..... | Lubatud piirviga (termin, mida tavaliselt kasutatakse siseriiklikus õiguslikus metrooloogilises kontrollis)  |
| MRR     | ..... | Seire- ja aruandlusmäärus  |
| MRV     | ..... | Seire, aruandlus ja tõendamine   |
| MRVA    | ..... | Seire, aruandlus, tõendamine ja akrediteerimine  |
| Luba    | ..... | Kauplemissüsteemi luba   |
| RED I   | ..... | (esimene) taastuvenergia direktiiv (2009/28/EÜ)  |
| RED II  | ..... | Uuesti sõnastatud taastuvenergia direktiiv: Direktiiv (EL) 2018/2001<br>Kui RED on mainitud ilma numbrita, viidatakse käesolevas dokumendis tavaliselt RED II-le |
| RES     | ..... | Taastuvad energiaallikad (direktiiv)   |

### 8.2 Õigusaktid

**ELi HKS-i direktiiv:** Euroopa Parlamendi ja nõukogu 13. oktoobri 2003. aasta direktiiv 2003/87/EÜ, millega luuakse liidus kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteem ja muudetakse nõukogu direktiivi 96/61/EÜ, mida on mitu korda muudetud. Laadige alla konsolideeritud versioon: <http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/2024-03-01>

**MRR:** Komisjoni 19. detsembri 2018. aasta rakendusmäärus (EL) 2018/2066, mis käsitleb Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2003/87/EÜ kohast kasvuhoonegaaside heite seiret ja aruandlust ning millega muudetakse komisjoni määrust (EL) nr 601/2012. Konsolideeritud versiooni allalaadimine: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2066/2025-01-01](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/2025-01-01)

**AVR:** Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2018/2067, 19. detsember 2018, milles käsitletakse andmete tõendamist ja tõendajate akrediteerimist vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2003/87/EÜ. Konsolideeritud versiooni allalaadimine: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2067/2025-01-01](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2067/2025-01-01)

**RED II:** Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11. detsembri 2018. aasta direktiiv (EL) 2018/2001, taastuvatest energiaallikatest toodud energia kasutamise edendamise kohta (uuesti sõnastatud). Allalaadimine: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/2024-07-16>

**RED II rakendusaktid:**

- Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/996, 14. juuni 2022, säästlikkuse ja kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumide ning maakasutuse kaudse muutuse vähese riski kriteeriumide kontrollimise eeskirjade kohta, [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2022/996/2025-02-24](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/996/2025-02-24)
- Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/2448, 13. detsember 2022, millega kehtestatakse tegevussuunised tõendite kohta, millega tõendatakse vastavust Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2018/2001 artiklis 29 sätestatud metsa biomassi säästlikkuse kriteeriumidele; [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2022/2448/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/2448/oj)

## 9 III LISA – KORDUMA KIPPUVAD KÜSIMUSED

### 9.1 Mis on esmane heitekoefitsient ja kuidas seda määratakse?

MRRi artikli 3 punkti 36 kohaselt on määratletud: „*esmane heitekoefitsient*“ – *kütuse või materjali süsinikusaldusel, mis hõlmab biomassiosa koos fossiilse osaga, põhinev eeldatav summaarne heitekoefitsient enne selle korrutamist fossiilse osaga, mis annab tulemuseks heitekoefitsiendi.*

See tähendab, et *esmane heitekoefitsient* on tegur, mida väljendatakse ühikutes t CO<sub>2</sub> / TJ või t CO<sub>2</sub> / t ja mis kajastab kütuse põletamisel või materjali muundamisel atmosfääri eralduvat kogu CO<sub>2</sub>, olenemata sellest, kas CO<sub>2</sub> pärineb fossiilsest või biomassi süsinikust. Kui esmane heitekoefitsient määratakse kindlaks artiklite 32–35 (3. määramistasand) kohaste analüüsidega, määratakse see heitekoefitsient kindlaks samamoodi nagu puhtalt fossiilsete kütuste või materjalide puhul, süsiniku kogusalduse määramise teel. Kui esmase heitekoefitsiendi määramiseks kasutatakse vaikeväärtusi, on asjakohased allikad muu hulgas MRRi VI lisa (1. määramistasand), käesoleva dokumendi jaotis 7.2.1 või muud IPCC suunistes või riiklikus inventuuris kasutatud väärtused (määramistasand 2.a).

#### Näide:

Käitis põletab puitpaneelide jäätmeid. Puitpaneelide jäätmete süsinikusaldust analüüsitakse: Süsinikusaldus (CC) = 0,5 t C/t jäätmeid. 95% selles lähtevoos sisalduvast süsinikust pärineb biomassist (fossiilset süsinikku leidub puidukiudude liimimiseks kasutatavates vaikusdes). Alumine kütteväärtus (AKV) on 15 GJ/t jäätmeid.

Esmase heitekoefitsiendi ( $HK_{esm}$ ) määramiseks, väljendatuna t CO<sub>2</sub> /TJ, kasutatakse järgmist võrrandit (vt 1. juhenddokumendi jaotist 6.3.1):

$$HK_{esm} = CC_{kogu} \cdot f / AKV$$

Kui koefitsient  $f$  on 3,664 t CO<sub>2</sub>/t C, on esmane heitekoefitsient ( $HK_{esm}$ ) 122 t CO<sub>2</sub> /TJ. See vastab sellest lähtevoost eralduvale CO<sub>2</sub> koguheitel, olenemata sellest, kas see pärineb fossiilsetest või biomassi lähtevoost.

ELi HKS-i aruandlusega hõlmatud heitkogused arvutatakse järgmiselt (üksikasjalik kirjeldus on esitatud juhenddokumendi nr 1 jaotises 4.3.1):

$$He = FQ \cdot AKV \cdot HK_{esm} \cdot (1 - BO) \cdot OF$$

Asjaolu, et 95% sellest CO<sub>2</sub>-st pärineb biomassist, võetakse arvesse mõistega „1 miinus biomassiosa“ (1-BO). Biomassiosa määratakse biomassist pärineva süsiniku ja kütuse või materjali süsiniku kogusalduse suhtena. Seega on see ka biomassist pärineva CO<sub>2</sub> ja CO<sub>2</sub> koguheitel suhe.

Pange tähele, et kohaldatakse säästlikkuse ja kasvuhooonegaaside heite vähendamise kriteeriume (vt jaotis 3.5). Kui need kriteeriumid ei ole täidetud, eeldatakse, et biomassiosa on null, st kogu süsinikku käsitatakse fossiilse süsinikuna. Sel juhul on BO=0 ja esmane heitekoefitsient on lõplik heitekoefitsient.

## 9.2 Biomassiosa rehvijäätmetes

Rehvid koosnevad põhimõtteliselt:

1. terasest karkassist;
2. tekstiilist (sageli viskoosist filamentkiududest, st biomass),
3. looduslikust lateksist;
4. sünteetilisest lateksist;
5. gaasitahmast;
6. Muud täitematerjalid (sageli anorgaanilised).

Ainult punkt 3 ja (osaliselt) punkt 2 kvalifitseeruvad biomassiks. Rehvide koostis on tootjate ja rehvitüüpide (auto, veoauto, traktor) lõikes siiski väga erinev. Tootjad hoiavad koostise andmeid rangelt konfidentsiaalsena ja analüüsid on väga keerukad, kuna representatiivsete proovide võtmine on praktiliselt võimatu.

Seega on soovitatav töötada välja vaikeväärtused riiklikul või isegi ELi tasandil, kui liikmesriikidelt on võimalik koguda piisavalt andmeid. Mitteametlikult teatatud tüüpilised väärtused jäävad vahemikku

- Süsinikusisaldus = [60...75]%
- AKV = [25...35] GJ/t
- Esmane heitekoefitsient = [80...90] t CO<sub>2</sub>/TJ
- Biomassiosa = [20...30]%

***[Märkus: Vaikeväärtuste ettepanekute põhjendamiseks või vähemalt intervallide kitsendamiseks on vaja rohkem andmeid.]***

Usaldusväärsemate andmete puudumisel tuleb kasutada kõige konservatiivsemaid väärtusi, st kõrget esmast heitekoefitsienti ja väikest biomassiosa, välja arvatud juhul, kui käitaja suudab esitada tõendid representatiivsemate väärtuste kohta. Tuletatakse meelde, et artikli 24 lõike 1 kohaselt peab vastav alumine kütteväärtus olema selle heitekoefitsiendiga kooskõlas<sup>135</sup>.

## 9.3 Millised on sobivad hindamismeetodid biomassiosa määramiseks?

Vastavalt artiklile 39 võib pädevale asutusele heakskiitmiseks esitada hindamismeetodi, kui:

- Biomassiosa analüüsimine asjakohaste standardite<sup>136</sup> alusel ei ole tehniliselt teostatav või tooks kaasa põhjendamatuid kulusid, tingimusel et MRRI kohaselt nõutakse konkreetse lähtevoo biomassiosa puhul 3. määramistasandit, ning

<sup>135</sup> Pange tähele, et VI lisa punktis 1 on esitatud rehvijäätmete esmase heitekoefitsiendi vaikeväärtus (85,0 t CO<sub>2</sub> /TJ). See tähendab, et kui käitaja soovib seda heitekoefitsienti kasutada, peab ta esitama tõendid selle kohta, et rehvijäätmete alumise kütteväärtuse välja pakutud vaikeväärtus on selle heitekoefitsiendiga kooskõlas. Selle kooskõlakriteeriumi üksikasjad on esitatud juhenddokumendi nr 1 jaotises 6.2.

<sup>136</sup> MRR ei maini konkreetseid standardeid. Sobivad standardid võivad olla EN 15440, EN 16640, EN ISO 13833 jne.

- Segakütuste ja -materjalide heitekoefitsiendi ja biomassiosa jaoks ei ole sobivaid vaikeväärtusi ega komisjoni avaldatud hindamismeetodeid.

Lubatud hindamismeetodid peavad põhinema teaduslikult tõestatud meetoditel. Seepärast tuleks kirjanduse uurimisel eelistada meetodeid, mis vähemalt osaliselt viitavad EN, ISO või riiklikele standarditele, samuti eelretsenseeritud publikatsioonidele.

Jäätmetest energia tootmise protsesside kohta on avaldatud eelretsenseeritud artikkel, milles esitatakse sobiv hindamismeetod biomassiosa määramiseks<sup>137, 138</sup>. See nn „bilansimeetod“ põhineb massibilansil (eristades biogeenseid, fossiilseid, inertseid fraktsioone ja niiskusesisaldust), sealhulgas tuha- ja süsinikubilansil ning energiabilansil. Lisaks on oluline nii O<sub>2</sub> tarbimine kui ka erinevus O<sub>2</sub> tarbimise ja CO<sub>2</sub> heite vahel. Kui kasutatakse erinevaid fossiilseid allikaid, tuleb õiget erinevust O<sub>2</sub> tarbimise ja CO<sub>2</sub> heite vahel kohandada õigete stöhhiomeetrite suhetega, kuna need meetodid keskenduvad jäätmetele ja eeldavad, et polüetüleen on peamine fossiilne allikas. Kirjeldatud meetodi eeliseks on see, et see põhineb parameetritel, mida tuleb protsessi kontrolli eesmärgil niikuinii jälgida, isegi kui käitis ei kuulu ELi HKSi.

Kindlaksmääratud ja jälgitavate sisendvoogudega tootmisprotsessist pärit kütuste või materjalide, nt puidujäätmetest paneelide või biodiislite puhul võimaldab artikli 39 lõige 2 käitajal tugineda sellise hinnangu andmisel protsessi siseneva ja protsessist väljuva fossiilse ja biomassi süsiniku massibilansile<sup>139,140,141</sup>.

Pange tähele, et eespool nimetatud hindamismeetod erineb „energiabilansi meetodist“, mida artikli 38 lõige 4 võimaldab kasutada, et hinnata heitkoguseid segakütuste või materjalide puhul, mille biomassi sisaldus on 97% või rohkem. Artikli 3 lõikes 39 on määratletud „*energiabilansi meetod – meetod, millega määratakse elektrikatlase kütuseks kasutatud energiakogus, mida arvutatakse kasutatava soojuse ja vastavate energiakadude (kiirguse, edasikandumise ja suitsugaaside kaudu) summana.*“ See meetod põhineb põhimõtteliselt katla täielikul energiabilansil, mis võimaldab heitkoguseid otseselt seostada üksikute sisendmaterjalidega. Sellise lähenemisviisi sobiv alus on EN 12952-15 „Veetorukatlad ja abipaigaldised – Osa 15: kontrollkatsed.“ Selles standardis kirjeldatakse katla kasuteguri arvutamise põhimõtteid ning suitsugaasi asjakohaste parameetrite arvutamise valemeid. See „energiabilansi meetod“ annab tulemuseks tarbitud kütuse massi- ja soojusvoo, mis võimaldab määrata tekkivaid heitkoguseid kütuse analüüsimise kaudu. See sobib üksnes selliste segakütuste või -materjalide heite hindamiseks, mille biomassisisaldus on 97% või rohkem. Seda ei kohaldata segakütuste puhul, mille biomassisisaldus on alla 97%, ega sellise kütuse biomassiosa kindlaksmääramisel.

<sup>137</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); p. 2579-2586.

<sup>138</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); p. 907-913.

<sup>139</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/renewables-obligation-template-methodology-measuring-fossil-derived-contamination-within-waste-wood>

<sup>140</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/renewables-obligation-fuel-measurement-and-sampling-guidance-may-2013>

<sup>141</sup> <https://www.ofgem.gov.uk/publications-and-updates/renewables-obligation-biodiesel-and-fossil-derived-biofuels-guidance-may-2013>

Lisaks on püütud kasutada <sup>14</sup>C analüüse heitgaasikorstnatest pidevalt kogutud proovide puhul. Selliseid proove ja nendega seotud analüüse võib teha standardi EN ISO 13833 alusel („Paiksetest allikatest pärit heitkogused. Biomassisüsiniku (biogeense süsiniku) ja fossiilse süsiniku osakaalu määramine. Radiosüsinikul põhinev proovivõtmine ja määramine”). Kui pädev asutus kaalub sellise meetodika heakskiitmist MRRi artikli 39 alusel, peab ta võtma arvesse, et selline lähenemisviis on keeruline (see nõuab näiteks gaasivooga proportsionaalset proovivõttu) ning nõuab seetõttu selle konkreetse lähenemisviisi jaoks kogunud ja akrediteeritud laborit. Lisaks ei tohi seda segi ajada pidevmõõtesüsteemiga, sest pikema aja jooksul luuakse vähe andmepunkte. Selle lähenemisviisi keerukuse tõttu peab andmelünkade vältimiseks olema varumeetodina kättesaadav usaldusväärne meetod biomassi ja fossiilse heite määramiseks.

## 9.4 Kuidas aru anda segamaterjalidest (fossiilne biomass) tulenevast heitest?

Kuidas tuleks määrata ja esitada järgmiste (hüpoteetiliste) segakütuste fossiilsete ja biomassiga seotud heitkogused? Käitis toodab segagraanuleid enne nende kasutamist katlas, mis varem kasutas kivisütt.

Käitises kasutatakse graanulite tootmiseks järgmisi tooraineid:

- Plastijäätmed (peamiselt polüetüleen) – 25% kogusisendist, fossiilne.
- Imporditud metsajäägid (kõvast puidust lõigatud väikesed oksad) – 40% sisendi massist. Käitaja saab need jäägid kolmandas riigis asuvast allikast ilma tõenditeta selle kohta, kas maaga seotud säästlikuskriteeriumid on täidetud. Seetõttu peab käitaja neid arvestama mittesäästliku biomassina.
- Kohalikult raiutud puidu jäägid (koor) – 35% sisendmaterjali massist; mis on sertifitseeritud vabatahtliku kava alusel, loetakse seega säästlikuks biomassiks ja sellele määratakse nullmäär.

Sisendmaterjalidel on järgmised omadused:

| Toormaterjal        | Fossiilne või biomass? | Sisaldus segus | Niiskus (veesisaldus) (t H <sub>2</sub> O/t kütuses) | C sisaldus (t C / t kuivas kütuses) | AKV (GJ / t kuivas kütuses) |
|---------------------|------------------------|----------------|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| Polüetüleen         | Fossiilne              | 25%            | 0%   | 86%                                 | 40,2                        |
| Kõva puidu jäägid   | Mittesäästlik biomass  | 40%            | 30%  | 50%                                 | 18                          |
| Puidujäätmed (koor) | säästlik biomass       | 35%            | 45%  | 46%                                 | 17                          |

Graanuliteks töötlemise ajal segu osaliselt kuivatatakse, nii et puidukomponendid sisaldavad lõpuks ainult 8% vett (polüetüleen jääb eeldatavalt täiesti kuivaks). Käitaja arvutab lõplike graanulite komponentide omadused järgmiselt:

| Graanulisegu        | Sisaldus segus | Niiskus (veesisaldus t H <sub>2</sub> O/t komponendis) | C sisaldus (t C / t kütuses) | AKV (GJ / t kütuses) | (Esmane) HK (t CO <sub>2</sub> / TJ) |
|---------------------|----------------|--|------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Polüetüleen         | 32,7%          | 0%   | 86,0%                        | 40,2                 | 78,4                                 |
| Kõva puidu jäägid   | 39,9%          | 8%   | 46,0%                        | 16,4                 | 102,8                                |
| Puidujäätmed (koor) | 27,4%          | 8%   | 42,3%                        | 15,4                 | 100,6                                |

NB! Selle arvutuse puhul võetakse arvesse, et kogumass väheneb kuivamise tõttu. Seetõttu materjalide suhtelised kogused segus muutuvad. Niiskusesisaldusel põhineva AKV arvutamiseks kasutatakse järgmist valemit:

$$AKV = AKV_{kuiv} \cdot (1 - w) - \Delta H_v \cdot w$$

Kus AKV kuiv on absoluutse kuiva materjali AKV, w on veesisaldus (massiosa) ja  $\Delta H_v = 2,4 \text{ GJ/t H}_2\text{O}$  on vee aurustumisentalpia.

Eespool nimetatud üksikuid komponente kasutades saab käitaja arvutada 1000 t graanulite põletamisel tekkiva heite ja tarbitava energia. Protsendimäära koguheites võib kasutada igale komponendile omistatud süsinikisisalduse protsendi arvutamiseks:

| Graanulisegu (1000 t) | Fossiilne või biomass? | Heitkogused (t CO <sub>2</sub> ) | Energia (TJ) | % heitkogustest = % C-sisaldusest |
|-----------------------|------------------------|----------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| Polüetüleen           | fossiilne              | 1030,4                           | 13,1         | 48,4%                             |
| Kõva puidu jäägid     | mittesäästlik biomass  | 672,5                            | 6,5          | 31,6%                             |
| Puidujäätmed (koor)   | Säästlik biomass       | 424,7                            | 4,2          | 20,0%                             |
| <b>Kokku</b>          |                        | <b>2127,6</b>                    | <b>23,8</b>  | <b>100%</b>                       |

Käitaja võib iga-aastases heitkoguse aruandes esitada need kolm komponenti eraldi, mille eeliseks on läbipaistvus ja erineva niiskusesisaldusega arvutuste tegemise vajaduse vältimine. Viimati nimetatud meetodi puhul võib käitaja kasutada niiske (saabunud kujul) biomassi otsesest heitekoefitsienti ja alumist kütteväärtust.

Teise võimalusena on võimalik arvutada lõplike graanulite põhjal kaalutud süsinikisisaldus / esmane heitekoefitsient ja alumine kütteväärtus (eelkõige kasulik juhul, kui käitaja müüb ka osa graanulitest ja soovib teavitada kliente nende omadustest).

Ülaltoodu põhjal võib käitaja arvutada (kasutades  $f = 3,664 \text{ t CO}_2/\text{t C}$ ):

- Kaalutud AKV = 23,8 GJ/t pelletite kohta
- Süsinikisisaldus:  $CC = 2127,6 \text{ t} / 1000 \text{ t} / f = 58,1\%$
- Kaalutud (esmane) heitekoefitsient HK =  $CC \times f / AKV = 89,39 \text{ t CO}_2/\text{TJ}$

Neid arvutustegureid ning eelmises tabelis esitatud fossiilsete ja biomassiosade protsendimäärasid kasutades saab käitaja täita aastaheite aruande kasutades ühte lähtevoogu:

|                  |  |                                  |                   |                |                |                |        |
|------------------|--|----------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| 1                | <b>F1. Muud tahked kütused; Segaplast/puidugraanulid</b> |                                  | <b>Põletamine</b> |                | CO2 fossiilne: | <b>1.702,0</b> | t CO2e |
|                  | Põletamine: Tahked kütused                               |                                  |                   |                | CO2 bio:       | 425,5          | t CO2e |
|                  | <b>Määramistasand</b>                                    | <b>määramistasandi kirjeldus</b> | <b>Ühik</b>       | <b>Väärtus</b> | <b>viga</b>    |                |        |
| iii. AD:         | 3  | ± 2,5%                           | t                 | 1.000,00       |                |                |        |
| iv. (esmane) HK: | 2a   | II tüübi vaikeväärtused          | tCO2/TJ           | 89,39          |                |                |        |
| v. AKV:          | 2a   | II tüübi vaikeväärtused          | GJ/t              | 23,8           |                |                |        |
| vi. OxF:         | 1  | Vaikeväärtus OF = 1              | -                 | 100,00%        |                |                |        |
| vii. ConvF:      |  |                                  |                   |                |                |                |        |
| viii. CarbC:     |  |                                  |                   |                |                |                |        |
| ix. BioC:        | 2  | II tüübi biomassiosa             | -                 | 20,00%         |                |                |        |
| x. mittedaastlik | 2  | II tüübi biomassiosa             | -                 | 31,60%         |                |                |        |

## 9.5 Jäätmetega seotud KKK

### 9.5.1 Kas reoveesetted on tahked olmejäätmed?

Vastus on ei: Jäätmete raamdirektiivi<sup>142</sup> artikli 3 lõikes 2b on reoveesetted olmejäätmete mõistest sõnaselgelt välja jäetud:

„olmejäätmed“ tähendab:

- (a) kodumajapidamistest kogutud segajäätmed ja liigiti kogutud jäätmed, sealhulgas paber ja kartong, klaas, metallid, plast, biojäätmed, puit, tekstiil, pakendid, elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmed, patarei- ja akujäätmed ning suuremõtmelised jäätmed, sealhulgas madratsid ja mööbel;
- (b) muudest allikatest kogutud segajäätmed ja liigiti kogutud jäätmed, kui jäätmed on laadilt ja koostiselt kodumajapidamisjäätmetele sarnased;
- Olmejäätmete hulka ei kuulu tootmis-, põllumajandus-, metsandus-, kalandus-, septiku- ega kanalisatsioonivõrgu ja reovee töötlemise jäätmed, sealhulgas reoveesetted, romusõidukid ega ehitus- ja lammutusjäätmed.**

NB! Reoveesetted ei pruugi olla biomass. Kui reovee süsinikusisaldus pärineb fossiilsetest allikatest, sisaldab ka reoveesete osa, mida saab <sup>14</sup>C analüüsidesga fossiilsena tuvastada.

### 9.5.2 Millised RED II kriteeriumid kehtivad prügilagaasi suhtes?

Nagu reoveesetted, ei ole ka prügilagaas tingimata 100% biomass (vt eelmist küsimust). Kuna prügilagaasi päritolu on selgelt jäätmete anaeroobne lagunemine, kohaldatakse jäätmete suhtes üldreeglit, mille kohaselt tuleb tõendada üksnes kasvuhoonegaaside heite vähenemist. Kuna gaas hangitakse jäätmetest (olelusingi heitkogused võrduvad nulliga) samas kohas (prügila, transpordi heitkogused võrduvad nulliga), on üksnes formaalsus tõendada, et prügilagaasi biomassiosa kasvuhoonegaaside heite vähenemine on saavutatud. Kui aga jäätmeid ei tekitata prügilaga samas kohas, tuleks arvesse võtta heidet, mis tekib jäätmete transportimisel kogumispunktist prügilasse. See, kas sellistel juhtudel tuleb kasutada sertifitseerimissüsteemi, sõltub riiklikest nõuetest.

<sup>142</sup> Direktiiv 2008/98/EÜ, mida on muudetud direktiiviga (EL) 2018/851.

### **9.5.3 Milliseid RED II kriteeriume kohaldatakse reoveesetete ja nendest toodetud biogaasi suhtes?**

Nagu on märgitud punktis 9.5.1, on reoveesete biomass ainult siis, kui heitvee süsinikusisaldus tuleneb biomassist. Nii võib see olla näiteks toiduainetööstuses (tapamajad, õlletehased jne), kuid isegi seal ei ole välistatud, et kemikaalid põhinevad fossiilsetel allikatel. Kõigi tööstusobjektidel kasutatavate materjalide massibilanss annaks ülevaate, kui analüüsid ei ole tehniliselt teostatavad või põhjustavad põhjendamatu kulud.

Seoses RED II kriteeriumidega, mida kohaldatakse reoveesetete lagundamisel tekkiva gaasi suhtes, on olukord sarnane prügilagaasiga (vt jaotis 9.5.2), st maaga seotud säästlikkuse kriteeriume ei kohaldata ja kasvuhoonegaaside heite vähendamist on lihtne tõendada (välja arvatud juhul, kui reoveeseteteid transporditakse kogumispunktist anaeroobse lagundamise käitisesse pikkade vahemaade taha). See, kas sellistel juhtudel tuleb kasutada sertifitseerimissüsteemi, sõltub riiklikest nõuetest.

### **9.5.4 Milliseid RED II kriteeriume kohaldatakse tahketest olmejäätmetest toodetud kütuste suhtes?**

MRRi artikli 38 lõike 5 kohaselt, „*Tahketest olmejäätmetest toodetud elektri-, soojus- ja jahutusenergia puhul ei kohaldata kriteeriume.*“ Kui tahkeid olmejäätmeid kasutatakse biokütuste, vedelate biokütuste või biomasskütuste tootmiseks, kohaldatakse reeglit, mille kohaselt peavad olema täidetud ainult kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriumid.

Selliste kütuste tootmisel loetakse tahkete olmejäätmete olelusringi heitkogused nulliks. Jaotises 3.5.6.2. kirjeldatud arvutustes tuleb arvesse võtta üksnes heidet, mis tekib kütuseks töötlemisel, transpordil kogumispunktist kasutuskohta, ja heidet, mis tekib kütuse kasutamisel. Samas on jäätmete biomassiosa puhul kasutusetapi heitkogused ( $e_u$ ) tavaliselt nii väikesed, et kasvuhoonegaaside heite vähendamise eraldi hindamise võib jätta tegemata.

Eelkõige tuleb arvesse võtta, et see kehtib ainult olmejäätmete biomassiosa kohta.

### **9.5.5 Milliseid RED II kriteeriume kohaldatakse rehvi jäätmetele?**

Kui rehvi jäätmed sisaldavad biomassiosa, kohaldatakse põhimõtteliselt RED II kriteeriume. Kuna rehvi jäätmed ei ole põllumajanduslik ega metsanduslik biomass, kohaldatakse üksnes kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteeriume (ainult juhul, kui käitis alustas tegevust pärast 1. jaanuari 2021, mis tähendab, et biomassi kasutati esimest korda pärast seda aastat, vt jaotis 3.5.6.2). Rehvi jäätmete olelusringi jooksul tekkivad heitkogused tuleb arvutada nii, nagu on kirjeldatud jaotises 3.5.6.2. Heitkogused kuni rehvi jäätmete kogumispunktini loetakse võrdseks nulliga. Arvutamisel tuleb arvesse võtta üksnes heidet, mis tuleneb võimalikust töötlemisest kütuseks (nt purustamisest), transpordist kogumispunktist kasutuskohta ja nende kasutamisest.

### **9.5.6 Milliseid kriteeriume kohaldatakse immutatud saepuru suhtes?**

Vastavalt II taastuvenergia direktiivi mõistetele (vt jaotis 3.3) ja jaotises 3.5.6.4 käsitletule võib olla vaja teha juhtumipõhine otsus selle kohta, kas saepuru on metsaga seotud tööstusharude jääk või jäätmed. Kui saepuru ei vasta mõistetele

„põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse või metsanduse jäägid“, sest see tuleneb tööstustegevusest, ei pea maaga seotud säästlikkuse kriteeriume tõendama. Kasvuhoonegaaside heite vähendamist tuleb hinnata jaotises 3.5.6.2 kirjeldatud viisil.

Immutamise osas tuleb otsustada, kas immutavaid aineid on lisatud tahtlikult, et muuta materjal jäätmeteks. Kui see nii on, ei kvalifitseeru immutatud saepuru MRRi alusel jäätmeteks. Kui aga „immutamine“ tuleneb fossiilsest õlist, sest saepuru kasutati õli absorbeerimiseks pindadelt, ei ole selle õli eesmärk saepuru tahtlik jäätmeteks muutmine.

Kui immutamiseks kasutatav materjal on fossiilset päritolu, tuleb biomassiosa määrata vastavalt jaotisele 4.

### **9.5.7 Milliseid kriteeriume kohaldatakse põllumajandustoodete suhtes, mis muutuvad saastumise tõttu jäätmeteks?**

Pädev asutus võib nõuda iga juhtumi puhul eraldi otsust. Kui saastumine toimus tahtlikult, et muuta materjal jäätmeteks, kohaldatakse samu kriteeriume nagu siis, kui hinnataks saastumata põllumajanduslikku materjali, sest sellisel juhul ei liigitu see seire- ja aruandlusmääruse kohaselt jäätmeteks (vt mõisteid jaotises 3.3). Kui aga saastumine on toimunud tahtmatult, tuleb hinnata ainult kasvuhoonegaaside heite vähendamist.

Kui saastav materjal on fossiilset päritolu, tuleb segu biomassiosa määrata vastavalt jaotisele 4.

### **9.5.8 Kas Euroopa jäätmekataloog aitab materjale liigitada?**

Komisjoni suunistes jäätmete raamdirektiivi kohta (vt jaotis 3.5.6.4) märgitakse, et asjaolu, et materjali saab liigitada Euroopa jäätmekataloogi abil, ei ole piisav, et teha kindlaks, kas materjal on tegelikult jäätmed. Samuti ei piisa materjali liigitamiseks jäätmekataloogi alusel teadmisest, et tegemist on jäätmetega, kuna jäätmete allikas peab olema teada. Lisaks tuleb märkida, et on jäätmeliike, mis pärinevad põllumajandusest või metsandusest, kuid ei ole biomass (nt pestitsiidijäätmed).

Seetõttu on vastus järgmine: Ei, jäätmekataloog ei ole piisav töövahend teatavate metsandus- või põllumajandusjäätmete kindlakstegemiseks.

### **9.5.9 Kuidas liigitada põllumajandusjäätmeid?**

Näide: Biomass, mis saadakse oliivikividest ja muudest oliivijäätmetest.

1. küsimus: Kas selline materjal kvalifitseerub „põllumajanduse, vesiviljeluse, kalanduse ja metsanduse jääkideks“? Vastus: Ei. Oliive töödeldakse (tööstus)käitistes, st jäägid ei vasta MRRi artikli 3 punktis 21e esitatud mõistele (vt jaotis 3.3).

2. küsimus: Kas selline materjal on jäätmed või jääk? Suunised selle küsimuse kohta on esitatud jaotises 3.5.6.4. Jääk on tavaliselt midagi, millel on endiselt teatav majanduslik väärtus, samas kui jäätmeteks olemise kriteeriumiks on see, et valdaja viskab selle ära, kavatseb ära visata või on kohustatud ära viskama.

Lisaks keelab RED II jäätmete tekitamise materjali tahtliku jäätmeteks muutmise teel.

Kahtluse korral peab pädev asutus tegema otsuse siseriiklike õigusaktide alusel. Teine võimalus on, et komisjoni tunnustatud RED sertifitseerimiskava väljastab säästlikkustõendi, mis kinnitab materjali staatust RED II eeskirjade alusel.

## **9.6 Segamaterjalide oksüdatsioonitegurid ja teisendustegurid**

Küsimus: Mitut biomass- ja fossiilkütust kasutavas (põlemis)protsessis või segakütuste kasutamisel jääb osa süsinikku tuhka, räbusse või nt toodetud tsemendiklinkrisse, seda võetakse tavaliselt arvesse oksüdatsiooniteguriga (või tsemendiklinkri puhul teisendusteguriga) mis on väiksem kui 100%. Kuidas tuleks seda tegurit määrata, arvestades, et osa eraldumata süsinikust võib pärineda biomassist?

Vastus: MRR artikli 37 lõige 2:

*„Kui käitises kasutatakse mitut kütust ning konkreetse oksüdatsioonikoefitsiendina kasutatakse 3. määramistasandit, siis võib käitaja küsida pädeva asutuse heakskiitu ühele või mõlemale järgmistest tegevustest:*

*(a) ühe ühise oksüdatsioonikoefitsiendi määramine kogu põlemisprotsessi jaoks ja selle kohaldamine kõigile kütustele;*

*(b) mittetäieliku oksüdeerumise omistamine ühele suurele lähtevoole ning ülejäänud lähtevoogude puhul oksüdatsioonikoefitsiendi väärtuse 1 kasutamine.*

*Kui kasutatakse biomassi või segakütust, siis peab käitaja esitama tõendid, et esimese lõigu punkti a või b kohaldamine ei too kaasa heitkoguste alahindamist.“*

Viimases alalõigus selgitatakse, et teatatud heitkogused peavad igal juhul olema konservatiivsed, st neid ei tohi alahinnata. See tähendab, et parema meetodika puudumisel peab eraldumata süsiniku biomassiosa olema vähemalt sama suur kui kasutatud kütuste kaalutud keskmine biomassiosa.

Pange tähele, et kui kogu kütusena kasutatav biomass ei vasta RED II-le, tähendab „konservatiivne“ selles kontekstis, et eespool nimetatud „kaalutud keskmise biomassiosa“ puhul võetakse arvesse RED II mittevastavaid kütuseid, nagu fossiilkütused.

## **9.7 Kuidas otsustada, kas materjal on tahke või vedel?**

Kui vaadata RED II kriteeriumide otsustuspuud (vt jaotis 3.5.2), on oluline, kas biomassi materjal on vedel või tahke. Siiski on juhtumeid, kus ei ole selge, kas aine on tahke või vedel, välja arvatud juhul, kui on olemas täiendavad suunised:

- Komisjon pooldas RED I-s vedelate biokütuste laia mõistet ja soovitas seetõttu lisada vedelikena eelkõige viskoossed vedelikud, nagu toiduõlijäätmed, loomsed rasvad, palmiõli, toortallõli ja tallõli tõrv<sup>143</sup>. Näib olevat järjepidev jätkata seda lähenemisviisi RED II alusel.
- Üldiselt tuleks arvesse võtta lähtevoo olekut protsessis kasutamise käigus, mitte olekut ladustamisel. Näiteks kui õli on väga viskoosne või mahutis tahke, kuid seda kuumutatakse, et see muutuks enne põletamist vedelaks, tuleks seda RED II kriteeriumide kohaldamisel käsitada vedelana.
- Tselluloosi- ja paberitööstusest pärit mustleelist peetakse üldiselt tahkeks biomassiks. Seda kinnitab näiteks komisjoni delegeeritud määrus (EL) 2015/2402 soojus- ja elektrienergia koostootmise tõhususe ühtlustatud kontrollväärtuste kohta.
- Reoveesetted hõlmavad paljusid seisundeid, alates sellest, et tegemist on selgelt vedelikuga, mille kuivainesisaldus on ligikaudu 5%, kuni veetustamise etappideni (viskoosne vedelik, mille kuivainesisaldus on ligikaudu 50%) ja (peaaegu) täiesti kuiva ja tahke etapini (tahke ainesisaldus 90% või rohkem). Seetõttu vajab pädev asutus igal üksikjuhul eraldi otsust, kas kõnealust reoveesetet tuleks pidada tahkeks või vedelaks. Kuna algolekus on see tavaliselt vedel, esineb rohkem juhtumeid, kus seda tuleks pidada vedelaks, isegi kui seda töödeldakse seejärel järjest tahkemaks.

## 9.8 Näited biomassi kohta, mis ei vasta RED II kriteeriumidele

Järgmised kütused või materjalid on näited biomassist, mis ei vasta kohaldatavatele RED II kriteeriumidele, st nende heitkoguseid tuleb käsitleda fossiilkütuste heitkogustena:

- Biokütused, mis on toodetud põllumajanduslikust biomassist, mis on saadud maa-alalt, mis muudeti põlismetsast põllumajandusmaaks pärast 2008. aasta jaanuari;
- Puit, mis pärineb pädevate asutuste poolt loodukaitse alaks määratud alalt (nt Natura 2000 alad);
- Mitmed RED II V lisa A osas loetletud biokütused, kus kasvuhoonegaaside heite vähendamise tüüpilised väärtused on nõutavatest künnisväärtustest madalamad (vt jaotis 3.5.6.2). Erandid on võimalikud, kui ettevõtja suudab tõendada, et biokütuse tegelik olelusringi jooksul tekkiv heide on väiksem kui lisas esitatud tüüpiline väärtus, näiteks seetõttu, et biokütust väetati vähem, toodeti tõhusamalt või transpordi vahemaa oli väiksem.  
Näited, kus RED II tüüpilised väärtused viitavad sellele, et nõuded ei ole tavaliselt täidetud:
  - Käitised, mis alustasid biokütuse tootmist aastatel 2016–2020 (nõutav on 60% vähendamine): maisist toodetud etanool (tootmisel tavapärasel katlas kasutatakse kütusena maagaasi); rapsiseemnetest, päevalildest või sojaoast toodetud biodiisel jne.
  - Käitised, mis alustasid biokütuse tootmist alates 2021. aastast (nõutav on 65% vähendamine): sojaoast saadud puhas taimeõli; puhas taimeõli palmiõlist jne.

<sup>143</sup> Vt komisjoni teatis 2010/C160/02.

## 9.9 Biomassist pärinevate suitsugaaside töötlemine

Küsimus: Millised RED II kriteeriumid kohalduvad käitises biomassist tekkivatele gaasidele (nt odra röstimisel tekkiv heitgaas või loomsete kõrvalsaaduste käitlemisel tekkivad mittekondenseeruvad gaasid), kui need gaasid põletatakse järelpõletusahjus, näiteks termilises oksüdeerijas, heite vähendamise eesmärgil.

Vastus:

- Kui RED II kriteeriumidele vastava biomassi kasutamise tulemusena tekivad käitises jäätmed või jäätmete heitgaasid, loetakse käitis selliste jäätmete või jäätmete heitgaaside „esimeseks kogumispunktiks“ ning kasvuhoonegaaside heite vähendamise kriteerium on sellisel juhul praktiliselt alati täidetud.
- Liigse halduskoormuse vältimiseks on soovitatav, et pädev asutus ei nõuaks jäätmete heitgaasi eraldi hindamist RED II sertifitseerimissüsteemi raames, eelkõige juhul, kui algse biomassi vastavus RED II kriteeriumidele on juba tõendatud.
- Kui biomassi ennast (enne jäätmete heitgaaside tekkimist) kasutatakse mitteenergeetilisel eesmärgil (nt biokoks kõrgahjus), ei ole RED II kriteeriumidele vastavuse tõendamine vajalik. Sellisel juhul ei kohaldata kriteeriume ka jäätmete heitgaasile, isegi kui seda kasutatakse energia taaskasutamiseks.