

An aerial photograph of a farm featuring four large, green, cylindrical silos with conical roofs. The silos are situated in a lush green field, surrounded by rolling hills and dense trees. A dirt road winds through the landscape. The image is framed by a pink rectangle in the top left, a yellow rectangle in the top right, a purple rectangle in the bottom left, and a teal rectangle in the bottom right.

# PORADNIK

**Certyfikacja biogazowni  
rolniczych i biometanowni  
na zgodność z Kryteriami  
Zrównoważonego Rozwoju**



# SPIS TREŚCI

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wstęp.....                                                                                  | 3  |
| 2. Wykaz skrótów.....                                                                          | 5  |
| 3. Definicje.....                                                                              | 7  |
| 4. Podstawy prawne uznanych systemów certyfikacji paliw gazowych z biomasy.....                | 11 |
| 4.1. Wymagania Dyrektywy RED II.....                                                           | 13 |
| 4.2. Wymagania Dyrektywy RED III.....                                                          | 16 |
| 4.3. Zmiany w certyfikacji wynikające z Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) 2022/996..... | 19 |
| 5. Rodzaje uznanych systemów certyfikacji.....                                                 | 20 |
| 5.1. KZR INiG.....                                                                             | 23 |
| 5.2. ISCC EU.....                                                                              | 26 |
| 5.3. REDcert EU.....                                                                           | 28 |
| 5.3. SURE EU.....                                                                              | 30 |

## CZĘŚĆ I – CERTYFIKACJA BIOGAZOWNI ROLNICZYCH

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6. Wymagania certyfikacyjne względem biogazowni rolniczych.....                                                                              | 33 |
| 7. Certyfikacja łańcucha dostaw do biogazowni rolniczych.....                                                                                | 37 |
| 7.1. Pierwszy punkt skupu (z magazynowaniem lub bez magazynowania).....                                                                      | 39 |
| 7.1.1. Surowce rolne.....                                                                                                                    | 39 |
| 7.1.2. Odpady/pozostałości.....                                                                                                              | 41 |
| 7.1.3. Inne surowce.....                                                                                                                     | 43 |
| 7.2. Biogazownia rolnicza.....                                                                                                               | 43 |
| 7.3. Handel (z magazynowaniem lub bez magazynowania).....                                                                                    | 43 |
| 7.4. Jednostka przetwórcza biomasy.....                                                                                                      | 44 |
| 7.5. Producent energii elektrycznej lub ciepła.....                                                                                          | 44 |
| 8. Bilans masy dla biogazowni rolniczej.....                                                                                                 | 45 |
| 8.1. Wymagania uznanych systemów certyfikacji.....                                                                                           | 46 |
| 8.2. Zasady prowadzenia bilansu masy.....                                                                                                    | 46 |
| 8.3. Zasady wystawiania dokumentów poświadczających spełnienie Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju w ramach uznanych systemów certyfikacji..... | 49 |
| 8.4. Raportowanie do systemów dobrowolnych ilości wprowadzonych na rynek produktów zrównoważonych.....                                       | 50 |
| 8.5. Unijna Baza Danych (UDB).....                                                                                                           | 51 |
| 9. Kalkulacja emisji gazów cieplarnianych.....                                                                                               | 52 |
| 9.1. Zasady kalkulacji emisji gazów cieplarnianych.....                                                                                      | 53 |
| 9.2. Poziomy ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.....                                                                                   | 61 |
| 9.3. Wpływ doboru substratu oraz warunków technologicznych na możliwe ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.....                          | 63 |

## CZĘŚĆ II – CERTYFIKACJA BIOMETANOWNI

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 10. Wymagania certyfikacji dla biometanowni.....                                                                 | 64 |
| 11. Biometan z biogazu rolniczego jako paliwo transportowe.....                                                  | 66 |
| 11.1. Biometan sprężony (bioCNG).....                                                                            | 67 |
| 11.2. Biometan skroplony (bioLNG).....                                                                           | 67 |
| 12. Zakresy certyfikacji biometanowni.....                                                                       | 68 |
| 12.1. Producent biometanu.....                                                                                   | 69 |
| 12.2. Skraplanie.....                                                                                            | 69 |
| 13. Kalkulacja emisji gazów cieplarnianych.....                                                                  | 70 |
| 13.1. Zasady kalkulacji emisji gazów cieplarnianych dla biometanu.....                                           | 71 |
| 13.2. Wpływ doboru substratu oraz warunków technologicznych na możliwą redukcję emisji gazów cieplarnianych..... | 73 |
| 14. Kluczowe zagadnienia – pytania i odpowiedzi (Q&A).....                                                       | 75 |



# 01

Wstęp



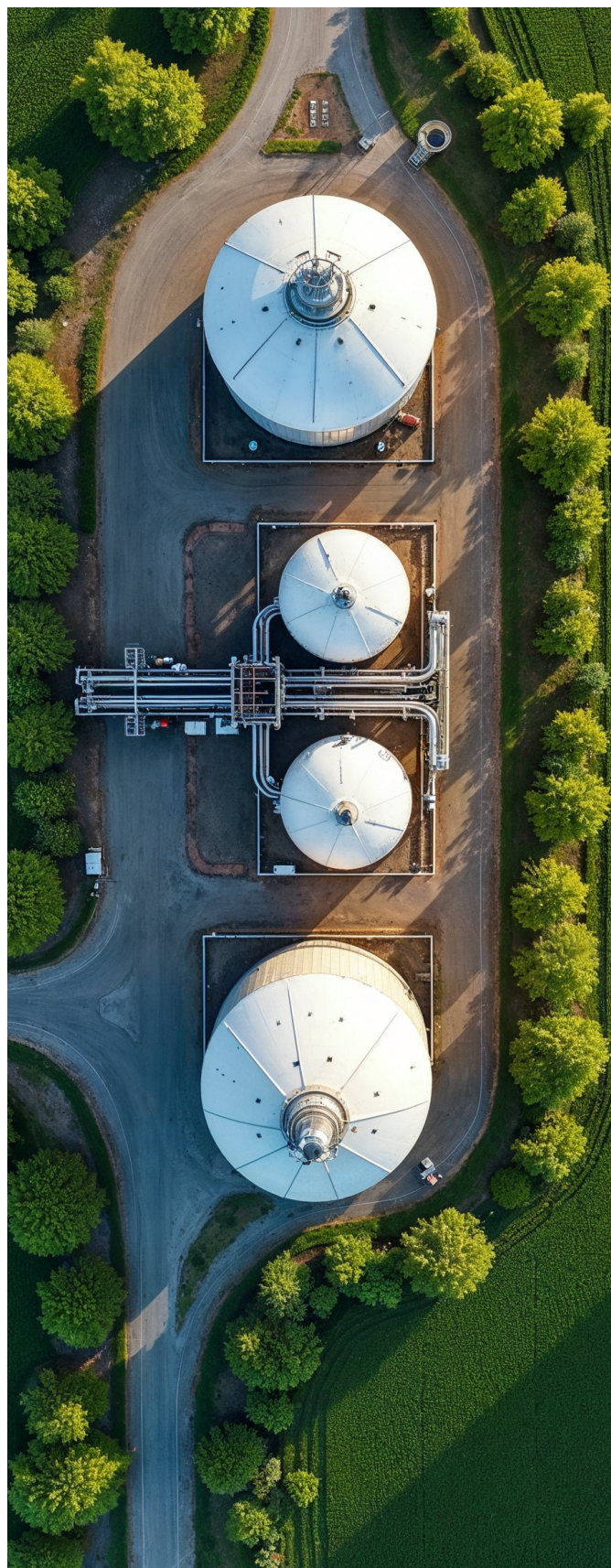
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, potocznie zwana dyrektywą RED II wprowadza wiele nowych obowiązków w obszarze certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, bioptynów oraz paliw z biomasy. Jedną z takich zmian jest objęcie obowiązkiem potwierdzenia spełnienia Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju (KZR) oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (GHG) instalacji o całkowitej nominalnej mocy cieplnej powyżej 2 MW produkujących energię elektryczną, ciepło i chłód z biogazu. Jeśli wspomniane instalacje nie spełnią Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju, wówczas energia elektryczna, ciepło i chłód w nich wytwarzane nie będą mogły być zaliczone do celów OZE określonych w Dyrektywie RED II jako obligatoryjne dla Krajów Członkowskich Unii Europejskiej.

Ze względu na to, że Kryteria Zrównoważonego Rozwoju dotyczą całego cyklu życia biopaliw, bioptynów i paliw z biomasy od wszystkich uczestników łańcucha dostaw oczekuje się udowodnienia spełnienia KZR w zakresie swojej działalności. Oznacza to, że obowiązkowi certyfikacji podlegają nie tylko biogazownie, ale również firmy występujące w łańcuchu dostaw, takie jak firmy skupujące biomasę będącą substratem do fermentacji metanowej np. od rolników czy wytwórców odpadów/pozostałości, firmy przygotowujące mieszanki substratów do biogazowni, same biogazownie, ale również biometanownie czy wszelkie firmy handlowe.

Potwierdzenie przez biogazownię spełnienia KZR oraz ograniczenia emisji GHG możliwe jest za pomocą certyfikacji w ramach jednego z zatwierdzonych przez Komisję Europejską systemów certyfikacji. Dodatkowo, zgodnie z polskim porządkiem prawnym, możliwość certyfikacji została ograniczona tylko do tych systemów, które poza uzyskaniem decyzji Komisji Europejskiej uzyskały wpis do rejestru administratorów systemów certyfikacji. W Polsce prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie udzielenia zgód na korzystanie z uznanego systemu certyfikacji jest działalnością regulowaną w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz.U. z 2023 r. poz.221, z późn. zm.) i zgodnie z ustawą z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2024 r. poz. 20, z późn. zm.) wymaga wpisu do rejestru administratorów systemów certyfikacji. Za prowadzenie tego rejestru jest odpowiedzialny Dyrektor Generalny Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa. Systemy, które uzyskały wpis do tego rejestru to KZR INiG, ISCC EU, REDcert EU czy SURE EU. Wszystkie wspomniane systemy są równoważne i powstały w oparciu o wymagania Dyrektywy RED II, różnią się natomiast między innymi możliwymi ścieżkami certyfikacji.

Biorąc pod uwagę powyższe, niniejszy poradnik stanowi kompendium wiedzy dla operatorów biogazowni rolniczych. W poradniku opisano proces uzyskania certyfikatu potwierdzającego spełnienie Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo poradnik zawiera szereg praktycznych informacji między innymi o systemach certyfikacji,

opłatach za użytkowanie systemów, możliwych zakresach certyfikacji, czy o samym przebiegu procesu certyfikacji. Ponadto w poradniku zamieszczono szereg szczegółowych wymagań systemów dotyczących między innymi zasad prowadzenia bilansu masy czy kalkulacji emisji gazów cieplarnianych i jej reedycji.





# 02

Wykaz skrótów



- **bioCNG** - biometan w formie sprężonej
- **bioLNG** - biometan w formie skroplonej
- **BSCB** - Biuro Systemów Certyfikacji Biomasy
- **CO<sub>2</sub>** - dwutlenek węgla
- **CH<sub>4</sub>** - metan
- **GHG** - gazy cieplarniane (*Greenhouse Gases*)
- **INiG-PIB** - Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy
- **FGP** - pierwszy punkt zbiórki biomasy
- **ISCC** - Międzynarodowy system certyfikacji zrównoważonego rozwoju i emisji dwutlenku węgla (*International Sustainability and Carbon Certification*)
- **JRC** - Joint Research Centre
- **LULUCF** - użytkowanie gruntów, zmiana użytkowania gruntów i leśnictwo (land use, land use change and forestry)
- **KE** - Komisja Europejska
- **KZR** - Kryteria Zrównoważonego Rozwoju
- **KZR INiG** - opracowany w Polsce system certyfikacji, którego właścicielem jest INiG-PIB
- **KOWR** - Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
- **KPEiK** - krajowy plan na rzecz rozwoju energii odnawialnej i klimatu
- **NDC** - Wkład ustalony na poziomie krajowym (Nationally Determined Contributions)
- **N<sub>2</sub>O** - podtlenek azotu
- **NCW** - Narodowy Cel Wskaźnikowy
- **PoS** - *Proof of sustainability* (poświadczenie spełnienia Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju)
- **RCF** - paliwa węglowe z recyklingu
- **RED** - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca Dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE
- **RED II** - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych
- **RED III** - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca dyrektywę Rady (UE) 2015/652
- **REDcert** - opracowany w Niemczech system certyfikacji na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju
- **RFNBO** - odnawialne ciekłe i gazowe paliwa transportowe pochodzenia niebiologicznego
- **SURE** - system weryfikacji zrównoważonych zasobów (*Sustainable Resources Verification Scheme*)
- **UCO** - zużyty olej kuchenny (Used Cooking Oil)
- **UDB** - Unijna Baza Danych (Union Database for Biofuels)



# 03

Definicje



- Poniższe definicje przywołano ze względu na informacje istotne z punktu widzenia certyfikacji biogazowni rolniczych na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju (tzw. KZR), a także terminy i definicje wykorzystane w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. RED II)<sup>1</sup>. Przywołane definicje mają również swoje odzwierciedlenie w dokumentach Dobrowolnych Systemów Certyfikacji: KZR INiG<sup>2</sup>, REDcert EU<sup>3</sup>, ISCC EU<sup>4</sup> oraz SURE EU<sup>5</sup>.
- „energia ze źródeł odnawialnych” lub „energia odnawialna” oznacza energię z odnawialnych źródeł niekopalnych, a mianowicie energię wiatru, energię promieniowania słonecznego (energię słoneczną termiczną i energię fotowoltaiczną) oraz energię geotermalną, energię otoczenia, energię pływów, fal i inną energię oceanów, hydroenergię, biomasę oraz gaz pochodzący z wysypisk śmieci, oczyszczalni ścieków i ze źródeł biologicznych (biogaz);
- „końcowe zużycie energii brutto” oznacza towary energetyczne dostarczane do celów energetycznych przemysłowi, sektorowi transportu, gospodarstwu domowemu, sektorowi usługowemu, w tym świadczącemu usługi publiczne, rolnictwu, leśnictwu i rybołówstwu, zużycie energii elektrycznej i ciepła przez przemysł energetyczny na produkcję energii elektrycznej, ciepła i paliw transportowych oraz straty energii elektrycznej i ciepła podczas dystrybucji i przesyłu;
- „system wsparcia” oznacza każdy instrument, system lub mechanizm stosowany przez państwo członkowskie lub grupę państw członkowskich, który promuje wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych dzięki zmniejszeniu kosztów tej energii, zwiększeniu ceny, za którą można ją sprzedać, lub zwiększeniu – poprzez nałożenie obowiązku stosowania energii odnawialnej lub w inny sposób – jej nabywanej ilości, w tym m.in.: pomoc inwestycyjną, zwolnienia z podatków lub ulgi podatkowe, zwrot podatków, systemy wsparcia polegające na nałożeniu obowiązku stosowania energii odnawialnej, w tym również systemy posługujące się zielonymi certyfikatami oraz systemy bezpośredniego wsparcia cen, w tym taryfy gwarantowane oraz wypłaty premii zmiennej albo stałej;
- „obowiązek stosowania energii odnawialnej” oznacza system wsparcia zobowiązujący producentów energii do produkcji określonej części energii ze źródeł odnawialnych, zobowiązujący dostawców energii do pokrywania określonej części swoich dostaw przez energię ze źródeł odnawialnych lub zobowiązujący konsumentów energii do pokrywania określonej części swojego zapotrzebowania przez energię ze źródeł odnawialnych, w tym systemy, w których wymogi te można spełnić stosując zielone certyfikaty;
- „ciepło odpadowe i chłód odpadowy” oznacza niemożliwe

do uniknięcia ciepła lub chłodu, które są wytwarzane jako produkt uboczny w instalacjach przemysłowych lub instalacjach wytwórczych energii lub w sektorze usług i które bez dostępu do systemu ciepłowniczego lub chłodniczego pozostałyby niewykorzystane, rozpraszając się w powietrzu lub w wodzie, w przypadku, gdy jest lub będzie wykorzystywany proces kogeneracji lub gdy kogeneracja nie jest możliwa;

- „rozbudowa źródła energii” oznacza modernizację elektrowni produkujących energię odnawialną, w tym pełną lub częściową wymianę instalacji lub systemów i urządzeń w celu wymiany mocy lub w celach zwiększenia efektywności lub mocy instalacji;
- „operator systemu dystrybucyjnego” oznacza operatora zdefiniowanego w art. 2 pkt 6 Dyrektywy 2009/72/WE<sup>6</sup> oraz w art. 2 pkt 6 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/73/WE<sup>7</sup>;
- „gwarancja pochodzenia” oznacza elektroniczny dokument, który służy wyłącznie jako dowód dla odbiorcy końcowego, że dana część lub ilość energii została wyprodukowana ze źródeł odnawialnych;
- „system ciepłowniczy” lub „system chłodniczy” oznacza dystrybucję energii termicznej w postaci pary, gorącej wody lub schłodzonych płynów z centralnych lub zdecentralizowanych źródeł produkcji przez sieć do wielu budynków lub punktów w celu wykorzystania jej do ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń lub procesów;
- „wysokosprawna kogeneracja” oznacza szczególny rodzaj kogeneracji, zdefiniowany w art. 2 pkt 34 2012/27/UE;
- „odpady” oznaczają odpady zdefiniowane w art. 3 pkt 1 Dyrektywy 2008/98/WE, z wyłączeniem substancji, które zostały w sposób zamierzony zmodyfikowane lub zanieczyszczone w celu spełnienia niniejszej definicji;
- „biomasa” oznacza ulegającą biodegradacji frakcję produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, z leśnictwa i powiązanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji frakcję odpadów, w tym odpadów przemysłowych i miejskich pochodzenia biologicznego;
- „biomasa rolnicza” oznacza biomasę pochodzącą z produkcji rolniczej;
- „biomasa leśna” oznacza biomasę pochodzącą z produkcji leśnej;
- „paliwa z biomasy” oznaczają paliwa gazowe i stałe wyprodukowane z biomasy;
- „biogaz” oznacza paliwa gazowe wyprodukowane z biomasy;
- „bioodpady” oznaczają bioodpady zdefiniowane w art. 3 pkt 4 Dyrektywy 2008/98/WE;
- „bioptyny” oznaczają ciekłe paliwa dla celów energetycznych,

[1] Art. 2 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.

[2] [http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System\\_KZR\\_INiG\\_2\\_Definicje\\_ver\\_3\\_PL\\_23\\_1.pdf](http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System_KZR_INiG_2_Definicje_ver_3_PL_23_1.pdf)

[3] [https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Definicje\\_Vers02.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Definicje_Vers02.pdf)

[4] [https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2024/01/ISCC\\_EU\\_201\\_System\\_Basics\\_4.1\\_January2024.pdf](https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2024/01/ISCC_EU_201_System_Basics_4.1_January2024.pdf)

[5] <https://sure-system.org/en/documents.html>

[6] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/72/WE z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca Dyrektywę 2003/54/WE.

[7] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/73/WE z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca Dyrektywę 2003/55/WE.

innych niż w transporcie, w tym do produkcji energii elektrycznej oraz ciepła i chłodu, produkowane z biomasy;

- „**biopaliwa**” oznaczają ciekłe paliwa dla transportu, produkowane z biomasy;
- „**zaawansowane biopaliwa**” oznaczają biopaliwa produkowane z surowców wymienionych w załączniku IX część A Dyrektywy RED II;
- „**dostawca paliwa**” oznacza podmiot dostarczający paliwo na rynek, który jest odpowiedzialny za zgłaszanie paliw organom podatkowym właściwym w zakresie akcyzy albo w przypadku energii elektrycznej lub gdy podatek akcyzowy nie jest należny, lub gdy jest to należycie uzasadnione;
- „**rośliny wysokoskrobiowe**” oznaczają rośliny obejmujące głównie zboża, niezależnie od tego, czy wykorzystywane są tylko ziarna czy całe rośliny, tak również w przypadku zielonej kukurydzy; rośliny bulwiaste i korzeniowe, takie jak ziemniaki, topinambur, słodkie ziemniaki, maniok i ignamy; oraz rośliny cebulowe, takie jak kolokazja jadalna i ksantosoma;
- „**rośliny spożywcze i pastewne**” oznaczają rośliny wysokoskrobiowe, rośliny cukrowe lub rośliny oleiste uprawiane na gruntach rolnych jako uprawa główna z wyłączeniem pozostałości, odpadów lub materiału lignocelulozowego i międzyplony, takie jak rośliny międzyplonowe i uprawy okrywowe, pod warunkiem, że stosowanie takich międzyplonów nie powoduje zapotrzebowania na dodatkowe grunty;
- „**niespożywczy materiał celulozowy**” oznacza surowce składające się głównie z celulozy i hemicelulozy oraz mające niższą zawartość ligniny niż materiał lignocelulozowy, w tym pozostałości poźniwe roślin spożywczych i pastewnych, takie jak słoma, łodygi roślin zbożowych, łuski nasion i łupiny; trawiaste rośliny energetyczne o niskiej zawartości skrobi, takie jak życica, proso różgowate, *Miskanthus*, arundo trzcinowate; uprawy okrywowe przed uprawami głównymi i po nich; uprawy płodozmianowe; pozostałości przemysłowe, w tym z roślin spożywczych i pastewnych – po wyekstrahowaniu olejów roślinnych, cukrów, skrobi i białek;

a także materiał z bioodpadów w przypadku, gdy uprawy płodozmianowe i okrywowe rozumiane są jako tymczasowe, krótkoterminowe zasiewy pastwisk mieszankami traw i roślin strączkowych o niskiej zawartości skrobi w celu uzyskania paszy dla zwierząt gospodarskich i poprawy żyzności gleby z myślą o uzyskaniu wyższych plonów z głównych upraw polowych;

- „**pozostałość**” oznacza substancję niebędącą produktem końcowym (produktami końcowymi), którego (których) bezpośredniej produkcji służy dany proces produkcji; nie jest ona podstawowym celem tego procesu produkcji i proces ten nie został w sposób zamierzony zmodyfikowany w celu jej wyprodukowania;
- „**pozostałości pochodzące z rolnictwa, akwakultury, rybołówstwa i leśnictwa**” oznaczają pozostałości bezpośrednio wytworzone przez rolnictwo, akwakulturę, rybołówstwo oraz leśnictwo, i które nie obejmują one pozostałości pochodzących z powiązanych branż lub powiązanego przetwórstwa;
- „**wartość rzeczywista**” oznacza wartość ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do niektórych lub wszystkich etapów określonego procesu produkcji biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy, obliczoną zgodnie z metodą określoną w załączniku V część C lub w załączniku VI część B Dyrektywy RED II;
- „**wartość typowa**” oznacza szacunkową wartość emisji gazów cieplarnianych i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w przypadku danej ścieżki produkcji biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy, która to wartość jest reprezentatywna dla zużycia w Unii;
- „**wartość standardowa**” oznacza wartość wyprowadzoną z wartości typowej przy zastosowaniu określonych z góry czynników, która może być stosowana zamiast wartości rzeczywistej w pewnych okolicznościach określonych w Dyrektywie RED II.





Ponadto poza powyżej przywołanymi definicjami, z punktu widzenia certyfikacji biogazowni rolniczych na zgodność z KZR istotne są również następujące definicje wymienione w Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji (UE) 2022/996<sup>8</sup>:

- „**system dobrowolny**” oznacza organizację, która poświadcza zgodność podmiotów gospodarczych z kryteriami i zasadami, w tym między innymi Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych określonymi w Dyrektywie (UE) 2018/2001 i rozporządzeniu delegowanym (UE) 2019/807;
- „**uznany system dobrowolny**” oznacza system dobrowolny uznany zgodnie z art. 30 ust. 4 Dyrektywy (UE) 2018/2001;
- „**uznany system krajowy**” oznacza system krajowy uznany zgodnie z art. 30 ust. 6 Dyrektywy (UE) 2018/2001;
- „**certyfikat**” oznacza oświadczenie o zgodności wydane przez Jednostkę Certyfikującą w ramach systemu dobrowolnego, poświadczające, że podmiot gospodarczy spełnia wymogi Dyrektywy (UE) 2018/2001;
- „**właściwości dotyczące zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych**” oznaczają zbiór informacji opisujących partię surowca lub paliwa wymagany do wykazania zgodności danej partii z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy lub z wymogami dotyczącymi ograniczania emisji gazów cieplarnianych mającymi zastosowanie do odnawialnych ciekłych i gazowych paliw transportowych pochodzenia niebiologicznego oraz pochodzących z recyklingu paliw węglowych;
- „**audyt certyfikacyjny**” oznacza początkowy audyt przeprowadzany przed przystąpieniem do systemu, mający na celu wydanie certyfikatu w ramach systemu dobrowolnego;
- „**Jednostka Certyfikująca**” oznacza niezależną, akredytowaną lub uznaną jednostkę oceniającą zgodność, która zawiera umowę z systemem dobrowolnym, aby świadczyć usługi certyfikacji surowców lub paliw poprzez przeprowadzanie audytów działalności podmiotów gospodarczych oraz wydawanie certyfikatów w imieniu systemu dobrowolnych z wykorzystaniem ich systemu certyfikacji;
- „**audyt recertyfikacyjny**” oznacza audyt mający na celu odnowienie certyfikatu wydanego przez Jednostkę Certyfikującą w ramach systemu dobrowolnego;
- „**dowód zrównoważoności**” oznacza deklarację podmiotu gospodarczego złożoną na podstawie certyfikatu wydanego przez Jednostkę Certyfikującą w ramach systemu dobrowolnego poświadczającą zgodność określonej ilości surowców lub paliw z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych, określonymi w art. 25 ust. 2 i art. 29 Dyrektywy (UE) 2018/2001;
- „**surowiec**” oznacza substancje, które nie zostały jeszcze przetworzone w paliwo, w tym produkty pośrednie;
- „**paliwa**” oznaczają paliwa, które są gotowe do dostarczenia do użytku, w tym biopaliwa, biopłyny, paliwa z biomasy, odnawialne ciekłe i gazowe paliwa transportowe pochodzenia niebiologicznego oraz pochodzące z recyklingu paliwa węglowe;
- „**Unijna Baza Danych**” oznacza bazę danych, o której mowa w art. 28 pkt 2 Dyrektywy (UE) 2018/2001;

[8] Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2022/996 z dnia 14 czerwca 2022 r. w sprawie zasad weryfikacji kryteriów zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz kryteriów niskiego ryzyka spowodowania pośredniej zmiany użytkowania gruntów.



# 04

Podstawy prawne uznanych  
systemów certyfikacji paliw  
gazowych z biomasy

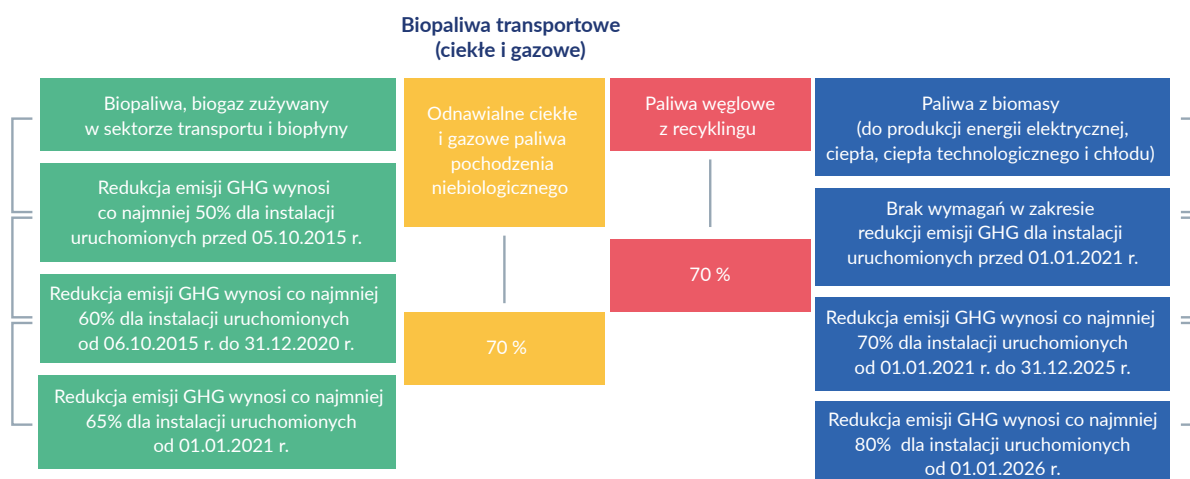


Obowiązek certyfikacji biopaliw transportowych i biopłynów na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju (tzw. KZR) wprowadziła do europejskiego porządku prawnego Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca Dyrektywę 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (tzw. RED). 1 lipca 2021 r. Dyrektywa RED została zastąpiona Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. RED II).

Dyrektywa RED II ustanawia wspólne ramy dla promowania energii ze źródeł odnawialnych (OZE). Definiuje ona wiążący unijny cel ogólny w odniesieniu do całkowitego udziału energii ze źródeł

odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Unii Europejskiej w 2030 r. Określa także Kryteria Zrównoważonego Rozwoju i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych dla biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy (mających zastosowanie do produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu), a także odnawialnych ciekłych i gazowych paliw pochodzenia niebiologicznego oraz paliw węglowych z recyklingu. Rodzaje paliw podlegające Kryteriom Zrównoważonego Rozwoju zgodnie z Dyrektywą RED II oraz wymagane poziomy redukcji emisji GHG przedstawiono na rysunku 1. Jednym z głównych założeń Dyrektywy RED II jest spełnienie przez biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Zgodnie z art. 29, ust. 2-7 i 10 Dyrektywy RED II zdefiniowano następujące kryteria:

**Rysunek 1. Rodzaje paliw podlegające Kryteriom Zrównoważonego Rozwoju zgodnie z dyrektywą RED II oraz wymagania poziomu redukcji emisji GHG**



Wszystkie wspomniane powyżej paliwa muszą spełniać na odpowiednich etapach cyklu życia Kryteria Zrównoważonego Rozwoju określone w Dyrektywie RED II, aby mogły być zaliczane do realizacji celów OZR w sektorze transportu i energetyki. Wyjątek stanowią tutaj paliwa z biomasy, które muszą spełniać Kryteria Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych w przypadku, gdy są stosowane w instalacjach produkujących energię elektryczną, ciepło i chłód lub paliwa o całkowitej nominalnej mocy cieplnej wynoszącej co najmniej:

- 20 MW w przypadku stałych paliw z biomasy;
- 2 MW w przypadku gazowych paliw z biomasy (w tym biogazu).

W pewnym uproszczeniu, jako instalację o nominalnej mocy cieplnej powyżej 2 MW należy rozumieć instalację wytwarzającą energię zawartą w biogazie, który pozwala na produkcję energii elektrycznej w agregacie kogeneracyjnym o mocy powyżej 800 kW (0,8 MW).

Pod pojęciem nominalnej mocy cieplnej rozumiemy, całkowitą energię zawartą w wytworzonym paliwie. Np. Zakładamy, że paliwo gazowe (biogaz/biometan), zawiera w sobie całkowitą energię w ilości 2 MW czyli jest to 100% energii wyprodukowanej. Agregat kogeneracyjny zainstalowany na biogazowni posiada sprawność teoretyczną wynoszącą około 41% z tolerancją około 2%. Sprawność ta jest określana przez producenta w trakcie badań na stanowisku testowym w „idealnych” warunkach, których w praktyce nie da się zapewnić na instalacji biogazowej. W warunkach ruchowych sprawność agregatu wynosi około 39-40%.

Zakładając, że ta sprawność będzie wynosić 40% otrzymujemy:

$2 \text{ [MW]} \text{ mocy cieplnej w paliwie gazowym} \times \text{sprawność agregatu kogeneracyjnego } 40 \text{ [\%]} = \text{moc agregatu wynosząca około } 0,8 \text{ [MW]}.$   
Czyli, jeśli na biogazowni zainstalowany jest agregat o mocy elektrycznej większej niż 0,8 MW to dla takiej biogazowni zgodnie z Dyrektywą RED II istnieje obowiązek jej certyfikacji na zgodność z KZR.

## 4.1. Wymagania Dyrektywy RED II

1. Biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy wytworzone z odpadów i pozostałości pochodzących z rolnictwa uwzględnia się do celów, o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c) Dyrektywy RED II, wyłącznie w przypadku, gdy podmioty lub organy krajowe wdrożyły plany kontroli lub zarządzania mające na celu uwzględnienie wpływu na jakość gleby i na węgiel w glebie. Informacje o tym, jak te wpływy są monitorowane i zarządzane należy przedstawiać zgodnie z art. 30 ust. 3 Dyrektywy RED II.
2. Biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy wyprodukowane z biomasy rolniczej uwzględnionej do celów, o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c) Dyrektywy RED II, nie mogą być wytworzone z surowców uzyskanych z terenów o wysokiej wartości różnorodności biologicznej, czyli terenów, które w styczniu 2008 r. lub później, posiadały jeden z następujących statusów, niezależnie od tego, czy posiadają go nadal:
  - a) lasy pierwotne i inne zalesione grunty, czyli lasy i inne zalesione grunty z gatunkami rodzimymi, gdzie nie istnieją wyraźnie widoczne ślady działalności człowieka, a procesy ekologiczne nie zostały w istotny sposób zaburzone;
  - b) lasy o wysokiej różnorodności biologicznej i inne tereny zalesione, które są bogate gatunkowo i nie uległy degradacji lub zostały uznane za tereny o wysokiej różnorodności biologicznej przez odpowiedni właściwy organ, chyba że przedstawiono dowody na to, że produkcja tego surowca nie kolidowała z tymi celami ochrony przyrody;
  - c) obszary wyznaczone:
    - do celów ochrony przyrody na mocy prawa lub przez właściwy organ; lub
    - do ochrony rzadkich, zagrożonych lub poważnie zagrożonych ekosystemów lub gatunków, uznawanych za takie na mocy umów międzynarodowych lub zawartych w wykazach sporządzanych przez organizacje międzyrządowe lub Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody, pod warunkiem uznania ich zgodnie z art. 30 ust. 4 akapit pierwszy Dyrektywy RED II, chyba że przedstawiono dowody, że produkcja tych surowców nie narusza tych celów ochrony przyrody;
  - d) obszary trawiaste o wysokiej różnorodności biologicznej obejmujące więcej niż jeden hektar, które są:
    - naturalne, a mianowicie obszary trawiaste, które pozostaną obszarami trawiastymi, jeśli nie dojdzie do interwencji człowieka i które zachowują naturalny skład gatunkowy oraz cechy i procesy ekologiczne; lub
    - nienaturalne, a mianowicie użytki zielone, które przeostałyby być użytkami zielonymi w przypadku braku interwencji człowieka, które są bogate gatunkowo i nie są zdegradowane oraz zostały uznane za obszary o wysokiej różnorodności biologicznej przez właściwy organ, chyba że przedstawiono dowody, że zbiór





surowców jest niezbędny do zachowania ich statusu jako obszarów o wysokiej różnorodności biologicznej.

3. Biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy wyprodukowane z biomasy rolniczej, uwzględnione do celów, o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c) Dyrektywy RED II, nie mogą być wytworzone z surowców uzyskanych z obszarów o wysokiej zawartości pierwiastka węgla, czyli obszarów, które w styczniu 2008 r. posiadały jeden z następujących statusów i obecnie go nie posiadają:

- a) tereny podmokłe, czyli tereny pokryte lub nasączone wodą stale lub przez znaczną część roku;
- b) obszary stale zalesiane, czyli obszary obejmujące więcej niż jeden ha z drzewami o wysokości powyżej pięciu metrów i z pokryciem powierzchni przez korony drzew powyżej 30%, lub drzewami, mogącymi osiągnąć te progi *in situ*;
- c) obszary obejmujące więcej niż jeden ha z drzewami o wysokości powyżej pięciu metrów i z pokryciem powierzchni przez korony drzew pomiędzy 10% a 30%, lub drzewami mogącymi osiągnąć te progi *in situ*, chyba, że przedstawiono dowody, że obszar przed i po przekształceniu ma taką ilość pierwiastka węgla, że przy zastosowaniu metodologii określonej w Części C Załącznika V Dyrektywy RED II byłyby spełnione warunki określone w art. 29 ust. 10 Dyrektywy RED II.

4. Biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy wyprodukowane z biomasy rolniczej uwzględnione do celów, o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c) Dyrektywy RED II, nie mogą pochodzić z surowców uzyskanych z terenów, które były torfowiskiem w styczniu 2008 r., chyba że przedstawiono dowody na to, że uprawa i zbiór tych surowców nie wiążą się z osuszaniem wcześniej nieosuszonej gleby.

5. Biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy produkowane z biomasy leśnej uwzględniane do celów o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c) Dyrektywy RED II, spełniają następujące kryteria, aby zminimalizować ryzyko wykorzystania biomasy leśnej pochodzącej z nie zrównoważonej produkcji:

- a) w kraju, w którym pozyskano biomasę leśną, istnieją krajowe lub regionalne przepisy mające zastosowanie w obszarze pozyskania, a także systemy monitorowania i egzekwowania prawa zapewniające:
  - legalność działań związanych z pozyskiwaniem;
  - regenerację lasów na obszarach objętych pozyskiwaniem;
  - ochronę obszarów wyznaczonych na mocy prawa międzynarodowego lub krajowego lub przez odpowiedni właściwy organ do celów ochrony przyrody, w tym obszarów podmokłych i torfowisk;
  - pozyskiwanie przeprowadzane z uwzględnieniem utrzymania jakości gleby i różnorodności biologicznej w celu zminimalizowania negatywnych skutków; oraz
  - pozyskiwanie utrzymujące lub poprawiające długoterminową zdolność produkcyjną lasu;

b) jeżeli dowody, o których mowa w lit. (a) niniejszego ustępu nie są dostępne, biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy produkowane z biomasy leśnej uwzględnia się do celów, o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c), jeżeli na poziomie leśnego obszaru pozyskiwania istnieją systemy zarządzania zapewniające:

- legalność działań związanych z pozyskiwaniem;
- regenerację lasów na obszarach objętych pozyskiwaniem;
- ochronę obszarów wyznaczonych przez ustawodawstwo międzynarodowe lub krajowe, lub właściwe organy dla celów ochrony przyrody, w tym na terenach podmokłych i torfowiskach, o ile nie ma dowodów, że pozyskiwanie surowców nie koliduje z tymi celami ochrony przyrody;
- przeprowadzanie pozyskiwania z uwzględnieniem utrzymania jakości i różnorodności biologicznej gleby, w celu zminimalizowania negatywnego wpływu; oraz
- pozyskiwanie utrzymujące lub poprawiające długoterminową zdolność produkcyjną lasu.

6. Biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy produkowane z biomasy leśnej uwzględnione dla celów, o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c) Dyrektywy RED II, powinny spełniać następujące kryteria dotyczące użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF):

- a) organizacja krajowej lub regionalnej integracji gospodarczej, z której pochodzi biomasa leśna, jest stroną Porozumienia paryskiego oraz:
  - przedłożyła wkład ustalony na poziomie krajowym (NDC) do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC), obejmujący emisje i pochłanianie w rolnictwie, leśnictwie i użytkowaniu gruntów (AFOLU), co gwarantuje, że zmiany w zasobach węgla związane ze zbiorami biomasy są uwzględniane w ramach zobowiązania danego kraju do redukcji lub ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, jak określono w NDC; lub
  - wdrożyła krajowe lub regionalne przepisy prawne, zgodnie z art. 5 Porozumienia paryskiego, mające zastosowanie do obszaru zbiorów, mające na celu ochronę i zwiększenie zasobów węgla i biotopów obniżających zawartość dwutlenku węgla, a także przedstawia dowody na to, że zgłoszone emisje sektora LULUCF nie przekraczają pochłaniania;
- b) jeżeli dowody, o których mowa w lit. (a) niniejszego ustępu nie są dostępne, biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy produkowane z biomasy leśnej uwzględnia się do celów, o których mowa w Art. 29 ust. 1 akapit pierwszy lit. (a), (b) i (c) jeżeli na poziomie obszaru pozyskiwania drewna istnieją systemy zarządzania zapewniające utrzymanie lub zwiększenie w perspektywie długoterminowej zasobów węgla i poziomów pochłaniania w lesie.

7. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki wykorzystaniu biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy wynosi:

- co najmniej 50% w przypadku biopaliw, biogazu zużywanego w sektorze transportu oraz biopłynów wyprodukowanych w instalacjach działających w dniu 5 października 2015 r. lub wcześniej;
- co najmniej 60% w przypadku biopaliw, biogazu zużywanego w sektorze transportu oraz biopłynów wyprodukowanych w instalacjach rozpoczynających działalność od dnia 6 października 2015 r. do dnia 31 grudnia 2020 r.;
- co najmniej 65% w przypadku biopaliw, biogazu zużywanego w sektorze transportu oraz biopłynów wyprodukowanych w instalacjach rozpoczynających działalność od dnia 1 stycznia 2021 r.
- co najmniej 70% w przypadku produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu z paliw z biomasy w instalacjach rozpoczynających działalność od dnia 1 stycznia 2021 r. do dnia 31 grudnia 2025 r. oraz 80% w przypadku instalacji rozpoczynających działalność od dnia 1 stycznia 2026 r.

Instalację uznaje się za oddaną do eksploatacji po rozpoczęciu fizycznej produkcji biopaliw, biogazu wykorzystywanego w sektorze transportu i biopłynów, a także fizycznej produkcji energii cieplnej i chłodniczej oraz energii elektrycznej z paliw z biomasy.

Potwierdzenie spełniania KZR przez biomasę, a także biopaliwa, biopłyny oraz paliwa z biomasy jest możliwe za pomocą certyfikacji w ramach jednego z zatwierdzonych przez Komisję Europejską (KE) międzynarodowych i/lub krajowych dobrowolnych systemów certyfikacji. Ponadto spełnienie kryteriów przez podmiot certyfikowany musi być potwierdzone niezależnym audytem, co wynika bezpośrednio z art. 30 ust. 3 Dyrektywy RED II, zgodnie z którym „Państwa członkowskie podejmują środki w celu zapewnienia, aby podmioty gospodarcze przedkładały wiarygodne informacje dotyczące zgodności z progami ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ustanowionymi i przyjętymi zgodnie z art. 25 ust. 2





oraz z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych określonymi w art. 29 ust. 2-7 i 10 oraz aby podmioty gospodarcze udostępniały odpowiednim państwom członkowskim, na ich wniosek, dane wykorzystane do opracowania tych informacji. Państwa członkowskie wymagają od podmiotów gospodarczych zapewnienia odpowiedniego standardu niezależnego audytu przedłożonych informacji oraz dostarczenia dowodów dokonania tej czynności. W ramach audytu kontroluje się, czy systemy stosowane przez podmioty gospodarcze są dokładne, wiarygodne i zabezpieczone przed nadużyciami, z uwzględnieniem weryfikacji zapewniającej, że żadnych materiałów nie zmodyfikowano ani nie usunięto w sposób zamierzony, tak by partia lub jej część mogły stać się odpadem lub pozostałością. Ocenia się również częstotliwość i metodykę pobierania próbek oraz solidność danych. Obowiązki ustanowione we wspomnianym ustępie mają zastosowanie bez względu na to, czy biopaliwa, biopłyny, paliwa z biomasy, odnawialne ciekłe i gazowe paliwa transportowe pochodzenia niebiologicznego lub pochodzące z recyklingu paliwa węglowe są produkowane w obrębie Unii Europejskiej czy przywożone”.

Komisja Europejska na swoich stronach systematycznie publikuje wykaz zatwierdzonych systemów certyfikacji. Aktualnie (stan na dzień 01.09.2024 r.) Komisja opublikowała informacje o 15 zatwierdzonych dobrowolnych systemach certyfikacji<sup>9</sup>. Systemy certyfikacji, aby mogły zostać wpisane do ww. wykazu, muszą przejść ocenę ich zgodności z Dyrektywą oraz uzyskać zatwierdzenie przez Komisję Europejską. Zatwierdzenie umożliwia działanie systemu i jest przyznawane na okres maksymalnie 5 lat. Po tym czasie, ze względu między innymi na dynamiczne otoczenie prawne, systemy muszą przejść ponowną ocenę oraz uzyskać nowe zatwierdzenie. Systemy uznane przez KE nie mogą odmówić wzajemnego uznania innych systemów zatwierdzonych przez KE w zakresie weryfikacji zgodności z kryteriami zrównoważonego rozwoju określonymi w art. 29 ust. 2 do 7 i 10 oraz progów ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w art. 25 ust. 2.

## 4.2. Wymagania Dyrektywy RED III

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca Dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i Dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca Dyrektywę Rady (UE) 2015/652 (tzw. RED III) weszła w życie 19 listopada 2023 r. W okresie przejściowym państwa członkowskie będą miały 18 miesięcy na transpozycję nowych przepisów do prawa krajowego.

Jednym z kluczowych elementów Dyrektywy RED III jest znaczące zwiększenie ambicji krajów członkowskich Unii Europejskiej dotyczących udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto w Unii Europejskiej. Nowe, wiążące cele zostały ustalone na poziomie co najmniej 45% do 2030 roku, co stanowi znaczący wzrost w porównaniu z założeniami RED II.



<sup>[9]</sup> [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_en)

Aby osiągnąć te ambitne cele, państwa członkowskie będą musiały opracować i wdrożyć krajowe plany działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej i klimatu (KPEiK). Plany te powinny obejmować szereg inicjatyw, takich jak inwestycje w odnawialne źródła energii, modernizacja infrastruktury sieciowej oraz wsparcie dla innowacyjnych projektów i technologii.

Co więcej, Dyrektywa RED III wprowadza nowe, bardziej rygorystyczne cele sektorowe dla branży transportowej oraz sektora ciepłowniczego i chłodniczego. W zakresie transportu nowe przepisy pozwalają państwom członkowskim dokonać wyboru między obowiązkowym celem redukcji emisji gazów cieplarnianych o 14,5% za pomocą odnawialnych źródeł energii do 2030 roku poprzez zwiększenie udziału biopaliw i biogazu wyprodukowanych z surowców wymienionych w załączniku IX część A i paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego, a osiągnięciem udziału co najmniej 29% energii pochodzącej z odnawialnych źródeł w sektorze transportowym do końca dekady. Dyrektywa RED III przewiduje także wykorzystanie minimum 5,5% zaawansowanych biopaliw oraz paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego, głównie odnawialnego wodoru i paliw syntetycznych na bazie wodoru, z dodatkowym wymogiem, aby minimum 1% paliw pochodzenia niebiologicznego stanowiło udział zielonej energii wykorzystywanej w transporcie do 2030 roku. Sektor ciepłowniczy i chłodniczy będzie natomiast zobowiązany do uzyskania minimum 49% udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto.

Dyrektywa RED III, podobnie jak RED II, w swoich zapisach zwraca uwagę na potrzebę ograniczania użycia surowców spożywczych lub paszowych do celów produkcji biopaliw transportowych, a także paliw z biomasy. Aktualnie do obliczenia końcowego zużycia brutto energii ze źródeł odnawialnych w danym państwie członkowskim, o którym mowa w art. 7, oraz udziału minimalnego, o którym mowa w art. 25 ust. 1 akapit pierwszy, udział biopaliw i biopłynów, jak również paliw z biomasy zużywanych w transporcie – jeśli są one produkowane z **roślin spożywczych i pastewnych** – nie może w tym państwie członkowskim przekraczać o więcej niż o 1 punkt procentowy udziału takich paliw w końcowym zużyciu energii w sektorach transportu drogowego i kolejowego w 2020 r., a maksymalnie może to być 7% końcowego zużycia energii w sektorach transportu drogowego i kolejowego w tym państwie członkowskim. **Od dnia 31 grudnia 2023 r. do dnia 31 grudnia 2030 r. limit podlega stopniowemu obniżaniu do poziomu 0%.**

Dyrektywa RED III wprowadza również szereg zmian związanych z obowiązkiem spełniania przez paliwa z biomasy Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Zgodnie z nowymi wymaganiami obowiązkiem certyfikacji na zgodność z KZR objęte są:

- a) stałe paliwa z biomasy wykorzystywane w instalacjach produkujących energię elektryczną, ciepło i chłód o całkowitej nominalnej mocy cieplnej wynoszącej co najmniej 7,5 MW;
- b) gazowe paliwa z biomasy wykorzystywane w instalacjach produkujących energię elektryczną, ciepło i chłód o całkowitej nominalnej mocy cieplnej wynoszącej co najmniej 2 MW;
- c) instalacje produkujące gazowe paliwa z biomasy o następującym średnim natężeniu przepływu biometanu:
  - I. powyżej 200 m<sup>3</sup> ekwiwalentu metanu/h mierzonego w standardowych warunkach temperatury i ciśnienia, mianowicie 0 °C i ciśnienie atmosferyczne na poziomie 1 bara;
  - II. jeżeli biogaz stanowi mieszaninę metanu z innym gazem niepalnym, natężenie przepływu metanu uzyskuje się po przeliczeniu progu określonego w ppkt (i) proporcjonalnie do objętościowego udziału metanu w mieszaninie. Państwa członkowskie mogą stosować Kryteria Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych do instalacji o niższej całkowitej nominalnej mocy cieplnej lub niższym natężeniu przepływu biometanu.

Należy zwrócić uwagę, że państwa członkowskie mogą stosować Kryteria Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych do instalacji o niższej całkowitej nominalnej mocy cieplnej lub niższym natężeniu przepływu biometanu. W praktyce oznacza to, że w zależności od wymagań ustanowionych przez dany kraj członkowski wszystkie instalacje niezależnie od zainstalowanej mocy cieplnej czy przepływu biometanu mogą podlegać obowiązkowi certyfikacji na zgodność z KZR.

W przypadku paliw z biomasy w Dyrektywie RED III pojawiły się również nowe wymagania dotyczące progu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych względem odpowiednika kopalnego. Zgodnie z nowymi wymaganiami, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki wykorzystaniu paliw z biomasy wynosi:

- co najmniej 80 % w przypadku energii elektrycznej, ciepła i chłodu produkowanych z paliw z biomasy, wykorzystywanych w instalacjach oddanych do eksploatacji po dniu 20 listopada 2023 r.;
- co najmniej 70 % do dnia 31 grudnia 2029 r. i co najmniej 80 % od dnia 1 stycznia 2030 r. w przypadku energii elektrycznej, ciepła i chłodu produkowanych z paliw z biomasy, wykorzystywanych w instalacjach o całkowitej nominalnej mocy cieplnej wynoszącej co najmniej 10 MW, oddanych do eksploatacji między dniem 1 stycznia 2021 r. a dniem 20 listopada 2023 r.;



- co najmniej 70 %, póki instalacje nie osiągną 15 lat eksploatacji i co najmniej 80 % po przekroczeniu 15 lat eksploatacji w przypadku energii elektrycznej, ciepła i chłodu produkowanych z gazowych paliw z biomasy, wykorzystywanych w instalacjach o całkowitej nominalnej mocy cieplnej równej 10 MW lub niższej, oddanych do eksploatacji między dniem 1 stycznia 2021 r. a dniem 20 listopada 2023 r.;
- co najmniej 80 % po przekroczeniu 15 lat eksploatacji, najwcześniej od dnia 1 stycznia 2026 r., a najpóźniej od dnia 31 grudnia 2029 r. w przypadku energii elektrycznej, ciepła i chłodu produkowanych z paliw z biomasy, wykorzystywanych w instalacjach o całkowitej nominalnej mocy cieplnej wynoszącej co najmniej 10 MW, oddanych do eksploatacji przed dniem 1 stycznia 2021 r.;
- co najmniej 80 % po przekroczeniu 15 lat eksploatacji i najwcześniej od dnia 1 stycznia 2026 r. w przypadku energii elektrycznej, ciepła i chłodu produkowanych z gazowych paliw z biomasy, wykorzystywanych w instalacjach o całkowitej nominalnej mocy cieplnej równej 10 MW lub niższej, oddanych do eksploatacji przed dniem 1 stycznia 2021 r.;

RED III znacząco podkreśla również znaczenie biometanu w osiągnięciu wspomnianych powyżej celów w zakresie zwiększenia użycia energii z odnawialnych źródeł energii w sektorze transportu, produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu. Zmiany określone w Dyrektywie RED III mają na celu przyczynienie się do osiągnięcia unijnego celu produkcji 35 mld m<sup>3</sup> zrównoważonego biometanu rocznie do 2030 r., określonego w dokumencie Komisji z dnia 18 maja 2022 r. towarzyszącym planowi REPowerEU zatytułowanemu „Implementing the Repower EU Action Plan: Investment needs, hydrogen accelerator and achieving the bio-methane targets” (Wdrażanie unijnego planu RePower: Potrzeby inwestycyjne, akcelerator wodoru i osiągnięcie celów). Zgodnie ze wspomnianym komunikatem, zwiększenie produkcji zrównoważonego biometanu do co najmniej 35 mld m<sup>3</sup> jest opła-

calną ścieżką zwiększenia udziału energii odnawialnej i dywersyfikacji dostaw gazu w UE, a tym samym wspiera bezpieczeństwo dostaw i ambicje klimatyczne UE. Komisja Europejska w kolejnych krokach powinna opracować strategię UE w celu usunięcia barier regulacyjnych utrudniających zwiększenie produkcji biometanu i włączenie go do wewnętrznego rynku gazu UE. Ważnym zapisem w Dyrektywie RED III jest również zapis mówiący o tym, że jednym ze środków osiągnięcia celów Dyrektywy RED III jest promowanie produkcji biogazu i jego wprowadzania do sieci gazowej zamiast wykorzystywania go do produkcji energii elektrycznej.



## 4.3. Zmiany w certyfikacji wynikające z Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) 2022/996

Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2022/996 z dnia 14 czerwca 2022 r. w sprawie zasad weryfikacji Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz kryteriów niskiego ryzyka spowodowania pośredniej zmiany użytkowania gruntów wprowadza szereg istotnych zmian w procesie certyfikacji jak również dla podmiotów certyfikowanych. Zmiany zostały wprowadzone do dokumentacji systemów certyfikacji, stając się tym samym obowiązujące również dla podmiotów certyfikowanych. W przypadku instalacji biogazowych na szczególną uwagę zasługują następujące zmiany:

- określanie zasad określania, czy surowiec został wyprodukowany celowo, czy jest on głównym produktem lub produktem ubocznym;
- doprecyzowanie aspektów związanych ze stosowaniem Unijnej Bazy Danych UDB. Na chwilę obecną obowiązek rejestracji w UDB oraz rejestrowania wszystkich transakcji w UDB dotyczy podmiotów w łańcuchu dostaw biopaliw i biopłynów dedykowanych do celów transportowych;
- wyodrębnienie zakresu certyfikacji pierwszego punktu zbiórki - punkt zbiórki odpadów/pozostałości rolnych;
- wprowadzenie deklaracji własnej producenta odpadów/pozostałości rolniczych;
- doprecyzowanie, że zasada elastycznego przypisywania charakterystyki dotyczy tylko partii będących częścią mieszaniny. Mieszanina występuje tylko wtedy, gdy następuje mieszanie w zbiorniku, instalacji przetwarzającej, infrastrukturze do przesyłu i dystrybucji;
- doprecyzowanie procesów zarządzania strumieniami w biogazowni;
- zmiany w metodyce kalkulacji emisji GHG (głównie dla etapu pozyskania biomasy oraz procesu kofermentacji. W przypadku współfermentacji metanowej obliczanie emisji GHG jako jednej wartości, brak możliwości rozdzielania na substraty);
- określenie obowiązkowych źródeł wskaźników emisji stosowanych podczas kalkulacji rzeczywistej emisji GHG;
- określenie zasad weryfikacji bilansu masy w przypadku sprzedaży biomasy do podmiotów, które nie posiadają certyfikatu;
- doprecyzowanie zasad wyznaczania próby dostawców odpadów i pozostałości do audytu certyfikacyjnego/recertyfikacyjnego (próba pobierana jest liczbą dostawców dostarczających powyżej 5 ton miesięcznie).





# 05

Rodzaje uznanych  
systemów certyfikacji

Potwierdzenie spełniania Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju przez biomasę, a także biopaliwa, biopłyny oraz paliwa z biomasy jest możliwe za pomocą certyfikacji w ramach zatwierdzonych przez Komisję Europejską dobrowolnych międzynarodowych i krajowych systemów certyfikacji. Systemy dobrowolne odgrywają coraz ważniejszą rolę w dostarczaniu dowodów zgodności z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w przypadku biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy. Aktualnie (stan na dzień 01.09.2024 r.) na stronie internetowej Komisji Europejskiej znajduje się wykaz 15 zatwierdzonych dobrowolnych systemów certyfikacji takich, jak<sup>10</sup>:

1. Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs).
2. Better Biomass.
3. Bonsucro EU.
4. International Sustainability and Carbon Certification (ISCC).
5. KZR INiG.
6. REDcert.
7. Red Tractor Farm Assurance Combinable Crops & Sugar Beet Scheme (Red Tractor).
8. Roundtable of Sustainable Biofuels EU RED (RSB EU RED).
9. Round Table on Responsible Soy EU RED (RTRS EU RED).
10. Scottish Quality Farm Assured Combinable Crops (SQC).
11. Trade Assurance Scheme for Combinable Crops (TASCC).
12. Universal Feed Assurance Scheme (UFAS).
13. Sustainable Resources Voluntary Scheme (SURE).
14. Sustainable Biomass Program (SBP).
15. Austrian Agricultural Certification Scheme (AACS).

Nie wszystkie ze wspomnianych powyżej systemów mają charakter uniwersalny i globalny. Część systemów odnosi się do specyfiki rynku danego kraju czy rodzaju biomasy (np. *Scottish Quality Farm Assured Combinable Crops*, który pozwala na certyfikację zrównoważonej produkcji roślinnej w Szkocji, zaś *Bonsucro EU* dotyczy zrównoważonych upraw trzciny cukrowej).

Zgodnie z polskim porządkiem prawnym<sup>11</sup> istnieje możliwość certyfikacji na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju tylko w ramach tych systemów, które poza notyfikacją Komisji Europejskiej, dodatkowo uzyskały wpis do rejestru administratorów systemów certyfikacji. Wspomniany rejestr prowadzony jest przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR). Aktualnie (stan na 09.09.2024 r.) w rejestrze wpis uzyskało czterech administratorów systemów certyfikacji<sup>12</sup>:

1. Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy (system KZR INiG).
2. REDcert Gesellschaft zur Zertifizierung nachhaltig erzeugter Biomasse (system REDcert).
3. ISCC System GmbH (system ISCC).

#### 4. SUSTAINABLE RESOURCES VERIFICATION SCHEME (system SURE).

Wszystkie z wymienionych powyżej systemów uznają się wzajemnie, jednak nie każdy z nich posiada ten sam zakres certyfikacji. I tak dla przykładu System KZR INiG oraz ISCC pozwalają na certyfikację biomasy wykorzystywanej jednocześnie do celów produkcji biopaliw transportowych, jak również do produkcji energii (elektrycznej, ciepła i chłodu). System REDcert natomiast przeznaczony jest do certyfikacji biomasy i biopaliw wykorzystywanych jedynie w transporcie, zaś system SURE obejmuje tylko biomasę wykorzystywaną w energetyce. Ponadto wymienione systemy certyfikacji posiadają zakres globalny, co oznacza możliwość certyfikacji biomasy, biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy pochodzących z dowolnego kraju na świecie. W praktyce oznacza to, że podmiot ubiegający się o certyfikację musi zdecydować, jaki system certyfikacji wybrać uwzględniając ścieżkę certyfikacji (paliwową i/lub energetyczną).

W Tabeli 2 przedstawiono: podstawowe różnice między systemami KZR INiG, ISCC, REDcert oraz SURE.

[10] [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_en)

[11] Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2022 r. poz. 403, z późn. zm.).

[12] <https://www.gov.pl/web/kowr/rejestr-administratorow-systemow-certyfikacji>



**Tabela 1. Porównanie systemów certyfikacji na zgodność z KZR obowiązujących w Polsce**

| System certyfikacji                                                                 | Zakres   | Aktywne ścieżki certyfikacji                                                  | Przykładowe rodzaje certyfikowanej biomasy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wymagania dotyczące emisji GHG                                  | Wzajemne uznanie                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Globalny | Biopaliwa i biopłyny                                                          | → Rzepak, → Pszenica, → Żyto, → Oleje,<br>→ Kukurydza, → Pszenżyto, → Jęczmień, → Etanol,<br>→ UCO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | → NUTS 2,<br>→ Standardowe,<br>→ Rzeczywiste                    | Każdy system uznaje się wzajemnie, oznacza to, że klient może posiadać certyfikat Systemu KZR INiG, natomiast jego dostawca może posiadać certyfikat Systemu ISCC EU. |
|                                                                                     |          | Paliwa z biomasy (ISCC jest w trakcie uzyskania rozpoznania na biomasę leśną) | Zrębki leśna, Zrębka tartaczna, Zrzyny, Trociny, Pellet z: łuski słonecznika, otrębów, wytlóczek, itp., Brykiet, Rośliny energetyczne, Samosiejki, Pozostałości z wycinek pielęgnacyjnych, Pozostałości sadownicze, Drewno niedające się do produkcji, Palety, Biometan, Biogaz, Odpady komunalne, Odpady przemysłowe, Zużyte opony, RDF (Paliwo alternatywne), ciepło /energia elektryczna z biogazu, z biomasy stałej, biogazu, biometanu | → NUTS 2,<br>→ Standardowe,<br>→ Rzeczywiste,<br>→ Nie dotyczy. |                                                                                                                                                                       |
|    | Globalny | Biopaliwa i biopłyny                                                          | → Rzepak, → Pszenica, → Żyto, → Oleje,<br>→ Kukurydza, → Pszenżyto, → Jęczmień, → Etanol,<br>→ UCO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | → NUTS 2,<br>→ Standardowe,<br>→ Rzeczywiste.                   |                                                                                                                                                                       |
|                                                                                     |          | Paliwa z biomasy                                                              | Zrębki leśna, Zrębka tartaczna, Zrzyny, Trociny, Pellet z: łuski słonecznika, otrębów, wytlóczek, itp., Brykiet, Rośliny energetyczne, Samosiejki, Pozostałości z wycinek pielęgnacyjnych, Pozostałości sadownicze, Drewno niedające się do produkcji, Palety, Biometan, Biogaz, Odpady komunalne, Odpady przemysłowe, Zużyte opony, RDF (Paliwo alternatywne), ciepło /energia elektryczna z biogazu, z biomasy stałej, biogazu, biometanu | → NUTS 2,<br>→ Standardowe,<br>→ Rzeczywiste,<br>→ Nie dotyczy. |                                                                                                                                                                       |
|  | Globalny | Biopaliwa i biopłyny                                                          | → Rzepak, → Pszenica, → Żyto, → Oleje,<br>→ Kukurydza, → Pszenżyto, → Jęczmień, → Etanol,<br>→ UCO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | → NUTS 2,<br>→ Standardowe,<br>→ Rzeczywiste.                   |                                                                                                                                                                       |
|  | Globalny | Paliwa z biomasy                                                              | Zrębki leśna, Zrębka tartaczna, Zrzyny, Trociny, Pellet z: łuski słonecznika, otrębów, wytlóczek, itp., Brykiet, Rośliny energetyczne, Samosiejki, Pozostałości z wycinek pielęgnacyjnych, Pozostałości sadownicze, Drewno niedające się do produkcji, Palety, Biometan, Biogaz, Ciepło/energia elektryczna z biomasy stałej, biogazu, biometanu                                                                                            | → Standardowe,<br>→ Rzeczywiste,<br>→ *Nie dotyczy.             |                                                                                                                                                                       |

## 5.1. KZR INiG

System KZR INiG jest to globalny system certyfikacji, którego właścicielem jest Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy. System KZR INiG został zatwierdzony przez Komisję Europejską decyzją nr 2014/325/UE z dnia 3 czerwca 2014 r. oraz kolejną 2018/1984 z dnia 13 grudnia 2018 r. oraz decyzją nr 2022/2461 z dnia 14 grudnia 2022 r. dodatkowo został zatwierdzony przez Komisję Europejską w odniesieniu do wykazania zgodności z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju zgodnie z Dyrektywami Parlamentu Europejskiego i Rady 98/70/WE oraz 2018/2001. System KZR INiG znajduje się na liście uznanych przez Komisję Europejską systemów certyfikacji. Jest on również uznany przez Federalną Agencję ds. Rolnictwa i Żywności (BLE). System wdrożył wymagania Dyrektywy 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych i aktualne dokumenty systemowe spełniają wymagania tej Dyrektywy. Uzyskanie uznania systemu KZR INiG przez KE pozwala prowadzić działalność systemu na terenie całego świata.

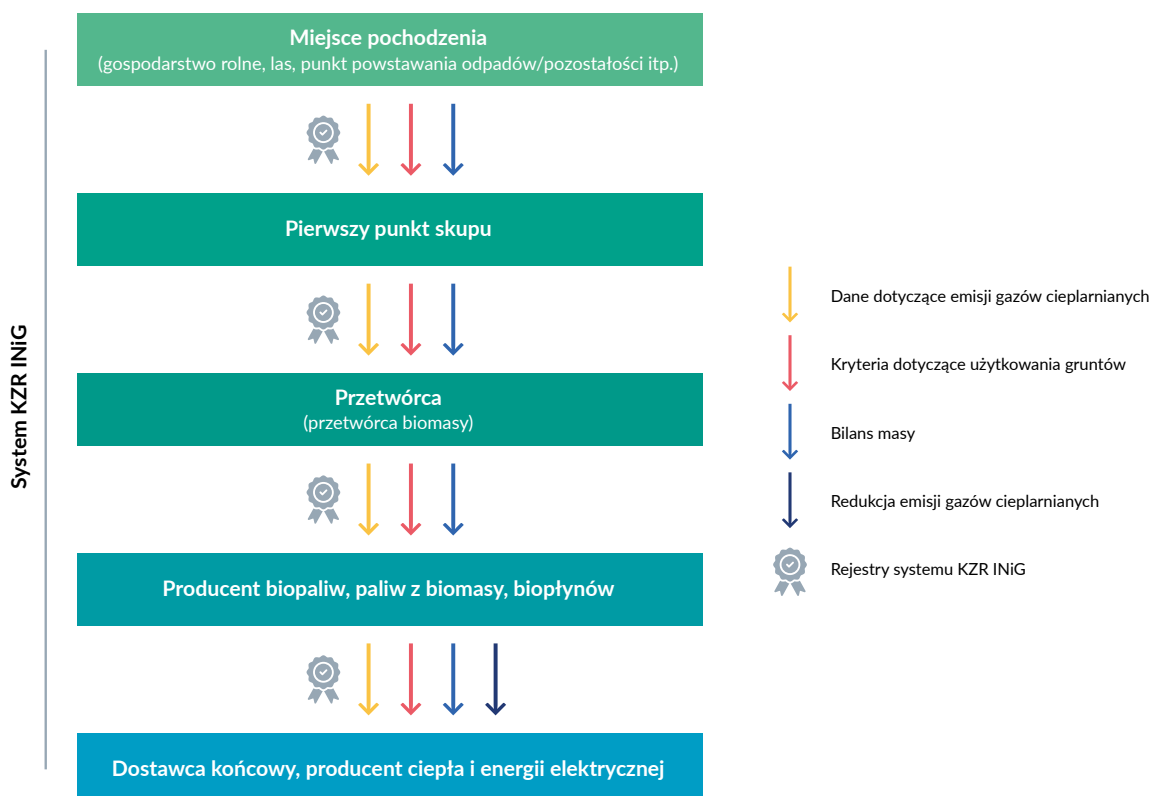
System KZR INiG swoim zakresem obejmuje wszystkie podmioty występujące w łańcuchu dostaw (począwszy od miejsca pochodzenia poprzez przetwórców biomasy, aż po dostawców paliw silnikowych na rynek i producentów ciepła i/lub energii elektrycznej) (Rysunek 2) <sup>13</sup>.

KZR INiG umożliwia podmiotom certyfikowanym w ramach łańcucha dostaw weryfikację produkcji zrównoważonej paliw i surowców według następujących ścieżek [9]:

- Biopaliwa i biopłyny;
- Paliwa z biomasy;
- Paliwa węglowe z recyklingu (ścieżka certyfikacji jest aktualnie nieaktywna, gdyż trwają prace nad dokumentacją systemową, która następnie musi być zaaprobowana przez Komisję Europejską);
- Odnawialne ciekłe i gazowe paliwa transportowe pochodzenia niebiologicznego (ta ścieżka również pozostaje nieaktywna do momentu jej zaaprobowania przez KE, na podstawie uaktualnionej dokumentacji systemowej);
- Podmiot gospodarczy może być certyfikowany równolegle według jednej z czterech ścieżek certyfikacji.

[13] Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2024 r. poz. 20, z późn. zm.).

Rysunek 2. Schemat łańcucha dostaw w systemie KZR INiG





System KZR INiG obejmuje wszystkie podmioty, które prawnie są właścicielami materiałów zgodnych z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju. Jedynym wyjątkiem jest przypadek obrotu biogazem/biometanem, gdzie biogaz/biometan jest sprzedawany operatorowi gazowemu (np. ze względu na wymogi regulacji krajowych) i taka sama ilość gazu ziemnego zadeklarowana jako biogaz/biome-

tan jest kupowana przez odbiorcę. Deklaracja zrównoważonego rozwoju wraz z całą jego charakterystyką jest przekazywana bezpośrednio przez producenta biogazu/biometanu odbiorcy, niezależnie od tego, czy pomiędzy biogazownią/biometanownią a odbiorcą końcowym są inni pośrednicy.

Szczegółowe wymagania Systemu KZR INiG względem podmiotów certyfikowanych dostępne są na stronie systemu <sup>14</sup> w następujących dokumentach:

- System KZR INiG /1/ Opis Systemu Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju INiG – Zasady ogólne;
- System KZR INiG /2/ Definicje System KZR INiG
- System KZR INiG /3/ Powiązanie z ustawodawstwem krajowym;
- System KZR INiG /4/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – tereny zasobne w pierwiastek węgiel;
- System KZR INiG /5/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – różnorodność biologiczna;
- System KZR INiG /6/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – wymogi i normy w dziedzinie rolnictwa i ochrony środowiska;
- System KZR INiG /7/ Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy;
- System KZR INiG /8/ Wytyczne w zakresie sposobu wyznaczania jednostkowych wartości emisji GHG dla biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów w cyklu życia;
- System KZR INiG /9/ Wymagania dla Jednostek Certyfikujących;
- System KZR INiG /10/ Wytyczne dla audytora i prowadzenia audytu;
- System KZR INiG /11/ Biomasa leśna.

Rejestracji jako nowy uczestnik systemu KZR INiG można dokonać zdalnie za pośrednictwem Modułu KZR INiG<sup>15</sup> (elektroniczny system raportowania tzw. Moduł KZR INiG).

Przed wypełnieniem formularza rejestracyjnego należy wybrać Jednostkę Certyfikującą i podpisać z nią umowę. Lista Jednostek Certyfikujących, które posiadają uprawnienia do certyfikacji na zgodność z wymaganiami KZR INiG<sup>16</sup> dostępna jest na stronie internetowej systemu.

Należy zarejestrować się w aplikacji BOK Moduł KZR, wypełniając wniosek o rejestrację w Systemie KZR INiG<sup>17</sup> on-line wybierając odpowiedni zakres certyfikacji i Jednostkę Certyfikującą.

Po aktywacji konta i zapoznaniu się z Umową (dokumenty zostaną przesłane po wypełnieniu wniosku) użytkownik posiada dostęp do panelu BOK w Module KZR INiG oraz status „w oczekiwaniu na rejestrację.” Biuro Systemów Certyfikacji Biomasy (BSCB) po otrzymaniu uzupełnionego przez wnioskodawcę wniosku i opłaty rejestracyjnej rozpatruje wniosek o uczestnictwo w Systemie, zmieniając status wnioskodawcy na „rozpatrywany”. Po pozytywnym rozpatrzeniu wniosku oraz sfinalizowaniu Umowy (przez przesłanie podpisanego zamówienia), wnioskodawca otrzymuje status „zarejestrowany”. Rejestracja zostaje zakończona w momencie przesłania przez System KZR INiG tzw. „żółtego maila”.

Po zakończeniu tych etapów i podpisaniu przez KZR INiG i podmiot gospodarczy umowy uczestnictwa w systemie, Jednostka Certyfikująca, z którą zawarto umowę, przeprowadza audyt w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami systemu KZR INiG.

Każdy podmiot certyfikowany zobligowany jest do ponoszenia opłat za uczestnictwo w systemie KZR INiG. Aktualny cennik opłat jest dostępny na stronie internetowej systemu KZR INiG.

Opłaty naliczane są na podstawie raportów składanych do systemu KZR INiG przez podmioty certyfikowane. Podmioty certyfikowane

[14] <http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/dokumenty-systemowe/aktualne-dokumenty/>

[15] <http://www.kzr.inig.eu/pl/menu1/logowanie/>

[16] [http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/Certyfikacja-1/jednostki\\_aktywne/](http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/Certyfikacja-1/jednostki_aktywne/)

[17] <http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/cennik/>

mają obowiązek raportowania co każdy kwartał ilości certyfikowanej (zrównoważonej) biomasy do 20 dnia następnego miesiąca po zakończeniu kwartału. Raporty kwartalne są składane za pośrednictwem Modułu KZR INiG.

Opłaty w systemie KZR INiG składają się ze składowych:

- → Opłata rejestracyjna uzależniona od ilości zatrudnionych pracowników (opłacana tylko raz przy pierwszej rejestracji, wyjątek stanowi przerwanie ciągłości certyfikacji, kiedy podmiot po przerwie w certyfikacji chce ponownie się zarejestrować - zobowiązany jest on wówczas do ponownego uiszczenia opłaty rejestracyjnej);
- → Opłata kwartalna/roczna:
  - a) opłaty zryczałtowane roczne dla zakresu HANDEL;
  - b) dla przedsiębiorców o pozostałych zakresach certyfikacji - opłata ilościowa uzależniona od ilości wprowadzonej na rynek biomasy certyfikowanej lub, w przypadku zakresu „pierwszy punkt skupu lub pierwszy punkt zbiórki” masy surowców zebranych jako zrównoważone.





## 5.2. ISCC EU

ISCC (*International Sustainability and Carbon Certification*) jest pierwszym historycznie systemem certyfikacji wymagań zrównoważonego rozwoju dla biopaliw. Został opracowany w Niemczech, przy udziale instytucji o charakterze globalnym jak WWF oraz środowiska naukowego, związków branżowych producentów biodiesla i rolników m.in. Unię Na Rzecz Promocji Roślin Oleistych i Białkowych (UFOP - *Union zur Förderung von Oel-und Proteinpflanzen e.V.*). System ISCC jest zatwierdzony przez niemiecką Federalną Agencję ds. Rolnictwa i Żywności (BLE) jako system certyfikacji zgodny z wymogami określonymi w niemieckich rozporządzeniach w sprawie zrównoważonego rozwoju.

Oprócz wymagań dotyczących Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju określonych bezpośrednio w przepisach Dyrektywy RED II, system ISCC obejmuje także inne powiązane aspekty działalności wytwórczej biopaliw czy paliw z biomasy w całym łańcuchu dostaw takie, jak odpowiedzialność społeczna pracodawcy, przestrzeganie praw człowieka, prawa pracy czy prowa-

dzenie dobrych praktyk w rolnictwie.

W ramach systemu ISCC możliwe jest certyfikowanie wszelkich rodzajów biomasy (w tym biomasy odpadowej i upraw dedykowanych) przeznaczonych do celów produkcji biopaliw, a także paliw z biomasy. System ISCC w ostatnich latach rozwija się bardzo dynamicznie poszerzając możliwość certyfikacji również między innymi o żywność, paszę oraz zastosowania techniczne i chemiczne w ramach specjalnie opracowanego systemu ISCC PLUS. System ten, w przeciwieństwie do ISCC nie działa w oparciu o rynek uregulowany prawnie. Jest systemem w pełni dobrowolnym. Podobnie jak ISCC, może być natomiast wykorzystywany na całym świecie do zaświadczenia, między innymi, zrównoważonego stosowania biomasy lub recyklatów z odpadów opakowaniowych w przemyśle chemicznym, a także w sektorach przemysłu przetwórczego (np. w przemyśle opakowaniowym).





Tabela 2. Surowce oraz produkty objęte certyfikacją w ramach systemu ISCC.

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Surowce              | <b>Surowce biopochodne</b><br><br>→ biomasa (np. z rolnictwa, leśnictwa i akwakultury)<br>→ Odpady i pozostałości (w tym odpady rolnicze, akwakultury, rybostwstwa i leśnictwa)<br>→ Materiały lignocelulozowe<br>→ Materiały celulozowe nieżywnościowe | <b>Recyklingowane surowce węglowe</b><br><br>→ Strumienie ciekłych i stałych odpadów pochodzenia nieodnawialnego lub przetwarzanie odpadów i gazy spalinowe pochodzenia nieodnawialnego |                                                                                                                                                                                                 | <b>Odnawialne źródła niebiologiczne</b><br><br>→ Energia pochodząca ze źródeł odnawialnych innych niż biomasa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zastosowania rynkowe | <b>Pasze</b><br><br>→ Biomasa do produkcji żywności<br><br>                                                                                                          | <b>Pasze</b><br><br>→ Biomasa do produkcji paszy<br><br>                                             | <b>Zastosowania przemysłowe</b><br><br>→ Chemikalia<br>→ Opakowania<br>→ Tworzywa sztuczne<br>→ itp.<br><br> | <b>Paliwa</b><br>Biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy<br>W tym:<br><br>→ Paliwa o niskim ryzyku iLUC<br>→ Paliwa o wysokim ryzyku iLUC<br>→ Zaawansowane biopaliwa (produkowane z surowców wymienionych w Załączniku IX do Dyrektywy RED)<br>→ Paliwa węglowe z recyklingu<br>→ Odnawialne ciekłe i gazowe paliwa transportowe pochodzenia niebiologicznego (RFNBOs)<br><br> |
| Systemy ISCC         | <b>ISCC PLUS</b><br><br>Zastosowanie:<br>→ Żywność<br>→ Pasze<br>→ Przemysł<br>→ Energia i paliwa poza UE (nie regulowane przez Dyrektywę RED)                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                 | <b>ISCC EU</b><br><br>Zastosowanie:<br>→ Paliwa w UE (regulowane przez Dyrektywę RED)<br>→ Zgodność z ISCC EU może być weryfikowana zgodnie z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju i redukcji emisji gazów cieplarnianych RED                                                                                                                                                                                                                                        |

Na stronie internetowej systemu ISCC znajduje się wykaz dokumentów systemowych, w których szczegółowo opisano wymagania systemu<sup>18</sup>. Do najważniejszych dokumentów zaliczyć można:

- Dokument ISCC EU 102 - Powołania normatywne;
- Dokument ISCC EU 201 - podstawowe wymagania systemu;
- Dokument systemu ISCC EU 202-1 oraz 202-2 - certyfikacja biomasy pochodzenia rolniczego;
- Dokument systemu ISCC EU 202-5 - certyfikacja odpadów i pozostałości;
- Dokument systemu ISCC EU 203 - transparentność łańcucha dostaw;
- Dokument systemu ISCC EU 204 - analiza ryzyka;

[18] <https://www.iscc-system.org/certification/iscc-documents/iscc-system-documents/>

→ Dokument systemu ISCC EU 205 – zasady kalkulacji emisji GHG.

Opłata za uczestnictwo w systemie ponoszona jest raz na rok. Na finalną opłatę składa się:

- opłata certyfikacyjna (opłata naliczana jednorazowo za każdy wydany certyfikat, niezależnie od liczby zakresów objętych certyfikacją. Opiera się ona na całkowitym rocznym obrocie wyrażonym w euro (€) zarejestrowanego podmiotu prawnego. Całkowity obrót obejmuje obrót materiałem zrównoważonym i niezrównoważonym);
- opłata ilościowa związana z ilością biomasy certyfikowanej wprowadzonej na rynek przez dany podmiot certyfikowany. Opłata naliczana jest na podstawie sprawozdania, które podmiot certyfikowany zobowiązany jest złożyć do systemu w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.
- opłata roczna uzależniona od całosciowych obrotów firmy za poprzedni rok finansowy

W przypadku, gdy podmiot certyfikowany w ISCC zadeklaruje zerową ilość biomasy zrównoważonej wprowadzonej na rynek lub jeśli zadeklarowana ilość biomasy zrównoważonej po przemnożeniu przez stawkę opłaty da wynik mniejszy niż 250 €, faktura wystawiona przez ISCC obejmować będzie minimalną opłatę wynoszącą 250 €. Aktualne stawki opłat dostępne są na stronie systemu ISCC<sup>19</sup>.

Przed przystąpieniem do procesu certyfikacji podmiot gospodarczy zobowiązany jest do zarejestrowania się w systemie ISCC EU jako nowy uczestnik. Rejestracja odbywa się za pośrednictwem platformy internetowej ISCC HUB<sup>20</sup>. Rejestracja zostaje zakończona w momencie przesłania przez ISCC e-mailem potwierdzenia rejestracji zawierającego numer rejestracyjny.

Przed wypełnieniem formularza rejestracyjnego należy wybrać Jednostkę Certyfikującą i podpisać z nią umowę. Lista Jednostek Certyfikujących, które posiadają uprawnienia do certyfikacji na zgodność z wymaganiami ISCC dostępna jest na stronie internetowej systemu<sup>21</sup>. Dokonując rejestracji w HUB ISCC, Podmiot ubiegający się o certyfikację akceptuje Warunki korzystania z ISCC (ang. *ISCC Terms of Use*). Rejestracja musi nastąpić przed audytem. Bez zakończonego procesu rejestracji oraz nadania numeru rejestracyjnego nie ma możliwości zrealizowania audytu.

### 5.3. REDcert

System REDcert został opracowany w Niemczech w 2010 roku jako wspólna inicjatywa przedsiębiorstw i instytucji działających w obszarze rolnictwa i biopaliw transportowych. Zatwierdzony najpierw przez niemiecką Federalną Agencję ds. Rolnictwa i Żywności (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung – BLE) jako system certyfikacji zgodny z wymogami określonymi w niemieckich rozporządzeniach w sprawie zrównoważonego rozwoju (BioSt-NachV oraz Biokraft-NachV)<sup>22,23</sup>, został uznany przez KE jako system dobrowolny. Od 2012 roku system działa w wersji na rynek europejski (REDcert EU) oraz jako system krajowy (REDcert DE). Podczas gdy w ramach Dyrektywy RED system REDcert-EU koncentrował się na rynku europejskim, obecnie jego zakres został rozszerzony na cały świat.



[19] <https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/07/ISCC-Fee-Structure-valid-from-01.09.22.pdf>

[20] <https://www.iscc-system.org/certification/certification-process/ISCC-HUB/>

[21] <https://www.iscc-system.org/certification/certification-bodies/>

[22] Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2024 r. poz. 20, z późn. zm.).

[23] [https://www.redcert.org/images/Laenderliste\\_REDcert\\_System\\_Vers06\\_PL.pdf](https://www.redcert.org/images/Laenderliste_REDcert_System_Vers06_PL.pdf)



**System REDcert-EU przeznaczony jest do certyfikacji biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy mających zastosowanie w sektorze transportu,** które zostały wyprodukowane z surowców rolnych, jak również z odpadów i pozostałości, o ile spełnione są szczegółowe wymagania określone w Dyrektywie 2018/2001 art. 26-29. Surowce określone przez Komisję Europejską jako „surowce o wysokim ryzyku spowodowania pośredniej zmiany użytkowania gruntów” zgodnie z RED II są całkowicie wykluczone z certyfikacji REDcert-EU, nawet jeżeli może istnieć opcja ich certyfikowania jako „biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy o niskim ryzyku spowodowania pośredniej zmiany użytkowania gruntów”.

System REDcert-EU pozwala na certyfikację wszystkich podmiotów gospodarczych występujących w łańcuchu dostaw począwszy od miejsc pochodzenia biomasy (przedsiębiorstwa produkujące biomasę rolną, przedsiębiorstwa wytwarzające odpady/pozostałości), poprzez punkty gromadzenia zebranej biomasy z miejsc pochodzenia (pierwszy punkt skupu surowców rolnych, pierwszy punkt zbiórki odpadów/pozostałości), jednostki przetwarzające biomasę (np. biogazownie, biometanownie), firmy handlowe, aż po dostawców paliw silnikowych na rynek. Na stronie internetowej systemu REDcert znajduje się wykaz dokumentów systemowych, w których szczegółowo opisano wymagania systemu<sup>24</sup>. Dokumenty te są również dostępne w polskiej wersji językowej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć można:

- Zakres i podstawowe wymagania systemu ([https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Wymagania\\_systemu\\_Vers07.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Wymagania_systemu_Vers07.pdf));
- Definicje ([https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Definicje\\_Vers02.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Definicje_Vers02.pdf));
- Zasady dotyczące zarządzania integralnością ([https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Zarz%C4%85dzania\\_integralno%C5%9Bci%C4%85\\_Vers02.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Zarz%C4%85dzania_integralno%C5%9Bci%C4%85_Vers02.pdf));
- Zasady bilansu masy ([https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Bilansu\\_masy\\_Vers07.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Bilansu_masy_Vers07.pdf));
- Zasady raportowania i kalkulacji emisji GHG ([https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Emisji\\_gaz%C3%B3w\\_Vers06.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Emisji_gaz%C3%B3w_Vers06.pdf));
- Wymagania dotyczące certyfikacji biomasy pochodzenia rolniczego ([https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Produkcji\\_Vers07.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Produkcji_Vers07.pdf)).

Bardzo ważnym dokumentem, z którym każdy nowy uczestnik systemu powinien się zapoznać są stawki opłat, które ponoszone są w związku z uczestnictwem w danym systemie<sup>25</sup>. Stawki różnią się pomiędzy systemami nie tylko kwotami, ale również sposobem ich naliczania. W systemie REDcert opłaty ponoszone są rocznie. Opłata składa się z trzech składowych: opłata podstawowa uzależniona od wielkości przedsiębiorstwa, opłata progresywna uzależniona od liczby zarejestrowanych lokalizacji oraz opłata ilościowa odnosząca się do biomasy ciekłej lub gazowej dostarczonej jako zrównoważona (np. biometan, biolNG) lub biomasy stałej (np. substraty do produkcji biogazu) z uwzględnieniem współczynników przeliczeniowych określonych przez REDcert. Opłata ilościowa naliczana jest na podstawie składanych przez podmioty certyfikowane rocznych sprawozdań dotyczących rodzaju i ilości biomasy zrównoważonej wprowadzonej na rynek. Sprawozdania składane są każdorazowo do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Przed przystąpieniem do procesu certyfikacji podmiot gospodarczy zobowiązany jest do zarejestrowania się w systemie REDcert-EU jako nowy uczestnik. Rejestracja odbywa się elektronicznie za pośrednictwem dostępnego na stronie REDcert formularza. Podmioty gospodarcze, które zamierzają korzystać z systemu REDcert, muszą zarejestrować się na stronie internetowej RED-

cert (<http://www.redcert.org>) jako wnioskodawcy ubiegający się o certyfikację REDcert. REDcert sprawdza dane przedłożone przez podmiot gospodarczy w celu zapewnienia ich dokładności i kompletności oraz sprawdza wnioskodawcę, jak również jego spółki powiązane lub poprzednika (który zostanie wskazany podczas rejestracji) pod kątem istnienia wcześniejszych lub równoczesnych certyfikacji w innych systemach certyfikacji oraz wszelkich niezgodności. REDcert zawiera umowę uczestnictwa w systemie z podmiotem gospodarczym tylko wtedy, gdy przekazane informacje są kompletne i prawdziwe. Jednocześnie podmiot gospodarczy ubiegający się o certyfikację musi zawrzeć umowę z Jednostką Certyfikującą zatwierdzoną przez system REDcert. Lista Jednostek posiadających uprawnienia do certyfikacji dostępna jest na stronie internetowej systemu<sup>26</sup>. Wybrana Jednostka Certyfikująca musi potwierdzić systemowi REDcert, że dane przedsiębiorstwo zleciło jej certyfikację. Po zakończeniu tych etapów i podpisaniu przez REDcert i podmiot gospodarczy umowy uczestnictwa w systemie, Jednostka Certyfikująca, z którą zawarto umowę, przeprowadza audyt w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami określonymi w zasadach systemu dotyczącymi kontroli neutralnych w systemie REDcert.

[24] <https://www.redcert.org/pl/redcert-syste-pl/systemdokumente-pl.html>

[25] [https://www.redcert.org/images/Gebuehrensaeetze\\_Systemteilnehmer\\_Vers.09\\_PL.pdf](https://www.redcert.org/images/Gebuehrensaeetze_Systemteilnehmer_Vers.09_PL.pdf)

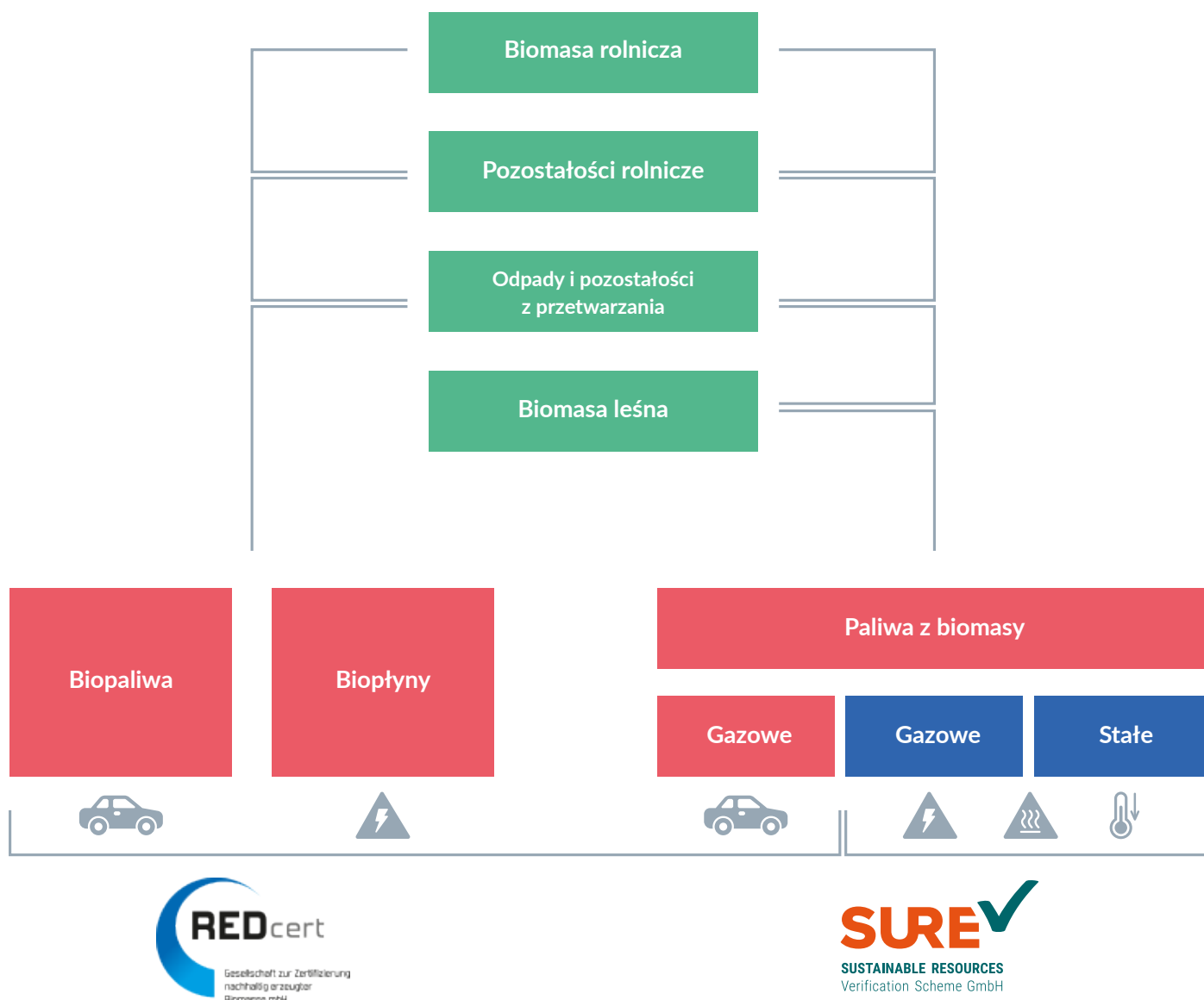
[26] <https://www.redcert.org/pl/redcert-syste-pl/zertifizierungsstellen-pl/zugelassene-zertifizierungsstellen-pl.html>

## 5.4. SURE

W obliczu obowiązków wynikających z Dyrektywy RED II, system REDcert zdecydował się połączyć siły z jedną z wiodących europejskich organizacji z sektora biomasy, aby stworzyć **globalny system certyfikacji skupiający się na zakresie paliw z biomasy (do produkcji energii elektrycznej i ciepła, jak również do chłodu)**, który jest obecnie objęty wymogami zrównoważonego rozwoju zgodnie z RED II. Wspólnie z Bioenergy Europe a.i.s.b.l w 2019 roku REDcert założył *Sustainable Resources Verification Scheme GmbH* (System Weryfikacji Zasobów Zrównoważonych, w skrócie: SURE). System SURE opiera się na doświadczeniach systemu REDcert-EU oraz wspólnych zasadach i wymaganiach względem podmiotów certyfikowanych w łańcuchu dostaw.

System REDcert EU i SURE EU stosują następujący podział rynku biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy zgodnych z KZR (Rysunek 3).

Rysunek 3. Zależności między systemem SURE a systemem REDcert-EU



Podmiot zajmujący się produkcją oraz wprowadzaniem na rynek biogazu rolniczego i/lub biometanu może certyfikować się jednocześnie na oba systemy certyfikacji (REDcert-EU oraz SURE) z uwzględnieniem kierunku wykorzystania biometanu (cele transportowe i/lub energetyczne).

Na stronie internetowej systemu SURE znajduje się wykaz dokumentów systemowych, w których szczegółowo opisano wymaga-



nia systemu<sup>27</sup>. Podobnie, jak w przypadku systemu REDcert, dokumentacja systemowa jest dostępna również w języku polskim. Do najważniejszych dokumentów zaliczyć można:

- Zakres i podstawowe wymagania systemu SURE ([https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/GSP-B-pl-2.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/GSP-B-pl-2.pdf))
- Zasady systemu dotyczące procesu certyfikacji – wymagania i specyfikacje ([https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/GSP-CP-pl-2.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/GSP-CP-pl-2.pdf))
- Zasady systemu dotyczące zarządzania integralnością ([https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/GSP-IMS-pl-2.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/GSP-IMS-pl-2.pdf))
- Zasady dotyczące produkcji biomasy rolniczej ([https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-AGRI-pl-2.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-AGRI-pl-2.pdf))
- Zasady systemu dotyczące produkcji biomasy leśnej ([https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-FOREST-pl-2.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-FOREST-pl-2.pdf))
- Zasady systemu dotyczące wytwarzania odpadów i pozostałości z biomasy ([https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-WaR-pl-2.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-WaR-pl-2.pdf))
- Zasady systemu dotyczące użytkowania, przetwarzania i dystrybucji/handlu paliwami z biomasy i ich konwersji na energię elektryczną i ciepło ([https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-USE-pl-2.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_PL/Systemgrunds%C3%A4tze/SSP-USE-pl-2.pdf))

Opłaty za uczestnictwo w systemie składają się z dwóch elementów:

1. Stałej opłaty bazowej uzależnionej od całkowitej ilości biomasy zrównoważonej wprowadzonej na rynek. Opłata naliczana jest w następujących przedziałach:
  - ≤ 20.000 ton biomasy zrównoważonej rocznie;
  - ≤ 50.000 ton biomasy zrównoważonej rocznie;
  - ≤ 100.000 ton biomasy zrównoważonej rocznie;
  - > 100.000 ton biomasy zrównoważonej rocznie.
2. Opłaty ilościowej naliczanej w zależności od ilości sprzedanej biomasy stałej i/lub gazowej. Opłata ilościowa, tak jak w przypadku systemu REDcert, naliczana jest na podstawie składanych przez podmioty certyfikowane rocznych sprawozdań dotyczących rodzaju i ilości biomasy zrównoważonej wprowadzonej na rynek. Sprawozdania składane są każdorazowo do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

W kontekście biogazu, punktem odniesienia do obliczenia opłaty ilościowej jest ilość biometanu wytworzonego z substratów (w tonach) pomnożona przez odpowiednią stawkę opłaty za biometan. Firmy handlowe dostarczające substrat do fermentacji metanowej opłatę naliczają poprzez pomnożenie ilości danego substratu dostarczonego do biogazowni jako certyfikowanego przez odpowiedni współczynnik konwersji uwzględniający biogazodochodowość substratu oraz zawartość metanu w biogazie. Współczynniki konwersji podane przez system SURE dostępne są w cenniku opłat.

Proces rejestracji w systemie SURE nowego uczestnika jest analogiczny, jak w systemie REDcert.

[27] <https://sure-system.org/en/documents.html>



**Tabela 3. Proces raportowania ilości certyfikowanej (zrównoważonej) biomasy**

| Nazwa sytemu certyfikacji | Cykl raportowania | Do kiedy?                                           | Forma raportowania                                              |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ISCC EU                   | Raport roczny     | Do końca marca za poprzedni rok kalendarzowy        | Raport składany w formie zdalnej za pośrednictwem konta klienta |
| REDcert EU                | Raport roczny     | Do końca marca za poprzedni rok kalendarzowy        | Raport składany w formie zdalnej za pośrednictwem konta klienta |
| KZR INiG                  | Raport kwartalny  | Do 20 dnia każdego miesiąca po zakończeniu kwartału | Raport składany w formie zdalnej za pośrednictwem konta klienta |
| SURE                      | Raport roczny     | Do końca marca za poprzedni rok kalendarzowy        | Raport składany w formie zdalnej za pośrednictwem konta klienta |

**Tabela 4. Opłaty za uczestnictwo w systemie**

| Nazwa sytemu certyfikacji                                                           | Z jakich elementów składa się opłata?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gdzie znaleźć stawki opłat?                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ opłata certyfikacyjna (opłata naliczana jednorazowo za każdy wydany certyfikat, niezależnie od liczby zakresów objętych certyfikacją;</li> <li>→ opłata ilościowa uzależniona od ilości biomasy certyfikowanej wprowadzonej na rynek;</li> <li>→ opłata roczna uzależniona od całokształnych obrotów firmy za poprzedni rok finansowy;</li> <li>→ w przypadku, gdy podmiot certyfikowany w ISCC zadeklaruje zerową ilość biomasy zrównoważonej wprowadzonej na rynek lub jeśli zadeklarowana ilość biomasy zrównoważonej po przemnożeniu przez stawkę opłaty da wynik mniejszy, niż 250 € faktura wystawiona przez ISCC otrzymanej od ISCC obejmować będzie minimalną opłatę wynoszącą 250 €.</li> </ul> | <a href="https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/07/ISCC-Fee-Structure-valid-from-01.09.22.pdf">https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/07/ISCC-Fee-Structure-valid-from-01.09.22.pdf</a> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ opłata podstawowa uzależniona od wielkości przedsiębiorstwa;</li> <li>→ opłata progresywna uzależniona od liczby zarejestrowanych lokalizacji;</li> <li>→ opłata ilościowa uzależniona od ilości wprowadzonej na rynek biomasy certyfikowanej.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="https://www.redcert.org/images/Gebuehrensaetze_Systemteilnehmer_Vers.09_PL.pdf">https://www.redcert.org/images/Gebuehrensaetze_Systemteilnehmer_Vers.09_PL.pdf</a>                                       |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Opłata rejestracyjna uzależniona od ilości zatrudnionych pracowników;</li> <li>→ Opłata kwartalna/roczna: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) opłaty zryczałtowane roczne dla zakresu HANDEL;</li> <li>b) dla przedsiębiorców o pozostałych zakresach certyfikacji - opłata ilościowa uzależniona od ilości wprowadzonej na rynek biomasy certyfikowanej lub, w przypadku zakresu „pierwszy punkt skupu lub pierwszy punkt zbiórki” masy surowców zebranych jako zrównoważone</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                               | <a href="http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/cennik/">http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/cennik/</a>                                                                                                                     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ stała opłata bazowa uzależniona od całkowitej ilości biomasy zrównoważonej wprowadzonej na rynek;</li> <li>→ opłata ilościowa uzależniona od ilości wprowadzonej na rynek biomasy certyfikowanej.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <a href="https://sure-system.org/images/Systemdokumente_EN/Fee_Schedule_for_Participants_19112020.pdf">https://sure-system.org/images/Systemdokumente_EN/Fee_Schedule_for_Participants_19112020.pdf</a>           |



CZĘŚĆ I – CERTYFIKACJA  
BIOGAZOWNI ROLNICZYCH

**Wymagania certyfikacyjne  
względem biogazowni  
rolniczych**

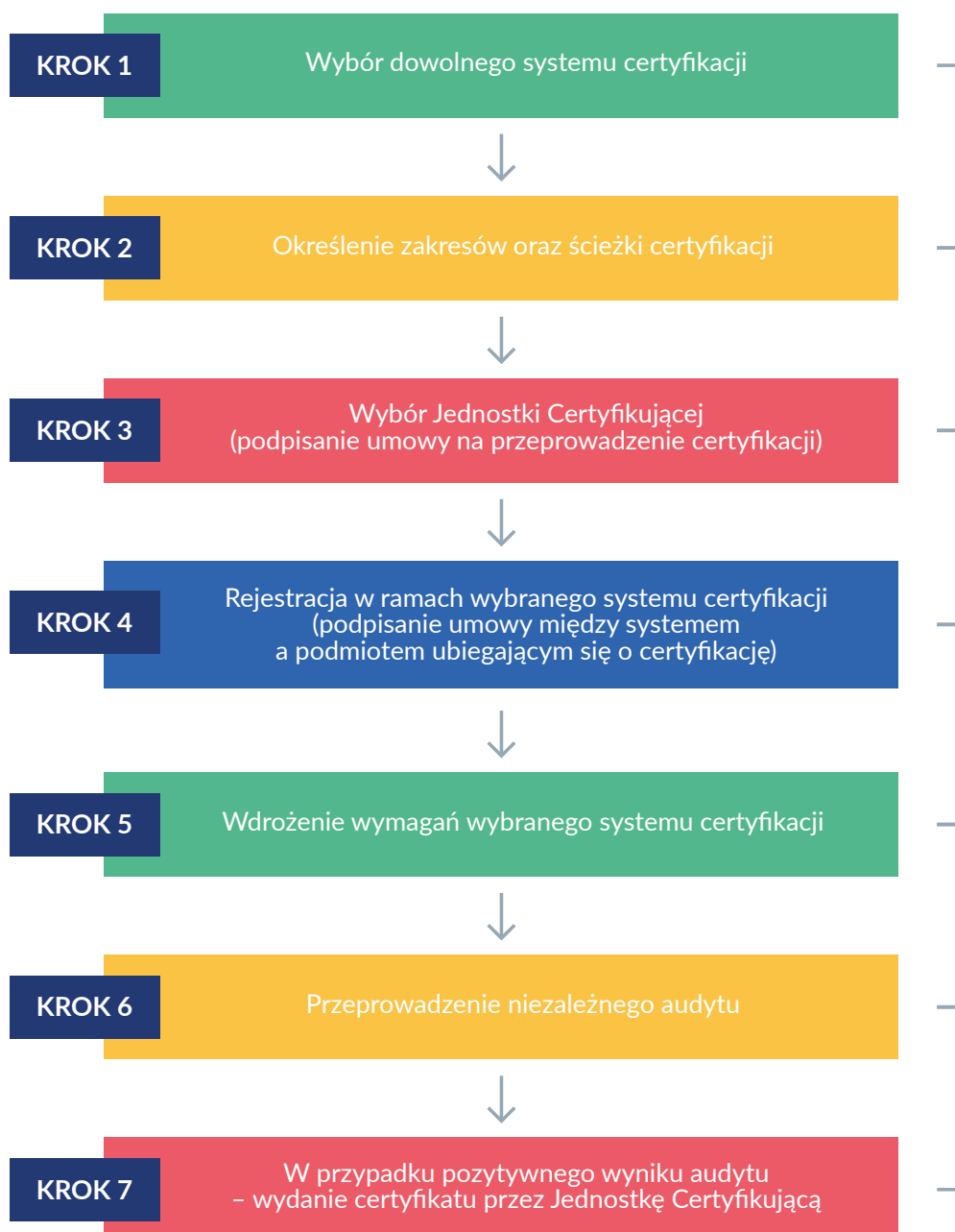


Obowiązek certyfikacji biogazowni rolniczych na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju wynika wprost z zapisów Dyrektywy RED II. Na chwilę obecną obowiązek ten nałożony jest przede wszystkim na instalacje o całkowitej nominalnej mocy cieplnej powyżej 2 MW. W uproszczeniu dotyczy to instalacji, wytwarzającej biogaz o wartości energetycznej wynoszącej powyżej 2 MW co pozwala na zasilanie agregatu kogeneracyjnego o mocy większej niż 0,8 MW. Ze względu na to, że Kryteria Zrównoważonego Rozwoju dotyczą całego cyklu życia biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy, od wszystkich uczestników łańcucha dostaw oczekuje się udowodnienia spełnienia KZR w zakresie swojej działalności. Oznacza to, że certyfikacji podlegają takie firmy, jak:

- firmy skupujące biomasę będącą substratem do fermentacji metanowej z miejsc pochodzenia (np. od rolników czy wytwórców odpadów/pozostałości);
- firmy przygotowujące mieszanki substratów do biogazowni;
- biogazownie;
- biometanownie;
- wszelkie firmy handlowe występujące w łańcuchu dostaw.

Aby zostać uczestnikiem dobrowolnego systemu certyfikacji na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju, każdy podmiot gospodarczy musi przejść następujące etapy (Rysunek 4):

**Rysunek 4. Schemat procesu certyfikacji na zgodność z KZR**



Podmiot gospodarczy ustala swój zakres i ścieżkę certyfikacji, w zależności od tego, w którym miejscu łańcucha dostaw się znajduje. Zależnie od zakresu działalności, podmiot gospodarczy może wykazać jeden lub więcej zakresów certyfikacji. Zakres certyfikacji jest podany we wniosku o rejestrację w systemie certyfikacji oraz formularzu Jednostki Certyfikującej jest wybierany przed rozpoczęciem procesu certyfikacji. Zakres certyfikacji może być aktualizowany podczas audytu lub w trakcie ważności certyfikatu. Podmioty gospodarcze ubiegające się o certyfikację lub ponowną certyfikację są zobowiązane do:

- posiadania stosownego systemu zarządzania dokumentacją w celu bezpiecznego przechowywania wszystkich informacji potwierdzających spełnienie Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju;
- posiadania pisemnej/pisemnych procedury/procedur opisującej/opisujących zasady funkcjonowania podmiotu gospodarczego w ramach wybranego systemu certyfikacji;
- przedstawienia w trakcie niezależnego audytu wiarygodnych informacji potwierdzających spełnienie przez podmiot certyfikowany wymagań wybranego systemu certyfikacji;
- kontaktowania audytora z audytowanymi miejscami pochodzenia biomasy, które zostały wyznaczone w danym roku do audytu. (dotyczy pierwszych punktów skupu biomasy rolnej lub pierwszych punktów zbiórki odpadów/pozostałości).

Na system zarządzania składają się pisemne procedury opisujące między innymi:

- zasady prowadzenia bilansu masy (w tym współczynniki konwersji, ewentualne przeliczniki oraz wszelkie różnice wagowe);
- odpowiedzialności oraz kompetencje poszczególnych pracowników instalacji zaangażowanych w funkcjonowanie systemu;
- metodykę obliczania oraz sposób raportowania emisji gazów cieplarnianych;
- procedurę weryfikacji dostawców biomasy zrównoważonej;
- procedurę identyfikowalności biomasy.

Jednym z kluczowych elementów systemu zarządzania jest określenie odpowiedzialności. Wszystkie Dobrowolne Systemy Certyfikacji obligują podmioty certyfikowane w ramach łańcucha dostaw do określenia odpowiedzialności poszczególnych osób zaangażowanych w funkcjonowanie systemu certyfikacji. Określenie odpowiedzialności zwiększa transparentność procesów zachodzących w firmie oraz niweluje ryzyko wprowadzenia na rynek biomasy, która nie spełnia Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju. Systemy pozostawiają podmiotom gospodarczym dowolność w sposobie określenia odpowiedzialności. Systemy zwracają jednak uwagę na określenie odpowiedzialności poszczególnych osób minimum w odniesieniu do:

- zarządzania procesem certyfikacji (obowiązki osoby odpowiedzialnej za nadzór nad wybranym systemem), w tym:
  - nadzór nad przygotowaniem dokumentacji wybranego systemu i jej aktualizacją;
  - ogólny nadzór nad prowadzeniem zapisów przewidzianych w systemie, w tym nad identyfikowalnością i bilansem masy;
  - określenie odpowiedzialności oraz kompetencji poszczególnych osób zaangażowanych w funkcjonowanie systemu certyfikacji w firmie;
  - ogólny nadzór nad prowadzeniem bilansu masy;
  - nadzór nad szkoleniami wewnętrznymi dotyczącymi systemu;
  - nadzór nad kontaktami z Jednostką Certyfikującą;
  - opracowywanie planów, programów i harmonogramów audytów, a także ich przeprowadzanie i sporządzanie raportu z audytów;
  - raportowanie ilości biomasy spełniającej KZR wprowadzanej na rynek w wymaganych przez system okresach czasu;
- procesu prowadzenia kontroli wewnętrznej (dotyczy zakresu pierwszy punkt skupu/pierwszy punkt zbiórki) u dostawców biomasy (miejsc pochodzenia) w tym:
  - określenie kompetencji pracowników zaangażowanych w prowadzenie kontroli;
  - określenie częstotliwości i harmonogramu kontroli;
  - sporządzenie zapisów z wewnętrznej weryfikacji dostawców;
- procesów związanych z prowadzeniem bilansu masy w tym:
  - bieżące wprowadzenie ilości biomasy zakupionej i sprzedanej do bilansu masy;
  - ważenie surowca oraz jego przekazanie do procesu fermentacji;
  - monitorowanie ilości wyprodukowanego gazu;
  - monitorowanie ilości wyprodukowanej i sprzedanej energii elektrycznej i/lub ciepła;



- monitorowanie stanów magazynowych substratów;
- sporządzanie zapisów z okresowej weryfikacji bilansu masy (tzw. kwartalne zatwierdzenie bilansu masy);

→ weryfikacji wejściowych dokumentów poświadczających spełnienie przez biomasę/biopaliwo Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju (tzw. dokument PoS oraz deklaracja własna wystawiana przez miejsce pochodzenia surowca) oraz wystawiania dokumentów PoS dla partii sprzedanej biomasy/biopaliwa;

→ procesu kalkulacji emisji GHG (określenie metodyki kalkulacji, przeprowadzenie obliczeń oraz nadzór nad danymi wejściowymi niezbędnymi do policzenia emisji GHG).

Wszystkie procedury muszą być dostosowane do działalności przedsiębiorstwa i odzwierciedlać procesy zachodzące w firmie. Wszystkie dokumenty związane z systemem oraz wszelkie procedury i ich aktualizacje powinny być przechowywane przez podmiot certyfikowany przez co najmniej 5 lat. Okres przechowywania dokumentacji jest wspólny dla systemu KZR INiG, ISCC, REDcert oraz SURE.







Certyfikacja łańcucha dostaw  
do biogazowni rolniczych

Tak jak już to zostało wspomniane w poprzednich rozdziałach, obowiązkiem certyfikacji na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych objęte są wszystkie podmioty w łańcuchu dostaw począwszy od miejsca pochodzenia biomasy, poprzez punkty skupu oraz zbiórki biomasy, firmy przygotowujące mieszanki substratowe dla biogazowni, poprzez same biogazownie, firmy handlowe, aż po dostawców paliw silnikowych na rynek i producentów ciepła i/lub energii elektrycznej. Wszystkie wspomniane podmioty przed uzyskaniem certyfikatu powinny spełnić kilka następujących warunków:

1. Określić cel dostaw biomasy: transport i/lub energetyka.
2. Wybrać właściwy system certyfikacji (KZR INiG, ISCC, REDcert i/lub SURE).
3. Zdefiniować zakresy certyfikacji. Lista zakresów możliwych do certyfikacji znajduje się na stronie internetowej każdego z dobrowolnych systemów certyfikacji.
4. Wybrać Jednostkę Certyfikującą, która przeprowadzi niezależny audyt. Na tym etapie Jednostka Certyfikująca przesyła do potencjalnego klienta kwestionariusz, na podstawie którego w kolejnych etapach przygotowana zostanie oferta na certyfikację. Na podstawie kwestionariusza Jednostka Certyfikująca sporządza ofertę na usługi audytu i certyfikacji. Oferta zawiera wszystkie niezbędne elementy, takie jak dane Klienta i Jednostki Certyfikującej, lokalizacje, zakresy oraz kwoty za poszczególne elementy usługi audyt i certyfikacji. Po podpisaniu przez Klienta i wybraną Jednostkę oferty, staje się ona prawnie wiążącą umową. Wykaz Jednostek Certyfikujących, które posiadają akredytację poszczególnych systemów certyfikacji dostępny jest na stronach internetowych tych systemów.
5. Dokonać rejestracji jako nowy uczestnik za pośrednictwem strony internetowej wybranego systemu certyfikacji (patrz rozdział 5).
6. Przygotować wszystkie niezbędne dokumenty do audytów, takie jak wewnętrzne procedury, lista dostawców, deklaracje własne pozyskane z miejsc pochodzenia, wzór bilansu masy czy dokumentu PoS. Podmiot ubiegający się o certyfikację do audytu może przygotować się sam korzystając z informacji dostępnych na stronach internetowych dobrowolnych systemów certyfikacji lub skorzystać z usług wyspecjalizowanych firm wdrożeniowych. **Jednostki Certyfikujące ani administratorzy systemów nie świadczą usług wdrażania systemów oraz doradztwa związanego z wdrażaniem!**
7. Przed audytem certyfikującym, Klient otrzymuje plan audytu zawierający informacje na temat obszarów działalności Klienta będących przedmiotem certyfikacji, struktury audytu, ram czasowych i składu zespołu audytorskiego. W trakcie audytu Klient dostarcza wszystkie niezbędne dowody i dokumenty oraz umożliwia dostęp do lokalizacji i pomieszczeń objętych procesem certyfikacji. Celem przeprowadzanego audytu jest potwierdzenie zgodności zarówno działalności jak i dokumentacji Klienta z wymaganiami wybranego systemu certyfikacji. Jeśli w trakcie audytu zostaną zdefiniowane niezgodności, to Klient ustali z audytorem metody oraz czas potrzebny na zamknięcie niezgodności.
8. Decyzja certyfikacyjna i wydanie certyfikatu. Po pozytywnej rekomendacji audytora lub wdrożeniu działań korygujących w ustalonym czasie dokumentacja audytowa jest weryfikowana podczas niezależnego przeglądu. Certyfikat przyznawany jest na podstawie pozytywnej decyzji certyfikacyjnej. Jednostka Certyfikująca zamieszcza certyfikat wraz z niezbędnymi dokumentami na stronie systemu certyfikacji. Certyfikat widoczny jest w publicznej bazie certyfikatów.

Klient jest uprawniony do zakupu i sprzedaży zrównoważonego, certyfikowanego materiału od momentu publikacji certyfikatu na stronie systemu certyfikacji.

Certyfikat przyznawany jest na okres 12 miesięcy. Przed końcem certyfikatu podmiot certyfikowany powinien podejść do audytu recertyfikującego celem przedłużenia ważności certyfikatu na kolejne 12 miesięcy. Przed audytem recertyfikującym nie ma potrzeby ponownego rejestrowania się w systemie. Wyjątek stanowi tu system KZR INiG, gdzie w przypadku braku ciągłości certyfikatu podmiot certyfikowany ma obowiązek ponownej rejestracji w systemie ze względu na automatyczne wygaśnięcie umowy z administratorem systemu KZR INiG.



## 7.1 Pierwszy punkt skupu (z magazynowaniem lub bez magazynowania)

Zgodnie z wymaganiami dobrowolnych systemów certyfikacji w odniesieniu do certyfikacji biogazowni rolniczych możemy rozróżnić następujący podział dla pierwszych punktów skupu (tzw. FGP):

- punkty skupu surowców rolnych;
- punkt skupu odpadów/pozostałości rolnych;
- punkt skupu odpadów/pozostałości.

Podmiot gospodarczy ustala odpowiedni dla siebie rodzaj zakresu w przypadku pierwszego punktu skupu w oparciu o informacje jakie surowce odbiera on od swoich niecertyfikowanych dostawców. Np. zakres pierwszy punkt skupu surowców rolnych dotyczy skupu surowców rolnych, takich jak kukurydza, rzepak, zboża. Zakres pierwszy punkt skupu odpadów/pozostałości rolnych dotyczy skupu odpadów/pozostałości rolnych, takich jak słoma. Zakres pierwszy punkt skupu innych odpadów/pozostałości dotyczy skupu innych odpadów/pozostałości, takich jak obornik zwierzęcy, osad ściekowy, zużyty olej kuchenny, odpady żywnościowe.

Każdy przypadek należy oceniać indywidualnie w oparciu o wytyczne poszczególnych systemów certyfikacji.

FGP jest zobowiązany do wdrożenia wewnętrznego systemu zarządzania z pisemną procedurą obejmującą matrycę odpowiedzialności, schemat przepływu (mapę procesu), zasady prowadzenia bilansu masy, metodykę obliczeń emisji GHG oraz zasady wewnętrznej kontroli dostawców prowadzonej przez przedstawicieli FGP. W takim przypadku pierwszy punkt skupu jest zobowiązany do:

- prowadzenia listy miejsc pochodzenia;
- przechowywania umów/faktur potwierdzających zakup biomasy;
- kontaktowania audytora Jednostki Certyfikującej z miejscami pochodzenia, jeśli dane miejsce pochodzenia zostanie wytypowane do audytu certyfikacyjnego /recertyfikującego;
- przechowywania podpisanych deklaracji własnych producenta rolnego i/lub wytwórcy odpadów/pozostałości zgodnie z obowiązującym wzorem (każdy z systemów posiada swój własny wzór deklaracji dostosowany do rodzaju certyfikowanej biomasy. Deklaracje są natomiast zbieżne jeśli chodzi o wymagane informacje);
- ponoszenia odpowiedzialności za zarządzanie procesem certyfikacji FGP;
- prowadzenia analizy ryzyka;
- wdrożenia systemu bilansu masy;
- określenia metodyki wyznaczania i raportowania emisji gazów cieplarnianych.

Wszystkie wspomniane powyżej elementy podlegają procesowi corocznego audytu prowadzonemu przez stronę trzecią (Jednostkę Certyfikującą). Ponadto co roku, podczas audytu strony trzeciej, z listy miejsc pochodzenia biomasy spełniającej KZR wybierana jest losowa, reprezentatywna próba dostawców do weryfikacji. Próba w przypadku producentów rolnych wynosi pierwiastek kwadratowy z całkowitej liczby miejsc pochodzenia zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej (zgodnie z wymaganiami KZR INiG) lub w górę do najbliższej liczby całkowitej (zgodnie z wymaganiami ISCC, REDcert i SURE). W przypadku dostawców odpadów/pozostałości pierwiastek kwadratowy wybierany jest z dostawców dostarczających powyżej 5 ton odpadów/pozostałości miesięcznie (czyli 60 ton rocznie). Próba dostawców jest weryfikowana przez niezależnego audytora. Celem takiej weryfikacji jest potwierdzenie, że dane miejsce pochodzenia miało możliwości (technologiczne lub związane z posiadanym arealem gruntów rolnych) wytworzenia zadeklarowanej ilości biomasy spełniającej Kryteria Zrównoważonego Rozwoju. FGP zobowiązany jest do wyznaczenia przedstawiciela kierownictwa odpowiedzialnego za zarządzanie grupą i wdrażanie wymogów posiadanego systemu certyfikacji. Kierownik grupy jest odpowiedzialny za ustanowienie wewnętrznych procedur obejmujących zarządzanie grupą i zasady kontroli wewnętrznej dostawców. Procedura obejmuje co najmniej następujące aspekty:

1. Zakres obowiązków pracowników.
2. Zakres i zasady kontroli wewnętrznej dostawców (audytu wewnętrznego), w tym:
  - częstotliwość audytów dostawców (co najmniej raz w roku);
  - kompetencje pracowników przeprowadzających kontrole;
  - harmonogramy kontroli;
  - wytyczne do ustalenia wielkości próby kontrolnej;
  - zakres weryfikacji: czy procedury wewnętrzne są na bieżąco realizowane, bilans masy, emisja gazów cieplarnianych, kompletność dokumentów dostawy (dokument PW, dokument WZ, deklaracje własne), lokalizacje, lista dostawców itp.;
  - coroczne kontrole dostawców, kontrole mogą opierać się na połączeniu kontroli dokumentacji i kontroli na miejscu. Powinny odbywać się w różnych porach roku i nie powinny być przewidywalne.
3. Kompetencje pracowników zajmujących się biomasą zrównoważoną.

### 7.1.1. Surowce rolne

Producenci rolni dostarczający do punktu skupu biomasę zrównoważoną zobligowani są do podpisania deklaracji własnej producenta rolnego. Każdy z Dobrowolnych Systemów Certyfikacji na swojej stronie internetowej publikuje wzór wspomnianej deklaracji. Wypełniona prawidłowo deklaracja jest ważna 12 miesięcy od momentu podpisania przez producenta rolnego. Po upływie tego czasu miejsce pochodzenia powinno ponownie podpisać aktualnie dostępną wersję deklaracji.



Gospodarstwo rolne dostarczające biomasę do biogazowni może być audytowane indywidualnie, jeśli posiada swój własny certyfikat, lub też w ramach tzw. audytu grupowego (co jest najczęstszą praktyką). Audyt grupowy rolników możliwy jest tylko dla jednorodnych grup rolników, jeśli gospodarstwa są położone blisko siebie i mają podobne cechy, takie jak warunki klimatyczne lub glebowe, oraz posiadają podobne systemy produkcji rolniczej.

Audyt grupowy powinien być prowadzony w siedzibie audytowanego dostawcy, tzn. audytorzy odwiedzają poszczególne gospodarstwa z wybranej próby audytowej, w których uprawiane są surowce. W niektórych przypadkach dopuszczane są jednak audyty dokumentów (kiedy kontrola dokumentów zapewnia taki sam poziom ufności jak audyt bezpośrednio w gospodarstwie). Kontrola dokumentów nie obowiązuje rolników dostarczających odpady i pozostałości rolnicze. Podczas audytu sprawdzane są między innymi dokumenty potwierdzające status gruntu (zarówno aktualny, jak i na dzień 1 stycznia 2008 r.). Za wiarygodne uznaje się między innymi dokumenty wystawione przez instytucje rządowe (np. rejestr gruntów) lub dokumenty potwierdzające uczestnictwo gospodarstwa w systemie dopłat UE (wnioski o przyznanie dopłat, decyzje).

**REDcert EU**

**Oświadczenie własne**  
dla producentów biomasy rolniczej (warunkowość WPR)

Producent biomasy rolniczej:  
Ulica: \_\_\_\_\_  
Kod pocztowy, miejscowość: \_\_\_\_\_ Kraj: \_\_\_\_\_  
Region NUTS2: \_\_\_\_\_  
w sprawie orłnowatowanego charakteru biomasy zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001.

Odbiorca:  
Biomasa uprawiana i dostarczana w roku pozyskania, co wyrażono baridatę, sacczeglówano w punkcie 1, spełnia wymagania dyrektywy (UE) 2018/2001, i jest weryfikowana na poziomie krajowym w ramach warunkowości WPR.

(Należy zaznaczyć odpowiednie pozycje.)

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Oświadczam dotyczący wszystkich rodzajów biomasy/upraw (np. rzepak, pszenica) produkowanych w moim gospodarstwie:<br>lub<br>Oświadczam, że stosuję do następujących rodzajów upraw (należy wymienić):<br>lub<br>Oświadczam dotyczący następujących pozostałości rolniczych lub pozostałości po zbiorach (należy wymienić):<br>Na gruntach stosowane są praktyki gospodarowania glebą lub monitorowania jej stanu w celu złagodzenia negatywnego wpływu na jakość gleby i zasoby wody w glebie poprzez pozyskiwanie rolniczych odpadów i pozostałości:<br>Zgodność z art. 29 ust. 2 dyrektywy (UE) 2018/2001 jest monitorowana na _____ poziomie krajowym<br>Obszary do wyłączenia, scalanie gruntów (zot. 2): _____                                                                                                             |
| 2 | Biomasa pochodzi z gruntów ornych, które były już gruntami ornymi przed 1 stycznia 2008 r. Ponadto biomasa nie pochodzi z obszarów zakazanych na ochronę (art. 29 dyrektywy (UE) 2018/2001), które zostały przekształcone w grunty orne po 1 stycznia 2008 r. Jeżeli dowolne zmiany w użytkowaniu gruntów zostały dokonane po 1 stycznia 2008 r., odpowiednie obszary zostały albo wyraźnie wyłączone w punkcie 1, albo wynikające z nich emisje zostały uwzględnione w kontekście następujących gazów cieplarnianych (nie można używać wartości domyślnej):<br>lub<br>Biomasa pochodzi z gruntów znajdujących się na obszarach chronionych (zwłaszcza na obszarach ochrony przyrody – nie na obszarach ochrony wód), na których przewidziano też gospodarkę rolną. Wymagania dotyczące obszarów chronionych zostały spełnione. |
| 3 | Spełniam wymagania dokumentu systemu REDcert EU "Zasady systemu dotyczącego produkcji biomasy, biogazów, biopłynów i paliw z biomasy" w jego aktualnej wersji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4 | Spełniam wymagania dokumentu systemu REDcert EU "Zasady systemu dotyczącego produkcji biomasy, biogazów, biopłynów i paliw z biomasy" w jego aktualnej wersji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5 | Spełniam wymagania dokumentu systemu REDcert EU "Zasady systemu dotyczącego produkcji biomasy, biogazów, biopłynów i paliw z biomasy" w jego aktualnej wersji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6 | Spełniam wymagania dokumentu systemu REDcert EU "Zasady systemu dotyczącego produkcji biomasy, biogazów, biopłynów i paliw z biomasy" w jego aktualnej wersji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7 | Wskazuję, że biomasa jest produkowana zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, co jest zgodne z dyrektywą (UE) 2018/2001, co jest zgodne z dyrektywą (UE) 2018/2001, co jest zgodne z dyrektywą (UE) 2018/2001.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Uwaga: Proszę pamiętać, że producent rolny musi posiadać własny certyfikat, który jest audytowany przez audytora. W przypadku, gdy producent rolny nie posiada własnego certyfikatu, musi on być audytowany przez audytora. W przypadku, gdy producent rolny nie posiada własnego certyfikatu, musi on być audytowany przez audytora.

**SD-ID:** \_\_\_\_\_  
(uniquely identifiable, freely verifiable)

**SURE**  
Sustainable Resources  
Verification Scheme GmbH

**Self-declaration**  
for producers of agricultural biomass (CAP-Conditionality)

Agricultural biomass producer:  
Street: \_\_\_\_\_  
Postal code, city: \_\_\_\_\_ Country: \_\_\_\_\_  
NUTS2 region: \_\_\_\_\_  
on the sustainability of biomass according to Directive (EU) 2018/2001

Recipient:  
The grown and delivered biomass of the harvest year \_\_\_\_\_ which is explained in more detail under item 1, fulfills the requirements of Directive (EU) 2018/2001 and is verified at national level within the frame of the CAP-Conditionality.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> The declaration applies to all biomass / crop types (e.g. rape, wheat) produced on my farm.<br><input type="checkbox"/> The declaration is submitted for the following types of crops (please list):<br>or<br><input type="checkbox"/> The declaration is made for the following agricultural residues or harvest residues:<br>Following soil management or monitoring practices to mitigate negative impact on soil quality and soil carbon stock for harvesting agricultural waste and residues are applied on the land.<br>Compliance with Article 29 (2) of Directive (EU) 2018/2001 is monitored at: <input type="checkbox"/> National level<br><input type="checkbox"/> Level of economic operator |
| 2 | Areas to be excluded, land consolidation (item 2):<br><input type="checkbox"/> The biomass derived from arable land that was already arable land before 01.01.2008. Furthermore, it does not originate from areas worthy of protection (art. 29 of Directive (EU) 2018/2001) that were converted into arable land after 01.01.2008. If permitted land-use changes were made after 01.01.2008, the resulting areas were either explicitly excluded under item 3 or the resulting emissions were taken into account in the context of our greenhouse gas calculations (default values cannot be used).                                                                                                                              |
| 3 | The biomass originates from land within protected areas (only nature conservation areas - no water conservation areas) where farming is permitted. The requirements for protected areas have been complied with.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4 | As of payments from direct support schemes, I am subject to CAP-Conditionality, which imposes and monitors at least equivalent requirements as in the SURE EU system on the production of agricultural biomass. The biomass that meets the requirements of the SURE EU system for the production of agricultural biomass.<br><input type="checkbox"/> I have participated in the EU direct support scheme during the past calendar year. The notification of participation in such scheme is available as proof of conformity with the requirements set.<br><input type="checkbox"/> I will apply to receive payments from a direct support scheme this calendar year.                                                            |
| 5 | The documentation on the location of the biomass cultivation (certification by means of polygons or comparable proof of the area via field books, parcels or plots of land).<br><input type="checkbox"/> Available as map and as the record at any time. <input type="checkbox"/> As part of the CAP of the biomass supplied by me.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6 | The default value (art. 29(3) of Directive (EU) 2018/2001), the officially approved estimated value or the NUTS2 value should be used for the calculation of the greenhouse gas balance - if available and permissible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Note: With this declaration, the agricultural producer acknowledges that auditors of the accredited certification bodies may verify whether the relevant requirements stipulated in Directive (EU) 2018/2001 have been complied with. In addition, the auditors of the certification bodies may be accompanied by a competent authority who monitors their activities. In addition, the SURE EU system as well as the auditors responsible for SURE must be notified of a general audit or a specific audit. Furthermore, the waste producer acknowledges that his name and address will be registered in the mandatory Union database (SURE) for the purpose of traceability of feedstock (if required).

Place, date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_

\*NUTS2 region designation (NUTS2, NUTS3) for the purpose of the greenhouse gas balance calculation.  
Self-declaration for producers of agricultural biomass (CAP-Conditionality) | SD-ID: 001 | Date: 01.01.2024 | Version: 01.01.2024

**Declaracja własna producenta rolnego**

**KZIR INFO**

### I. Dane do identyfikacji producenta rolnego:

Nazwa:  
Numer identyfikacyjny <sup>(1)</sup>:  
Kod pocztowy:  
Miejsce:  
Kraj:  
Adres (nr domu):  
Maksymalna szacowana ilość na rok:  
Maksymalna szacowana równoważona ilość na rok:

<sup>(1)</sup> nadany zgodnie z przepisami dotyczącymi krajowego systemu rejestracji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności (składa się z 9 cyfr) lub PESEL lub inny odpowiedni numer

### II. Identyfikacja odbiorcy biomasy

Nazwa firmy:  
Kod pocztowy, miasto:  
Adres (ulica, numer, województwo):

### III. Informacje dotyczące dostawy:

Rok zbiorów:  
Masa lub objętość dostawy:  
Rodzaj surowców:  
Data i numer umowy (jeśli dotyczy):

### ISCC EU Deklaracja / Samozocena producenta

|                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Gospodarstwo rolne w UE (Cross Compliance)                                            |  |
| Imię i nazwisko producenta gospodarstwa rolnego                                       |  |
| Nazwa gospodarstwa rolnego                                                            |  |
| Ulica                                                                                 |  |
| Kod pocztowy, miejscowość, kraj                                                       |  |
| Uprawa                                                                                |  |
| Całkowita wielkość gospodarstwa rolnego                                               |  |
| Współrzędne geograficzne gospodarstwa, wpisane z dozwolonymi gospodarstwami (dotyczy) |  |
| Region wg klasyfikacji NUTS 2 (jeśli dotyczy)                                         |  |

| Lp. | Wymagana dokumentacja i informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Należy zaznaczyć właściwe: |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Tak                        | Nie |
| 1   | Dostarczona jest dokumentacja potwierdzająca zgodność z wymaganiami ISCC <sup>1</sup> , włącznie z mapami wszystkich pól, ich wielkością, tytułem prawnym do gospodarstwa, umowami z podwykonawcami oraz pierwowzorem punktów zbioru (GPP), potwierdzeniami dostawcy dokumentacji wadliwej dla pierwowzoru punktów zbioru. |                            |     |
| 2   | Czy potwierdzają Państwo, że znana powierzchnia gruntu nie miała miejsca od 01/01/2008 (wskazując właściwy lub wyłączonego gruntu)?                                                                                                                                                                                        |                            |     |
| 3   | Czy potwierdzają Państwo, że żaden teren o wysokiej wartości różnorodności biologicznej, wysokim zasobie pierwiastka azotu ani torfowisko nie zostały zamienione na grunty rolne od 01/01/2008?                                                                                                                            |                            |     |
| 4   | Status producenta CC (zaznaczyć właściwą zgodność – Cross Compliance) potwierdza odpowiednia dokumentacja (np. kopia formularza aplikacyjnego CC). W przypadku nie spełnienia tego wymagania, należy załączyć deklarację samozoceny producenta gospodarstwa rolnego dla państwa pochodzącego (non-EU).                     |                            |     |

#### Należy zaznaczyć właściwe:

- ☐ Aktualna wartość domyślna sluz do deklarowania emisji gazów cieplarnianych.  
☐ Rozszerzona kalkulacja stosowana jest do deklarowania emisji gazów cieplarnianych.

Niniejszym potwierdzam, że spełnione zostały wszelkie obowiązki prawnie oraz że moje działania dotyczące całego tak posiadanego jak i dzierżawionego gruntu są zgodne z wymaganiami ISCC<sup>1</sup>. Dodatkowym potwierdzeniem, że audytorzy z obszarów certyfikacyjnych lub ISCC mogą sprawdzić zgodność z wymaganiami ISCC w moim gospodarstwie.

Dowidyliwiczki z powyższych wymagań są lub nie dostępne i można je dostarczyć w trakcie audytu i na żądanie. W przypadku niespełnienia wskazanych wymagań (np. niedostępnego lub niekompletnego dokumentacji), konieczne będzie wypełnienie oddzielnej listy niezgodności oraz określenie działań naprawczych.

Miejscowość, data: \_\_\_\_\_ Podpis (rolnik): \_\_\_\_\_



© ISCC System GmbH

<sup>1</sup> Wymagania ISCC oraz dokumenty systemowe dostępne są na stronie internetowej ISCC ([www.iscc-system.org](http://www.iscc-system.org)).  
Wersja 1.03, Status: 10.04.2013

## 7.1.2. Odpady/pozostałości

Miejsce powstawania odpadów/pozostałości to przedsiębiorstwa, obszary miejskie, obszary rolnicze, gospodarstwa domowe itp., gdzie powstają odpady/pozostałości. Podmioty będące miejscami pochodzenia odpadów/pozostałości przekazują biomasę wraz z deklaracją pochodzenia odpadów/pozostałości punktom zbiórki. Każdy z Dobrowolnych Systemów Certyfikacji na swojej stronie internetowej publikuje wzór deklaracji. Wypełniona prawidłowo oraz podpisana deklaracja tak, jak w przypadku biomasy pochodzenia rolniczego jest ważna 12 miesięcy. Po upływie tego czasu miejsce pochodzenia powinno ponownie podpisać aktualnie dostępną wersję deklaracji.

Obowiązkiem podmiotu gospodarczego jest udowodnienie, że materiał jest odpadem lub pozostałością. Podmiot gospodarczy przechowuje i przedstawia audytorom dowody stanowiące podstawę oceny. Surowce wymienione w załączniku IV do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2022/996 są automatycznie zaliczane do odpadów i pozostałości niezależnie od ich państwa pochodzenia. W przypadku materiałów niewymienionych w załączniku IV do rozporządzenia oraz w przypadku, gdy materiały pochodzą z UE, zastosowanie mają odpowiednie przepisy krajowe w kraju pochodzenia. Odpowiednie przepisy krajowe mogą być również stosowane, jeśli materiał pochodzi z kraju trzeciego, którego ustawodawstwo jest dostosowane do UE. We wszystkich innych przypadkach klasyfikacja surowca powinna być określona przy użyciu schematu postępowania przedstawionego na Rysunku 5.

Warto zwrócić uwagę na wymagania systemu ISCC w zakresie certyfikacji pierwszego punktu skupu odpadów/pozostałości, gdyż odbiegają one znacząco od wymagań systemu KZR INiG, REDcert czy SURE. Wymagania dla zakresu „pierwszy punkt skupu: odpadów/pozostałości co do zasady są wspólne dla wszystkich dobrowolnych systemów certyfikacji. Systemy, poza implementacją wymagań Dyrektywy RED II, mogą jednak wprowadzać do swoich dokumentacji specyficzne wymagania, które nie występują w innych systemach certyfikacji. Tak jest między innymi w przypadku systemu ISCC EU, który ustanowił dodatkowe wymagania (względem systemu KZR INiG, REDcert i SURE) w odniesieniu do certyfikacji odpadów i pozostałości dedykowanych celów produkcji biopaliw i paliw z biomasy.

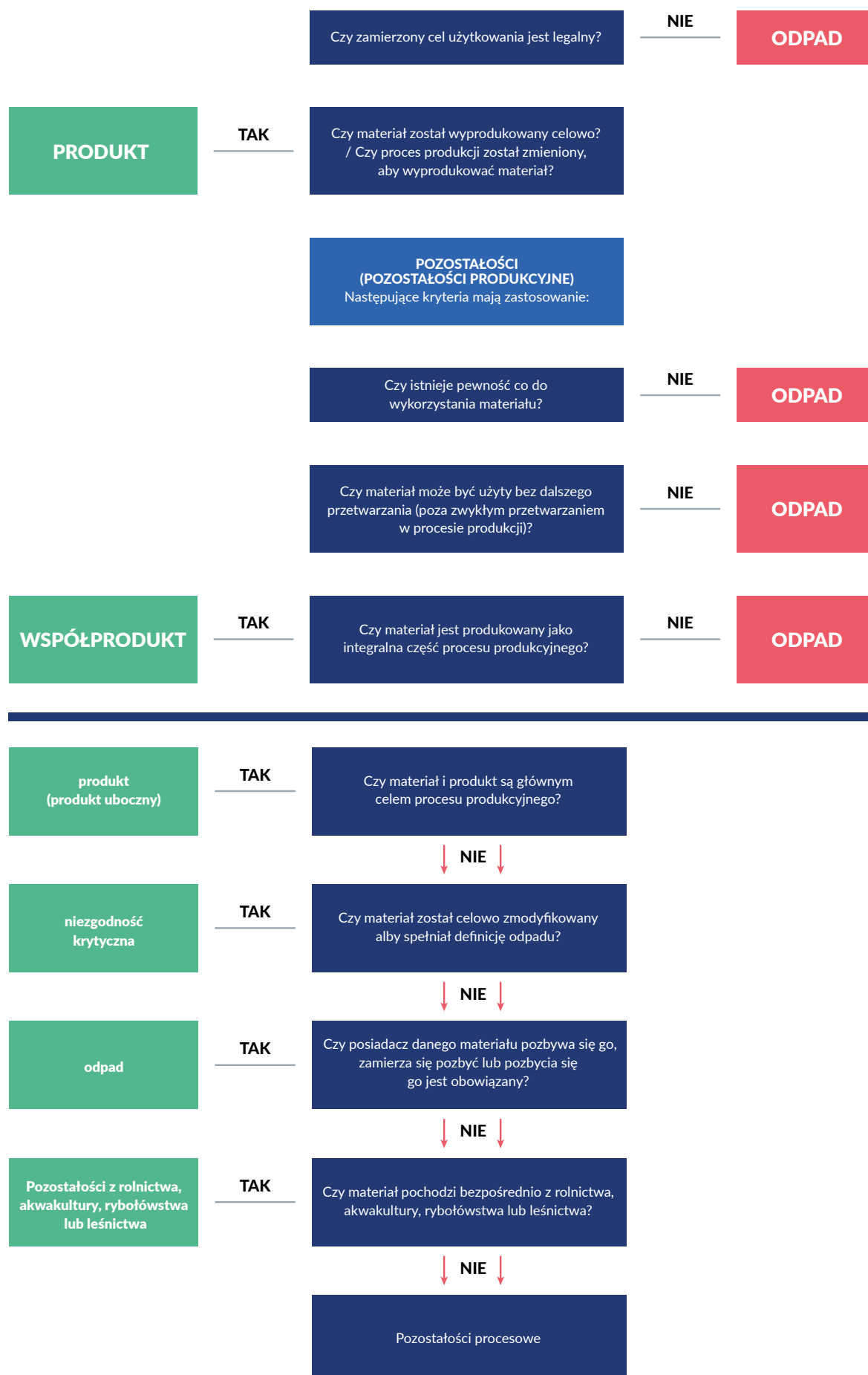
Zgodnie ze wspomnianymi powyżej wymaganiami w ramach systemu ISCC zakresy certyfikacji posiadane przez podmiot certyfikowany muszą odzwierciedlać rzeczywistą działalność gospodarczą Użytkownika Systemu. Oznacza to, że Użytkownik Systemu nie może zostać ponownie certyfikowany jako punkt skupu odpadów/pozostałości, jeśli w ciągu ostatniego roku certyfikacyjnego nie wykonywał żadnej działalności wynikającej z posiadanego zakresu certyfikacji. Zakres certyfikacji, w ramach którego w danym roku nie była prowadzona żadna działalność jest usuwany z certyfikatu. Reguła ta nie dotyczy jedynie zakresów handel/handel z magazynowaniem.

Ponadto system ISCC EU wskazał w aktualizacji wymagań z dn. 18.04.2023 listę surowców odpadowych wysokiego ryzyka. Oznacza to, że każdy podmiot, który wykorzystuje w swojej certyfikowanej działalności takie surowce, jak zużyty olej posmażalniczy (tzw. UCO), POME (odpad z produkcji oleju palmowego), osady ściekowe, pozostałości z przetwarzania olejów roślinnych (tzw. „soapstock”), odpady/pozostałości pochodzenia zwierzęcego czy odpady spożywcze jest podmiotem wysokiego ryzyka co wiąże się z m.in. podwojeniem próby dostawców odpadów/pozostałości podczas audytu certyfikacyjnego/recertyfikacyjnego oraz weryfikacją pełnej dokumentacji związanej z dostawą surowca/surowców przez tych dostawców z ostatnich 3 miesięcy (umowy zakupowe, faktury, dokumenty wagowe itp.).

Tak jak już wspomniano, w każdym systemie dobrowolnym punkty zbiórki odpadów/pozostałości zobowiązane są do prowadzenia listy aktualnych miejsc pochodzenia. W przypadku ISCC EU, jeśli w ciągu pierwszych trzech miesięcy od daty przyznania certyfikatu punkt zbiórki nie przeprowadził żadnej transakcji związanej z obrotem odpadami/pozostałościami, wówczas Jednostka Certyfikująca musi zawiesić certyfikat podmiotowi certyfikowanemu na okres 40 dni. W tym czasie punkt zbiórki zobowiązany jest do wprowadzenia działań korygujących, m.in. organizacji transakcji. Jednostka Certyfikująca cofa zawieszenie umożliwiając transakcję zrównoważonym materiałem. Jeśli jednak podmiot nie wdroży działań korygujących wówczas certyfikat zostaje niezwłocznie wycofany, nawet jeśli certyfikowany podmiot posiada inne zakresy certyfikacji w systemie ISCC EU.

Nazewnictwo zadeklarowanych odpadów/pozostałości, zawarte w deklaracjach dotyczących odpadów/pozostałości (tzw. *sustainability declarations*) muszą być zgodne z nazewnictwem substratów określonym w liście materiałów ISCC EU (tzw. ISCC EU

Rysunek 5. Drzewo decyzyjne dotyczące klasyfikacji materiału jako odpadu, pozostałości (pozostałości produkcyjnej), produktu lub produktu ubocznego





Material list)<sup>28</sup>. W przypadkach, gdy wymagany prawnie opis materiału w dokumentach handlowych nie jest zgodny z listą materiałów ISCC, deklaracje zrównoważonego materiału nie mogą odzwierciedlać deklaracji handlowych, ale sformułowania z listy materiałów ISCC. Jeśli dany podmiot certyfikowany nie jest w stanie dopasować swojego substratu do żadnej z kategorii dostępnych na wspomnianej liście, wówczas konieczny jest indywidualny kontakt z systemem ISCC celem ustalenia poprawnego nazewnictwa surowców. Błędna klasyfikacja odpadu lub pozostałości może zostać uznana za krytyczną niezgodność, co skutkuje natychmiastowym wycofaniem certyfikatu oraz brakiem możliwości ponownej certyfikacji przez okres do 60 miesięcy.

Miejsca pochodzenia odpadów/pozostałości, które nie spełniają wymagań systemu ISCC (tzn. dostarczają surowce, które nie spełniają definicji odpadów/pozostałości, nie są objęte deklaracją własną czy dostawca surowca odmawia możliwości audytowania na miejscu) są usuwane z listy dostawców i wykluczane bezwzględnie z możliwości dalszej certyfikacji przez okres 5 lat. Lista miejsc pochodzenia, które nie spełniały wymagań ISCC EU umieszczona jest na stronie internetowej ISCC. Podczas każdego audytu ISCC EU dla zakresu „punkt zbiórki odpadów” audytor jest zobowiązany do sprawdzenia czy odpady/pozostałości były pozyskiwane z miejsc wytworzenia, niespełniających wymogów ISCC EU.

### 7.1.3. Inne surowce

W przypadku biomasy, która nie może być zakwalifikowana ani jako biomasa pochodzenia rolniczego, ani jako odpady/pozostałości należy każdorazowo indywidualnie rozpatrzyć możliwość poprawnego jej zaklasyfikowania np. na podstawie drzewa decyzyjnego dotyczącego klasyfikacji materiału (patrz rozdział 7.2.2.) jako produkty uboczne. Należy pamiętać, że wszelkie wątpliwości związane z klasyfikacją biomasy powinny być skonsultowane z przedstawicielami dobrowolnych systemów certyfikacji. Po ustaleniu statusu biomasy wspólnie z Jednostką Certyfikującą i/lub systemem dobrowolnym ustalana jest procedura certyfikacji takiego rodzaju biomasy.

Należy pamiętać, że w biomasie, która jest sklasyfikowana jako produkt uboczny nie należy przypisywać zerowej emisji gazów cieplarnianych na etapie pozyskania. Tylko odpadom/pozostałościom nie przypisuje się wartości emisji.

## 7.2. Biogazownia rolnicza

Biogazownia to jednostka technologiczna, w której odbywa się produkcja biogazu. Zakres certyfikacji obejmuje wszystkie technologie, dla których podmiot może uzyskać certyfikat w ramach ścieżki biopaliwa/bioptyny i/lub paliwa z biomasy. Jeżeli jednostka produkuje zarówno biopaliwa, jak i paliwa z biomasy, należy wykonać oddzielne obliczenia bilansu masowego i emisji gazów cieplarnianych.

Weryfikacja instalacji biogazowych podczas audytu polega przede wszystkim na sprawdzeniu bilansu masy i dokumentów z nim związanych, jak również kalkulacji emisji GHG, w tym jej redukcji względem odpowiednika kopalnego. Ponadto audytor weryfikuje również czy odbiorca jest certyfikowany zgodnie z dobrowolnym systemem uznanym przez KE oraz ustawodawstwo krajowe w kontekście rozliczania krajowego celu dotyczącego OZE.

## 7.3. Handel (z magazynowaniem lub bez magazynowania)

Przedsiębiorstwa handlowe to firmy, które skupują materiały od certyfikowanych firm i sprzedają je w stanie nieprzetworzonym kolejnym podmiotom. Przedsiębiorstwa handlowe mogą zajmować się zarówno materiałami zgodnymi i niezgodnymi z KZR. Obrót może być prowadzony jako dodatkowy zakres certyfikacji (np. firma posiada zakres „pierwszy punkt skupu” i dodatkowo kupuje biomasę od innych podmiotów certyfikowanych). Działalność ta może być prowadzona zarówno w formie handlu z magazynowaniem, jak i bez magazynowania. Firmy handlowe co do zasady przekazują na dokumencie PoS informacje dotyczące charakterystyki zrównoważonego rozwoju otrzymane od dostawcy. Minimalne dane, które powinny znaleźć się na dokumencie PoS definiowane są przez systemy certyfikacji w ich dokumentacjach systemowych.

W systemie KZR INiG, REDcert i SURE w przypadku wykonywania rzeczywistych obliczeń emisji GHG dla etapu transportu w łańcu-

[28] <https://www.iscc-system.org/certification/iscc-documents/iscc-material-lists/>

chu dostaw, uwzględnia się również emisję GHG generowaną przez firmę handlową. W systemie ISCC natomiast, zgodnie z zapisami dokumentu ISCC EU 205 – *Greenhouse Gas Emissions*, firmy posiadające zakres „handel” nie obliczają emisji z etapu transportu, ale podają dane niezbędne do policzenia emisji z transportu (takie jak odległość transportowa, rodzaj środka transportu oraz rodzaj spalnego paliwa) do odbiorcy. Wspomniane dane podawane są na wychodzącej *Sustainability declaration*. Odbiorca paliwa musi uwzględnić emisje ze wszystkich etapów transportu w swoich obliczeniach emisji gazów cieplarnianych.

Ważnym elementem zakresu „Handel z magazynowaniem” jest weryfikacja w trakcie audytu posiadanej przez firmę infrastruktury magazynowej. W przypadku gdy podmiot certyfikowany posiada więcej niż jeden magazyn, wówczas należy zastosować szczegółowe zasady danego systemu certyfikacji w celu doboru próby magazynów do weryfikacji podczas audytu. Każdy z magazynów powinien posiadać oddzielny bilans masy, jak również zdefiniowane odpowiedzialności osób zaangażowanych w funkcjonowanie systemu.

## 7.4. Jednostka przetwórcza biomasy

W przypadku certyfikacji biogazowni rolniczych zakres ten odnosi się przede wszystkim do firm, które przetwarzają biomasę celem przygotowania np. mieszanek substratowych do fermentacji metanowej. Podmioty, które wybierają zakres certyfikacji związany z przetwarzaniem, zazwyczaj posiadają jeszcze inne zakresy certyfikacji, jak pierwszy punkt skupu surowców rolnych czy pierwszy punkt zbiórki odpadów/pozostałości, które pozwalają na pozyskanie surowca zrównoważonego do dalszych procesów konwersji. Tak, jak w przypadku innych podmiotów w łańcuchu dostaw, firmy przetwarzające biomasę zobowiązane są do posiadania certyfikatu uznanego systemu certyfikacji. W ramach niezależnego audytu sprawdzany jest przede wszystkim bilans masy wraz z powiązаныmi dokumentami (faktury potwierdzające zakup biomasy, dokumenty wagowe, deklaracje własne, dokumenty PoS itp.). Konieczne jest również przyjęcie metodyki obliczeń emisji gazów cieplarnianych opartej na systemie bilansu masy, uwzględniającej emisję wygenerowaną na wcześniejszych etapach cyklu życia.

Nie ma potrzeby dodatkowej rejestracji tego zakresu w przypadku samej biogazowni rolniczej, ponieważ przetwarzanie i konwersja biomasy są już zawarte w zakresie „biogazownia” oraz „producent ciepła i/lub energii elektrycznej”.

## 7.5. Producent energii elektrycznej lub ciepła

Producenci energii elektrycznej i/lub ciepła są podmiotami podlegającymi certyfikacji. W tym przypadku zastosowanie mają wymagania systemów dotyczące bilansu masy (ilości substratów z uwzględnieniem ich wartości energetycznej, uzysku biogazu z surowca, ilości wyprodukowanego gazu oraz energii elektrycznej i/lub ciepła z tego gazu) produkcji biogazu i obliczania emisji gazów cieplarnianych. Producent energii elektrycznej oraz ciepła zobowiązany jest do wykazania ograniczenia emisji GHG względem właściwego odpowiednika kopalnego, które to ograniczenie powiązane jest ściśle ze sprawnością ciepłowni/elektrowni. Informacje o sprawności są danymi rzeczywistymi i pochodzą z elektrowni/ciepłowni. Obliczenia ograniczenia emisji GHG są wykonywane przez elektrownię/ciepłownię między innymi na podstawie własnych danych rocznych. Ważne jest, aby wartości emisji GHG były podawane w sposób spójny, a jednostki były jasno określone.

W przypadku biogazowni rolniczych omawiany zakres certyfikacji zazwyczaj jest certyfikowany wspólnie z zakresem „pierwszy punkt skupu biomasy pochodzenia rolniczego”, „pierwszy punkt zbiórki odpadów/pozostałości”, a także „biometanownia” oraz „skrapianie” (jeśli biogazownia posiada jednocześnie instalację do oczyszczania biogazu do biometanu). Nazewnictwo poszczególnych zakresów certyfikacji może się nieznacznie różnić między systemami, natomiast wymagania względem podmiotu certyfikowanego są podobne we wszystkich systemach.



**Bilans masy**  
**dla biogazowni rolniczej**



## 8.1. Wymagania uznanych systemów certyfikacji

Zasady prowadzenia bilansu masy określone zostały w dokumentach Dobrowolnych Systemów Certyfikacji <sup>29</sup>, <sup>30</sup>, <sup>31</sup>, <sup>32</sup>. Podmioty certyfikowane muszą wdrożyć system bilansu masy zgodnie z wymaganiami wybranego systemu certyfikacji. Bilans masy jest jednym z kluczowych elementów poddawanych ocenie w trakcie audytu. System bilansu masy powinien funkcjonować co najmniej na poziomie lokalizacji lub infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej. Oznacza to, że partie surowców lub paliw/biopaliw mogą być ze sobą mieszane w zbiornikach, magazynach, zakładach przetwórczych lub logistycznych, infrastrukturze przesyłowej i dystrybucyjnej. Dotyczy to całego łańcucha dostaw, w tym miejsc wykorzystywanych do przechowywania biomasy, jak również do jej przetwarzania.

System bilansu masy ma zapewnić identyfikowalność biomasy oraz zarządzanie strumieniami biomasy (przetwarzanej biomasy) spełniającej Kryteria Zrównoważonego Rozwoju. Bilans masy powinien być spójny w danej lokalizacji, nawet jeśli jest on prowadzony zgodnie z więcej niż jednym systemem dobrowolnym (np. REDcert – certyfikacja w ścieżce biopaliwa transportowe SURE – certyfikacja w ścieżce paliwa z biomasy). Systemy dobrowolne zapewniają podmiotom gospodarczym elastyczność w prowadzeniu bilansu masy. Zazwyczaj podmioty certyfikowane opierają swój bilans masy o istniejące w firmie systemy magazynowo-księgowe uwzględniając dodatkowo informacje o emisji GHG danego rodzaju biomasy.

Nadrzędną zasadą bilansu masy jest brak możliwości wprowadzenia na rynek większej ilości biomasy certyfikowanej niż możliwa była do pozyskania/wyprodukowania z surowców certyfikowanych. Szczegółowe wymagania dotyczące prowadzenia bilansu masy zostały omówione w podrozdziale 8.3 niniejszego poradnika.

## 8.2. Zasady prowadzenia bilansu masy

Podstawy prowadzenia bilansu masy są wspólne dla wspomnianych systemów. Bilans masy prowadzony jest zgodnie z następującymi zasadami:

- a) umożliwia mieszanie – np. w kontenerze, w zakładzie przetwórczym lub logistycznym, w infrastrukturze lub obiekcie do przesyłu lub dystrybucji – partii surowców lub paliw o różnych właściwościach pod względem zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych;
- b) dopuszcza mieszanie partii surowców o różnej wartości energetycznej w celu dalszego przetworzenia, pod warunkiem, że wielkość partii jest dostosowana do ich wartości energetycznej;
- c) wymaga, aby informacje na temat właściwości dotyczących zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych, a także wielkości partii, o których mowa w lit. a), pozostały przypisane mieszance; oraz
- d) stanowi, że suma wszystkich partii wycofanych z mieszanki jest opisana jako posiadająca te same właściwości dotyczące zrównoważonego rozwoju i w takich samych ilościach jak suma wszystkich partii dodanych do mieszanki oraz zawiera wymóg, aby bilans ten został uzyskany w odpowiednim czasie.



[29] [http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System\\_KZR\\_INIG\\_7\\_Wytyczne\\_w\\_zakresie\\_sposobu\\_prowadzenia systemu\\_bilansu\\_masy\\_ver\\_3\\_PL\\_23\\_1.pdf](http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System_KZR_INIG_7_Wytyczne_w_zakresie_sposobu_prowadzenia systemu_bilansu_masy_ver_3_PL_23_1.pdf)

[30] [https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Bilansu\\_masy\\_Vers07.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Bilansu_masy_Vers07.pdf)

[31] [https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2024/01/ISCC\\_EU\\_203\\_Traceability\\_and\\_Chain-of-Custody\\_v4.1\\_January2024-1.pdf](https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2024/01/ISCC_EU_203_Traceability_and_Chain-of-Custody_v4.1_January2024-1.pdf)

[32] <https://sure-system.org/en/documents.html>

Powyższe zasady prowadzenia bilansu masy zostały opracowane w celu ułatwienia transparentnego przepływu informacji o spełnieniu Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju, zwłaszcza w tych częściach łańcucha dostaw, w których materiał jest fizycznie mieszany (lub może być fizycznie mieszany). Bilans masy ma zapewnić identyfikowalność, nadzór, zarządzanie strumieniami biomasy (przetwarzanej biomasy) spełniającej Kryteria Zrównoważonego Rozwoju. W przypadku mieszania partii surowców o różnej charakterystyce zrównoważonego rozwoju (przetwarzane), poszczególne ilości i charakterystyki zrównoważonego rozwoju pozostają przypisane do mieszaniny. Dane te powinny być udokumentowane w zapisach systemu bilansu masy. Jeśli mieszanka ulega podzieleniu, ilość partii spełniającej KZR wyprowadzanej z mieszanki nie może być większa niż ilość partii spełniającej KZR wprowadzonej do tej mieszanki (uwzględniając współczynnik wydajności lub współczynnik konwersji). Kiedy biomasa jest mieszana, operatorzy instalacji muszą zdecydować, jak przypisać charakterystykę zrównoważonego rozwoju do wychodzących partii, biorąc pod uwagę informacje dotyczące biomasy wprowadzonej na teren miejsca produkcji. W systemie bilansu masy dozwolone jest dowolne przypisywanie danych do partii wychodzących, o ile:

- zestaw charakterystyk spełnienia Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju pozostaje spójny,
- przestrzegane są ogólne zasady bilansu masy (tj. wejścia ≥ wyjścia z uwzględnieniem współczynników konwersji).

Bilans masy musi być sporządzany w określonych, zdefiniowanych przez instalację odstępach czasu i regularnie weryfikowany. Na koniec każdego okresu (najczęściej miesiąc lub maksymalnie kwartał) bilans masy jest rozliczany i zatwierdzany pisemnie przez osobę wyznaczoną z ramienia certyfikowanego podmiotu gospodarczego. Rozliczenie bilansu masy zawiera informacje podsumowujące zarówno wejścia, jak i wyjścia w danym okresie sprawozdawczym oraz współczynniki konwersji.

Dobrowolne Systemy Certyfikacji nie dopuszczają deficytu biomasy zrównoważonej. Bilans masy każdorazowo jest przedmiotem corocznego audytu certyfikacyjnego i stanowi jeden z najważniejszych elementów weryfikacji. Rażące błędy w bilansie masy polegające przede wszystkim na sprzedaży większej ilości certyfikowanej biomasy, niż wynika to z możliwości pozyskania/wytworzenia lub niewłaściwie przypisanej charakterystyce KZR do danej partii mogą skutkować zawieszeniem certyfikatu. Dobrowolne Systemy Certyfikacji w swoich dokumentach systemowych definiują wymagania odnośnie prowadzenia bilansu masy <sup>33</sup>, <sup>34</sup>, <sup>35</sup>. Wymagania systemów dobrowolnych są ze sobą w tym zakresie spójne i opierają się na ogólnych wytycznych określonych w RED II, a także na szczegółowych wytycznych przesyłanych do systemów przez Komisję Europejską.

**Odpowiednie konstruowanie oraz posługiwanie się bilansem masy można podzielić na 5 etapów:**

**ETAP 1** - zdefiniowanie granic systemu i na ich podstawie określenie punktów wejścia surowca (biomasy, odpadów lub pozostałości) i wyjścia produktów. W celu właściwego prowadzenia systemu bilansu masy, podmiot gospodarczy musi posiadać wdrożony odpowiedni system dokumentacji.

**ETAP 2** - zdefiniowanie momentu wejścia/wyjścia. Punktem wejścia do systemu bilansu masy jest moment fizycznego otrzymania biomasy (lub przetworzonej biomasy). Określenie tego momentu jest kluczowe ze względu na prawidłowe rozliczenie z punktu widzenia bilansu masy. Podmiot gospodarczy jest zobowiązany do określenia w swoich pisemnych procedurach rodzaju dokumentu, którego data wystawienia decyduje o zaliczeniu danej partii do danego okresu bilansu masy. Dokumenty przyjęcia stanowią więc integralną część dokumentów systemu bilansu masy.

**ETAP 3** - zdefiniowanie mapy procesów. Do prawidłowego wdrożenia i stosowania bilansu masy niezbędne jest zidentyfikowanie wszystkich procesów zachodzących w zakładzie, począwszy od przyjęcia towaru do momentu ekspedycji do odbiorcy. Pomocne do tego będzie opracowanie mapy procesów, której zadaniem jest pokazanie ścieżki przeróbki biomasy a także powiązań pomiędzy poszczególnymi procesami. Pozwoli to na zapewnienie identyfikowalności strumieni biomasy (czyli zapewnienie zgodności z KZR), a także będzie podstawą do przeprowadzenia obliczeń emisji GHG związanej z tym danym etapem w cyklu życia biopaliwa czy biopłynów. Zapewnienie identyfikowalności poszczególnych partii, transz czy przesyłek biomasy nie musi polegać na fizycznym nadzorze nad poszczególnymi partiami, ale powinno mieć miejsce na etapie kupna i sprzedaży partii spełniających KZR (określonych punktów wejść i wyjść z systemu), oraz wejść i wyjść do/z procesów jednostkowych, szczególnie tych, na których zachodzi zmiana masy, czy konwersja do innego produktu. Tak więc, każdy uczestnik systemu (podmiot gospodarczy) prowadzi bilans masy na podstawie faktur (lub innych dokumentów przyjęcia) i rejestruje ilość produktu spełniającego KZR, który kupił i który sprzedał.

**ETAP 4** - określenie zasad przekazywania charakterystyki spełnienia Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju. System bilansu masy oznacza sposób ewidencji, w którym „charakterystyka pod kątem KZR” pozostaje przypisana do danej partii surowca, co umożliwi każdemu podmiotowi gospodarczemu, który przetwarza, przekształca, przerabia, produkuje, handluje, przechowuje, prowadzi dystrybucję i/lub w inny sposób zajmuje się obrotem biomasy (przetworzonej biomasy) śledzenie każdej partii produktu, która przechodzi przez jednostkę przetwórczą.

[33] [https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/05/ISCC\\_EU\\_201\\_System\\_Basics-v4.0.pdf](https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/05/ISCC_EU_201_System_Basics-v4.0.pdf)

[34] <https://www.iscc-system.org/certification/iscc-documents/iscc-system-documents/>

[35] [https://www.redcert.org/images/Laenderliste\\_REDcert\\_System\\_Vers06\\_PL.pdf](https://www.redcert.org/images/Laenderliste_REDcert_System_Vers06_PL.pdf)

Charakterystyka spełnienia KZR dla danej partii jest opisana za pomocą danych wejściowych/wyjściowych. Charakterystyka Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju może być w elastyczny sposób przypisana do materiału pobranego z mieszaniny. Podejście oparte na bilansie masy ma na celu ułatwienie przepływu informacji o spełnieniu Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju w tych częściach łańcucha dostaw, w których materiał jest fizycznie mieszany (lub może być fizycznie mieszany). W przypadku tych części łańcucha dostaw, w których materiały nie są zazwyczaj mieszane, na przykład ze względu na różnice w ich właściwościach fizycznych, typowych zastosowaniach lub cenie (nawet jeśli materiały znajdują się w tym samym miejscu), materiał powinien być sprzedawany z charakterystyką spełnienia Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju odnoszącą się do konkretnego materiału.

**ETAP 5** - określenie zasad rozliczania bilansu masy. System bilansu masy powinien uwzględniać odniesienia do faktur, nazwę produktu, objętość, współczynniki konwersji, dane na temat emisji gazów cieplarnianych wszystkich partii surowców w przyjętym okresie rozliczeniowym, z wyłączeniem tych emisji, które są przypisane partiom niespełniającym Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju.

Wspomniany powyżej współczynnik konwersji, który w przypadku procesów przetwarzania biomasy jest niezwykle istotny w bilansie masy należy obliczać na podstawie własnych danych produkcyjnych podmiotu. Dobrowolne Systemy Certyfikacji zalecają, aby podmiot gospodarczy certyfikowany w ramach łańcucha dostaw prowadził ewidencję współczynników konwersji a także pisemną procedurę wyznaczania współczynników konwersji zawierającą między innymi następujące informacje:

- do jakiego produktu wejściowego oraz wyjściowego odnosi się współczynnik konwersji;
- w jakich jednostkach jest wyrażany;
- w jaki sposób oraz z jaką częstotliwością jest obliczany;
- odpowiedzialności osób zaangażowanych w obliczanie współczynnika konwersji.

Bilans masy umożliwia mieszanie partii. W przypadku mieszania ze sobą partii surowca o identycznej charakterystyce zrównoważonego rozwoju, w obliczeniach emisji gazów cieplarnianych brana jest pod uwagę ich całkowita masa. Oznacza to, że w celu obliczenia emisji gazów cieplarnianych, partie z różnych dostaw, ale o tej samej charakterystyce zrównoważonego rozwoju mogą być ze sobą sumowane. Należy pamiętać, że jest to dopuszczalne, jeżeli wszystkie cechy zrównoważonego rozwoju są identyczne. Dobrowolne Systemy Certyfikacji dopuszczają także przypisywanie najgorszego wskaźnika emisji GHG do wszystkich partii posiadających tę samą charakterystykę zrównoważonego rozwoju. Gdy partie surowców o różnej charakterystyce zrównoważonego rozwoju są ze sobą mieszane (przetwarzane), poszczególne ilości i charakterystyki zrównoważonego rozwoju pozostają przypisane do mieszaniny. Dane te powinny być udokumentowane w zapisach systemu bilansu

masy.

Każdy producent powinien dostosować system bilansu masy do swojego profilu działania, w sposób zapewniający jego monitorowanie i łatwą weryfikację. Jeśli w danym okresie czasu podmiot gospodarczy kupił więcej surowca zgodnego z KZR niż sprzedał, nadwyżkę można przesunąć na następny okres. Dopuszcza się to tylko wtedy, kiedy dana nadwyżka surowca fizycznie znajduje się w magazynie. Nie można przesunąć samych dokumentów potwierdzających zgodność biomasy z KZR, jeśli w magazynie nie ma odpowiedniej ilości towarów. Odwrotna sytuacja, kiedy sprzedano więcej zrównoważonej biomasy niż kupiono (włącznie z istniejącym zapasem) stanowi naruszenie fundamentalnych zasad bilansu masy i powoduje cofnięcie certyfikatu.

W bilansie masy należy pamiętać o uwzględnieniu wszelkiego rodzaju różnic wagowych (nadwyżek i/lub strat masy). Różnice wagowe mogą występować w całym łańcuchu dostaw i są spowodowane zazwyczaj różnicami w kalibracji urządzeń pomiarowych, różnicami w wilgotności biomasy, warunkami atmosferycznymi, w jakich przechowywana jest biomasa czy stratami podczas przeładunku lub transportu biomasy. W przypadku wystąpienia różnic wagowych, dane dotyczące zrównoważonego rozwoju powinny być korygowane proporcjonalnie do ilości pozyskanego/utraconego materiału w regularnych odstępach czasu (maksymalnie w kwartale).

Szczególnym przypadkiem bilansu masy jest bilans prowadzony przez biogazownię/biometanownię ze względu na możliwość jednoczesnej certyfikacji biometanu jako paliwa transportowego oraz paliwa mającego zastosowanie w energetyce do produkcji ciepła. W takim przypadku Dobrowolne Systemy Certyfikacji wymagają prowadzenia dwóch oddzielnych bilansów masy. Biometanownia, w całym procesie wytwarzania biometanu, musi mieć możliwość wykazania wiarygodnych danych historycznych określających w szczególności:

- pochodzenie substratów;
- daty przyjęcia do biometanowni substratów;
- ilość substratów oraz ich wartości energetycznej;
- biogazodochodowości w odniesieniu do poszczególnych substratów;
- ilość wytworzonego biogazu;
- ilość wytworzonej pozostałości pofermentacyjnej;
- ilości wytworzenia biometanu;
- daty zbycia biometanu;
- ilości energii elektrycznej zużytej przez instalację;
- straty gazu.

Powyższe dane są konieczne do przeprowadzenia analizy pracy instalacji, ilości powstałego biometanu oraz masy pofermentacyjnej.



## 8.3. Zasady wystawiania dokumentów poświadczających spełnienie Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju w ramach uznanych systemów certyfikacji

Potwierdzenie spełnienia przez daną partię Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju i kryterium emisyjnego realizowane jest za pomocą dokumentu PoS (ang. *Proof of Sustainability*). Każdy z Dobrowolnych Systemów Certyfikacji posiada minimalne, wspólne wymagania co do treści dokumentu PoS, jednak systemy mają również możliwość wprowadzania indywidualnych wymagań odnośnie zawartości tego dokumentu.

System KZR INiG w dokumencie Systemowym nr 7: Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy definiuje następujące minimalne dane wejściowe/wyjściowe <sup>36</sup>:

- Nazwa systemu certyfikacji: System KZR INiG;
- Numer dokumentu PoS;
- Dane identyfikujące podmioty gospodarcze (nazwa i adres dostawcy i odbiorcy surowca);
- Oświadczenie podmiotu gospodarczego, że produkt spełnia kryteria określone w art. 29 ust. 2-7 Dyrektywy (UE) 2018/2001, stosownie do przypadku;
- Nazwa zakupionego produktu;
- Rodzaj paliwa <sup>37</sup> (tylko w przypadku paliw);
- Nazwa surowca, z którego wytwarzane jest paliwo;
- W przypadku paliw należy dodać również ilość paliwa. Do obliczeń ilości energii należy wykorzystać współczynniki konwersji podane w Załączniku III do Dyrektywy (UE) 2018/2001;
- Kraj pochodzenia surowca;
- Kraj produkcji paliwa;
- Numer pozwolenia na odpady lub zwierzące produkty uboczne (jeśli dotyczy);
- Dane w zakresie emisji GHG charakteryzujące partię;
- Data rozpoczęcia eksploatacji instalacji <sup>38</sup>;
- Czy materiał otrzymał wsparcie finansowe/dotację i rodzaj pomocy (sektor OZE i kraj - najważniejsze dla biogazu);
- Oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczone surowce naturalne, surowce lub biopaliwa z odpadów/pozostałości nie były umyślnie modyfikowane w celu spełnienia definicji odpadów/pozostałości <sup>39</sup>;
- Oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczone surowce lub paliwo niosą za sobą niskie ryzyko spowodowania pośredniej zmiany użytkowania gruntów;
- Data (fizycznego) załadunku;
- Miejsce (fizycznego) załadunku lub punkt wejścia biogazu/biometanu;
- Miejsce (fizycznej) dostawy lub punkt wyjścia biogazu/biometanu.

System KZR INiG nie definiuje wzoru dokumentu PoS, dając tym samym dowolność podmiotom certyfikowanym w formułowaniu kształtu dokumentu przy jednoczesnym zachowaniu minimalnych danych zdefiniowanych powyżej.

System REDcert, podobnie jak KZR INiG, w swojej dokumentacji opisującej zasady prowadzenia bilansu masy daje wytyczne do treści dokumentu PoS również nie określając specyficznego wzoru dokumentu <sup>40</sup>. Zgodnie z wymaganiami systemu REDcert dokument poświadczający spełnienie przez biomasę/biopaliwo Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju powinien zawierać minimum następujące dane:

- Nazwę Dobrowolnego Systemu Certyfikacji;
- Numer certyfikatu;
- Numer dowodu zrównoważonego rozwoju (tylko biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy);
- Rodzaj surowca;
- Zakres certyfikacji surowca (np. czy surowiec posiada certyfikat zgodności z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju);

[36] Rodzaj biopaliwa oznacza proces i/lub ścieżkę produkcji biopaliwa zdefiniowany w Dyrektywie RED II.

[37] [http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System\\_KZR\\_INiG\\_1\\_Zasady\\_ogolne.pdf](http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System_KZR_INiG_1_Zasady_ogolne.pdf)

[38] Dotyczy tylko łańcucha dostaw biopaliw z odpadów/pozostałości. Certyfikacja punktu zbiórki odpadów/pozostałości jest jednoznaczna z potwierdzeniem braku celowego zanieczyszczenia, lecz niektóre systemy (państwowe lub dobro- wolne) mogą wymagać takiego dodatkowego potwierdzenia. Z tego powodu bardzo zaleca się podawać taką informację na dokumencie dostawy, choć nie jest to wymóg.

[39] Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz.U. z 2022 r. poz. 403, z późn. zm.).

[40] [https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/05/ISCC\\_EU\\_203\\_Traceability\\_and\\_Chain-of-Custody-v4.0.pdf](https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/05/ISCC_EU_203_Traceability_and_Chain-of-Custody-v4.0.pdf)

- Numer zezwolenia na wytwarzanie odpadów lub produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego (kod odpadów i/lub kod biomasy zgodnie z aplikacją „nabisy”);
- Rodzaj paliwa;
- Kraj pochodzenia surowca;
- Kraj produkcji paliwa;
- Dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych (jasne określenie wartości „standardowej” lub wartości rzeczywistej dla każdego etapu łańcucha dostaw);
- Data pierwszego uruchomienia instalacji do produkcji paliwa;
- Informacje o wszelkich zachętach/subwencjach i rodzajach wsparcia (w sektorze energii odnawialnej), jakie materiał mógł otrzymać do tej pory (ważne w przypadku biogazu/biometanu, ponieważ może on być stosowany zarówno w sektorze transportu, jak i w sektorze energii elektrycznej).

System ISCC EU, podobnie jak SURE, określa natomiast nie tylko wymagania co do treści dokumentów poświadczających spełnienie przez biomasę Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju <sup>41</sup>, ale również definiuje wzory takich dokumentów, w tym wzór dla producenta biogazu/biometanu.

## 8.4. Raportowanie do systemów dobrowolnych ilości wprowadzonych na rynek produktów zrównoważonych

Każdy z Dobrowolnych Systemów Certyfikacji zobligowany jest do raportowania do Komisji Europejskiej między innymi ilości biomasy, biopaliw czy paliw z biomasy spełniających Kryteria Zrównoważonego Rozwoju oraz wprowadzonych na terytorium Państw Członkowskich UE. Aby móc realizować zobowiązania sprawozdawcze względem KE systemy obligują podmioty certyfikowane do regularnego dostarczania informacji we wspomnianym powyżej zakresie. Poza celami sprawozdawczymi, informacje dotyczące ilości wprowadzonej na rynek biomasy zrównoważonej służą systemom dobrowolnym do naliczania ich uczestnikom opłat za użytkownię systemu.

Systemy dobrowolne przyjęły różne wymagania co do sposobu oraz terminów raportowania. System ISCC, REDcert oraz SURE obligują podmioty certyfikowane do składania **rocznych raportów**, tj. do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Raportowaniu podlegają ilości wprowadzone na rynek jako zrównoważone (będące sumą ilości biomasy certyfikowanej objętej dokumentem PoS lub równoważnym).

Natomiast w przypadku systemu KZR INiG, podmiot posiadający certyfikat ma obowiązek raportowania **co każdy kwartał** ilości certyfikowanej (zrównoważonej) biomasy do 20 dnia następnego miesiąca po zakończeniu kwartału.

W przypadku wszystkich systemów certyfikacji - raport należy wysłać również wtedy, gdy nie było sprzedaży. Wówczas w aplikacji należy zaraportować zerowe ilości. Z raportowania wykluczone są ilości przekazywane w ramach zakresu „handel” (kupione od certyfikowanych podmiotów i sprzedane bez przetwarzania).

Raportowaniu podlegają zatem następujące ilości:

- zakres pierwszy punkt skupu lub pierwszy punkt zbiórki: surowce zebrane jako zrównoważone;
- producent ciepła i/lub energii elektrycznej, producent ciepła do celów technologicznych: ilości zużyte;
- biogazownia: ilości wyprodukowanego biogazu;
- pozostałe zakresy: ilości materiałów przekazanych jako zrównoważone (suma ilości wykazanych na POS'ach).

Raport powinien odpowiadać zakresowi/om certyfikacji i bilansowi masy. Jeżeli uczestnik posiada wiele zakresów to raportuje surowce i produkty, odpowiednio dla danego zakresu. Ilości należy raportować w tonach. Jeżeli przyjęto odmienny system bilansowania, należy zastosować odpowiednie przeliczniki.

W przypadku zakresu certyfikacji „biogazownia” gdy cały wyprodukowany biogaz jest przeznaczany do celów produkcji ciepła i/lub energii elektrycznej, wówczas raportowaniu podlegają ilości (wyrażone w tonach) biogazu użytego do produkcji energii elektrycznej/ciepłej (biogazownie nie raportują zakresu produkcja ciepła i/lub energii elektrycznej). W przypadku biogazu należy dokonać przeliczenia na biometan uwzględniając średnią zawartość biometanu w biogazie w okresie rozliczeniowym. Powyższe oznacza,

[41] <https://webgate.ec.europa.eu/UnionDatabase>

że biogazownia raportuje biogaz, ale sama ilość, jaka podawana jest w sprawozdaniu kwartalnym powinna być przeliczona na zawartość biometanu (żeby nie uwzględniać zawartości CO<sub>2</sub>). W systemie KZR INiG do przeliczenia biometanu z jednostek objętości na jednostki masy należy przyjąć gęstość podaną w cenniku dostępnym na stronie Systemu KZR w zakładce „Cennik”.

W przypadku braku złożenia raportu przez Uczestnika, w terminie określonym przez Dobrowolny System Certyfikacji, Administrator Systemu może podjąć odpowiednie działania np. wyznaczyć sankcję lub zawiesić publikację certyfikatu w internetowym rejestrze wydanych Certyfikatów, prowadzonym przez Administratora do czasu złożenia zaległego raportu. Każdy System Dobrowolny określa konsekwencje niezłożenia raportu w swoich dokumentach systemowych lub np. w Ogólnych Warunkach Umów.

## 8.5. Unijna Baza Danych (UDB)

W styczniu 2023 r. Komisja Europejska, na mocy Art. 28 ust. 2 Dyrektywy (UE) 2018/2001, wprowadziła **obowiązek rejestracji podmiotów będących w łańcuchu dostaw biopaliw transportowych** w Unijnej Bazie Danych (UDB) <sup>42</sup>. Zgodnie ze wspomnianym artykułem państwa członkowskie wymagają, aby odpowiednie podmioty gospodarcze wprowadzały do tej bazy danych informacje o przeprowadzonych transakcjach oraz o właściwościach biopaliw pod względem zrównoważonego rozwoju, w tym o emisjach gazów cieplarnianych w całym cyklu życia, poczynsz już od miejsca produkcji do dostawcy wprowadzającego paliwa do obrotu. UDB ma na celu zapewnienie śledzenia łańcucha dostaw ciekłych i gazowych paliw do celów transportowych, które kwalifikują się do wliczania do udziału energii odnawialnej w sektorze transportu w każdym państwie członkowskim. Oznacza to w praktyce zarówno częściowe prowadzenie bilansu masy (wprowadzanie informacji na temat stanów magazynowych oraz danych przekazywanych w łańcuchu dostaw nt. ilości i rodzaju przekazywanego surowca/produktu) oraz wystawianie dokumentów PoS za pośrednictwem wspomnianej bazy danych. Działania Komisji Europejskiej mają za zadanie uszczelnienie rynku biopaliw transportowych oraz zwiększenie transparentności przekazywania charakterystyki zrównoważonego rozwoju.

Aplikacja Unijnej Bazy Danych jest dostępna dla wszystkich pomyślnie zarejestrowanych uczestników w ścieżce **biopaliw i biopłynów** w celu rejestracji transakcji w tym łańcuchu dostaw **od 15 stycznia 2024 roku**.

**Biomasa i biogaz na cele energetyczne nie są objęci tym obowiązkiem. Należy jednak zaznaczyć, że sytuacja ta może ulec zmianie i również ścieżka „Paliwa z biomasy” może zostać objęta obowiązkiem rejestracji w UDB.**

[42] [https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Bilansu\\_masy\\_Vers07.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Bilansu_masy_Vers07.pdf)







Kalkulacja emisji gazów  
cieplarnianych

## 9.1. Zasady kalkulacji emisji gazów cieplarnianych

Dyrektywa RED II określa wymagania dotyczące zastosowania metodyki kalkulacji emisji gazów cieplarnianych w całym cyklu życia biopaliwa oraz paliwa z biomasy. Szczegółowe wymagania dotyczące kalkulacji emisji GHG zostały natomiast zaimplementowane do dokumentów systemowych dobrowolnych systemów certyfikacji <sup>43</sup>, <sup>44</sup>, <sup>45</sup>. Zgodnie z wymaganiami Dyrektywy RED II (art. 31) emisje GHG mogą być obliczane i raportowane w następujący sposób:

- a) jako wartość standardowa: jeżeli wartość standardowa ograniczenia emisji gazów cieplarnianych dla danej ścieżki produkcji została określona w załączniku V część A lub B dla biopaliw i biopłynów oraz załączniku VI część A dla paliw z biomasy i jeżeli wartość e1 dla tych biopaliw lub biopłynów obliczona zgodnie z załącznikiem V część C pkt. 7, a dla paliw z biomasy zgodnie z załącznikiem VI część B pkt. 7 jest równa zero lub jest mniejsza od zera, poprzez zastosowanie tej wartości standardowej;
- b) jako wartość rzeczywista: obliczana zgodnie z metodyką określoną w załączniku V część C w przypadku biopaliw i biopłynów oraz załączniku VI część B w przypadku paliw z biomasy;
- c) jako suma czynników wzoru, o którym mowa w załączniku V część C pkt. 1, gdzie szczegółowe wartości standardowe określone w załączniku V część D lub E mogą być użyte dla niektórych czynników, a wartości rzeczywiste, obliczone zgodnie z metodami określonymi w załączniku V część C, dla wszystkich innych czynników.
- d) jako suma czynników wzoru, o którym mowa w załączniku VI część B pkt. 1, gdzie szczegółowe wartości standardowe określone w załączniku VI część C mogą być użyte dla niektórych czynników, a wartości rzeczywiste, obliczone zgodnie z metodami określonymi w załączniku VI część B, dla wszystkich innych czynników.

[43] EBA Statistic Report 2023.

[44] [https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Emisji\\_gaz%C3%B3w\\_Vers06.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Emisji_gaz%C3%B3w_Vers06.pdf)

[45] [https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/05/ISCC\\_EU\\_201\\_System\\_Basics-v4.0.pdf](https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/05/ISCC_EU_201_System_Basics-v4.0.pdf)



W odniesieniu do biogazu dedykowanego do celów produkcji energii elektrycznej zdefiniowano jedynie wartości standardowe dla procesu fermentacji jedynie kiszonki kukurydzy, odchodów zwierzęcych (tzw. „manure”) oraz bioodpadów (Tabela 5). Dodatkowo zdefiniowano również wartości standardowe dla kofermentacji kiszonki kukurydzy oraz odchodów zwierzęcych w różnych proporcjach (Tabela 6). W Dyrektywie nie zdefiniowano natomiast procesu kofermentacji np. odchodów zwierzęcych oraz bioodpadów co oznacza w praktyce konieczność kalkulacji emisji rzeczywistych dla procesu fermentacji metanowej.

Wartości standardowe/szczegółowe oraz wartości standardowe można stosować tylko, jeśli technologia procesu i surowiec używane do produkcji paliw pasują do ich opisu i zakresu, a w przypadku paliw z biomasy, również odległości transportu. Ponadto o zastosowaniu wartości standardowych decyduje również spełnienie wymagań Dyrektywy RED II w odniesieniu do wymaganego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Jak wynika z Tabel 5 i 6 duży wpływ na wielkość ograniczenia ma rodzaj substratu, a także zastosowana technologia przechowywania pofermentu (zbiorniki otwarte lub zamknięte) oraz sposób zasilania instalacji w energię (elektryczną i ciepło).

Emisje gazów cieplarnianych towarzyszące poszczególnym etapom cyklu życia są obliczane oraz raportowane zgodnie z wymaganiami Dyrektywy RED II (art. 29 ust. 10, art. 31 oraz Zał. V część A lub B i VI część A). Wspomniane wymagania zostały zaimplementowane do dokumentacji systemów dobrowolnych:

- KZR INiG: dokument Systemu KZR INiG /8 <sup>46</sup>;
- ISCC EU: dokument systemu ISCC 205 <sup>47</sup>;
- REDcert: dokument <sup>48</sup>;
- SURE: dokument <sup>49</sup>.

[46] [http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System\\_KZR\\_INiG\\_8\\_Wytyczne\\_w\\_zakresie\\_sposobu\\_wyznaczania\\_jednostkowych\\_wartosci\\_emisji\\_GHG\\_ver\\_3\\_PL\\_23\\_2.pdf](http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System_KZR_INiG_8_Wytyczne_w_zakresie_sposobu_wyznaczania_jednostkowych_wartosci_emisji_GHG_ver_3_PL_23_2.pdf)

[47] [https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2024/01/ISCC\\_EU\\_205\\_Greenhouse-Gas-Emissions\\_v4.1\\_January2024.pdf](https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2024/01/ISCC_EU_205_Greenhouse-Gas-Emissions_v4.1_January2024.pdf)

[48] [https://www.redcert.org/images/REDcertEU\\_aktuell/Polnisch/SP\\_EU\\_Emisji\\_gaz%C3%B3w\\_Vers06.pdf](https://www.redcert.org/images/REDcertEU_aktuell/Polnisch/SP_EU_Emisji_gaz%C3%B3w_Vers06.pdf)

[49] <https://sure-system.org/en/documents.html#technical-guidances>





**Tabela 5. Standardowe ograniczenie emisji GHG dla produkcji energii elektrycznej z biogazu  
(proces fermentacji kiszonki kukurydzy, odchodów zwierzęcych oraz bioodpadów)**

| BIOGAZ DO PRODUKCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ (*) |             |                                                |                                                           |                                                                |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| System produkcji biogazu                     |             | Wariant technologiczny                         | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość typowa | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość standardowa |
| Mokry obornik                                | Przypadek 1 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 146 %                                                     | 94 %                                                           |
|                                              |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 246 %                                                     | 240 %                                                          |
|                                              | Przypadek 2 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 136 %                                                     | 85 %                                                           |
|                                              |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 227 %                                                     | 219 %                                                          |
|                                              | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 142 %                                                     | 86 %                                                           |
|                                              |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 243 %                                                     | 235 %                                                          |
| Kukurydza - cała roślina                     | Przypadek 1 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 36 %                                                      | 21 %                                                           |
|                                              |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 59 %                                                      | 53 %                                                           |
|                                              | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 34 %                                                      | 18 %                                                           |
|                                              |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 55 %                                                      | 47 %                                                           |
|                                              | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 28 %                                                      | 10 %                                                           |
|                                              |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 52 %                                                      | 43 %                                                           |

| System produkcji biogazu |             | Wariant technologiczny                         | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość typowa | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość standardowa |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Biodopady                | Przypadek 1 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 47 %                                                      | 26 %                                                           |
|                          |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 84 %                                                      | 78 %                                                           |
|                          | Przypadek 2 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 43 %                                                      | 21 %                                                           |
|                          |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 77 %                                                      | 68 %                                                           |
|                          | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 38 %                                                      | 14 %                                                           |
|                          |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 76 %                                                      | 66 %                                                           |

(\*) Przypadek 1 odnosi się do ścieżek produkcji, w których energię elektryczną i ciepło potrzebne do procesu dostarcza turbina elektrociepłowni.

Przypadek 2 odnosi się do ścieżek produkcji, w których energia elektryczna potrzebna do procesu jest pobierana z sieci, a ciepło technologiczne dostarcza turbina elektrociepłowni.

W niektórych państwach członkowskich operatorzy nie są upoważnieni do zgłaszania produkcji brutto przy ubieganiu się o dotację i przypadek 1 stanowi bardziej prawdopodobną konfigurację.

Przypadek 3 odnosi się do ścieżek produkcji, w których energia elektryczna potrzebna do procesu jest pobierana z sieci, a ciepło technologiczne dostarcza kocioł na biogaz. Ten przypadek odnosi się do niektórych instalacji, w których turbina elektrociepłowni nie znajduje się na miejscu i biogaz jest sprzedawany (lecz nie uzdatniany w celu uzyskania biometanu).

**Tabela 6. Standardowe ograniczenie emisji GHG dla produkcji energii elektrycznej z biogazu  
(kofermentacji kiszonki kukurydzy oraz odchodów zwierzęcych)**

| BIOGAZ DO PRODUKCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ – MIESZANKI OBORNIKA I KUKURYDZY |             |                                                |                                                           |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| System produkcji biogazu                                                  |             | Wariant technologiczny                         | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość typowa | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość standardowa |
| Obornik – kukurydza<br>80 % - 20 %                                        | Przypadek 1 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 72 %                                                      | 45 %                                                           |
|                                                                           |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 120 %                                                     | 114 %                                                          |
|                                                                           | Przypadek 2 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 67 %                                                      | 40 %                                                           |
|                                                                           |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 111 %                                                     | 103 %                                                          |
|                                                                           | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 65 %                                                      | 35 %                                                           |
|                                                                           |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 114 %                                                     | 106 %                                                          |
| Obornik – kukurydza<br>70 % - 30 %                                        | Przypadek 1 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 60 %                                                      | 37 %                                                           |
|                                                                           |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 100 %                                                     | 94 %                                                           |
|                                                                           | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 57 %                                                      | 32 %                                                           |
|                                                                           |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 93 %                                                      | 85 %                                                           |
|                                                                           | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 53 %                                                      | 27 %                                                           |
|                                                                           |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 94 %                                                      | 85 %                                                           |



| System produkcji biogazu           |             | Wariant technologiczny                         | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość typowa | Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – wartość standardowa |
|------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Obornik – kukurydza<br>60 % - 40 % | Przypadek 1 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 53 %                                                      | 32 %                                                           |
|                                    |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 88 %                                                      | 82 %                                                           |
|                                    | Przypadek 2 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 50 %                                                      | 28 %                                                           |
|                                    |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 82 %                                                      | 73 %                                                           |
|                                    | Przypadek 3 | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | 46 %                                                      | 22 %                                                           |
|                                    |             | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | 81 %                                                      | 72 %                                                           |

Jeśli dana biogazownia rolnicza nie będzie w stanie spełnić warunków do standardowego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze względu na wykraczający poza wskazany w Tabeli 5 i 6 zakres surowcowy, wówczas zobligowana będzie do policzenia emisji rzeczywistej. Metodyka kalkulacji rzeczywistych emisji GHG została szczegółowo opisana w Zał. VI, część B Dyrektywy RED II. Zgodnie z zapisami Dyrektywy rzeczywistą wartość emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia biopaliwa oblicza się zgodnie z poniższym wzorem:

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

gdzie:

E - emisja całkowita spowodowana stosowaniem paliwa;

$e_{ec}$  - emisja w ujęciu rocznym spowodowana wydobyciem lub uprawą surowców;

$e_l$  - emisja w ujęciu rocznym spowodowana zmianami ilości pierwiastka węgla w związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntu;

$e_p$  - emisja spowodowana procesami technologicznymi;

$e_{td}$  - emisja spowodowana transportem i dystrybucją;

$e_u$  - emisja spowodowana stosowaniem paliwem;

$e_{sca}$  - wartość ograniczenia emisji spowodowanego akumulacją pierwiastka węgla w glebie dzięki lepszej gospodarce rolnej;

$e_{ccs}$  - ograniczenie emisji spowodowanej wychwytywaniem CO<sub>2</sub> i składowaniem w głębokich strukturach geologicznych;

$e_{ccr}$  - ograniczenie emisji spowodowane wychwytywaniem CO<sub>2</sub> i jego zastępowaniem.

W obliczeniach nie uwzględnia się emisji związanych z produkcją maszyn i urządzeń.

### **Etap pozyskania surowca dla biogazowni rolniczej**

Biogaz jest nośnikiem energii wytwarzanym głównie na drodze procedur fermentacji kiszonki kukurydzy, odchodów zwierzęcych oraz surowców odpadowych lub pozostałości procesowych pochodzących z przemysłu rolno-spożywczego.

Zgodnie z zapisami Dyrektywy RED II emisji nie przypisuje się do odpadów i pozostałości, a co za tym idzie, uprawnione jest zastosowanie zerowej wartości emisji GHG na etapie ich pozyskania. Z zastosowaniem odchodów zwierzęcych natomiast wiąże się możliwość zastosowania bonusu emisyjnego. Bonus ten dla produkcji biogazu z obornika obejmują emisje ujemne w przypadku ograniczenia emisji związanego z obróbką surowego obornika i wynosi  $-45 \text{ gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$  obornika użytego do fermentacji beztlenowej (składowa esca w powyższym wzorze).

Kiszonka kukurydzy jest natomiast uprawą celową, z którą wiążą się najwyższe emisje na etapie pozyskania biomasy wynikające, między innymi z procedur nawożenia kukurydzy, zastosowania środków ochrony roślin, połowymi emisjami podtlenku azotu czy emisjami związanymi ze spalaniem paliwa podczas pracy maszyn rolniczych.

## Etap fermentacji metanowej ( $E_p$ )

Tak jak już zostało wcześniej wspomniane, Dyrektywa RED II nie uwzględnia na chwilę obecną standardowych wartości emisji GHG dla procesu kofermentacji różnych grup substratowych. W przypadku współfermentacji różnych substratów w biogazowni wartość emisji GHG dla tego etapu oblicza się zatem następująco:

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

gdzie:

$E$  - emisja całkowita związana z produkcją biogazu lub biometanu przed przekształceniem na energię;

$S_n$  - udział surowca  $n$  we frakcji wsadu do fermentora;

$e_{ec,n}$  - emisja spowodowana wydobyciem lub uprawą surowca  $n$ ;

$e_{td,feedstock,n}$  - emisja związana z transportem surowca  $n$  do fermentora;

$e_{l,h}$  - emisja spowodowana zmianami ilości pierwiastka węgla w związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntu dla surowca  $n$ ;

$e_{sca}$  - ograniczenie emisji dzięki lepszemu gospodarce rolnej surowcem  $n$ ;

$e_p$  - emisja z przetwarzania;

$e_{td,product}$  - emisja związana z transportem i dystrybucją biogazu i/lub biometanu;

$e_u$  - emisja związana ze stosowanym paliwem, stanowiąca gazy cieplarniane emitowane w trakcie spalania;

$e_{ccs}$  - ograniczenie emisji spowodowane wychwytywaniem  $\text{CO}_2$  i składowaniem w głębokich strukturach geologicznych;

$e_{ccr}$  - ograniczanie emisji spowodowane wychwytywaniem  $\text{CO}_2$  i jego zastępowaniem.

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

gdzie:

$P_n$  - produkcja energii [MJ] na kilogram mokrego wsadu surowca  $n^*$ ;

$W_n$  - współczynnik ważenia substratu  $n$  zdefiniowany, jako:

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

$I_n$  - roczny wsad do komory fermentacyjnej substratu  $n$  [tona świeżej masy];

$AM_n$  - średnia roczna wilgotność substratu  $n$  [kg wody/kg świeżej masy];

$SM_n$  - standardowa wilgotność dla substratu  $n^{**}$ .

\*Do obliczenia wartości typowych i standardowych stosuje się następujące wartości dla  $P_n$ :  $P(\text{Kukurydza}) = 4,16$  [MJ biogazu/kg mokrej kukurydzy przy wilgotności 65%]

$P(\text{Obornik}) = 0,50$  [MJ biogazu/kg mokrego obornika przy wilgotności 90%]

$P(\text{Bioodpady}) =$  [MJ biogazu/kg mokrych bioodpadów przy wilgotności 76%]

\*\* Stosuje się następujące wartości wilgotności standardowej dla substratu  $SM_n$ :  $SM(\text{Kukurydza}) = 0,65$  [kg wody/kg świeżej masy]

$SM(\text{Obornik}) = 0,90$  [kg wody/kg świeżej masy]

$SM(\text{Bioodpady}) = 0,76$  [kg wody/kg świeżej masy]

Rzeczywiste emisje GHG oblicza się na podstawie danych z instalacji takich, jak:

- zużycie energii elektrycznej i ciepła do procesu;
- rodzaj i zużycie substratów;
- wartość opałowa zużytych substratów;
- zawartość wody w surowcu;
- uzysk biogazu z poszczególnych substratów;
- ilość wytworzonego biogazu;
- ilość wytworzonego biometanu;
- zawartość metanu w biogazie;
- masa wytworzonego pofermentu.

Powyższe dane mogą być również uzupełnione danymi pochodzącymi z literatury (np. wartość opałowa biogazu, wartość opałowa biometanu czy gęstość metanu) lub badaniami laboratoryjnymi (np. wartość energetyczna poszczególnych substratów). Wszystkie dane muszą być szczegółowo ewidencjonowane i opisane w arkuszu kalkulacyjnym z podaniem źródła. Źródła danych (np. zapisy z odczytów urządzeń kontrolno-pomiarowych, zapisy z faktur potwierdzających zakup surowca czy energii, protokoły z badań laboratoryjnych czy źródła literaturowe) są każdorazowo szczegółowo weryfikowane przez audytora podczas audytu.

W przypadku wskaźników emisji GHG stosowanych w obliczeniach w pierwszej kolejności powinny mieć zastosowanie wskaźniki wymienione w Zał. IX Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) 2022/996 z dnia 14 czerwca 2022 r. w sprawie zasad weryfikacji Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz kryteriów niskiego ryzyka spowodowania pośredniej zmiany użytkowania gruntów. Jeśli we wspomnianym rozporządzeniu nie występują wskaźniki niezbędne do obliczenia, wówczas możliwe jest skorzystanie ze wskaźników wymienionych na stronie Komisji Europejskiej, z bazy danych Ecoinvent<sup>50</sup>, kalkulatora Biograce<sup>51</sup> czy wytycznych IPCC<sup>52</sup>.

## Transport ( $E_{td}$ )

W przypadku transportu surowców do biogazowni możliwe jest zastosowanie wartości standardowych dla surowców, dla których zostały takowe wartości zdefiniowane. W Dyrektywie RED II określono wartości standardowe dla bioodpadów (o ile spełniona jest definicja „bioodpadu”<sup>53</sup>), odchodów zwierzęcych oraz kiszonki kukurydzy. W przypadku jednak konieczności obliczenia rzeczywistej emisji GHG dla substratów zastosowanie ma następujący wzór:

$$e_{td} \left[ \frac{gCO_{2eq}}{t_{sucha}} \right] = (d_{załad.} \times k_{załad.} + d_{pusty} \times k_{pusty}) \times EF_{paliwo}$$

gdzie:

$d_{załad.}$  [km] - odległość transportowa, na której przetransportowano biomasę/biopaliwo/biopłyn/paliwo z biomasy;

$d_{pusty}$  [km] - odległość transportowa powrotna, gdy pojazd transportowy był pusty (jeżeli pojazd transportowy nie jest pusty po powrocie, nie musi być uwzględniany);

$m_{transport sucha}$  [t sucha] - zmierzona masa transportowanej biomasy/biopaliwa/biopłynu/ paliwa z biomasy;

$EF_{paliwo}$  [gCO<sub>2eq</sub>/l] - współczynnik emisji dla paliwa;

$K_{załad.}$  [l/km] - zużycie paliwa przez środek transportu na 1 km z ładunkiem;

$K_{pusty}$  [l/km] - zużycie paliwa przez środek transportu na 1 km bez ładunku.

Należy pamiętać, że wzór ten dotyczy tylko jednego etapu transportowego. Jeżeli jest więcej etapów transportu, odpowiadające im emisje muszą być obliczane indywidualnie. Rzeczywiste emisje z transportu mogą być określone tylko wtedy, gdy informacje dotyczące etapów transportu są rejestrowane i konsekwentnie przekazywane w łańcuchu produkcyjnym.

W przeciwnym razie wartość rzeczywista nie może zostać zaakceptowana. Emisje gazów cieplarnianych uwzględnione już w produkcji i uprawie nie muszą być ponownie uwzględniane w obliczeniach. Pozostałe emisje z transportu i dystrybucji muszą zostać dodane do  $e_{td}$ .

[50] [http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System\\_KZR\\_INIG\\_7\\_ver\\_2\\_EN\\_23092022\\_PL.pdf](http://www.kzr.inig.eu/file/repository/System_KZR_INIG_7_ver_2_EN_23092022_PL.pdf)

[51] <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp>

[52] <https://www.iscc-system.org/certification/iscc-documents/iscc-system-documents/>

[53] „bioodpady” oznaczają bioodpady zdefiniowane w art. 3 pkt 4 Dyrektywy 2008/98/WE.



Na ostatnim etapie przetwarzania, oszacowane emisje należy przekształcić na jednostki  $\text{CO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$  ostatecznych biopaliw lub paliw z biomasy. Celem przeliczenia emisji z transportu surowca do biogazowni wyrażonej w  $\text{gCO}_2/\text{tonę}$  surowca na jednostkę  $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$  biogazu należy zastosować następujące przeliczenia:

Emisja z transportu do biogazowni \*wsp. surowcowy biogazowni \*wsp. alokacji/LHV biometanu<sup>54</sup>/1000 (przeliczenie ton na kg)  
Współczynnik surowcowy obliczamy w następujący sposób:

$$\text{wsp. sur.} = \frac{\left( \text{ilość surowca mokrego}[\text{kg}] * \left( \frac{\text{suchamasa}[\%]}{100} \right) * \text{wartość opałowa surowca}[\text{MJ}] \right)}{\text{uzysk biometanu} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{rok}} \right] * \text{wartość opałowa biometanu} \left[ \frac{\text{MJ}}{\text{kg}} \right]}$$

Współczynnik alokacji ma natomiast zastosowanie w przypadku podziału emisji na produkty pośrednie. W przypadku odpadów/pozostałości, jeśli nie ma możliwości zaalokowania emisji na produkty pośrednie, wówczas współczynnik alokacji wynosi 1. Podobnie jak w przypadku etapu technologicznego, również dane do policzenia emisji z transportu muszą być szczegółowo ewidencjonowane z podaniem źródeł danych.

### Emisja spowodowana stosowanym paliwem ( $E_u$ )

W przypadku biopaliw i biopłynów przyjmuje się, że są one zerowe. Emisje gazów cieplarnianych innych niż  $\text{CO}_2$  ( $\text{N}_2\text{O}$  oraz  $\text{CH}_4$ ) związane ze stosowanym paliwem należy uwzględnić we współczynniku  $E_u$  dla biopłynów.

## 9.2. Poziomy ograniczenia emisji gazów cieplarnianych

Wykazanie odpowiedniego ograniczenia emisji GHG względem odpowiednika kopalnego jest jednym z podstawowych kryteriów, które musi spełnić podmiot certyfikowany. Wymagane poziomy ograniczenia emisji GHG zostały określone w art. 29 ust. 10 Dyrektywy RED II oraz szczegółowo omówione w podrozdziale 4.2 niniejszego poradnika.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z biopaliw oblicza się zgodnie z poniższym równaniem:

$$\text{Redukcja} = (E_F - E_B) / E_F$$

gdzie:

$E_B$  – całkowita emisja z biopaliwa;

$E_F$  – całkowita emisja z odpowiednika paliwa kopalnego dla transportu.

Emisje gazów cieplarnianych związane ze stosowaniem paliw z biomasy do produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu, w tym przekształcania energii na energię elektryczną i/lub ciepło lub chłód oblicza się następująco:

W przypadku instalacji energetycznych dostarczających jedynie ciepło:

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

W przypadku instalacji energetycznych dostarczających jedynie energii elektrycznej:

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

gdzie:

$EC_{h,el}$  - całkowita emisja GHG związana z energią końcową jako towarem;

$E$  - całkowita emisja GHG związana z paliwem przed przekształceniem końcowym;

$\eta_{el}$  - sprawność elektryczna określana jako wartość energii wyprodukowanej przez rok, podzielona przez roczny wkład paliwa, w oparciu o jego zawartość energetyczną;

[54] LHV biometanu oznacza dolną wartość opałową biometanu

$\eta_h$  - sprawność cieplna określana jako wartość ciepła użytkowego wyprodukowanego przez rok, podzielona przez roczny wkład paliwa, w oparciu o jego zawartość energetyczną.

W przypadku energii elektrycznej lub mechanicznej wytwarzanej przez instalacje energetyczne dostarczające ciepło użytkowe wraz z energią elektryczną i/lub mechaniczną:

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

W przypadku ciepła użytkowego wytwarzanego przez instalacje energetyczne dostarczające ciepło użytkowe wraz z energią elektryczną i/lub mechaniczną:

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

gdzie:

$EC_{h,el}$  - całkowita emisja GHG związana z energią końcową jako towarem;

$E$  - całkowita emisja GHG związana z paliwem przed przekształceniem końcowym;

$\eta_{el}$  - sprawność elektryczna określana jako wartość energii wyprodukowanej przez rok, podzielona przez roczny wkład energii, w oparciu o jego zawartość energetyczną;

$\eta_h$  - sprawność cieplna określana jako wartość ciepła użytkowego wyprodukowanego przez rok, podzielona przez roczny wkład energii, w oparciu o jego zawartość energetyczną;

$C_{el}$  - Frakcja energii w energii elektrycznej i/lub mechanicznej, ustawiona na 100% ( $C_{el} = 1$ );

$C_h$  - sprawność Carnota (frakcja energii w cieple użytkowym).

Wartości odpowiednika kopalnego zostały zdefiniowane w Dyrektywie RED II.

- W przypadku biopaliw, wartość odpowiednika kopalnego powinna wynosić **94 g CO<sub>2eq</sub>/MJ**.
- W przypadku biopłynów stosowanych do produkcji energii elektrycznej, wartość odpowiednika kopalnego powinna wynosić **183 g CO<sub>2eq</sub>/MJ**.
- W przypadku biopłynów stosowanych do produkcji ciepła użytkowego, jak i ogrzewania i/lub chłodzenia, wartość odpowiednika kopalnego powinna wynosić **80 g CO<sub>2eq</sub>/MJ**.
- W przypadku paliw z biomasy stosowanych do produkcji energii elektrycznej, wartość odpowiednika kopalnego powinna wynosić **183 g CO<sub>2eq</sub>/MJ** elektryczności lub **212 g CO<sub>2eq</sub>/MJ** elektryczności dla regionów najbardziej oddalonych.
- W przypadku paliw z biomasy stosowanych do produkcji ciepła użytkowego oraz ogrzewania i/lub chłodzenia, wartość odpowiednika kopalnego powinna wynosić **80 g CO<sub>2eq</sub>/MJ** ciepła.
- W przypadku paliw z biomasy stosowanych do produkcji ciepła użytkowego, w których można wykazać bezpośrednią fizyczną zamianę węgla, wartość odpowiednika kopalnego powinna wynosić **124 g CO<sub>2eq</sub>/MJ** ciepła.
- W przypadku paliw z biomasy stosowanych jako paliwa transportowe, wartość odpowiednika kopalnego powinna wynosić **94 g CO<sub>2eq</sub>/MJ**.



## 9.3. Wpływ doboru substratu oraz warunków technologicznych na możliwe ograniczenie emisji gazów cieplarnianych

Na finalny wynik emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia instalacji biogazowych wpływa kilka różnych czynników. Zaliczyć do nich możemy przede wszystkim:

- rodzaj substratu mającego zastosowanie do fermentacji metanowej;
- sposób magazynowania pofermentu;
- sposób zasilania biogazowni w energię (zwłaszcza elektryczną).

W przypadku substratów mających zastosowanie do produkcji biogazu, zgodnie z zapisami Dyrektywy RED II, wyróżnić można trzy główne grupy:

1. uprawy celowe (zwłaszcza kukurydzy na kiszonkę),
2. odchody zwierzęce (określane w Dyrektywie jako „manure”),
3. szeroką grupę odpadów/pozostałości.

Z punktu widzenia kalkulacji emisji GHG najkorzystniej jest stosować w procesie fermentacji metanowej odpady/pozostałości oraz odchody zwierzęce.

Zgodnie z zapisami Dyrektywy RED II, emisji nie przypisuje się do odpadów i pozostałości, a co za tym idzie uprawnione jest zastosowanie zerowej wartości emisji GHG na etapie ich pozyskania wpływając tym samym korzystnie na bilans emisji w cyklu życia instalacji biogazowej.

Z zastosowaniem odchodów zwierzęcych natomiast wiąże się możliwość zastosowania bonusu emisyjnego. Bonus ten dla produkcji biogazu z obornika obejmuje emisje ujemne w przypadku ograniczenia emisji związanego z obróbką surowego obornika i wynosi **-45 gCO<sub>2</sub>eq/MJ** obornika użytego do fermentacji beztlenowej. Odchody zwierzęce są zatem najbardziej korzystne emisyjnie, zaś ich udział w mieszance wsadu do fermentacji metanowej decydował będzie w dużym stopniu o poziomie ograniczenia emisji względem odpowiednika kopalnego.

Kiszonka kukurydzy jest natomiast uprawą celową, z którą wiążą się najwyższe emisje na etapie pozyskania biomasy wynikające, między innymi z konieczności nawożenia kukurydzy, zastosowania środków ochrony roślin, połowymi emisjami podtlenku azotu czy emisjami związanymi ze spalaniem paliwa podczas pracy maszyn rolniczych i transportem połowym. Standardowa emisja GHG dla etapu uprawy kukurydzy na kiszonkę określona w Dyrektywie RED II wynosi od **17,2 gCO<sub>2</sub>eq/MJ** do aż **17,5 gCO<sub>2</sub>eq/MJ** (w zależności od zastosowanej technologii).

Kolejnym istotnym elementem wpływającym na poziom ograniczenia emisji GHG jest sposób magazynowania pofermentu. W przypadku otwartych zbiorników na poferment, w związku z niekontrolowanymi emisjami metanu konieczne jest uwzględnienie w cyklu życia dodatkowych emisji związanych właśnie ze stratami metanu. Emisje ze składowania wynoszą, w zależności od substratu do fermentacji metanowej, **od 13,52 17,5 gCO<sub>2</sub>eq/MJ biogazu (poferment z kiszonki kukurydzy) aż do 69,56 17,5 gCO<sub>2</sub>eq/MJ biogazu (poferment z odchodów zwierzęcych)[1]**.

W kalkulacji emisji GHG istotny wpływ na wartość redukcji ma źródło zasilania instalacji w energię elektryczną. Jeśli biogazownia zasilana jest „czarną” energią z sieci, wówczas na każdą zużytą kilowatogodzinę przypadają **741 gCO<sub>2</sub>eq/kWh [8]**. Jeśli natomiast energia elektryczna wytwarzana jest w ramach własnej kogeneracji (część wyprodukowanego biogazu kierowana jest do zasilania silnika kogeneracyjnego), wówczas emisje związane ze zużyciem energii elektrycznej są znacząco niższe i korzystniejsze w całym cyklu życia biogazu/biometanu.



# 10

CZĘŚĆ II – CERTYFIKACJA  
BIOMETANOWNI

**Wymagania certyfikacji  
dla biometanowni**

Wymagania dotyczące certyfikacji instalacji biometanowej w dużej mierze są wspólne z wymaganiami certyfikacyjnymi dla biogazowni. Różnice polegają przede wszystkim na dodatkowych zakresach certyfikacji (np. produkcja biometanu czy skraplanie), kierunku wykorzystania biometanu (transport lub energetyka), a co za tym idzie dodatkowymi elementami bilansu masy. Nieco inaczej wyglądają również wymagania dotyczące kalkulacji emisji gazów oraz kalkulacji emisji gazów cieplarnianych.

Z punktu widzenia certyfikacji biometanowni, najważniejsze jest prawidłowe prowadzenie bilansu masy (z uwzględnieniem współczynników konwersji i biogazodochodowości substratów), zgodna z wymaganiami systemu kalkulacja emisji GHG (uwzględniająca straty metanu na każdym ze zdefiniowanych etapów produkcji biometanu) oraz monitorowanie ilości biometanu wtłoczonego do sieci (ilości wprowadzane do sieci sieci dystrybucyjnej gazowej muszą być zgodne z ilościami podanymi w PoS-ach, uwzględniając straty gazu). Ponadto, podczas niezależnego audytu weryfikowane są dodatkowo:

- fizyczne przyłącze między biogazownią/biometanownią i siecią dystrybucyjną gazową, na podstawie wizji lokalnej oraz dokumentów;
- zgodność ilości gazu wprowadzanego do sieci dystrybucyjnej gazowej z dokumentami PoS oraz bilansem masy, uwzględniając straty gazu oraz transakcje zarejestrowane w Unijnej Bazie Danych;
- w przypadku obliczania ograniczenia emisji GHG (elektrownie/ciepłownie) weryfikowana jest poprawność obliczeń oraz wielkość redukcji emisji względem odpowiednika kopalnego.

Szczególnym przypadkiem bilansu masy jest bilans prowadzony przez biogazownię/biometanownię ze względu na możliwość jednoczesnej certyfikacji biometanu jako paliwa transportowego oraz paliwa mającego zastosowanie w energetyce do produkcji ciepła. W takim przypadku Dobrowolne Systemy Certyfikacji wymagają prowadzenia dwóch oddzielnych bilansów masy. Biometanownia, w całym procesie wytwarzania biometanu, musi mieć możliwość wykazania wiarygodnych danych historycznych określających w szczególności:

- pochodzenie substratów;
- daty przyjęcia substratów do biometanowni;
- ilość substratów oraz ich wartości energetycznej;
- biogazodochodowości w odniesieniu do poszczególnych substratów;
- ilość wytworzonego biogazu;
- ilość wytworzonej pozostałości pofermentacyjnej;
- ilości wytworzenia biometanu;
- daty zbycia biometanu;
- ilości energii elektrycznej zużytej przez instalację;
- straty gazu.

Powyższe dane są konieczne do przeprowadzenia analizy pracy instalacji, ilości powstałego biometanu oraz masy pofermentacyjnej.

Dobrowolne Systemy Certyfikacji odgrywają istotną rolę w ogólnym procesie certyfikacji produkcji biometanu aż do punktu zatłaczania włącznie. Kluczowym wymogiem pod kątem bilansu masy w sieci gazowej jest brak podwójnego naliczania lub podwójnego zgłaszania partii. To bardziej wyspecjalizowane działanie i może być skutecznie zrealizowane z wykorzystaniem systemu baz danych (np. UDB), który elektronicznie śledzi wejścia i wyjścia biometanu na poziomie systemu (unijnym lub krajowym). Mając na uwadze, że pośrednictwo w handlu biogazem/biometanem jest wyłączone z certyfikacji, a sieć dystrybucyjna gazowa jest traktowana jako środek transportu, należy zapewnić spójność pomiędzy ilościami wprowadzonymi i odbieranymi, niezależnie od podmiotów wskazanych na fakturach. W zakresie obliczania ograniczenia emisji gazów cieplarnianych należy uwzględnić straty gazu na każdym etapie, na jakim występują (np.; podczas przesyłu gazu siecią). Zakłady produkcji biogazu/biometanu zobowiązane są do prowadzenia wykazu wszystkich odbiorców gazu.

Biometan jako paliwo silnikowe mające zastosowanie w sektorze transportu może być wykorzystane w dwóch postaciach:

1. w formie sprężonej – bioCNG lub
2. skroplonej – bioLNG.





Biometan z biogazu rolniczego  
jako paliwo transportowe



## 11.1. Biometan sprężony (bioCNG)

Sprężony biometan (bioCNG) to paliwo powstające w wyniku oczyszczania biogazu do jakości gazu ziemnego. Po odpowiednim oczyszczeniu, które polega głównie na osuszeniu gazu, usunięciu dwutlenku węgla oraz innych występujących w biogazie zanieczyszczeń otrzymujemy gaz o ok. 98% zawartości metanu. Taki gaz zwany biometanem po procesie sprężania może być wykorzystany dwojako:

- jako paliwo silnikowe (np. do zasilania pojazdów flotowych czy transportu publicznego);
- jako paliwo sieciowe (substytut gazu ziemnego w sieci).

Niewątpliwą zaletą bioCNG są korzyści środowiskowe, jakie niesie ze sobą wykorzystanie tego paliwa zarówno w transporcie, jak i energetyce. Przy zastosowaniu odpowiednich substratów i technologii, emisja w cyklu życia bioCNG może być ujemna co oznacza, że jego użytkowanie pociąga za sobą zmniejszenie emisji dwutlenku węgla. Ponadto, jeśli substraty do fermentacji metanowej wchodzi w zakres Zał. IX część A Dyrektywy RED II, wówczas bioCNG może być traktowane jako paliwo zaawansowane dające możliwość podwójnego zaliczenia do celów realizacji Narodowego Celu Wskaźnikowego (tzw. NCW), który dotyczy obowiązku zapewnienia minimalnego udziału biokomponentów i innych paliw odnawialnych w ogólnym wolumenie paliw ciekłych zużywanych w transporcie drogowym i kolejowym. We wspomnianym Załączniku IX, część A wymieniono takie surowce, jak:

- a) Algi, jeżeli są hodowane na lądzie, w stawach lub w fotobioreaktorach;
- b) Frakcja biomasy zmieszanych odpadów komunalnych, ale nie segregowanych odpadów z gospodarstw domowych, z zastrzeżeniem celów recyklingu na mocy art. 11 ust. 2 lit. a) dyrektywy 2008/98/WE;
- c) Bioodpady, zgodnie z definicją w art. 3 pkt 4 dyrektywy 2008/98/WE, z gospodarstw domowych podlegające selektywnej zbiórce zgodnie z definicją w art. 3 pkt 11 tej dyrektywy;
- d) Frakcja biomasy odpadów przemysłowych, nienadająca się do wykorzystania w łańcuchu żywnościowym ludzi i zwierząt, w tym materiał z detalu i hurtu oraz z przemysłu rolno-spożywczego, rybołówstwa i akwakultury, z wyłączeniem surowców wymienionych w części B niniejszego załącznika;
- e) Słoma;
- f) Obornik i osad ściekowy;
- g) Ścieki z zakładów wyłaczania oleju palmowego i puste wiązki owoców palmy;
- h) Słoma oleju talowego;
- i) Surowa gliceryna;
- j) Wytloczyny z trzciny cukrowej;
- k) Wytloki z winogron i osad winny z drożdży; l) Łupiny orzechów;
- l) Łuski nasion;
- m) Kolby oczyszczone z ziaren kukurydzy;
- n) Frakcja biomasy odpadów i pozostałości z leśnictwa i gałęzi przemysłu opartych na leśnictwie, np. kora, gałęzie, trzebież, liście, igły, wierzchołki drzew, trociny, strużyny, ług czarny, melasa, osad włóknisty, lignina i olej talowy;
- o) Inny niespożywczy materiał celulozowy;
- p) Inny materiał lignocelulozowy z wyjątkiem kłód tartacznych i kłód skrawanych.

## 11.2. Biometan skroplony (bioLNG)

BioLNG (skroplony biometan) jest paliwem o tych samych właściwościach co klasyczne paliwo LNG. Różni je tylko pochodzenie. O ile klasyczne LNG jest paliwem zaliczanym do grupy paliw kopalnych, BioLNG jest paliwem odnawialnym, powstającym poprzez skroplenie biogazu. Wytworzony w procesie fermentacji metanowej surowy biogaz poddawany jest procesowi odwadniania, odsiarczania, a następnie schładzania w kilku następujących po sobie cyklach. W procesie schładzania z biogazu wykraplają się w pierwszej kolejności składniki o niższej temperaturze skraplania, głównie dwutlenek węgla oraz węglowodory o większej zawartości węgla. W efekcie, na końcu procesu kriogenicznego schładzania otrzymujemy praktycznie czysty metan o parametrach nieodbiegających od klasycznego LNG. Nie ma więc różnicy w zastosowaniu bioLNG w stosunku do klasycznego LNG. Jest natomiast ogromna różnica w emisji BioLNG w stosunku do gazu ziemnego. Podobnie jak w przypadku paliw bioCNG, przy zastosowaniu odpowiednich substratów i technologii, może skutkować znacznym ograniczeniem emisji GHG (nawet do wartości ujemnych). Technologia produkcji bioLNG daje możliwość odzysku dwutlenku węgla, co dodatkowo zwiększa też oszczędność emisji CO<sub>2</sub>. Ponadto, jeśli substraty do fermentacji metanowej wchodzi w zakres Zał. IX część A Dyrektywy RED II, wówczas bioLNG (podobnie jak biometan w formie sprężonej) może być traktowane jako paliwo zaawansowane dające możliwość podwójnego zaliczenia do NCW.

# 12

Zakresy certyfikacji  
biometanowni

## 12.1. Producent biometanu

Biogazownia to jednostka technologiczna, w której odbywa się produkcja biogazu. Zakres certyfikacji obejmuje wszystkie technologie, dla których podmiot może uzyskać certyfikat w ramach ścieżki biopaliwa/biopłynu i/lub paliwa z biomasy. Jednym z takich zakresów jest jednostka oczyszczania biogazu do jakości gazu ziemnego, czyli biometanowni.

Biometanownia może jednocześnie oczyszczać biogaz do jakości biometanu, sprężać go i wprowadzać do sieci dystrybucyjnej gazowej. Jeżeli te dwie jednostki należą do różnych właścicieli i odbywa się proces handlu biogazem pomiędzy nimi, każda z firm jest zobowiązana do prowadzenia własnego bilansu masy i posiadania odrębnego certyfikatu. Uzysk musi być rozliczany oddzielnie dla biogazowni i jednostki uszlachetniającej. Biogazownia może być końcowym producentem paliw z biomasy lub może być ogniwem w łańcuchu dostaw biopaliw. Możliwe są zatem dwie ścieżki certyfikacji. Biometan może być wykorzystywany do następujących celów:

- **BioCNG/BioLNG dla transportu.** Biometanownia zobowiązana jest do obliczenia ograniczenia emisji GHG przed wprowadzeniem do sieci dystrybucyjnej gazowej. Do każdej partii przypisana jest charakterystyka Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju, która jest przekazywana w łańcuchu dostaw aż do jednostki końcowej.
- **Produkcja energii elektrycznej i ciepła w elektrociepłowni, produkcja energii elektrycznej, produkcja ciepła.** Końcowa ilość biometanu powinna być podawana jako intensywność emisji gazów cieplarnianych wraz ze sprawnością elektro/ciepłowni i związanym z tym ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych. Informacje o wydajności pochodzą od ostatniego podmiotu w łańcuchu. Ważne jest, aby wartości emisji gazów cieplarnianych były podawane w sposób spójny, a jednostki były jasno określone. Użytkownik końcowy określa również sprawność urządzeń spalających biometan i przekazuje je raz w roku dostawcy biometanu.
- **Jako surowiec do dalszych procesów i innych celów.** Przykładem takiego zastosowania jest wykorzystanie biometanu do produkcji biometanolu. Zamiast obliczeń ograniczenia emisji GHG, obliczana jest jedynie emisja całkowita.

## 12.2. Skraplanie

W przypadku produkcji bioLNG certyfikacją objęta jest również instalacja skraplania/regazyfikacji. Zakres certyfikacji związany z procesem skraplania obejmuje również działalność regazyfikacyjną. Na każdym z etapów produkcji biometanu w formie sprężonej konieczne jest uwzględnienie (w bilansie masy oraz kalkulacji emisji GHG) strat metanu związanych z technologią oczyszczania biogazu do biometanu.

Podczas procesu skraplania biogazu do biometanu możliwy jest odzysk dwutlenku węgla, który po sprzedaży może stanowić dodatkowe przychody finansowe dla instalacji. Z roku na rok widać coraz większe zainteresowanie głównie, ze strony przemysłu rolno-spożywczego, zakupem dwutlenku węgla pochodzącego ze źródeł odnawialnych. Wychwycony dwutlenek węgla, przy spełnieniu odpowiednich warunków określonych przez systemy dobrowolne, może również wpłynąć pozytywnie na wynik emisji w cyklu życia biometanu, a także pomóc osiągnąć cele redukcji śladu węglowego dla produktów pochodzących z rolnictwa oraz





# 13

Kalkulacja emisji gazów  
cieplarnianych

przetwórstwa spożywczego.

## 13.1. Zasady kalkulacji emisji gazów cieplarnianych dla biometanu

Metodyka kalkulacji emisji gazów cieplarnianych dla biogazu oraz biometanu określona została w Zał. VI, część A i B do Dyrektywy RED II. We wspomnianym załączniku zostały zdefiniowane tzw. wartości standardowe<sup>55</sup> emisji oraz ograniczenia emisji dla biopaliw transportowych. Zastosowanie tych wartości jest możliwe tylko i wyłącznie, jeśli technologia procesu i surowiec używane do produkcji paliw pasują do ich opisu i zakresu, a w przypadku paliw z biomasy, również odległości transportu. W większości przypadków można prosto sprawdzić, którą wartość standardową należy zastosować, ponieważ wiele z tych wartości jest przypisanych do konkretnych surowców, z których produkowane jest biopaliwo.

W Dyrektywie RED II zdefiniowano wartości standardowe jedynie dla mającego zastosowanie w transporcie sprężonego biometanu wytworzonego w ramach fermentacji metanowej tylko odchodów zwierzęcych („manure”), bioodpadów oraz kiszonki kukurydzy (Tabela 7). W Dyrektywie RED II nie zdefiniowano natomiast wartości standardowych w odniesieniu do procesu kofermentacji kiszonki kukurydzy, gnojowicy i bioodpadów, a także ścieżki produkcji skroplonego biometanu (bioLNG). Oznacza to konieczność kalkulacji emisji rzeczywistej przynajmniej dla procesu fermentacji metanowej, oczyszczania biogazu do biometanu, skraplania biometanu oraz transportu biometanu do odbiorcy końcowego. Zasady kalkulacji rzeczywistej emisji GHG określone są szczegółowo

[55] Oznacza wartość wyprowadzoną z wartości typowej przy zastosowaniu wcześniej określonych czynników, która może być stosowana zamiast wartości rzeczywistej pod warunkami określonymi w Dyrektywie RED II (System KZR INiG /2, 23.09.2022 r.).



Tabela 7. Standardowe wartości emisji oraz redukcji emisji dla sprężonego biometanu mającego zastosowanie w transporcie

| System produkcji       |                                                | Technologia                   | Wartość standardowa [g CO <sub>2eq</sub> /MJ] |                       |             |           |           |                                        | Redukcja emisji GHG [%] |
|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------|-----------|----------------------------------------|-------------------------|
|                        |                                                |                               | Uprawa                                        | Proces technologiczny | Uzdatnianie | Transport | Sprężanie | Jednostki z tytułu stosowania obornika |                         |
| Mokry obornik          | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | bez spalania gazów odlotowych | 0,0                                           | 17,9                  | 27,3        | 1,0       | 4,6       | -124,4                                 | 72                      |
|                        |                                                | ze spalaniem gazów odlotowych | 0,0                                           | 17,9                  | 6,3         | 1,0       | 4,6       | -124,4                                 | 94                      |
|                        | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | bez spalania gazów odlotowych | 0,0                                           | 4,4                   | 27,3        | 0,9       | 4,6       | -111,9                                 | 179                     |
|                        |                                                | ze spalaniem gazów odlotowych | 0,0                                           | 4,4                   | 6,3         | 0,9       | 4,6       | -111,9                                 | 202                     |
| Kukurydza cała roślina | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | bez spalania gazów odlotowych | 18,1                                          | 28,1                  | 27,3        | 0,0       | 4,6       | -                                      | 17                      |
|                        |                                                | ze spalaniem gazów odlotowych | 18,1                                          | 28,1                  | 6,3         | 0,0       | 4,6       | -                                      | 39                      |
|                        | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | bez spalania gazów odlotowych | 17,6                                          | 6,0                   | 27,3        | 0,0       | 4,6       | -                                      | 41                      |
|                        |                                                | ze spalaniem gazów odlotowych | 17,6                                          | 6,0                   | 6,3         | 0,0       | 4,6       | -                                      | 63                      |
| Bioodpady <sup>1</sup> | Produkt pofermentacyjny w otwartym zbiorniku   | bez spalania gazów odlotowych | 0                                             | 42,8                  | 27,3        | 0,6       | 4,6       | -                                      | 20                      |
|                        |                                                | ze spalaniem gazów odlotowych | 0                                             | 42,8                  | 6,3         | 0,6       | 4,6       | -                                      | 42                      |
|                        | Produkt pofermentacyjny w zamkniętym zbiorniku | bez spalania gazów odlotowych | 0                                             | 7,2                   | 27,3        | 0,5       | 4,6       | -                                      | 58                      |
|                        |                                                | ze spalaniem gazów odlotowych | 0                                             | 7,2                   | 6,3         | 0,5       | 4,6       | -                                      | 80                      |

[1] „bioodpady” oznaczają bioodpady zdefiniowane w art. 3 pkt 4 dyrektywy 2008/98/WE („bioodpady” oznaczają ulegające biodegradacji odpady ogrodowe i parkowe, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, restauracji, placówek zbiorowego żywienia i handlu detalicznego i porównywalne odpady z zakładów przetwórstwa spożywczego).

w Dyrektywie RED II, a także w dokumentach systemowych Dobrowolnych Systemów Certyfikacji (ISCC, KZR INiG, REDcert, SURE).

W obliczeniach rzeczywistej emisji GHG dla produkcji biometanu konieczne jest uwzględnienie strat metanu podczas fermentacji metanowej oraz podczas oczyszczania biogazu do biometanu. Straty określane są zazwyczaj na podstawie danych od dostawcy technologii. System ISCC stanowi natomiast, że w przypadku fermentacji metanowej zakłada się straty metanu na poziomie 1% całkowitej ilości wyprodukowanego biometanu. Uwzględnienie w obliczeniach niższych wartości dla strat biometanu jest możliwe tylko w przypadku ich potwierdzenia za pomocą odpowiednich pomiarów.

W przypadku strat metanu podczas oczyszczania biogazu do jakości biometanu, w obliczeniach należy przyjąć straty na poziomie deklarowanym przez dostawcę technologii. Dla przykładu dostawcy najczęściej stosowanych w biometanowniach technologii membranowych podają straty w przedziale od 0,5 do 1%.

W bilansie emisji należy również uwzględnić straty biometanu występujące podczas transportu rurociągiem. Należy zastosować standardowe wskaźniki branżowe. W przypadku strat gazu raport JRC (Joint Research Centre) z 2019 <sup>56</sup>, który zawiera obliczenia dla uzyskania standardowych wartości w Dyrektywie RED II, podaje wskaźnik emisji 0,17 gCH<sub>4</sub>/MJ biometanu. Wartość ta doliczana jest przez ostatnie ogniwo w łańcuchu dostaw. Biorąc jednak pod uwagę komunikat systemu ISCC z dnia 22 sierpnia 2024 r., w obliczeniach emisji rzeczywistej możliwe jest przyjęcie strat związanych z transportem biometanu siecią gazową na niższym poziomie wynoszącym 0,01 gCH<sub>4</sub>/MJ biometanu. Jeśli biometan stosowany jest natomiast w formie biometanu sprężonego jako paliwo transportowe, do wartości standardowych należy dodać 4,6 g CO<sub>2eq</sub>/MJ biometanu.

Kolejny, istotnym elementem kalkulacji emisji rzeczywistej, który skutkuje znaczącym zwiększeniem ograniczenia emisji GHG, a co za tym idzie poprawy wyniku emisyjnego jest wychwytywanie dwutlenku węgla podczas oczyszczania biogazu do biometanu.

Podczas procesu oczyszczania biogazu do parametrów biometanu, powstają dwa podstawowe strumienie gazów: biometan oraz dwutlenek węgla. Biometan jako główny produkt biometanowni zatłaczany jest do sieci gazowej, sprężany do postaci bioCNG lub poddawany procesowi skraplania, aby uzyskać bioLNG. Powstały CO<sub>2</sub> może być również, po wychwyceniu i odpowiednim doczyszczeniu, dodatkowym produktem powstałym w biometanowni wpływając pozytywnie nie tylko na przychody instalacji, ale również na bilans emisji GHG. CO<sub>2</sub> może być wprowadzone na rynek w postaci skroplonej lub jako suchy lód. Wychwytywanie i dostarczanie bioCO<sub>2</sub> do klientów z takich branż, jak sektor rolno-spożywczy może być jednym z podstawowych i koniecznych sposobów redukcji śladu węglowego dla produktów spożywczych, ale także będzie mieć ogromne znaczenie dla redukcji emisji GHG towarzyszącej produkcji bioCNG czy bioLNG.

Aby móc uwzględnić wychwycony i sprzedany dwutlenek węgla w bilansie emisji GHG należy udowodnić, że zastąpił on dwutlenek węgla pochodzenia kopalnego u jego odbiorcy. Wewnętrzna procedura kalkulacji emisji GHG w biometanowni powinna uwzględniać między innymi sposób wykorzystania dwutlenku węgla przez odbiorcę, a także pochodzenie zastępowanego CO<sub>2</sub>. W bilansie emisji GHG możemy uwzględnić tylko te ilości wychwyconego i sprzedanego bioCO<sub>2</sub>, na które będzie możliwe przedłożenie audytorowi udokumentowanego potwierdzenia, że CO<sub>2</sub> pochodzenia kopalnego zostało zastąpione przez bioCO<sub>2</sub>. W praktyce oznacza to, że nie zawsze cały dwutlenek węgla wychwycony w biometanowni będzie mógł być uwzględniony w bilansie emisji GHG.

## 13.2. Wpływ doboru substratów oraz warunków technologicznych na możliwą redukcję emisji gazów cieplarnianych

Tak jak w przypadku biogazu, na finalny wynik emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia biometanu wpływają między innymi takie czynniki, jak rodzaj substratu mającego zastosowanie do fermentacji metanowej, sposób magazynowania pofermentu, sposób zasilania biogazowni w energię (zwłaszcza elektryczną).

Na szczególną uwagę zasługuje rodzaj substratu, z którego wytwarzany jest biometan. Dyrektywa RED II zakłada, że jeśli biometan wytwarzany jest w wyniku fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych, wówczas w kalkulacji emisji gazów cie-

[56] JEC Well-to-Tank report v5: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC119036>.



plarniach możliwe jest uwzględnienie bonusu za lepsze gospodarowanie odpadami zwierzęcymi ( $-111,9 \text{ gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$  biometanu). Bonus przyznawany jest w całości tylko wówczas, gdy biometan wytwarzany jest wyłącznie z odpadów zwierzęcych. Jeśli w procesie produkcji biogazu ma zastosowanie kofermentacja np. odpadów zwierzęcych i bioodpadów lub kiszonki kukurydzy wówczas bonus przyznawany jest częściowo z uwzględnieniem wag surowców. Zastosowanie bonusu w całości pozwala na osiągnięcie emisji ujemnej oraz skutkuje ograniczeniem emisji nawet o 202% względem odpowiednika kopalnego dla transportu (Tabela 7). Możliwość przyznania bonusu zwiększa atrakcyjność odpadów zwierzęcych jako substratu do fermentacji metanowej i może spowodować wzrost konkurencji o ten substrat.



# 14

Kluczowe zagadnienia  
– pytania i odpowiedzi (Q&A)

## Co to są Kryteria Zrównoważonego Rozwoju?

Kryteria określone w art. 29 ust. 2-7 i 10 Dyrektywy (UE) 2018/2001.

## Czego dotyczą Kryteria Zrównoważonego Rozwoju?

Kryteria Zrównoważonego Rozwoju odnoszą się do zrównoważonego pozyskania biomasy (kryteria dotyczące gruntów) oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy.

## Jakie progi redukcji powinna spełnić biogazownia rolnicza?

Progi redukcji uzależnione są od ścieżki certyfikacji (transport i/lub energetyka). Wymagane progi ograniczenia emisji GHG wymienione są w art. 29 ust. 10 Dyrektywy (UE) 2018/2001

## Gdzie znajduje się lista uznanych przez Komisję Europejską systemów certyfikacji?

Lista uznanych przez Komisję Europejską systemów Dobrowolnych Systemów Certyfikacji znajduje się na stronie Komisji:

[https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_en)

## Gdzie można znaleźć wykaz systemów certyfikacji obowiązujących w Polsce?

Zgodnie z polskim porządkiem prawnym istnieje możliwość certyfikacji na zgodność z Kryteriami Zrównoważonego Rozwoju tylko w ramach tych systemów, które poza notyfikacją Komisji Europejskiej, dodatkowo uzyskały wpis do rejestru administratorów systemów certyfikacji. Wspomniany rejestr prowadzony jest przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR). Rejestr znajduje się na stronie internetowej KOWR:

<https://www.gov.pl/web/kowr/rejestr-administratorow-systemow-certyfikacji>

## Jakie systemy znajdują się w rejestrze administratorów systemów certyfikacji?

Na dzień publikacji poradnika (grudzień 2024 r.) w rejestrze znajdują się cztery systemy:

1. Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy (system KZR INiG).
2. REDcert Gesellschaft zur Zertifizierung nachhaltig erzeugter Biomasse (system REDcert).
3. ISCC System GmbH (system ISCC).
4. SUSTAINABLE RESOURCES VERIFICATION SCHEME (system SURE).

## Gdzie znaleźć wykaz Jednostek Certyfikujących posiadających uprawnienia do certyfikacji?

Wykaz Jednostek Certyfikujących posiadających uprawnienia do certyfikacji w ramach poszczególnych systemów certyfikacji znajduje się na stronach internetowych systemów certyfikacji, a także na stronie internetowej Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa.

## Jakie instalacje biogazowe podlegają certyfikacji?

Biogaz rolniczy jako paliwo gazowe z biomasy musi spełniać Kryteria Zrównoważonego Rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych w przypadku, gdy jest wykorzystywany w instalacjach produkujących energię elektryczną, ciepło i chłód lub paliwa o całkowitej nominalnej mocy cieplnej wynoszącej co najmniej 2 MW czyli instalacje wytwarzającej biogaz o wartości energetycznej wynoszącej powyżej 2 MW co pozwala na zasilanie agregatu kogeneracyjnego o mocy większej niż 0,8 MW.

## Jakie są koszty certyfikacji?

Należy rozróżnić zarówno koszty jak i wszelkie umowy z administratorem systemu certyfikacji a jednostką certyfikującą, ponieważ są to dwa różne podmioty.

- Koszty całej certyfikacji to łączna kwota opłat za uczestnictwo w systemach (które podmiot certyfikowany wpłaca do administratora systemu certyfikacji) oraz koszty określone przez jednostkę certyfikującą (które podmiot certyfikowany wpłaca do jednostki certyfikującej).
- Koszty z każdą jednostką certyfikującą są ustalane na podstawie wypełnionego przez Klienta kwestionariusza.
- Koszty uzależnione są między innymi od zakresów certyfikacji, ilości lokalizacji czy ilości dostawców (miejsc pochodzenia).

## **Jakie są opłaty za uczestnictwo w systemach?**

Informacje o opłatach dostępne są na stronie internetowej wybranego systemu certyfikacji:

1. KZR INiG: <http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/cennik/>
2. REDcert: [https://www.redcert.org/images/Gebuehrensaetze\\_Systemteilnehmer\\_Vers.09\\_PL.pdf](https://www.redcert.org/images/Gebuehrensaetze_Systemteilnehmer_Vers.09_PL.pdf)
3. ISCC: <https://www.iscc-system.org/wp-content/uploads/2022/07/ISCC-Fee-Structure-valid-from-01.09.22.pdf>
4. SURE: [https://sure-system.org/images/Systemdokumente\\_EN/Fee\\_Schedule\\_for\\_Participants\\_19112020.pdf](https://sure-system.org/images/Systemdokumente_EN/Fee_Schedule_for_Participants_19112020.pdf)

## **Ile trwa proces uzyskiwania certyfikatu?**

Proces uzyskania certyfikatu jest każdorazowo zależny od potrzeb i możliwości danego podmiotu ubiegającego się o certyfikację. Standardowo proces uzyskiwania certyfikatu od momentu rejestracji jako nowy uczestnik w systemie trwa około 1,5 miesiąca.

## **Na jaki okres przyznawany jest certyfikat?**

Certyfikat przyznawany jest na okres 1 roku licząc od dnia przyznania certyfikatu.

## **Gdzie można znaleźć wymagania systemów certyfikacji?**

Wymagania poszczególnych systemów znajdują się na ich stronach internetowych:

1. KZR INiG: <http://www.kzr.inig.eu/pl/menu2/dokumenty-systemowe/aktualne-dokumenty/>
2. REDcert: <https://www.redcert.org/pl/redcert-systeme-pl/systemdokumente-pl.html>
3. ISCC: <https://www.iscc-system.org/certification/iscc-documents/iscc-system-documents/>
4. SURE: <https://sure-system.org/en/documents.html>

## **Czy biogazownia musi posiadać jakiś specjalny program magazynowo-księgowy?**

Systemy dobrowolnie nie narzucają podmiotom certyfikowanym żadnego konkretnego rodzaju systemu magazynowo-księgowego. Bilans masy może być prowadzony w specjalistycznym systemie, ale również w pliku Excel.

## **Kto może wdrożyć wybrany przez biogazownię system certyfikacji?**

Wdrożyć wymagania systemu może np. dowolny pracownik biogazowni posiadający wiedzę odnośnie wybranego systemu certyfikacji lub zewnętrzna firma konsultingowa.





Poradnik został opracowany przez United Registrar of Systems Polska Sp. z o.o.



na zlecenie Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa

