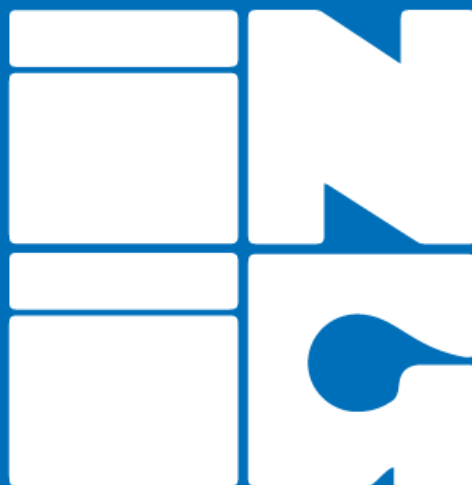



System Certyfikacji



KZR INiG


System KZR INiG /7

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 2 z 19

Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy


Opracowano w Instytucie Nafty i Gazu – Państwowym Instytucie Badawczym

System KZR INiG /7

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 3 z 19

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
2. Powołania normatywne	5
3. Definicje	5
4. Wytyczne konstruowania systemu bilansu masy	6
5. Dokumentowanie danych weryfikowanych	12
6. Drzewo decyzyjne	17
7. Lista kontrolna.....	19

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 4 z 19

1. Wprowadzenie

Podmioty gospodarcze uczestniczące w Systemie KZR INiG mają obowiązek wykazać spełnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju (KZR) poprzez zapewnienie identyfikowalności ilości biomasy (za pomocą wymaganego certyfikatu zgodności z kryteriami zrównoważonego rozwoju) w całym łańcuchu dostaw.

System bilansu masy jest zbiorem zapisów i danych, zapewniającym nadzór nad ilościami biomasy przepływającymi przez łańcuch dostaw i produkcji począwszy od producenta rolnego lub pierwszego zbierającego odpady i pozostałości aż po ostatecznego producenta biopaliw. Bilansowanie masy rozpoczyna się od miejsca pochodzenia surowca (np. dla zużytego oleju spożywczego, pierwszy zbierający musi być włączony do systemu i jest zobowiązany przedstawić dowód nabycia oleju z restauracji, z których zebrał olej).


Dokument ten odnosi się do wszystkich podmiotów gospodarczych uczestniczących (w Systemie KZR INiG *tj. uczestników systemu*) i wszystkich miejsc, w których biomasa, biopaliwa i biopłyny są prawnie i fizycznie kontrolowane przez uczestników systemu. Zgodność ze wszystkimi wymaganiami niniejszego systemu bilansu masy jest wykazywana przez uczestników systemu podczas audytów przeprowadzanych przez niezależne jednostki certyfikujące. Uczestnicy systemu zobowiązani do wdrożenia systemu bilansu masy to:

- producenci rolni
- pierwsze punkty skupu, pośrednicy, handlowcy, brokerzy
- przetwórcy (przetwórcy biomasy)
- producenci biopaliw i biopłynów
- producenci paliw, wprowadzający na rynek, oraz:

inne podmioty zajmujące się przetwarzaniem, przeróbką, przemianą, produkcją, handlem, magazynowaniem biomasy/biopaliw/biopłynów, pierwsze punkty zbierania odpadów, dystrybucji odpadów i pozostałości oraz inni zajmujący się obrotem biomasą, biopaliwami i biopłynami.

Dla zapewnienia właściwego nadzoru nad tymi strumieniami, art. 18 dyrektywy 2009/28/WE (**RED**) wprowadza obowiązek wdrożenia i stosowania w przedsiębiorstwie systemu bilansu masy. Zgodnie z zapisami dyrektywy państwa członkowskie wymagają od podmiotów gospodarczych stosowania systemu bilansu masy, będącego podstawą do wykazania zgodności z KZR. System bilansu masy:

- a) pozwala na mieszanie partii surowców lub biopaliw o różnych właściwościach zrównoważonego rozwoju;

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 5 z 19

- b) wymaga, aby informacje na temat właściwości dotyczących zrównoważonego rozwoju, a także wielkość partii, o których mowa w lit. a), pozostały przypisane do mieszanki; oraz;
- c) zapewnia, że suma wszystkich partii wycofanych z mieszanki będzie opisana jako posiadająca te same właściwości dotyczące zrównoważonego rozwoju i w takich samych ilościach jak suma wszystkich partii dodanych do mieszanki.

2. Powołania normatywne

System certyfikacji KZR INiG został szczegółowo opisany w dokumentach, o których mowa poniżej. Dokumenty te są ze sobą ściśle powiązane i należy je traktować łącznie.

System KZR INiG /1/ Opis Systemu Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju INiG - Zasady ogólne

System KZR INiG /2/ Definicje

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 i, biopłynów w cyklu życia

PrEN 16214-1 Kryteria zrównoważonego wykorzystania biopaliw i biopłynów do produkcji energii - Zasady, kryteria, wskaźniki i weryfikatory – Część 1: Terminologia.

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.

3. Definicje

System KZR INiG /2/ Definicje

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 6 z 19

4. Wytyczne konstruowania systemu bilansu masy

Podmioty gospodarcze muszą wdrożyć system bilansu masy zgodnie z wymaganiami Systemu KZR INiG. Każdy uczestnik systemu jest zobowiązany do wprowadzenia systemu bilansu masy, który jest przedmiotem oceny w trakcie audytu. System bilansu masy powinien funkcjonować co najmniej na poziomie miejsca produkcji. Miejsce produkcji jest zdefiniowane jako lokalizacja geograficzna o ściśle ustalonych granicach, w ramach których produkty mogą być ze sobą mieszane. System bilansu masy powinien funkcjonować na poziomie, na którym partie towaru mogą się kontaktować, tak jak w zbiornikach, urządzeniach do przetwarzania i logistyki, lub na poziomie miejsca produkcji. Jeśli w miejscu produkcji działalność prowadzi więcej niż jeden podmiot posiadający oddzielną osobowość prawną, to każdy taki podmiot ma obowiązek wdrożyć swój własny system bilansu masy.

System bilansu masy ma zapewnić identyfikowalność, nadzór, zarządzanie strumieniami biomasy (przetwarzanej biomasy) spełniającej kryteria zrównoważonego rozwoju.

Aby zminimalizować obciążenia administracyjne podmiotu gospodarczego proponuje się rozbudowanie istniejącego w firmie systemu, np. finansowo-księgowego, magazynowego czy innego o elementy zrównoważonego rozwoju.

Należy zaznaczyć, że wdrożenie systemu bilansu masy, jak i całego systemu kryteriów zrównoważonego rozwoju, nie powinno w znaczący sposób zaburzać dotychczasowej organizacji przepływu dokumentów wewnątrz przedsiębiorstwa.


Pierwszym krokiem jest zdefiniowanie granic systemu i na ich podstawie określenie punktów wejścia surowca i wyjścia produktów. W celu właściwego prowadzenia systemu bilansu masy podmiot gospodarczy musi posiadać odpowiedni system dokumentacji.

Według *Systemu KZR INiG* moment otrzymania biomasy (lub przetworzonej biomasy) stanowi punkt wejścia (lub punkt wyjścia) strumienia do systemu bilansu masy danego podmiotu gospodarczego.

System bilansu masy oznacza sposób ewidencji, w którym „charakterystyka pod kątem KZR” pozostaje przypisana do danej partii, transzy czy przesyłki surowca. Oznacza to, że każdy podmiot gospodarczy, który przetwarza, przekształca, przerabia, produkuje, handluje, przechowuje, prowadzi dystrybucję i/ lub w inny sposób zajmuje się obrotem biomasy (przetworzonej biomasy) zapewnia możliwość śledzenia każdej partii, transzy lub przesyłki produktu, który przechodzi przez jednostkę przetwórczą.

Charakterystyka spełnienia KZR dla danej partii jest opisana za pomocą danych wejściowych / wyjściowych (patrz punkt 5).

Identyfikowalność zapewnić należy na każdym etapie łańcucha dostaw.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 7 z 19

System bilansu masy powinien uwzględniać 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. Tylko partie spełniające te kryteria mogą być rozliczane w bilansie masy, będącym podstawą do prowadzenia bilansu emisji GHG. System KZR INiG nie dopuszcza uśredniania wskaźnika emisji gazów cieplarnianych dla różnych 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**. W Systemie KZR INiG dopuszcza się 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.


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).

Bilans masy musi być sporządzany w określonych odstępach czasu i regularnie weryfikowany. System KZR INiG przewiduje okres 3 miesięcy jako maksymalny dozwolony czas. W indywidualnych przypadkach, 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, 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 zasad bilansu masy i powoduje cofnięcie certyfikatu.

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.


	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 8 z 19

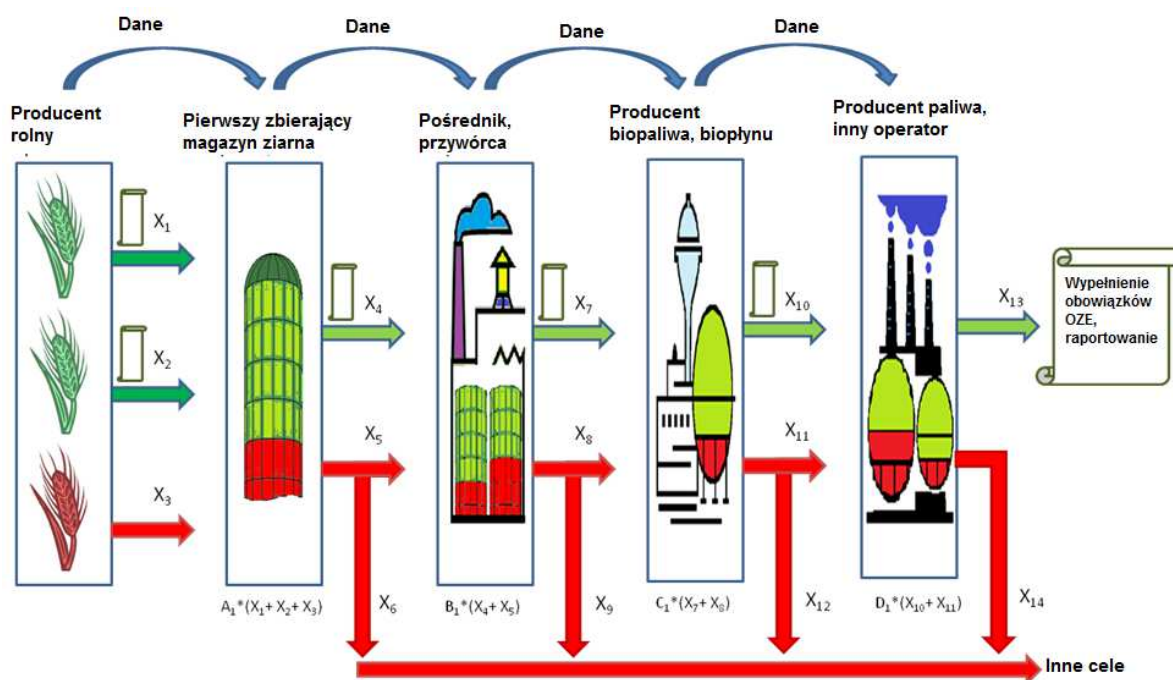
Pozwoli to na zapewnienie identyfikowalności strumieni biomasy (czyli zapewnienie zgodności z KZR), a także będzie podstawą do przeprowadzenia obliczeń emisji GHG związanej z tym danym etapem w cyklu życia biopaliwa czy biopłynu.

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 (zdefiniowanych 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 (dokumentów przyjęcia) i rejestruje ilość produktu spełniającego KZR, który kupił i który sprzedał.

Dla procesów produkcyjnych i przetwórczych, a także takich gdzie może dochodzić do zmiany masy biomasy należy określić **współczynnik wydajności lub współczynnik konwersji**. Kiedy dany etap produkcji powoduje straty masy zastosować należy odpowiedni współczynnik konwersji, aby skorygować wielkość przesyłki. Należy również zauważyć, że charakterystyka zrównoważoności przetwarzanego surowca powinna być przypisywana po równo do produktów i pozostałości z procesu. Na przykład, kiedy 50% mieszanki posiada certyfikat zgodności z KZR, za spełniające kryteria zrównoważoności uważać należy 50% wszystkich produktów i pozostałości z tej mieszanki. Jedynym wyjątkiem jest alokowanie emisji gazów cieplarnianych, które powinno być realizowane zgodnie z załącznikiem V do dyrektywy RED.

Przykładowy schemat bilansu masy w całym cyklu życia (łańcuchu produkcji) biopaliwa lub biopłynu przedstawiono na rysunku poniżej.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 9 z 19



Rys. 1 Schemat bilansu masy Systemu KZR INiG


Powyższy schemat w sposób obrazowy i bardzo uproszczony przedstawia system bilansu masy w całym łańcuchu produkcji biopaliwa/biopłynů. Niebieskie prostokąty przedstawiają granice systemu w poszczególnych miejscach produkcji.

Producent rolny

Producent rolny stanowi pierwsze ogniwo łańcucha dostaw zobowiązane do wprowadzenia systemu bilansu masy. Powinien on określić ilość wyprodukowanej biomasy i jej charakterystykę zrównoważonego rozwoju (X_{1-3}), informacje dotyczące zmiany sposobu użytkowania gruntów oraz wszystkie dane wymagane w celu weryfikacji obliczeń emisji gazów cieplarnianych (o ile dotyczy). W celu potwierdzenia danych, producent rolny powinien podać plon z hektara i powierzchnię uprawy.

Pierwszy zbierający/pośrednik

Partie surowców zakupionych od producenta rolnego wraz z ich charakterystyką stanowią dla pierwszego zbierającego dane wejściowe do systemu. Pierwszy zbierający może również przyjmować biomasę od producentów rolnych, którzy nie deklarują spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju. Na powyższym schemacie „ X_3 ” oznacza ilość surowca od producenta

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 10 z 19

rolnego, który nie deklaruje spełniania kryteriów zrównoważonego rozwoju, natomiast X_1 i X_2 oznaczają ilości biomasy pochodzące od producenta rolnego deklarującego spełnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju. Wielkości dostaw muszą być dostosowane do pojemności magazynu. W Systemie KZR INiG proponuje się przyjęcie następujących parametrów dla przechowywania ziarna:

- zawartość zanieczyszczeń nie większa niż 3%;
- zawartość wilgoci dla nasion oleistych 7%, dla zbóż 14%, dla kukurydzy 15%.

Tym ilościom należy przypisać wskaźnik emisji wyrażony w $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ (albo $\text{gCO}_2\text{eq/na}$ jednostkę masy lub objętości) ustalony według metodyki przyjętej przez dany system certyfikacji. Pierwszy zbierający identyfikuje wszystkie procesy, którym poddawana jest biomasa w granicach jego systemu. W celu oszacowania emisji GHG, konieczne jest również zbieranie danych dotyczących zużycia energii oraz zmiany ilości biomasy w wyniku procesów (współczynnik A_1 przedstawiony na rysunku 1).

Pozostawia się w gestii pierwszego zbierającego zaplanowanie obiegu dokumentów w sposób zapewniający dostęp w każdej chwili do informacji na temat zebranych surowców spełniających i niespełniających kryteriów zrównoważonego rozwoju.

Najprostszym sposobem spełnienia tego wymogu jest prawidłowe rozróżnienie w systemie finansowo-księgowym podmiotów gospodarczych podlegających kontroli. W przypadku, gdy miała miejsce korekta faktury, należy wprowadzić odpowiednie poprawki w bilansie masowym, dotyczące ilości sprzedanej biomasy.


Przetwórca

Podobnie jak pierwszy zbierający, przetwórca określa ścieżki i procesy, w których przetwarzana jest biomasa wraz z podaniem współczynnika wydajności lub współczynnika konwersji (B_1 na diagramie powyżej) dla tych procesów. Biorąc pod uwagę fakt, że surowce do produkcji biopaliw i biopłynów mogą charakteryzować się różnymi wskaźnikami emisji, oszacowanie emisji gazów cieplarnianych musi być przeprowadzone w oparciu o bilans masowy przetwórcy w zakresie emisyjności i zużycia energii przez poszczególne procesy i zaalokowanie emisji do poszczególnych produktów.

Symbol X_4 na powyższym diagramie oznacza strumień wejściowy do systemu przetwórcy spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju, natomiast X_5 strumień niespełniający kryteriów. Strumienie wyjściowe oznaczone są symbolami X_7 i X_8 . Strumieniom tym należy przypisać wskaźniki emisji gazów cieplarnianych oszacowane zgodnie z metodyką KZR INiG lub innego uznanego w UE systemu certyfikacji.

Wytwórca biopaliwa/ biopłyn

Analogiczna procedura odbywa się na kolejnych etapach, w których X_7 i X_8 oznaczają strumienie biomasy określone na podstawie dokumentu sprzedaży, które stanowią dane wejściowe do

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3
		Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 11 z 19

systemu bilansu masy producenta biopaliw/biopłynów. Strumieniom tym przypisuje się wielkości emisji GHG wyrażone w gCO₂eq/MJ (albo gCO₂eq/na jednostkę masy lub objętości) oszacowane zgodnie z metodyką Systemu KZR INiG lub innego uznanego w UE systemu certyfikacji. Tak jak na poprzednich etapach, producent biopaliw / biopłynów, zobowiązany jest do:

- identyfikacji ścieżki przeróbki biomasy w zakładzie produkcyjnym,
- opracowania mapy procesów, ze wskazaniem współczynnika efektywności lub współczynnika konwersji (C_1) w celu zapewnienia identyfikowalności produktów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju,
- zaalokowania emisji do poszczególnych produktów.

Na powyższym schemacie współczynnik wydajności zaznaczono w sposób ogólny jako C_1 . W zależności od rodzaju produkowanego biopaliwa i stosowanej technologii równanie $C_1 \cdot (X_7 + X_8)$ przybierze bardziej skomplikowaną, rozbudowaną postać.


Producent paliw, wprowadzający na rynek, inne podmioty

Dla zapewnienia identyfikowalności spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju dla biopaliw każdy z tych podmiotów zobowiązany jest wprowadzić system bilansu masy. Producent paliwa, ostateczny dostawca lub inne podmioty zajmujące się obróbką biomasy (przetworzonej biomasy, biopaliw, biopłynów) jest zobowiązany do określenia strumieni wejściowych (X_{10} , X_{11}) i wyjściowych (X_{13} , X_{14}). Strumieniom tym należy przypisać wielkości emisji GHG wyrażone w gCO₂eq/MJ (albo gCO₂eq/na jednostkę masy lub objętości) oszacowane zgodnie z metodyką Systemu KZR INiG lub innego uznanego w UE systemu certyfikacji. Na powyższym schemacie współczynnik efektywności lub współczynnik konwersji oznaczony w jest w sposób ogólny jako D_1 . W zależności od rodzaju produkowanego paliwa i rodzaju działalności poszczególnych podmiotów gospodarczych, równanie $D_1 \cdot (X_{10} + X_{11})$ przybierze bardziej skomplikowaną, rozbudowaną postać.

Współprzetwarzanie biomasy z surowcami kopalnymi

Niektóre procesy przetwarzania biomasy mogą być prowadzone równolegle z przetwarzaniem surowców kopalnych. W takich przypadkach konieczne jest ustalenie udziału frakcji pochodzenia biologicznego w całości produktu na danym etapie przetwarzania. Emisje gazów cieplarnianych generowane na tym i następnym etapach przetwarzania należy alokować do produktu pochodzenia biologicznego i do frakcji pochodzących z części kopalnych.

W celu ustalenia udziału frakcji pochodzenia biologicznego (β) w produkcie uzyskanym podczas współprzetwarzania stosować należy poniższy wzór [1]:

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 12 z 19

$$\beta = \frac{\sum(Q_{b,ini} * LHV_{b,ini})}{\sum(Q_{inj} * LHV_{inj})} \quad [1]$$

gdzie:


- $Q_{b,ini}$ - masa *i*-tej biomasy skierowanej do procesu przetwarzania; wyrażona w jednostkach masy;
- $LHV_{b,ini}$ - dolna wartość opałowa *i*-tej biomasy skierowanej do procesu przetwarzania; wyrażona w jednostce energii na jednostkę masy;
- Q_{inj} - masa strumienia *j*-tego (pochodzenia biologicznego i kopalnego) wprowadzonego do procesu; wyrażona w jednostkach masy;
- LHV_{inj} - dolna wartość opałowa *j*-tego (pochodzenia biologicznego i kopalnego) wprowadzonego do procesu; *j*-tego (pochodzenia biologicznego i kopalnego) wprowadzonego do procesu.

Ilość współprzetworzonego biopaliwa ustala się zgodnie z bilansem energii i wydajnością procesu współprzetwarzania na zasadach określonych w dyrektywie (UE) 2015/652. Zawartość energii i bilans energii mają wpływ na ilość i intensywność GHG komponentu biogenicznego. Przy uznawaniu komponentu pochodzenia biologicznego pochodzącego ze współprzetwarzania mają zastosowanie krajowe regulacje w poszczególnych państwach członkowskich. Po wydaniu przez Komisję Europejską dalszych wytycznych/zasad dotyczących współprzetwarzania (na przykład w sprawie określenia zawartości biogenicznej paliwa lub obliczania emisji gazów cieplarnianych), zostaną one włączone do Systemu KZR INiG ze skutkiem natychmiastowym.

5. Dokumentowanie danych weryfikowanych

Norma PrEN 16214-2 *Kryteria zrównoważonego wykorzystania biopaliw i biopłynów do produkcji energii - Zasady, kryteria, wskaźniki i weryfikatory – Część 2: Ocena zgodności wraz z łańcuchem dowodowym i bilansem masy* nie podaje jednego schematu postępowania i wytycznych co do konstruowania systemu bilansu masy. System ten może być oparty o inny system funkcjonujący w jednostce przetwórczej. Ważne jest, by wprowadzenie systemu oceny kryteriów zrównoważonego rozwoju nie powodowało nadmiernych uciążliwości administracyjnych u uczestnika systemu. Dlatego też nie można skonstruować prostego algorytmu oceny wdrożonego systemu bilansu masy. Istotne jest natomiast zidentyfikowanie danych, które powinny być gromadzone przez uczestnika systemu.

Punktem wyjścia do opracowania tabel inwentarzowych jest mapa procesów realizowanych w jednostce wraz ze zdefiniowaniem danych wejściowych i wyjściowych do każdego procesu. Jeśli podczas danego procesu dochodzi do zmiany masy lub następuje konwersja do innego produktu, konieczne jest podanie odpowiednich współczynników w opisie procesu. Jeśli w danym procesie zachodzi zmiana masy lub przekształcenie w inny produkt, w obliczeniach bilansu masy należy użyć odpowiednich współczynników.


	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 13 z 19

W celu zapewnienia identyfikowalności partii produktów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju, przedsiębiorca przekazuje następnemu podmiotowi następujące dane wejściowe i wyjściowe do systemu bilansu masy, które jest zobowiązany zbierać, raportować, przedstawiać podczas audytu i wymieniać:

Wymagane minimalne dane wejściowe:

- dane identyfikujące podmiot gospodarczy (dostawcę surowca)
- czy dostawca certyfikował się w ramach „uznanego dobrowolnego systemu certyfikacji”? Jeśli tak, podać nazwę tego systemu dobrowolnego
- nazwa zakupionego produktu
- dane dot. typu biopaliwa^a potwierdzające spełnienie KZR przez biomasę/ biomasę przetworzoną (m.in. numer i datę wydania certyfikatu, nazwa uznanego systemu certyfikacji i numer umowy)
- rodzaj surowca (nazwa surowca dla zakupionego produktu, np. olej rzepakowy, olej słonecznikowy, estry metylowe oleju rzepakowego, kukurydza, etc.)
- miejsce przeznaczenia przesyłki, data i wielkość dostawy
- kraj pochodzenia biomasy i region NUTS2, jeśli znane
- dla produktów z odpadów i pozostałości, nazwa surowca odpadowego (np. zużyty olej do smażenia, etc.), kod odpadu, kategoria tłuszczu zwierzęcego, jeśli znane
- czy zastosowano premię za rekultywację terenów zdegradowanych? (Tak/Nie /brak danych)
- dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych charakteryzujące partię (wartości rzeczywiste, szczegółowe wartości standardowe lub regionalne wartości standardowe), wyrażone w gCO₂eq/MJ (dla końcowego paliwa) lub gCO₂eq/t suchej masy (dla surowców i półproduktów), obliczone zgodnie z metodyką określoną w dyrektywie RED (podaną w dokumencie KZR INiG *System KZR INiG /8/ Wytyczne w zakresie sposobu wyznaczania jednostkowych wartości emisji GHG dla biopaliw i biopłynów w cyklu życia*), w tym emisje otrzymane od poprzedzających podmiotów gospodarczych (dalsze wymagania - patrz uwaga 1)

^a Typ biopaliwa oznacza proces i/lub produkcji ścieżkę produkcji biopaliwa zdefiniowany w dyrektywie RED.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 14 z 19

- emisja w ujęciu rocznym spowodowana zmianami ilości pierwiastka węgla w związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntów^b
- data dostawy i unikalny numer identyfikacyjny,
- oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczone biopaliwo/ biopłyn zostało wytworzone w instalacji działającej w dniu 5 października 2015 r. lub wcześniej^c
- oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczony surowiec / surowce (inne niż przetwarzane odpady i pozostałości, lecz włączając odpady i pozostałości z rolnictwa, rybołówstwa i akwakultury i leśnictwa) jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi gruntów opisanych w dyrektywie RED oraz dokumentach Systemu KZR INiG
- oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczone odpady/ pozostałości, surowce czy biopaliwa wyprodukowane z odpadów/ pozostałości nie zostały celowo zmodyfikowane w celu spełnienia definicji odpadu/ pozostałości^d
- imię i nazwisko, funkcja i podpis osoby upoważnionej do potwierdzenia danych.

Wymagane minimalne dane wyjściowe:


- dane identyfikujące sprzedającego
- informacje, że podmiot certyfikował się w ramach Systemu KZR INiG, numer certyfikatu oraz nazwa jednostki certyfikującej
- nazwa sprzedanego produktu
- typ biopaliwa^e
- potwierdzenie, że dana partia spełnia kryteria zrównoważonego rozwoju, zgodnie z dyrektywą RED,
- rodzaj surowca (nazwa surowca dla sprzedanego produktu, np. olej rzepakowy, olej słonecznikowy, estry metylowe oleju rzepakowego, kukurydza, etc.)

^b W przypadku danych zbieranych na etapie FGP (pierwszy punkt skupu), jeśli nie podano wartości to uznaje się, że ilość wynosi zero.

^c Dotyczy tylko producentów biopaliw/ biopłynów i podmiotów znajdujących się w łańcuchu dostaw za producentem biopaliw/ biopłynów. Instalację uznaje się za działającą, jeśli prowadzona jest w niej fizyczna produkcja biopaliwa.

^d 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 dobrowolne) mogą wymagać takiego dodatkowego potwierdzenia. Z tego powodu bardzo zaleca się podawać taką informację na dokumencie dostawy, choć nie jest to wymóg.

^e Typ biopaliwa oznacza proces i/lub produkcji ścieżkę produkcji biopaliwa zdefiniowany w dyrektywie RED.


	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 15 z 19

- dla produktów z odpadów i pozostałości, nazwa surowca odpadowego (np. zużyty olej do smażenia, etc.), kod odpadu, kategoria tłuszczu zwierzęcego, jeśli znane
- miejsce przeznaczenia przesyłki, data i wielkość dostawy
- kraj pochodzenia biomasy i region NUTS2, jeśli znane
- czy zastosowano premię za rekultywację terenów zdegradowanych? (Tak/Nie /brak danych)
- dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych charakteryzujące partię (wartości rzeczywiste, szczególnie wartości standardowe lub regionalne wartości standardowe), wyrażone w gCO₂eq/MJ (dla końcowego paliwa) lub gCO₂eq/t suchej masy (dla surowców i półproduktów), obliczone zgodnie z metodyką określoną w dyrektywie RED (podaną w dokumencie *KZR INiG System KZR INiG /8/ Wytyczne w zakresie sposobu wyznaczania jednostkowych wartości emisji GHG dla biopaliw i biopłynów w cyklu życia*), w tym emisje otrzymane od poprzedzających podmiotów gospodarczych (dalsze wymagania - patrz uwaga 1)
- emisja w ujęciu rocznym spowodowana zmianami ilości pierwiastka węgla w związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntów ^f
- data dostawy i unikalny numer identyfikacyjny,
- oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczony surowiec / surowce (inne niż przetwarzane odpady i pozostałości, lecz wliczając odpady i pozostałości z rolnictwa, rybołówstwa i akwakultury i leśnictwa) jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi gruntów opisanych w dyrektywie RED oraz dokumentach Systemu KZR INiG
- oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczone odpady/ pozostałości, surowce czy biopaliwa wyprodukowane z odpadów/ pozostałości nie zostały celowo zmodyfikowane w celu spełnienia definicji odpadu/ pozostałości ^g
- oświadczenie podmiotu gospodarczego, że dostarczone biopaliwo/ biopłyn zostało wytworzone w instalacji działającej w dniu 5 października 2015 r. lub wcześniej ^h
- imię i nazwisko, funkcja i podpis osoby upoważnionej do potwierdzenia danych.

^f W przypadku danych zbieranych na etapie FGP (pierwszy punkt skupu), jeśli nie podano wartości to uznaje się, że ilość wynosi zero.

^g 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 dobrowolne) mogą wymagać takiego dodatkowego potwierdzenia. Z tego powodu bardzo zaleca się podawać taką informację na dokumencie dostawy, choć nie jest to wymóg.

^h Dotyczy tylko producentów biopaliw/ biopłynów i podmiotów znajdujących się w łańcuchu dostaw za producentem biopaliw/ biopłynów. Instalację uznaje się za działającą, jeśli prowadzona jest w niej fizyczna produkcja biopaliwa.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3
		Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 16 z 19

UWAGA 1

Jeśli dla etapu transportu używana jest wartość rzeczywista (nie standardowa) emisji GHG, to musi ona uwzględniać emisje GHG ze wszystkich etapów transportu. Jeśli stosowana jest wartość standardowa, wpisać należy „standardową wartość emisji GHG z transportu”. Analogicznie, jeśli dla etapu przetwarzania używana jest wartość rzeczywista (nie standardowa) emisji GHG, to musi ona uwzględniać emisje GHG ze wszystkich etapów przetwarzania. Jeśli stosowana jest wartość standardowa, wpisać należy „standardową wartość emisji GHG z przetwarzania”.

Informacja o emisjach GHG musi zawierać dokładne dane o wszystkich istotnych elementach wzoru obliczania emisji. Jeśli stosowane są wartości standardowe, informacje o emisjach GHG należy raportować tylko dla ostatecznych biopaliw i można je podawać łącznie. Jeśli obliczane są wartości rzeczywiste, konieczne jest rozbieżność wielkości emisji GHG na wszystkie istotne elementy wzoru obliczania emisji. Dotyczy to elementów wzoru, które nie są włączone do wartości domyślnych, takich jak e_b , e_{sca} , e_{ccr} , e_{ccs} i e_{ee} .

W przypadku, kiedy wartości rzeczywiste nie są stosowane, informacji o emisjach GHG nie należy przysyłać przez łańcuch dowodowy (przed ostatnim etapem przetwarzania), gdyż na dalszych etapach łańcucha trudno byłoby ustalić, które emisje stanowią wartości rzeczywiste a które są uzyskane z (szczegółowych) wartości standardowych.

Wartości rzeczywiste emisji GHG zawsze podawać należy w odniesieniu do suchego produktu.

W przypadku stosowania standardowych wartości emisji GHG, ścieżka produkcji biopaliwa musi być zgodna ze ścieżką określoną w dyrektywie RED.


UWAGA 2

Minimalne dane wejściowe/ wyjściowe muszą zostać zarejestrowane przez uczestników systemu w ich bilansach masy.

UWAGA 3


Potwierdzenia zrównoważonej produkcji danego biopaliwa nie należy wystawiać dla dostaw lub sprzedaży biopaliwa, jeśli było ono już użyte w celach określonych w art. 17(1) dyrektywy RED, w tym do wypełnienia obowiązkowych kwot krajowych.

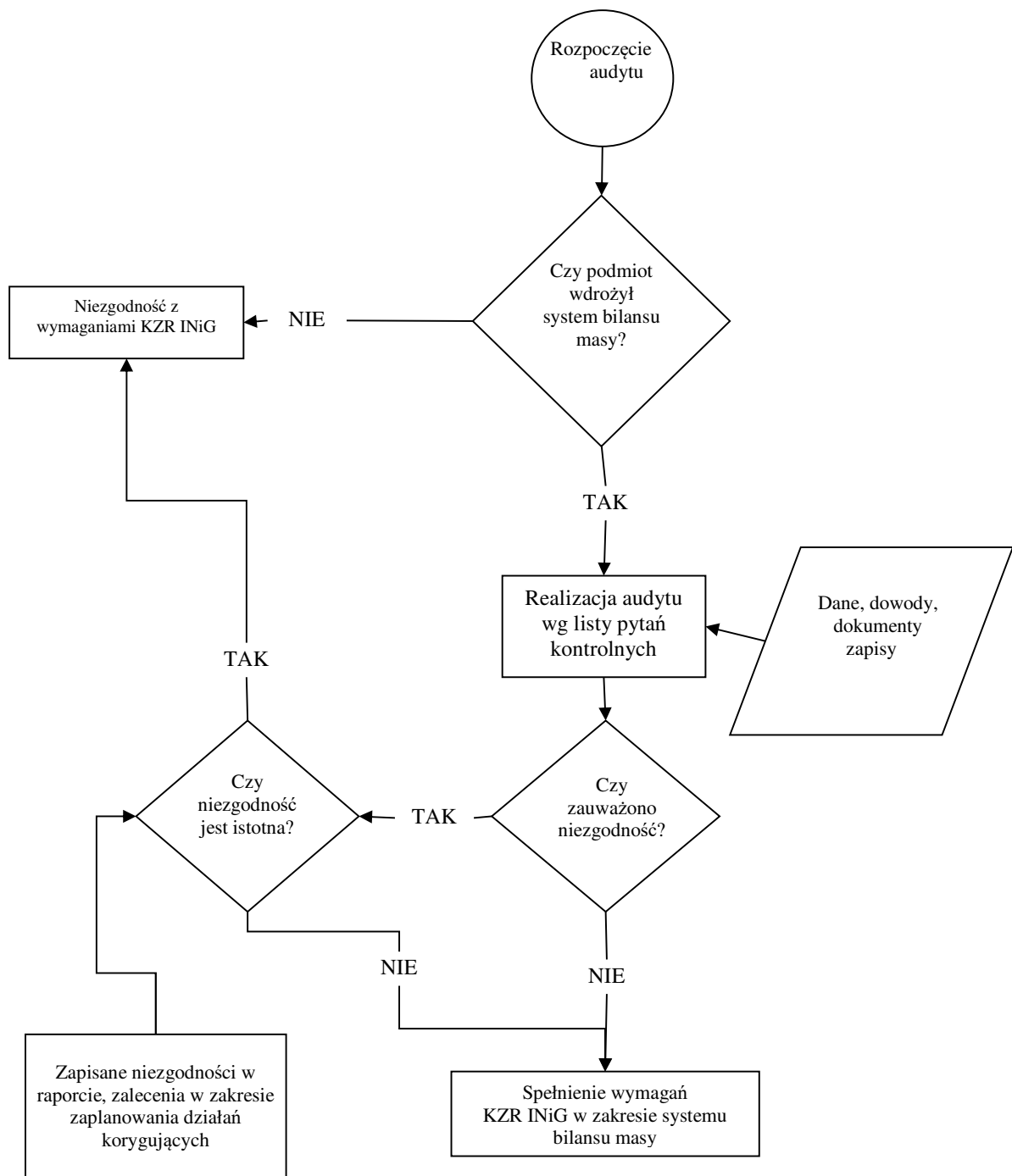
Minimalnych danych wyjściowych nie można przypisać do partii, jeśli odbiorca nie posiada ważnego certyfikatu.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 17 z 19


6. Drzewo decyzyjne

Poniżej, na schemacie zostało przedstawione drzewo decyzyjne procedury weryfikacji poprawności systemu bilansu masy.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 18 z 19



Rysunek 2. Schemat postępowania w trakcie weryfikacji prowadzenia systemu bilansu masy w jednostce

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 3 Data: 18.09.2017
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 19 z 19

7. Lista kontrolna

Lista weryfikacyjna wraz z wytycznymi dla audytora została przedstawiona w dokumencie *System KZR INiG/10/Wytyczne dla audytora i prowadzenia audytu.*