





System KZR INiG /11.3

Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej

 <small>INSTYTUT NAFTY I GAZU</small>	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów	Wydanie: 2
	Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Data: 23.09.2022 Strona 2 z 13

Spis treści

1. Kryteria pozyskiwania - art. 29 ust. 6 - Wykazanie zgodności poprzez przepisy krajowe lub regionalne (poziom A)	3
2. Wykazanie zgodności poprzez systemy zarządzania na poziomie obszaru pozyskiwania (poziom B).....	7
2.1. Kryterium legalności	7
2.2. Kryterium regeneracji	7
2.3. Kryterium obszaru chronionego	7
2.4. Kryterium utrzymania jakości gleby i bioróżnorodności	8
2.5. Kryterium długoterminowej zdolności produkcyjnej na poziomie obszaru pozyskiwania	9
3. Kryteria LULUCF – art. 29 ust.7 - Wykazanie zgodności z kryteriami LULUCF (poziom A).....	9
4. Wykazanie zgodności poprzez systemy zarządzania na poziomie leśnego obszaru pozyskiwania (poziom B)	11
5. Zmiany w stosunku do poprzedniego wydania	13

 <small>INSTYTUT NAFTY I GAZU</small>	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów	Wydanie: 2
	Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Data: 23.09.2022 Strona 3 z 13

1. Kryteria pozyskiwania - art. 29 ust. 6 - Wykazanie zgodności poprzez przepisy krajowe lub regionalne (poziom A)

Tabela 1. Lista kontrolna do wykazania zgodności z kryteriami pozyskiwania poprzez przepisy krajowe lub regionalne (poziom A).

Kryteria RED II		Wymóg	Rodzaj dowodów/zweryfikowanych informacji	Możliwe źródła informacji
29.6a(i)	Legalność pozyskiwania	Przepisy	Odpowiednia i wydajna analiza <i>due diligence</i> , zgodna z wymogami Rozporządzenia UE (EUTR, (UE) 995/2010) w sprawie drewna, wykazała znikome ryzyko nielegalnej wycinki	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach urzędowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex
29.6a(i)	Legalność pozyskiwania	Monitorowanie/ Egzekwowanie	Wykazanie, że brak dowodów rządowych organizacji krajowych lub międzynarodowych na istotny i ciągły brak egzekwowania	Notatki informacyjne UNEP-WCMC w sprawie wdrażania EUTR: www.unepwcmc.org/featured-projects/eu-timber-regulations-and-flegt
			Dowody, że stosowne państwa członkowskie nie podlegają jakimkolwiek postępowaniu unijnemu w sprawie naruszenia zgodności z EUTR	Aby uzyskać informacje o postępowaniach UE w sprawie naruszeń, należy wpisać „MISCELLANEOUS - FORESTS - Non-compliance with EUTR and FLEGT Regulations” (<i>RÓŻNE - LASY - Niezgodność z przepisami EUTR i FLEGT</i>) w polu Tytułu zapytania: https://ec.europa.eu/info/law/infringements_en
29.6a(ii)	Regeneracja lasów	Przepisy	Analiza prawna wykazująca zgodność stosownych przepisów z kryterium regeneracji lasów	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach urzędowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex
29.6a(ii)	Regeneracja lasów	Monitorowanie/ Egzekwowanie	Analiza prawna wykazująca, że stosowne przepisy w sprawie leśnictwa zawierają wymogi w zakresie monitorowania i egzekwowania wymogów w zakresie regeneracji lasów	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach urzędowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex



System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów

Wydanie: 2

Data: 23.09.2022

Strona 4 z 13

Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej

			Wykazanie, że brak dowodów rządowych organizacji krajowych lub międzynarodowych na istotny i ciągły brak egzekwowania	Notatki informacyjne UNEP-WCMC w sprawie wdrażania EUTR: www.unepwcmc.org/featured-projects/eu-timber-regulations-and-flegt Inne najnowsze i stosowne informacje oficjalne z rządowych źródeł krajowych lub międzyrządowych źródeł międzynarodowych, jak Bank Światowy, FAO i UNEP.
29.6a(iii)	Obszary chronione	Przepisy	Analiza prawna wykazująca zgodność stosownych przepisów z wymogiem w zakresie obszarów chronionych.	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach urzędowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex Wspólna baza danych Europejskiej Agencji Środowiska obszarów wyznaczonych we wszystkich 36 krajach członkowskich https://www.eea.europa.eu/data-and-aps/data/nationally-designated-areas-national-cdda-14 Światowej Bazy Danych Obszarów Chronionych (WDPA), obejmująca raporty dotyczące skutecznego zarządzania obszarami chronionymi w większości krajów świata. http://www.protectedplanet.net
29.6a(iii)	Obszary chronione	Monitorowanie/ Egzekwowanie	Analiza prawna wykazująca, że stosowne przepisy w sprawie leśnictwa zawierają wymogi w zakresie monitorowania i egzekwowania obszarów chronionych	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach urzędowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX.



System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów

Wydanie: 2

Data: 23.09.2022

Strona 5 z 13

Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej

				http://www.fao.org/faolex
			Wykazanie, że brak dowodów rządowych organizacji krajowych lub międzynarodowych na istotny i ciągły brak egzekwowania	Raporty UNEP-WCMC w sprawie wdrażania EUTR: www.unepwcmc.org/featured-projects/eu-timber-regulations-and-flegt Światowej Bazy Danych Obszarów Chronionych (WDPA), obejmująca raporty dotyczące skutecznego zarządzania obszarami chronionymi w większości krajów świata. http://www.protectedplanet.net Inne najnowsze i stosowne informacje oficjalne z rządowych źródeł krajowych lub międzyrządowych źródeł międzynarodowych, jak Bank Światowy, FAO i UNEP.
29.6a(iv)	Utrzymanie jakości gleby i bioróżnorodności	Przepisy	Analiza prawna wykazująca zgodność stosownych przepisów z kryteriami utrzymania jakości gleby i bioróżnorodności	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach rządowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex
29.6a(iv)	Utrzymanie jakości gleby i bioróżnorodności	Monitorowanie/ Egzekwowanie	Analiza prawna wykazująca, że stosowne przepisy w sprawie leśnictwa zawierają wymogi w zakresie monitorowania i egzekwowania obszarów chronionych	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach rządowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex
			Wykazanie, że brak dowodów rządowych organizacji krajowych lub międzynarodowych na istotny i ciągły brak egzekwowania	Raporty UNEP-WCMC w sprawie wdrażania EUTR: www.unepwcmc.org/featured-projects/eu-timber-regulations-and-flegt



System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów


Wydanie: 2

Data: 23.09.2022

Strona 6 z 13

Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej

				Inne najnowsze i stosowne informacje oficjalne z rządowych źródeł krajowych lub międzyrządowych źródeł międzynarodowych, jak Bank Światowy, FAO i UNEP
29.6a(v)	Długoterminowa zdolność produkcyjna	Przepisy	Analiza prawna wykazująca zgodność stosownych przepisów z kryteriami długoterminowej zdolności produkcyjnej	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach urzędowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex
29.6a(v)	Długoterminowa zdolność produkcyjna	Monitorowanie/ Egzekwowanie	Analiza prawna wykazująca, że stosowne przepisy w sprawie leśnictwa zawierają wymogi w zakresie monitorowania i egzekwowania wymogów w zakresie długoterminowej zdolności produkcyjnej	Prawodawstwo na obszarze leśnym można sprawdzić w krajowych dziennikach urzędowych i bazach danych lub bazie danych o przepisach krajowych, politykach i umowach dwustronnych dotyczących, m.in., leśnictwa, gruntów i gleb, rolnictwa i zarządzania zasobami naturalnymi UN-FAO FAOLEX. http://www.fao.org/faolex
			Wykazanie, że brak dowodów rządowych organizacji krajowych lub międzynarodowych na istotny i ciągły brak egzekwowania	Raporty UNEP-WCMC w sprawie wdrażania EUTR: www.unepwcmc.org/featured-projects/eu-timber-regulations-and-flegt Inne najnowsze i stosowne informacje oficjalne z rządowych źródeł krajowych lub międzyrządowych źródeł międzynarodowych, jak Bank Światowy, FAO i UNEP

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów	Wydanie: 2
	Załącznik 11.2 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Data: 23.09.2022 Strona 7 z 13

2. Wykazanie zgodności poprzez systemy zarządzania na poziomie obszaru pozyskiwania (poziom B)

2.1. Kryterium legalności

Jak wspomniano w poprzednich punktach, całe drewno i wszelkie produkty drzewne wprowadzane na rynek UE muszą spełniać wymogi EUTR. Procedura uzyskania zgodności z kryterium legalności powinna być taka sama dla poziomów A i B. Rozdział 0 dotyczący (i) Legalności operacji pozyskiwania zawiera dodatkowe objaśnienie związku między REDII a EUTR. Podsumowanie wytycznych w zakresie zgodności z kryterium legalności wg REDII znajduje się w Tabeli 1.

2.2. Kryterium regeneracji


Tabela 2. Lista kontrola do wykazania zgodności z kryterium regeneracji

Krok	Wskaźnik	Źródła informacji
1.1. oraz 1.2	Rodzaj operacji leśnej skutkującej pozyskiwaniem biomasy leśnej	Plany gospodarki leśnej uzyskane np. bezpośrednio od właściciela lasu lub właściwego organu, który przygotowuje takie informacje w zakresie lasów na obszarze pozyskiwania
2	Jakość i ilość kolejnego pokolenia zasobów leśnych	Plany gospodarki leśnej uzyskane np. bezpośrednio od właściciela lasu lub właściwego organu, który przygotowuje takie informacje w zakresie lasów na obszarze pozyskiwania

2.3. Kryterium obszaru chronionego

Tabela 3. Lista kontrola do wykazania zgodności z kryterium obszarów chronionych

Krok	Wskaźnik	Źródła informacji
1	Obecność obszarów wyznaczonych do celów ochrony przyrody, w tym tereny podmokłe i torfowiska	IUCN prowadzi Światową Bazę Danych Obszarów Chronionych (WDPA) Inne międzynarodowe sieci obszarów wyznaczonych, np. Rezerwaty Przyrody UNESCO
2	Pozwolenie na wywóz biomasy z obszarów chronionych	Pozwolenie na pozyskiwanie wydane przez stosowny organ właściwy Alternatywnie, dowód na zgodność ze stosownymi przepisami w formie raportów operacyjnych/protokołów z pozyskiwania
3	Wdrożenie planów/środków na obszarach chronionych	Raporty operacyjne opisujące środki podjęte na stosownych obszarach w celu uzyskania zgodności, oparte na kontrolach terenowych z przedstawicielem stosownego organu właściwego lub Potwierdzenia opracowywane są przez strony drugie

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów	Wydanie: 2
	Załącznik 11.2 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Data: 23.09.2022 Strona 8 z 13

	(zewnątrzne) i trzecie (niezależne), a następnie zatwierdzone przez organ właściwy
--	--

2.4. Kryterium utrzymania jakości gleby i bioróżnorodności

Tabela 4. Lista kontrola do wykazania zgodności z kryterium utrzymania jakości gleby i bioróżnorodności

Krok	Wskaźnik	Źródła informacji
1	Biomasa obejmuje pniaki lub korzenie	Raporty pooperacyjne z pozyskiwania potwierdzają brak naruszenia pni i korzeni na obszarze pozyskiwania
2.1; 2.2	Występowanie gleb ubogich lub wrażliwych na leśnym obszarze pozyskiwania	Mapa gleb świata 30 FAO/UNESCO Zharmonizowana Światowa Baza Danych Gleb – FAO Krajowe lub regionalne mapy gleb Identyfikacja gleb ubogich lub wrażliwych w planach gospodarki leśnej
3	Pozyskiwanie z gleb ubogich lub wrażliwych jest realizowane zgodnie z wymogami zezwolenia na wyrąb	Raporty pooperacyjne z pozyskiwania, wydane lub zatwierdzone przez organ właściwy
4	Oddziaływanie na jakość gleby jest minimalizowane w trakcie i po pozyskiwaniu	Plany gospodarki leśnej/raporty operacyjne/protokoły z pozyskiwania mogą zawierać, np. „listę kontrolną” dla celów oceny potencjalnych skutków, jak i ocenę środków minimalizujących je na poziomie operacyjnym Raporty operacyjne opracowane w trakcie lub po pozyskiwaniu pokazują dowody wdrożenia środków zapobiegawczych w zakresie ochrony gleb i zawierają datowane i geotagowane zdjęcia przed i po interwencji oraz pisemne opisy wpływów na drogi leśne oraz uszkodzeń pozostałego drzewostanu Raporty operacyjne/protokoły z pozyskiwania potwierdzają, że w trakcie operacji pozyskiwania przestrzegane są lokalne wytyczne w zakresie najlepszych praktyk lub odpowiednie przepisy dotyczące ochrony gleby (tj. wybrany system pozyskiwania jest uzasadniony w odniesieniu do rodzaju gleby i nachylenia)
5	Właściwości różnorodności biologicznej i siedliska zostały ocenione i zidentyfikowane	Plany gospodarki leśnej Protokoły operacyjne Zasoby przed pozyskiwaniem Oceny regionalnej różnorodności biologicznej
6	Znane są wymagane lub zalecane ilości posuszu	Obowiązujące ustawodawstwo lub przepisy Regionalnie obowiązujące najlepsze praktyki

Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Kraków, wrzesień 2022 r.	Dyrektywa 2018/2001
---	--------------------------	---------------------



**System certyfikacji zrównoważonej produkcji
biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów**

Wydanie: 2

Data: 23.09.2022

**Załącznik 11.2 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny
kryteriów biomasy leśnej**

Strona 9 z 13

		Zalecenia naukowe
7	Ilości posuszu są zgodne z wymogami lub najlepszymi praktykami Zalecenie	Protokoły z pozyskiwania Protokoły operacyjne Zasoby przed pozyskiwaniem Ocena po pozyskiwaniu
8	W celu ochrony różnorodności biologicznej, w trakcie pozyskiwania podjęto środki zapobiegawcze i ochronne	Protokoły z pozyskiwania Protokoły operacyjne Ocena po pozyskiwaniu

2.5. Kryterium długoterminowej zdolności produkcyjnej na poziomie obszaru pozyskiwania

Tabela 5. Lista kontrolna do wykazania zgodności z kryterium długoterminowej zdolności produkcyjnej, zgodnie z podejściem retrospektywnym

Krok	Wskaźnik	Źródła informacji
1; 2	Poziomy zrównoważonego pozyskiwania z lasów dostępnych pod kątem dostaw drewna	Regionalne dane w zakresie rocznych przyrostów netto publikowane są przez krajowe lub regionalne inwentarze leśne, ale można je również obliczyć na podstawie modeli wzrostu lasu specjalnie opracowanych dla leśnego obszaru pozyskiwania Regionalne dane w zakresie rocznie pozyskiwanych ilości drewna można uzyskać z krajowych lub regionalnych inwentarzy leśnych lub od władz leśnych
3	Ilości pozyskiwane przekraczają roczne przyrosty netto	Pozwolenia lub dokumentu wraz z raportami odpowiednich i właściwych władz leśnych Konkretne pozwolenia wydane przez stosowny organ właściwy, zezwalające na tymczasowo wyższe poziomy pozyskiwania.

3. Kryteria LULUCF – art. 29 ust.7 - Wykazanie zgodności z kryteriami LULUCF (poziom A)

Załącznik 11.3 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Kraków, wrzesień 2022 r.	Dyrektywa 2018/2001
---	--------------------------	---------------------


	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów	Wydanie: 2
	Załącznik 11.2 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Data: 23.09.2022 Strona 10 z 13

Tabela 6. Podsumowanie kryteriów LULUCF powiązanych z dowodem zgodności i możliwe źródła dowodów (art. 29 ust. 7(a))

Kryteria	Dowód na zgodność	Źródło
Kraj lub regionalna organizacja integracji gospodarczej obejmująca obszar pochodzenia biomasy leśnej:		
jest Stroną Porozumienia Paryskiego	Kraj lub regionalna organizacja integracji gospodarczej obejmująca obszar pochodzenia biomasy leśnej jest Stroną porozumienia paryskiego	Lista ONZ stron Porozumienia paryskiego: https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtid_g_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en
złożył wkład ustalony na poziomie krajowym (NDC) do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) obejmujący emisje i pochłanianie związane z leśnictwem, rolnictwem i użytkowaniem gruntów, zapewniający, że zmiany w zasobach węgla powiązane ze zbiorem biomasy są wliczane do zobowiązań kraju w zakresie zmniejszenia lub ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zgodnie z NDC	Obecność wkładu ustalonego na szczeblu krajowym w rejestrze UNFCCC, zgłoszonego przez kraj lub regionalną organizację integracji gospodarczej.	NDC znajduje się w Rejestrze NDC UNFCCC: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs
	Emisje i pochłanianie z rolnictwa, leśnictwa i użytkowania gruntów w NDC kraju lub regionalnej organizacji integracji gospodarczej.	Informacje podane w NDC
	Zmiany w zasobach węgla związane z pozyskiwaniem biomasy są traktowane jako odrębny cel lub uwzględnione w celu ogólnogospodarczym w NDC	Informacje podane w NDC
wdrożył przepisy krajowe lub lokalne, zgodne z Art. 5 porozumienia paryskiego, obowiązujące na obszarze pozyskiwania, celem ochrony lub zwiększenia zasobów i pochłaniaczy węgla i przedstawiające dowody, że	Obecność przepisów krajowych lub lokalnych mających na celu ochronę i zwiększenie zasobów węgla i pochłaniaczy dwutlenku węgla w lasach	Ustawodawstwo krajowe lub lokalne
	Zgłoszone emisje w sektorze	Porównać emisje i pochłanianie z



**System certyfikacji zrównoważonej produkcji
biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów**

Wydanie: 2

Data: 23.09.2022

**Załącznik 11.2 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny
kryteriów biomasy leśnej**


Strona 11 z 13

zgłaszane emisje w sektorze LULUCF nie przekracza wartości pochłaniania	LULUCF w kraju lub regionalnej organizacji integracji gospodarczej nie przekraczają pochłaniania	sektora LULUCF, zgłoszone w Krajowych Raportach Inwentaryzacyjnych przekazanych do UNFCCC: https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/national-inventory-submissions-2019
---	--	---

4. Wykazanie zgodności poprzez systemy zarządzania na poziomie leśnego obszaru pozyskiwania (poziom B)

Tabela 7. Lista kontrolna potencjalnych narzędzi do wykazania zgodności z kryteriami LULUCF na poziomie leśnego obszaru pozyskiwania

Nazwa narzędzia	Krótki opis	URL
CO2FIX	Model symulacji poziomu drzewostanu, który określa ilościowo zasoby i przepływy węgla w biomase nadziemnej, podziemnej biomase leśnej, materii organicznej w glebie oraz łańcuch produktów drzewnych.	http://dataservices.efi.int/casfor/models.htm
CBM-CFS3	Ramy modelowania poziomu drzewostanu i krajobrazu, które symulują dynamikę wszystkich leśnych zasobów węgla zgodnie z Protokołem z Kioto (biomasa nadziemna, biomasa podziemna, ściółka, drzewa obumarłe oraz węgiel organiczny w glebie).	https://www.nrcan.gc.ca/climate-change/impacts-adaptations/climate-change-impacts-forests/carbon-accounting/carbon-budget-model/13107
Model węgla w glebie YASSO	Dynamiczny model obiegu węgla organicznego w glebie. Yasso oblicza ilość węgla organicznego w glebie, zmiany ilości węgla organicznego w glebie oraz heterotroficzne oddychanie gleby.	https://en.ilmatieteenlaitos.fi/yasso
CASMOFOR	Narzędzie do oceny ilości węgla sekwestrowanego w systemie leśnym (biomasa nadziemna, biomasa podziemna, ściółka, drzewa obumarłe oraz węgiel organiczny w glebie)	http://www.scientia.hu/casmoform/index.php

 <small>INSTYTUT NAFTY I GAZU</small>	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów	Wydanie: 2
	Załącznik 11.2 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny kryteriów biomasy leśnej	Data: 23.09.2022 Strona 12 z 13

FORMIND	Indywidualny model roślinności drzewnej, który symuluje wzrost lasów w skali hektarowej. Pozwala poznawać dynamikę i strukturę lasu.	http://formind.org/model/
---------	--	---

Tabela 8. Potencjalne źródła danych w zakresie wykazania zgodności z kryteriami LULUCF na poziomie leśnego obszaru pozyskiwania

Zmienna wpływająca na zasoby i pochłaniacze węgla w lasach	Potencjalne źródło informacji
Skład gatunkowy drzew	Zasoby leśne Plan gospodarki leśnej
Struktura wiekowa	Zasoby leśne Plan gospodarki leśnej
Zastosowany leśny materiał rozmnożeniowy (pochodzenie)	Plan gospodarki leśnej
Tempo wzrostu wybranych gatunków trzew i zastosowanego leśnego materiału rozmnożeniowego	Zasoby leśne Krajowe lub regionalne tabele uzysku Producent sadzonek lub nasion wykorzystanych do regeneracji
Podstawowa gęstość drewna	IPCC 2013 Dodatkowe zrewidowane wytyczne metody i wytyczne dobrych praktyk wynikające z Protokołu z Kioto
Zawartość węgla	IPCC 2013 Dodatkowe zrewidowane wytyczne metody i wytyczne dobrych praktyk wynikające z Protokołu z Kioto
Biomasa całych drzew w stosunku do objętości drzewostanu rosnącego	IPCC 2013 Dodatkowe zrewidowane wytyczne metody i wytyczne dobrych praktyk wynikające z Protokołu z Kioto Raport dot. krajowego wykazu gazów cieplarnianych dla UNFCCC Metoda zbierania FAO, patrz http://www.fao.org/3/w4095e/w4095e06.htm . Literatura naukowa
Intensywność i częstotliwość trzebieży	Plan gospodarki leśnej Zalecenia w zakresie gospodarki leśnej dotyczące poziomu pozyskiwania z lasu
Długość rotacji	Plan gospodarki leśnej Zalecenia w zakresie gospodarki leśnej Empiryczne dane historyczne dotyczące zastosowanych cykli rotacji na obszarze



**System certyfikacji zrównoważonej produkcji
biopaliw, paliw z biomasy i biopłynów**

Wydanie: 2

Data: 23.09.2022

**Załącznik 11.2 – Dodatkowe wytyczne w zakresie oceny
kryteriów biomasy leśnej**

Strona 13 z 13

	pozyskiwania
Reżim wycinki	Plan gospodarki leśnej Zalecenia w zakresie gospodarki leśnej
Inne decyzje zarządcze	Plan gospodarki leśnej Zalecenia w zakresie gospodarki leśnej

5. Zmiany w stosunku do poprzedniego wydania

Data	Rozdział	Poprzednie wymaganie	Aktualne wymaganie
-	-	-	-