



INSTYTUT BADAWCZY LEŚNICTWA

Zakład Geomatyki

Symbole: UKD 630.6, 630.2, 630.1
PKT 60.33.00, 60.19.00, 60.09.00
LKO 524.61

Rodzaj sprawozdania: I fiszka *Charakterystyka trajektorii liniowej wyznaczonej w oparciu o założenia przyjęte w oficjalnych krajowych prognozach emisji i pochłaniania dla sektora LULUCF na potrzeby rozliczeń celu określonego w ramach art. 4 rozporządzenia (UE) 2018/841, ze zmianami wynikającymi z art. 1 ust. 4 rozporządzenia (UE) 2023/839 w ramach scenariusza „z działaniami”*

Zleceniodawca: **Narodowy Fundusz ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Nr tematu: **2155/2023 (NFOŚiGW) / 661550 (IBL)**

Nr umowy: **1853/2023/Wn50/NE-PR/D o dofinansowanie w formie dotacji zawarta w dniu 07.12.2023 r.**

Tytuł tematu: **Znaczenie lasów i gruntów z roślinnością leśną w pochłanianiu i magazynowaniu CO₂ w ramach nowej strategii leśnej UE 2030 oraz pakietu ustaw „Gotowi na 55”**



**NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ**

Kierownik projektu: dr hab. inż. Emilia Wysocka-Fijorek, prof. IBL

Wykonawcy: konsorcjum Instytutu Badawczego Leśnictwa, Instytutu Ochrony Środowiska PIB oraz Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

Sękocin Stary, 30 kwietnia 2024 r.

SPIS TREŚCI

1 Wstęp	4
2 Możliwości realizacji celów wynikających ze zmian rozporządzenia (UE) 2018/841 przy założeniu, że obecne praktyki w gospodarce leśnej nie ulegną zmianie (scenariusz WEM).	6

1 WSTĘP

Wymieniony na wstępie projekt rozporządzenia ma na celu dostosowanie przepisów do regulacji prawnych UE oraz zwiększenie wkładu sektora LULUCF do nowego, wyższego, celu klimatycznego, zgodnie z komunikatem UE o Europejskim Zielonym Ładzie, którego elementem jest pakiet klimatyczny Fit for 55. Pakiet ten zakłada zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. w UE o 55% w stosunku do 1990 r., a następnie osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.

Omawiane rozporządzenie LULUCF zakłada zwiększenie wielkości pochłaniania netto na poziomie UE, z 225 do 310 mln ton ekwiwalentu CO₂ w 2030 r., w tym dla Polski przewidywane jest zwiększenie obligatoryjnego celu pochłaniania netto z 26,0 mln ton do 38,1 mln ton ekwiwalentu CO₂. Ograniczony katalog zachęt dla prywatnych właścicieli gruntów, szczególnie gruntów leśnych, na potrzeby realizacji tego celu, powoduje, że w praktyce główny ciężar wyżej wymienionego wzrostu wielkości pochłaniania CO₂ w Polsce zostanie zapewne przekierowany głównie na Lasy Państwowe.

Osiągnięcie przez Polskę w tak krótkim czasie, tj. do 2030 r. wyżej wymienionego celu pochłaniania netto będzie musiało się zatem wiązać ze znacznym ograniczeniem wielkości pozyskania drewna, przede wszystkim w lasach zarządzanych przez Lasy Państwowe. Jednak oszacowanie tej wielkości, z uwagi na złożone zależności pomiędzy ograniczeniem użytkowania, a zwiększeniem pochłaniania netto, jest możliwe tylko w przybliżonym stopniu.

W opracowaniu przedstawiono i omówiono możliwości realizacji niezbędnych działań z zakresu gospodarki leśnej (ujętych w formie określonych scenariuszy prowadzenia gospodarki leśnej), zmierzających do realizacji zobowiązań mitygacyjnych sektora LULUCF do 2030 r., związanych z ogólnym unijnym celem ograniczenia emisji netto na 2030 r. do co najmniej 55 % w porównaniu z 1990 r.

W ramach założeń wstępnych przyjętych przy tworzeniu opracowania przyjęto, że modyfikacje prowadzenia gospodarki leśnej zostały zaprojektowane w lasach w zarządzie Lasów Państwowych, natomiast w „lasach pozostałych” praktyki i związane z nimi poziomy zaburzeń są takie same, niezależnie od scenariusza.

W ramach przeprowadzonych symulacji prognostycznych, realizowanych za pomocą modelu Carbon Budget Model Canadian Forestry Sector (CBM-CFS3), pominięto kwestię zmian warunków klimatycznych obserwowanych w okresie historycznym, tj. przyjęto, iż warunki klimatyczne pozostają niezmiennie w funkcji czasu. Sam proces modelowania oparto na następujących elementach:

- wykorzystaniu jednostek powierzchniowych reprezentowanych przez homogeniczne (jednolite) grupy wiekowo-gatunkowe drzewostanów, z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych;
- wykorzystaniu dwóch głównych grup zaburzeń dynamiki rozwoju zasobów drzewnych, tj.: cięć przedrębnych, cięć rębnych;
- wykorzystaniu danych kwantyfikujących określone zaburzenia w postaci danych o pozyskaniu drewna w ujęciu miąższościowym w rozbiciu na lata oraz poszczególne grupy gatunkowo-wiekowe jak i krainy przyrodniczo-leśne.

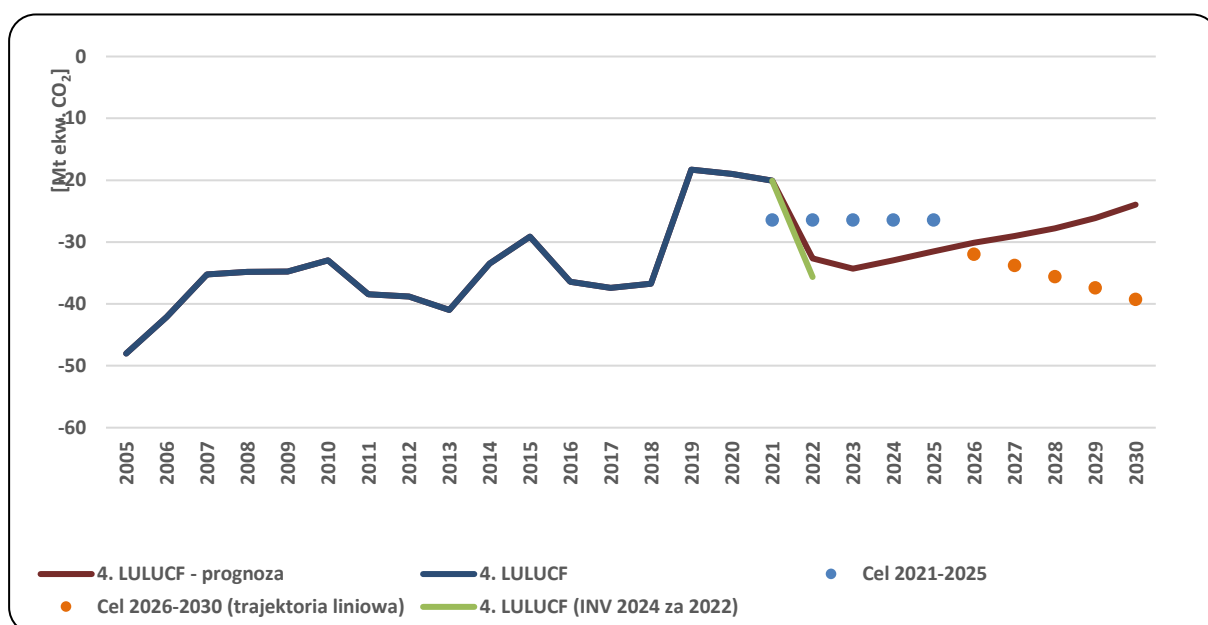
Mając na względzie spójność danych wykorzystanych w analizach danych prognostycznych, w ramach przeprowadzonych analiz tymczasowo pominięto kwestię zmian zasobów węgla w ramach drewna martwego. Niemniej, w najbliższej przyszłości zakłada się uwzględnienie zmian zasobów węgla w ramach tego rezerwuaru, zarówno w mechanizmie sprawozdawczo-rozliczeniowym zdefiniowanym w ramach Rozporządzenia (UE) 2018/1999 ws. zarządzania Unią Energetyczną, jak również w zakres finalnych rozliczeń nt. emisji i pochłaniania w sektorze LULUCF w pierwszym okresie rozliczeniowym (2021-2025) Rozporządzenia (UE) 2018/841. Zgodnie z zasadami mechanizmu sprawozdawczo-rozliczeniowego określonego w ramach Rozporządzenia (UE) 2018/1999 rozliczenie te zostaną przeprowadzone w 2027 r.

W opracowaniu przyjęto, że ta sama średnia proporcja pozyskanego drewna wykorzystywanego jako surowiec do przyszłej produkcji określonych kategorii produktów z pozyskanego drewna (tj. tarcicy, płyt drewnianych i drewnopochodnych, papieru i tektury, odzwierciedlana w ilości litego drewna) w okresie od 2011 r. do 2020 r., będzie również miała zastosowanie do okresu prognozowania.

W odniesieniu do prognozowania przyszłego kształtowania się emisji i pochłaniania dwutlenku węgla, roczny napływ węgla do jego rezerwuaru w produktach drzewnych określono, uwzględniając najnowsze dane nt. produktów drzewnych w oparciu o statystyki FAO.

2 MOŻLIWOŚCI REALIZACJI CELÓW WYNIKAJĄCYCH ZE ZMIAN ROZPORZĄDZENIA (UE) 2018/841 PRZY ZAŁOŻENIU, ŻE OBECNE PRAKTYKI W GOSPODARCE LEŚNEJ NIE ULEGNĄ ZMIANIE (SCENARIUSZ WEM).

W scenariuszu założono kontynuację realizacji leśnych praktyk gospodarczych skwantyfikowanych w postaci wskaźników intensywności użytkowania rębного i przedrębного w okresie 2020-2023. Wartości wskaźników określono niezależnie dla lasów administrowanych przez PGL LP oraz dla lasów pozostałych form własności.



Rysunek 1 Zagregowane saldo emisji gazów cieplarnianych sektora LULUCF w latach 2005-2030 wg kategorii źródełowych w scenariuszu WEM

Tabela 1 Zagregowane saldo emisji gazów cieplarnianych sektora LULUCF w latach 2021-2030 w scenariuszu WEM

Rezultat netto	Łącznie [kt ekw. CO ₂]				Średniorocznie [kt ekw. CO ₂]
2021-2025	41 471				8 294
Poglądowo 2026-2030	-45 909	(-57 159)	LULUCF netto -	11 250) MFLA => 50% z 22,5 mln	-9 182

Poglądowo 2021-2030	-4 438	-444
---------------------	--------	------

W scenariuszu WEM zakłada się deficyt wymaganych jednostek rozliczeniowych umożliwiających wypełnienie celów określonych w art. 4 Rozporządzenia 2018/841 w wysokości 444 kt ekw. CO₂.