

# Mniej drewna i co dalej? Krytyczna recenzja analizy branżowej (Polskiej Izby Gospodarczej Przemysłu Drzewnego z 28 maja br.)

Dr Maciej Grodzicki, UJ, 18.11.2024

## Wprowadzenie

Pomiar gospodarczych skutków polityk ochrony przyrody jest nie lada wyzwaniem. Począwszy od samych szacunków zmian w wielkości pozyskania i podaży drewna, poprzez śledzenie rozlewania się tych efektów po kolejnych gałęziach gospodarki, aż po uwzględnienie dostosowań w strategiach biznesowych przedsiębiorstw – każdy z tych etapów jest złożony i niejednoznaczny. Jednak dopiero po takich analizach możemy odpowiednio planować polityki publiczne i dokonać strategicznych decyzji, uwzględniających różne wartości i interesy społeczne. Tym ważniejsze jest, by szacunki były rzetelnie wykonane, uwzględniały wszystkie kluczowe efekty i relacje, a upraszczające założenia były realistyczne i nie wpływały na rząd wielkości oszacowań<sup>1</sup>.

28 maja br. Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego opublikowała „Analizę skutków gospodarczych potencjalnego „wyłączenia z wycinki” 20% obszaru polskich lasów” wykonaną przez Pana Bogdana Czemkę<sup>2</sup>. Przedstawia ona scenariusz ograniczenia pozyskania drewna o 7 mln m<sup>3</sup>, o wartości ok. 2,3 mld zł – czyli 16,5% wolumenu dostarczonego w 2022 r. na rynek przez PGL Lasy Państwowe. Podstawą obliczeń Autora są mnożniki, wskazujące na relacje między rynkową wartością pozyskanego drewna a przychodami ze sprzedaży w poszczególnych działach gospodarki narodowej (przemysłe drzewnym, papierniczym i meblarskim). Jego główne wnioski są następujące:

*Łączne straty segmentu gospodarki Polski uzależnionego od dostaw drewna wyniosą ok. 27,7 mld zł rocznie, dodatnie saldo handlu zagranicznego sektora drzewno-meblarskiego spadnie o 2,1 mld €, czyli ok. 9,5 mld zł, pracę może stracić ok. 70 tys. osób, a ceny wyrobów z drewna wzrosną o 15-20%.*

Autor wskazuje również na możliwości łagodzenie tych skutków, polegające na utrzymaniu podaży drewna dla kluczowych łańcuchów przemysłu (sięgające nawet kilkunastu milionów m<sup>3</sup>!) oraz proponuje polityki przemysłowe i regionalne, które łagodziłyby oszacowane negatywne konsekwencje.

O ile proponowane przez p. Czemkę działania są warte uwagi i dyskusji, to już same szacunki liczbowe budzą szereg wątpliwości metodologicznych. W niniejszej ekspertyzie, ilustruję ułomności analizy branżowej i przedstawiam bardziej wiarygodne oszacowania oraz interpretacje wyników.

---

<sup>1</sup> W analizie, którą wykonałem dla Centrum Strategii Środowiskowych, szczegółowo omawiam metodykę takich szacunków i dokonuję symulacji efektów stycznioowego moratorium Ministerstwa Klimatu (<https://www.centrumstrategii.pl/wpis.php?strona=12>).

<sup>2</sup>

<https://www.drewno.pl/artykuly/13047.analiza-skutkow-gospodarczych-potencjalnego-wylaczenia-z-wycinki-20-obszaru-polskich-lasow.html>

## Uproszczenia i przeszacowania

Analiza PIGPD opiera się na metodzie mnożnikowej, która należy do warsztatu analiz przepływów międzygałęziowych (czyli takich, które obejmują różne, powiązane ze sobą gałęzie gospodarki narodowej). Metoda taka pozwala na uchwycenie w prosty sposób przełożenia, które w realnej gospodarce jest bardzo złożone, obejmuje bowiem tysiące firm, które handlują między sobą, zanim gotowy produkt – jak drewniany mebel, ryza papieru czy drewno kominkowe – trafi do nabywców końcowych.

Pan Czemko wybrał do swojej analizy mnożniki przychodów ze sprzedaży, zgodnie z którymi 1 zł pozyskanego drewna przekłada się na 12 zł przychodów innych gałęzi przetwórstwa drewna. Ta liczba – 12 – posłużyła mu do symulacji skutków obniżenia podaży drewna o wartości 2,3 mld zł.

W typowym podejściu, ekonomiści posługują się jednak mnożnikami wartości dodanej (zwane również mnożnikami dochodów), które ilustrują jak zmiana produkcji jednego z sektorów przekłada się na wartości wytworzone (i zarobione) wewnątrz innych sektorów gospodarki. Wartość dodana sektora różni się znacząco od jego przychodów ze sprzedaży, gdyż każdy z sektorów wykorzystuje w produkcji również sporo nakładów pośrednich pochodzących z innych gałęzi. Opisuje to prosta relacja:

$$\text{Wartość dodana} = \text{Przychody ze sprzedaży} - \text{zużycie pośrednie}$$

Przykładowo, przemysł meblarski nabywa sporo półproduktów od sektora leśnego (drewno okrągłe) oraz od przemysłu drzewnego (tarcica, panele, płyty wiórowe itd.); podobnie przemysł papierniczy kupuje celulozę od zakładów przetwórstwa drewna. W rzeczywistości, firmy w łańcuchu dostaw i przetwórstwa surowca drzewnego intensywnie handlują ze sobą nawzajem. W ten sposób, produkcja sektora leśnego staje się kosztem dla pozostałych gałęzi przetwórstwa drewna i naturalnie wchodzi w skład całościowej wartości różnorodnych produktów, jak tarcica, masa celulozowa, papier czy meble.

**Za sprawą handlu międzygałęziowego, ten sam produkt (np. deska) może stać się kilkakrotnie przedmiotem obrotu na rynku, zanim trafi do odbiorcy końcowego. Jego wartość wlicza się zatem kilkakrotnie do przychodów ze sprzedaży krajowych przedsiębiorstw. Stąd, obliczanie mnożników na bazie prostych relacji między przychodami ze sprzedaży gałęzi znacznie zawyża realne efekty ekonomiczne, które dotyczą zmian wartości dodanej. To wartość dodana – a nie przychody – jest następnie bazą dla dochodów społecznych – wynagrodzeń pracowników, zysków przedsiębiorstw i podatków.**

Jest to niestety szkolny błąd, który podważa wiarygodność wszystkich ilościowych wyników przedstawionych w analizie branżowej. Żeby zilustrować na liczbach jego istotę, zauważmy przykładowo, że wg danych Eurostatu za 2022 r. **aż jedna trzecia z przychodów ze sprzedaży przemysłu drzewnego stanowiły półprodukty<sup>3</sup>, które zasilały dalsze przetwórstwo w innych firmach tej gałęzi, a także w przemyśle papierniczym i meblarskim. Ta kwota – ok. 25 mld zł – była zatem liczona co najmniej dwukrotnie w rachunku opartym na prostym sumowaniu przychodów.**

---

<sup>3</sup> Dane pochodzą z projektu Eurostatu FIGARO:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/naio\\_10\\_fcp\\_ii3\\_custom\\_13808929/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/naio_10_fcp_ii3_custom_13808929/default/table?lang=en)

Rozwiązaniem tego problemu może być zastosowanie analizy na bazie wartości dodanej, która jednak jest o wiele bardziej skomplikowana technicznie i wymaga złożonych przekształceń macierzy (tzw. techniki Ghosha i Leontiewa). **Z kolei kalkulacje oparte o przychody ze sprzedaży – jeśli zostaną odpowiednio skorygowane (o czym poniżej) – to mają jedną ważną zaletę.** Wartość sprzedanych dóbr przemysłu drzewnego, papierniczego i meblarskiego uwzględnia już w sobie wkład różnych dostawców tej produkcji z innych sektorów (np. transportu, energetyki, usług handlowych). Obliczenia te muszą jednak uwzględniać korektę w dół o handel dobrami pośrednimi wewnątrz sektorów oraz pomiędzy nimi.

**Kolejne ważne uproszczenia w analizie branżowej – które znacznie zawyżyły wyniki - dotyczą:**

- **pominięcia roli importowanego drewna i półproduktów z drewna**, które stanowią ważną część zużycia pośredniego w polskim przemyśle drzewnym, papierniczym i meblarskim. Dane z tabeli przepływów międzygałęziowych Eurostatu pokazują, że **import nakładów pośrednich w tych gałęziach przekracza 25%** wszystkich materiałów i półproduktów z drewna.
- **uwzględnienie w analizach całości działu gospodarki narodowej C31 (Produkcja mebli)**, który w praktyce obejmuje wiele firm jedynie luźno powiązanych z obróbką drewna – np. produkcję materacy, mebli ze szkła lub metalu. Na podstawie szczegółowych danych Eurostatu o eksporcie tego sektora, można oszacować udział drewna na ok. 50%. W poniższych obliczeniach przyjęto wyższy wskaźnik, tj. 60%.

Wspomnijmy również o jednym uproszczeniu autora, które dla odmiany zaniżyło uzyskane przez niego wyniki. Wykorzystane przez niego dane pochodzą z Roczniku Przemysłu GUS i obejmują jedynie firmy zatrudniające 10 lub więcej osób. W prezentowanych poniżej obliczeniach wykorzystałem dane z rachunków narodowych, które – choć przybliżone – to obejmują również mikroprzedsiębiorstwa i osoby samozatrudnione (bardzo ważne w przemyśle drzewnym i meblarskim). Takie dane ilustruje również Rocznik Statystyczny Leśnictwa GUS.

### **Urealniony wpływ spadku pozyskania drewna**

Wykonane przeze mnie obliczenia, podsumowane w tabeli 1, adresują ww. słabości analizy branżowej. Oparłem się na danych GUS (bilans przepływów międzygałęziowych, Rocznik Statystyczny Leśnictwa) i Eurostatu (rachunki narodowe, dane o handlu zagranicznym i macierze przepływów FIGARO) i wprowadziłem następujące korekty:

1. Przychody ze sprzedaży (kol. a) pochodzą z rachunków narodowych Eurostatu z korektą dla przemysłu meblarskiego, gdzie udział przetwórstwa drewna w całości produkcji oszacowano na 60%.
2. Pomniejszenie roli podaży polskiego drewna o udział importowanych nakładów pośrednich. Wg danych Eurostatu, import półproduktów z drewna to między 25,4% a 42,9% całości (kol. b).
3. Pomniejszenie łącznego wpływu zmniejszonej podaży drewna na dochody w gospodarce o wyżej opisany efekt sprzedaży dóbr pośrednich między sektorami. Wg bilansu GUS za 2020 r., ten efekt stanowi od 4,5% do 36,4% całości.

Przemnażając odpowiednio przez siebie wartości z kolumn a, b i c, otrzymujemy szacunkową wartość dochodów wypracowanych w ramach przetwórstwa polskiego drewna. W 2022 r. wynosiła ona ok. 98 mld zł, z czego 36 mld zł stanowiły produkty końcowe przemysłu drzewnego, 32 mld zł – papierniczego – a 30 mld zł meblarskiego.

*Tabela 1. Strumienie finansowe związane z przetwórstwem polskiego drewna*

Dział gospodarki narodowej	Przychody ze sprzedaży w mld zł (2022)	Rola importowanych materiałów z drewna w zużyciu pośrednim	Udział całego sektora w przychodach ze sprzedaży działu GN	Dochody powiązane z przetwórstwem polskiego drewna (mld zł)
	a	b	c	$d = a * (1-b) * (1-c)$
Drewno i wyroby z drewna	75,4	25,4%	36,4%	36,0
Papier i wyroby z papieru	77,9	42,9%	27,4%	32,2
Meble z drewna	43,0*	28,1%	4,5%	29,6
Suma	196,3	-	-	97,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Eurostatu.

Aby go obliczyć mnożnik, podzielmy **97,8 mld zł** łącznych dochodów przez **15,3 mld zł rynkowej wartości drewna**, co daje ok. **6,4**. Efekt ten uwzględnia jednak dochody wypracowane wewnątrz samego leśnictwa (głównie w Lasach Państwowych i przez ich podwykonawców). Mnożnik obejmujący jedynie dochody gałęzi przetwórstwa drewna jest mniejszy o 1,0, wynosi zatem 5,4.

Na tej podstawie możemy oszacować skutki obniżenia podaży drewna. Przyjmując ten sam scenariusz co PiGPD (spadek podaży drewna o 2,3 mld zł), **możemy spodziewać się spadku dochodów w gospodarce o kolejne 12,4 mld zł, z czego:**

- 4,6 mld zł w łańcuchu produkcji wyrobów z drewna;
- 4,1 mld zł w łańcuchu produkcji papieru;
- 3,8 mld zł w łańcuchu produkcji mebli.

**Łączna kwota, obejmująca utracone dochody w leśnictwie, to 14,7 mld zł, czyli ok. 0,5% wartości PKB z 2022 r. Jest to liczba blisko dwa razy mniejsza od efektów prezentowanych przez p. Czemkę.**

## Rola dostosowań biznesowych i politycznych

Przedstawiona powyżej analiza, choć bardziej realistyczna od tej przygotowanej przez PiGPD, nadal pozostaje sporym uproszczeniem rzeczywistości gospodarczej. Po pierwsze, przyjmuje się, że ograniczona podaż dotknie proporcjonalnie wszystkie gałęzie – nabywców drewna. Tymczasem państwo swoimi regulacjami, polityką Lasów Państwowych czy koncernów energetycznych, może do pewnego stopnia sterować strukturą popytu na drewno. Przykładowo, p. Czemko szacuje potencjał związany z ukróceniem eksportu drewna nieprzetworzonego poza UE oraz z ograniczeniem spalania drewna w energetyce

zawodowej na ponad 2 mln m<sup>3</sup> – czyli ok. 1/3 prognozowanego spadku podaży. Jeśli to zagraniczni nabywcy i energetyka stracą w pierwszej kolejności dostęp do drewna, faktyczne mnożniki i skala efektów będzie odpowiednio mniejsza.

Po drugie, wykorzystana metoda zakłada proporcjonalny wpływ zmian w podaży drewna na produkcję w kluczowych sektorach przetwórstwa. Innymi słowy, firmy w tym scenariuszu nie mają żadnej możliwości dostosowania się do nowych realiów rynkowych, ich produkcja obniża się w takim samym stopniu jak pozyskanie drewna. Tymczasem, sektor przedsiębiorstw jest w swej praktyce mocno elastyczny, ciągle stara się adaptować do zmiennego otoczenia. Podobnie, dostosowania mogą zająć w samej polityce Lasów Państwowych, podmiotu o statusie *de facto* monopolisty, organizującego rynek drewna w Polsce. Oznacza to, że może nastąpić łagodzenie opisanego powyżej szoku może nastąpić za sprawą dostosowań technologicznych i organizacyjnych przedsiębiorstw badanych branż – takich jak zwiększenie stopnia recyklingu i kaskadowego użycia drewna czy zwiększenie importu surowca. O potencjalnych dostosowaniach ze strony władz publicznych będzie mowa w ostatniej części tekstu.

Z kolei pogłębienie badanego wpływu może wystąpić, gdy zajdą efekty mnożnikowe lub kaskadowe. Po pierwsze, w niektórych powiatach, o dużej koncentracji leśnictwa i przetwórstwa drewna, obniżone dochody i konsumpcja gospodarstw domowych mogą przełożyć się na spadek koniunktury w branżach niezwiązanych z sektorem drzewnym (przede wszystkim różnorodne usługi dla ludności). Po drugie, problemy płynnościowe części przedsiębiorstw z branży drzewnej lub meblarskiej mogą rozlać się na ich partnerów biznesowych, za sprawą niespłaconych lub opóźnionych zobowiązań. Oba te problemy również można adresować różnymi instrumentami polityki gospodarczej i przemysłowej państwa (patrz: ostatnia część tekstu).

## Wpływ na eksport, zatrudnienie i ceny

Warto też krótko odnieść się do pozostałych wniosków z analizy PIGPD, dotyczących prognozowanego spadku eksportu i zatrudnienia oraz wzrostu cen wyrobów z drewna:

- a. Autor szacuje spadek zatrudnienia na 70 tys. osób, czyli 15% z 460 tys. obecnie zatrudnionych w branży. Skala redukcji zatrudnienia może być jednak znacznie mniejsza. Po pierwsze, jak wykazano powyżej sam spadek produkcji będzie mniejszy niż 15%. Po drugie, część zatrudnienia w branży leśno-drzewnej ma charakter stały, nie powiązany z wielkością produkcji. Dotyczy to administracji w Lasach Państwowych, ale też kadry zarządzającej w średnich i dużych firmach w przemyśle drzewnym. Po trzecie, w ostatnim czasie branża leśna i drzewna stoi przed problemem „braku rąk do pracy” za obowiązujące stawki, czego wyrazem są wysokie godziny pracy oraz spora liczba wakatów (wnioski z wywiadów z przedstawicielami branży). Wpływ na zatrudnienie można zatem łagodzić skróceniem faktycznych godzin pracy pilarzy i zrywkarzy czy robotników w obróbce drewna.
- b. Nie znajduję również uzasadnienia dla straszenia wzrostem cen wyrobów z drewna o 15-20%. Udział produktów leśnictwa w przychodach przemysłu drzewnego to jedynie 5-6%, a ponad dwukrotnie większa w rachunku produkcji jest waga wynagrodzeń lub marży operacyjnej przedsiębiorstw. Nawet gdyby samo drewno znacznie podrożało, przełożenie tego na cenę produktów z drewna lub mebli jest ograniczone.

- c. Z kolei prognozowane zmniejszenie eksportu i nadwyżki handlowej samo w sobie nie musi być czymś negatywnym. Są to bowiem zjawiska, które nie mają bezpośredniego przełożenia na dochody ludności kraju ani na zaspokojenie potrzeb społecznych. Mogłoby tak być, gdyby dochody z eksportu powiększały wynagrodzenia lub były produktywnie akumulowane w formie inwestycji rzeczowych przedsiębiorstw. Struktura polskiego sektora eksportowego każe podejrzewać, że jest inaczej. Znaczną rolę pełnią w nim bowiem korporacje międzynarodowe (tabela 2), które przejmują między 1/4 a nawet połową nadwyżki operacyjnej przedsiębiorstw. Można podejrzewać, że w podziale zysków z eksportu ten udział jest jeszcze większy.

Wg danych NBP, zyski kapitału zagranicznego w przemyśle drzewnym i papierniczym przekroczyły w 2022 r. 6 mld zł – jest to ponad połowa łącznego wyniku finansowego netto tego sektora. Z tej kwoty, niemal 3 mld zł zostało rozdysponowane w formie dywidend dla zagranicznych akcjonariuszy i negatywnie obciążało bilans płatniczy kraju. Około drugie tyle zostało reinwestowane w kraju, a zatem powiększyło majątek produkcyjnego obcego kapitału.

*Tabela 2. Udział przedsiębiorstw z większościami udziałem kapitału zagranicznego w wybranych wynikach gospodarczych (2021r.)*

	<i>Przemysł drzewny i papierniczy (C16-C18)</i>	<i>Przemysł meblarski i pozostałe (C31 – C32)</i>
<i>Liczba firm</i>	0,6%	0,4%
<i>Wielkość zatrudnienia</i>	24,1%	21,8%
<i>Wartość dodana</i>	44,8%	28,8%
<i>Przychody ze sprzedaży</i>	46,9%	29,9%
<i>Wydatki na wynagrodzenia</i>	38,1%	30,5%
<i>Nadwyżka operacyjna brutto</i>	50,1%	26,4%
<i>Nakłady brutto na środki trwałe</i>	55,4%	36,1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (FATS, SBS).

## Rekomendacje polityczne – jak pogodzić ograniczone pozyskanie drewna z zaspokojeniem potrzeb społecznych?

**Faktyczne efekty ograniczonego pozyskania drewna mogą być o wiele niższe od ww. szacunków - o ile zostanie poprzedzona opracowaniem i uzyskaniem finansowych gwarancji dla całościowej strategii sprawiedliwej transformacji terenów leśnych. Taka strategia powinna obejmować:**

- Zlecenie przez Lasy Państwowe innych prac leśnych w miejsce pozyskiwania drewna – w tym z zakresu ochrony przyrody;
- Koordynacja dostaw drewna między nadleśnictwami (tak, aby gminy „drzewne” nie ucierpiały na spadku pozyskania surowca);
- Zarządzanie popytem na drewno (regulacyjne ograniczanie strumieni drewna trafiających bezpośrednio na eksport lub zużywanych jako źródło energii i ciepła – wraz z rozwojem innych źródeł odnawialnej energii i ciepła);

- d. Stopniowe skracanie czasu pracy i poprawa warunków pracy w branży leśno-drzewnej.
- e. Redystrybucję wysokich dochodów Lasów Państwowych do społeczności lokalnych (podatki i wsparcie dla funkcji ochrony przyrody), a także branży leśnej (wyższe płace i stawki przetargowe) i drzewnej (niższe ceny drewna).

Odpowiedzialna społecznie polityka leśna powinna również dostrzec problem nierównych relacji gospodarczych w sektorze leśno-drzewnym – zachodzących zarówno między samymi firmami (duża siła Lasów Państwowych oraz dużych przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego w przemyśle drzewnym i papierniczym), jak i między firmami a ich pracownikami i zleceniobiorcami. Wartość wypracowywana w pozyskaniu i obróbce drewna dzielona jest nierówno, o czym świadczą wysokie dysproporcje płacowe oraz bardzo wysokie zyski firm z sektora drzewnego. Wzmocnienie pozycji pracowników i zleceniobiorców (regulacje stawek w przetargach, kontrole Państwowej Inspekcji Pracy) może złagodzić szok i spowodować, że malejące dochody branży odbiją się w pierwszej kolejności na zyskach największych przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego, a niekoniecznie na dochodach lokalnej ludności.

Należy podkreślić, że rząd dysponuje również odpowiednimi narzędziami z zakresu polityki gospodarczej i regionalnej, by nie dopuścić do rozlewania się negatywnych efektów poza badane branże. Mowa o finansach jednostek samorządu terytorialnego, inwestycjach publicznych i rozwoju usług publicznych w gminach leśnych, instrumentach polityki przemysłowej (np. linie kredytowe BGK; wsparcie rozwoju turystyki), czy polityce dochodowej państwa – dotyczącej choćby wynagrodzeń pracowników sektora publicznego (obok przemysłu i rolnictwa, jest to kluczowy sektor zatrudnienia na terenach wiejskich). Przygotowanie zmian w gospodarce leśnej i sieci obszarów chronionych powinno od samego początku uwzględniać takie rozwiązania – zwłaszcza, że wymagana skala interwencji jest ograniczona w ujęciu makroekonomicznym. Co więcej, rozłożenie zmian na kilka lat i ich odpowiednio wczesna komunikacja powinny ułatwić przedsiębiorstwom przygotowanie się na zmiany w podaży drewna.