



# **STABILNOŚĆ DOSTAW DREWNA OPAŁOWEGO NA RYNEK KRAJOWY**

**Dr inż. Stanisław Parzych,**

**Dr inż. Agnieszka Mandziuk – Instytut Nauk Leśnych SGGW w Warszawie**

**Kołobrzeg, 20 - 22 listopada 2024 r.**



# Wstęp

---

## **Drewno opałowe jako biomasa drzewna należy do odnawialnych źródło energii**

**Odnawialne źródło energii (OZE)** – oznacza energię pochodzącą z naturalnych powtarzających się procesów przyrodniczych, co pozwala traktować je jako niewyczerpalne.

# Wstęp – korzyści z wykorzystania OZE

---

- Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska
- Promocja i poprawa wizerunku regionu
- Tworzenie nowych miejsc pracy
- Poprawa warunków życia

*Nieograniczone zasoby*

# Biomasa drzewna – miejsce powstawania

---

- **Leśnictwo**
  - drewno opałowe
  - pozostałości zrębowe
  - drewno z leśnych plantacji drzew szybkorosnących
- **Sektor drzewny**
  - drzewne produkty uboczne
  - kora
  - odrzuty z wytwarzania mas włóknistych
  - pozostałości makulatur

# Biomasa drzewna – miejsce powstawania

---

- **Gosp. komunalna**
  - drzewne odpady poużytkowe (zużyte)
  - drzewne odpady z zadrzewionych obszarów miejskich
- **Rolnictwo**
  - drewno z plantacyjnych upraw drzew szybkorosnących
  - drewno z sadów i ogrodów

# Cel opracowania

---

Wskazanie trendów dostaw drewna opałowego na krajowym rynku drzewnym – czy można mówić o spalaniu polskich lasów i czy kryzys energetyczny wpływa na wzrost podaży drewna opałowego.

# Metodyka

---

- W opracowaniu uwzględniono sortymenty: S4 i M2 i dotyczą PGL LP
- Dane pochodzą z roczników statystycznych



# Kryzys energetyczny - objawy

---

- Niedobory paliw
- Wysokie ceny energii
- Wzrost ubóstwa
- Spowolnienie gospodarki

Wyższe ceny energii to wzrost inflacji a to prowadzi do ubóstwa i ograniczenia produkcji



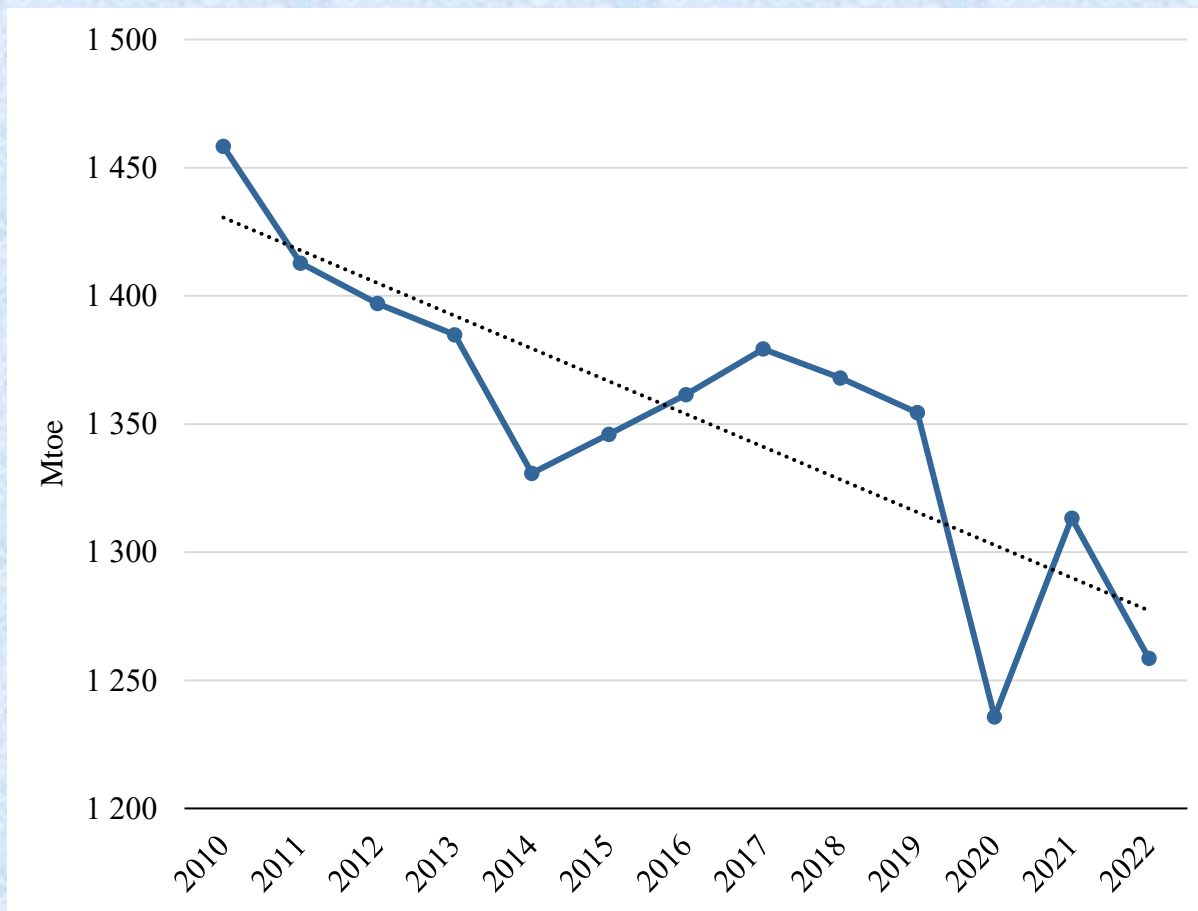
# Kryzys energetyczny - przyczyny

---

- Ożywienie gospodarcze po pandemii (wzrost cen energii)
- Inwazja Rosji na Ukrainę (Rekordowe poziomy cen gazu ziemnego, energii elektrycznej i ropy naftowej)

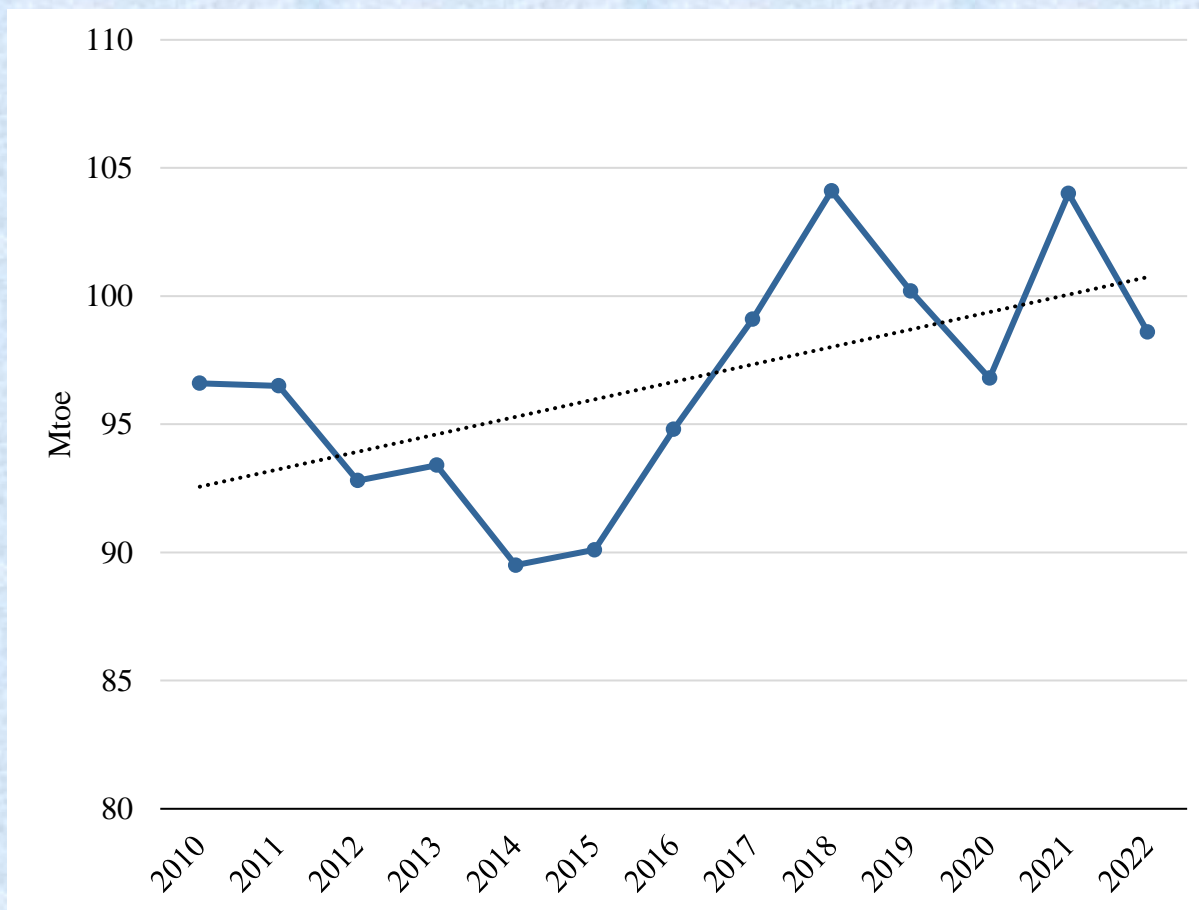
# Zużycie energii

Wykres nr 1. Zużycie energii pierwotnej w Mtoe w UE



# Zużycie energii

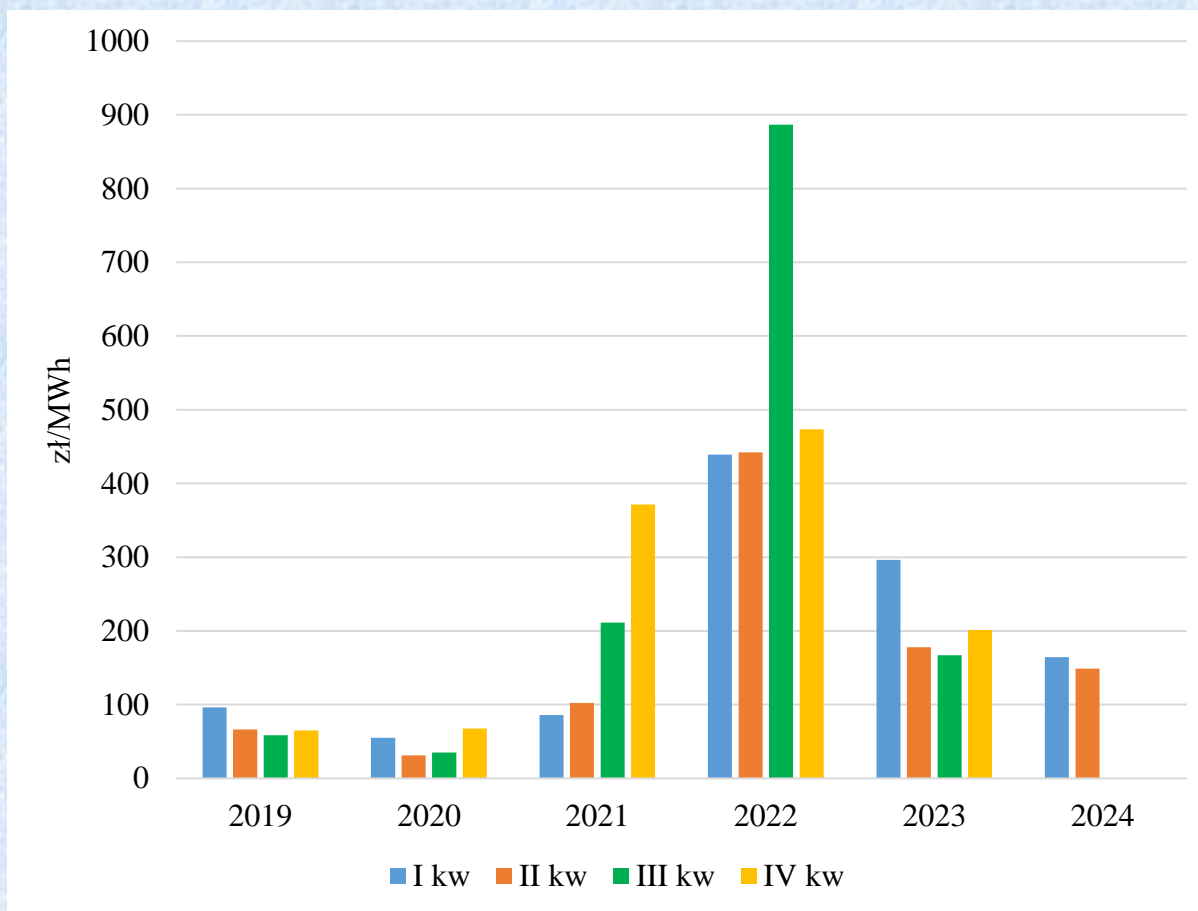
Wykres nr 2. Zużycie energii pierwotnej w Mtoe w Polsce





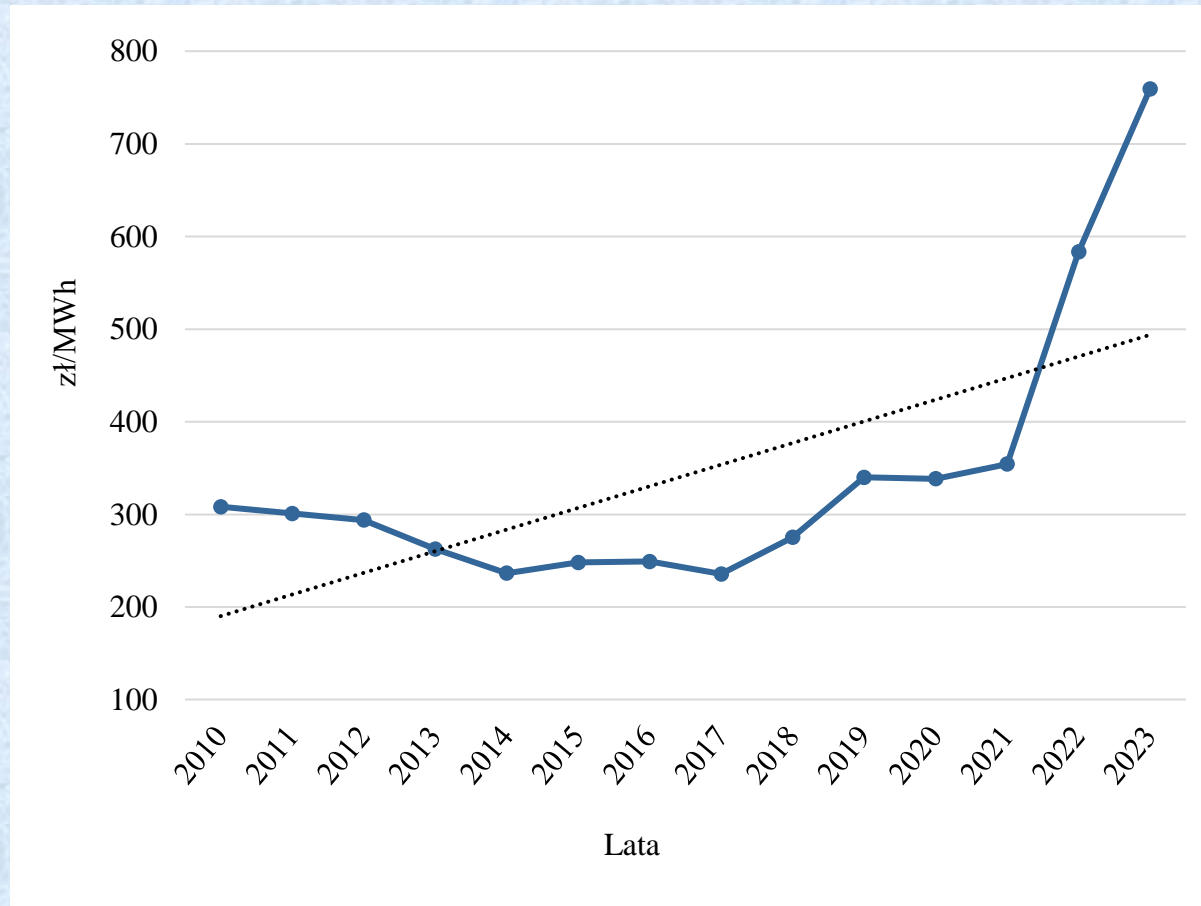
# Ceny paliw

Wykres nr 3. Średnie ceny zakupu gazu ziemnego z zagranicy



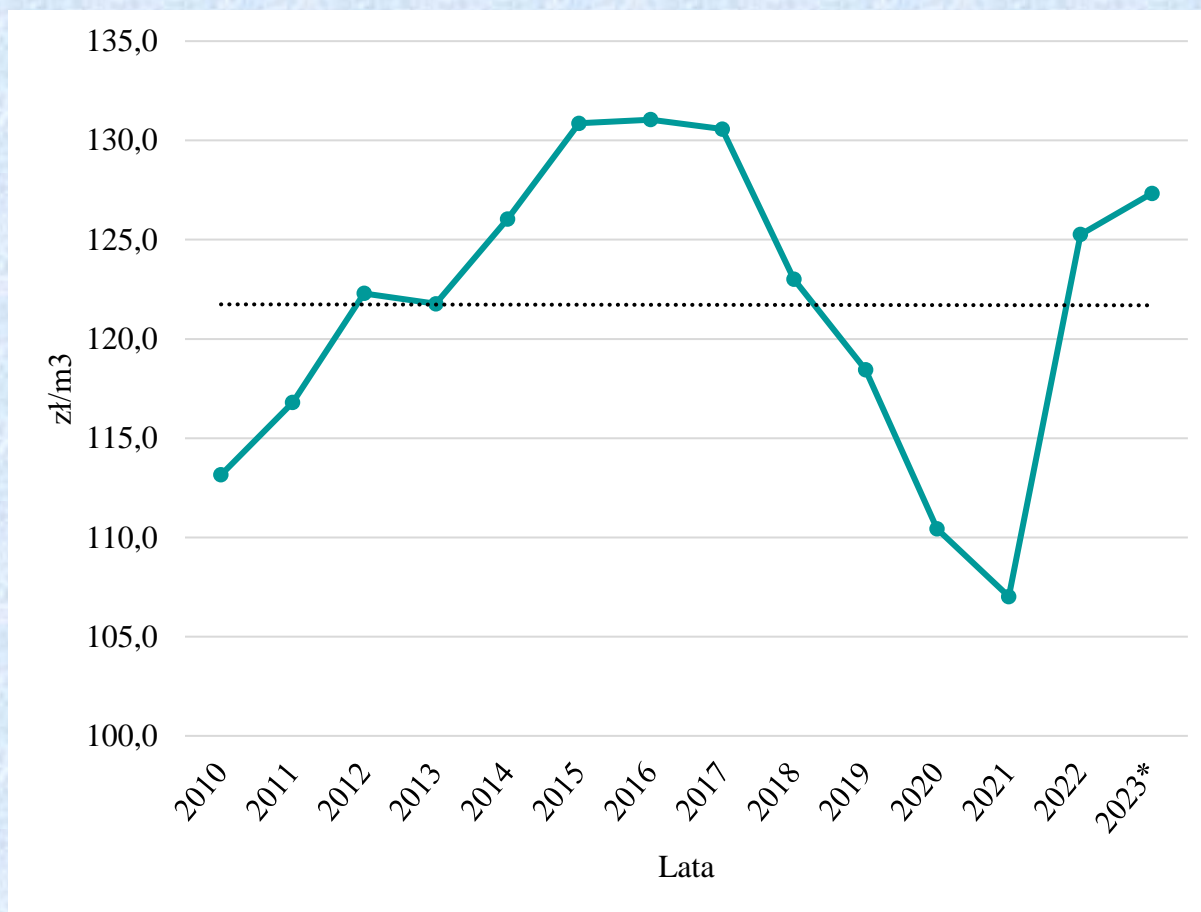
# Ceny paliw

Wykres nr 4. Średnia roczna cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym



# Ceny paliw

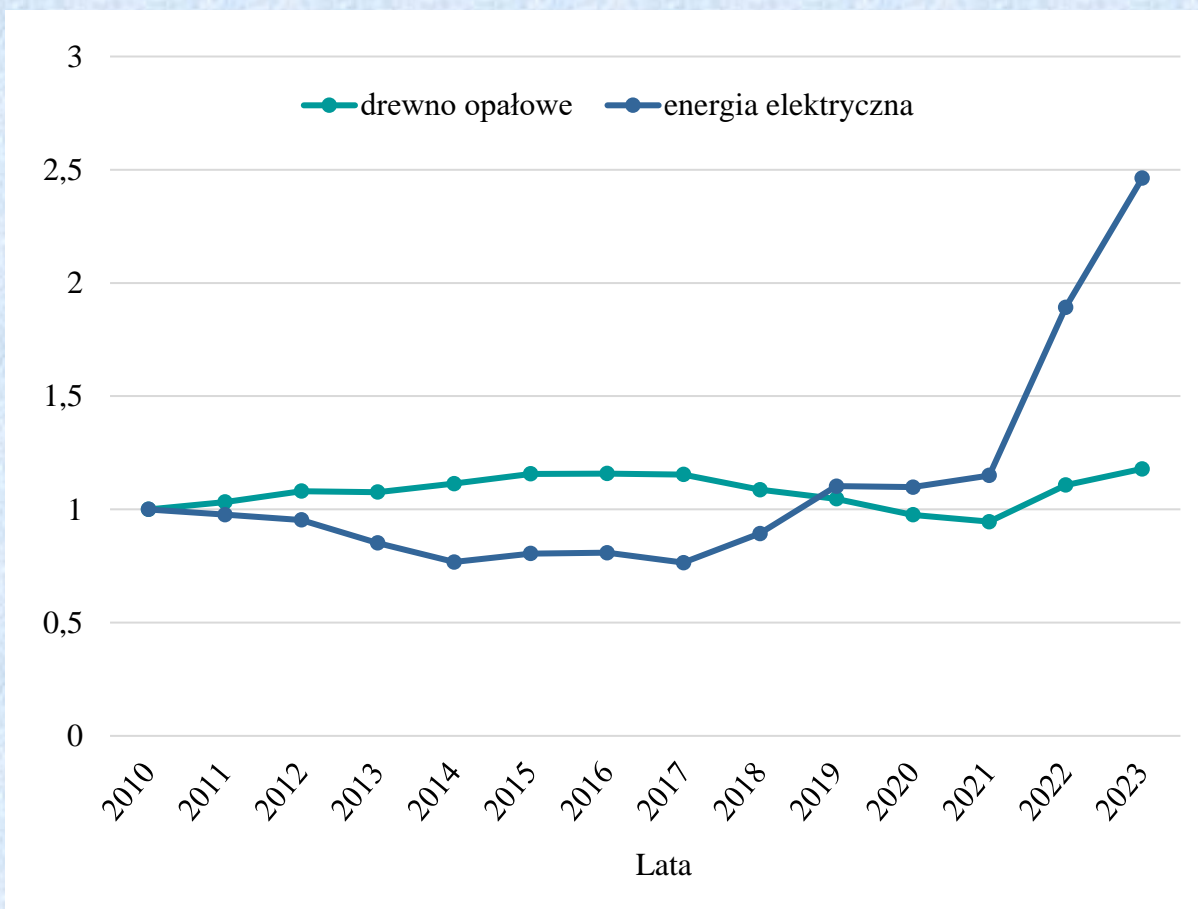
Wykres nr 5. Średnia roczna cena sprzedaży drewna opałowego w PGL LP





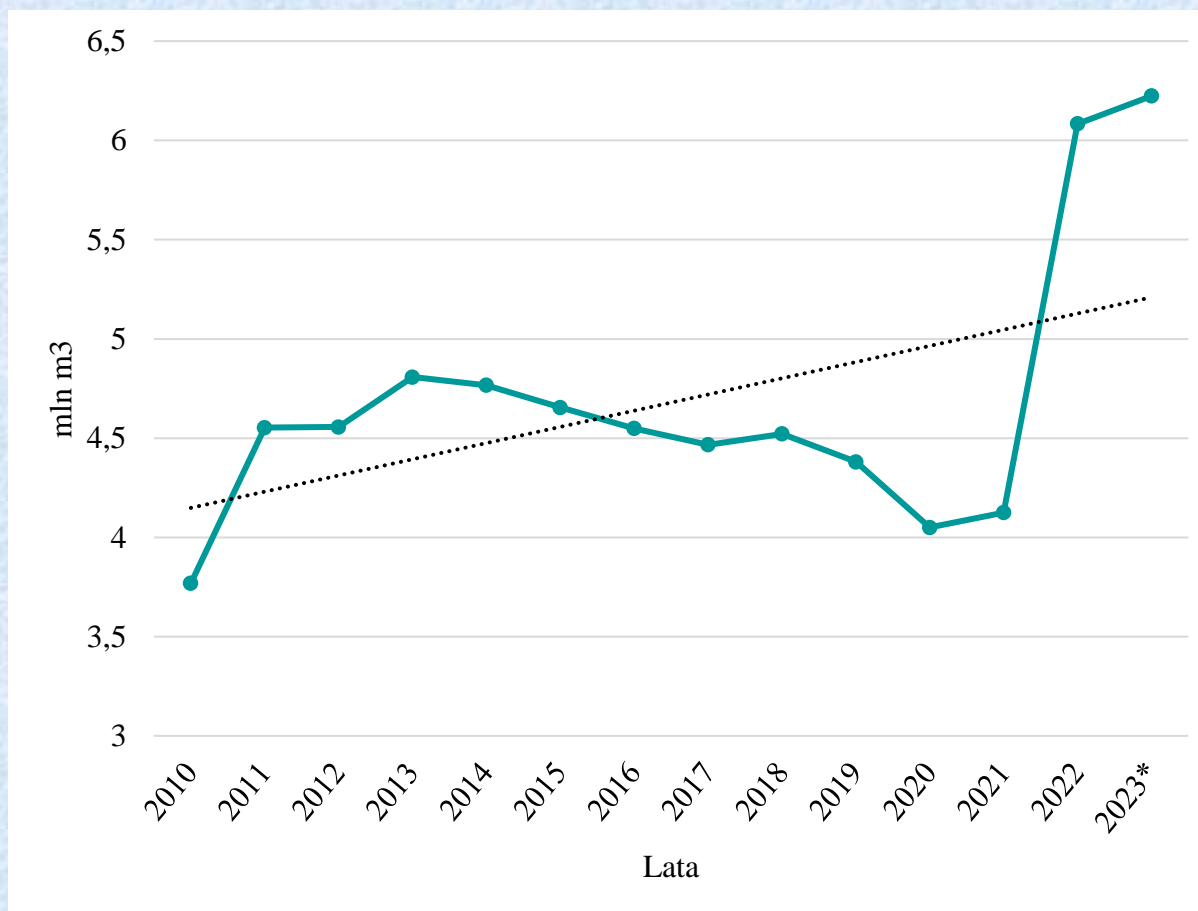
# Ceny paliw

Wykres nr 6. Wskaźnik wzrostu cen



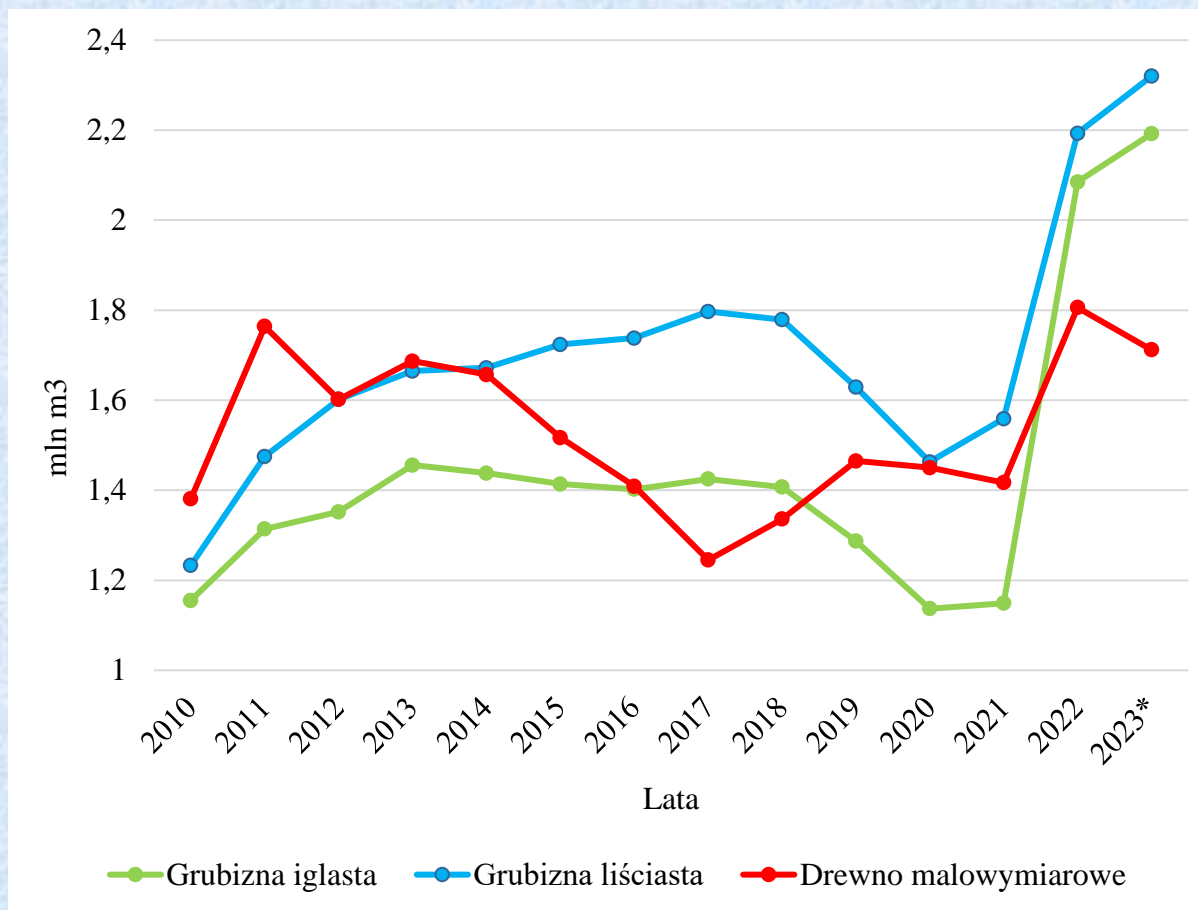
# Sprzedaż drewna

Wykres nr 7. Sprzedaż drewna opałowego łącznie w PGL LP



# Sprzedaż drewna

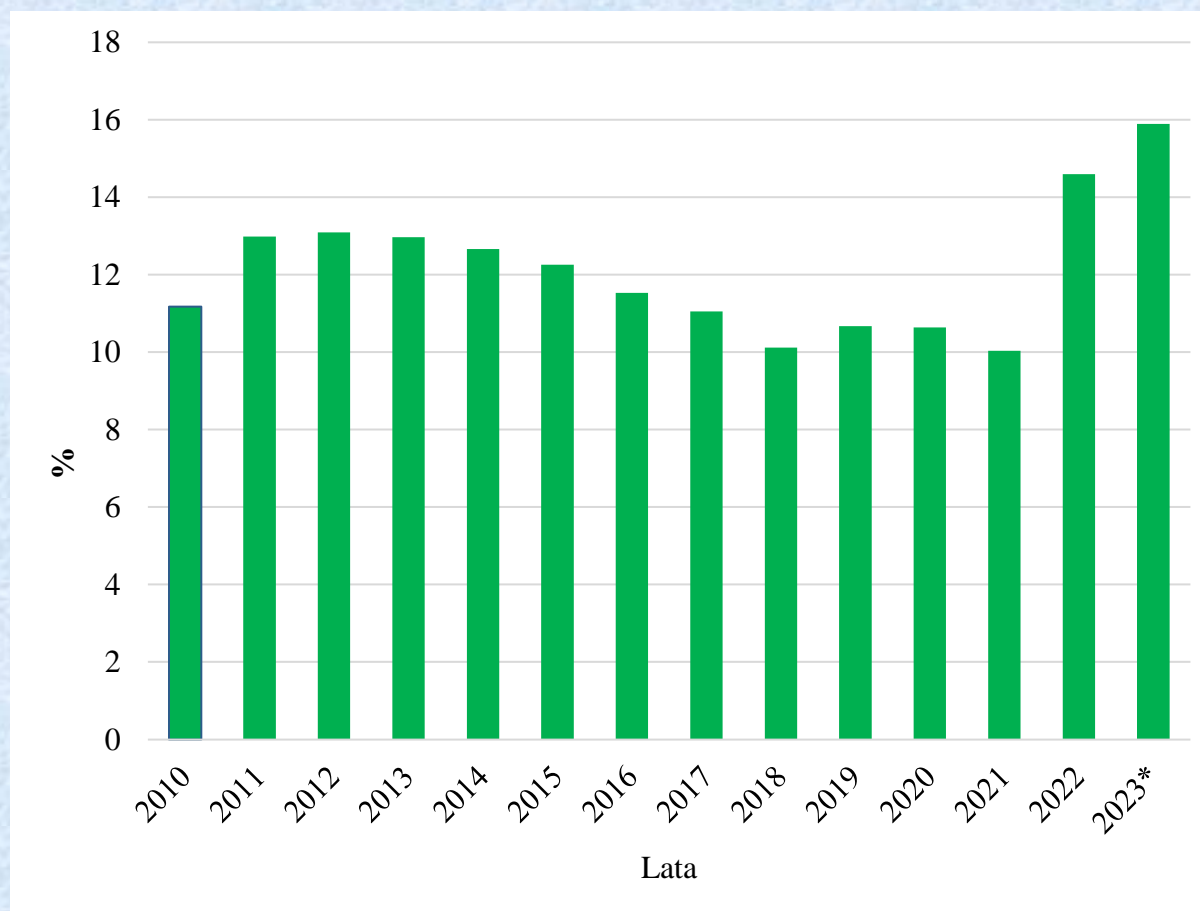
Wykres nr 8. Sprzedaż drewna opałowego w PGL LP





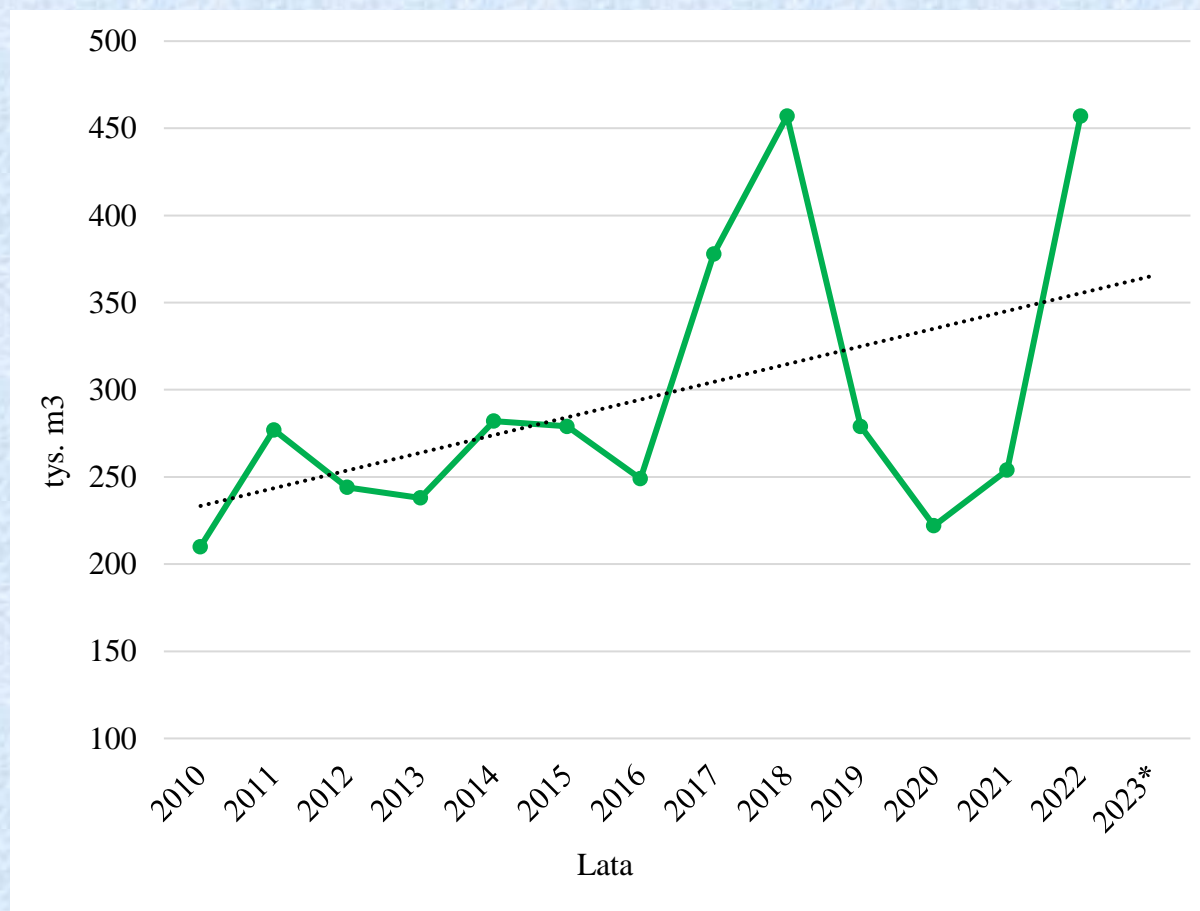
# Sprzedaż drewna

Wykres nr 9. Udział drewna opałowego w sprzedaży ogółem w PGL LP



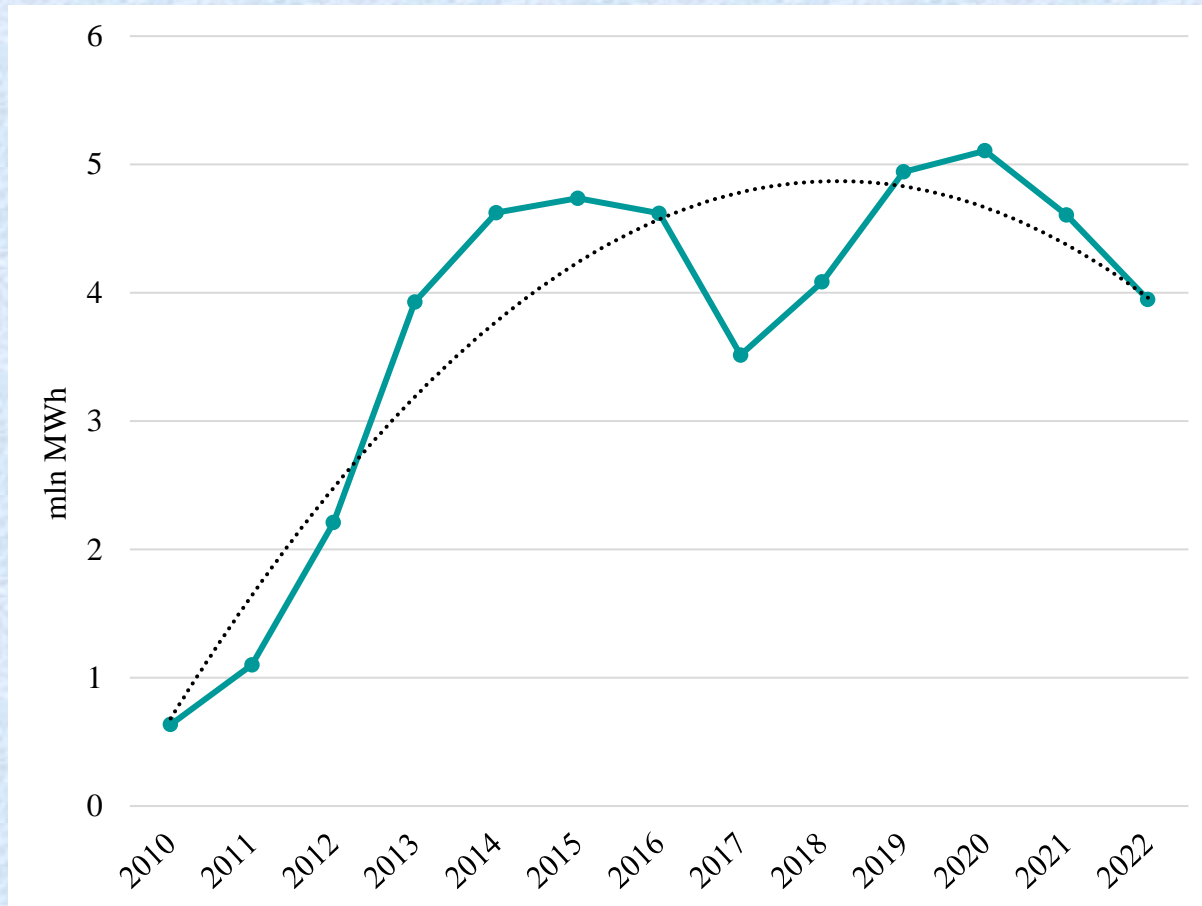
# Sprzedaż drewna

Wykres nr 10. Pozyskanie grubizny opałowej w lasach prywatnych

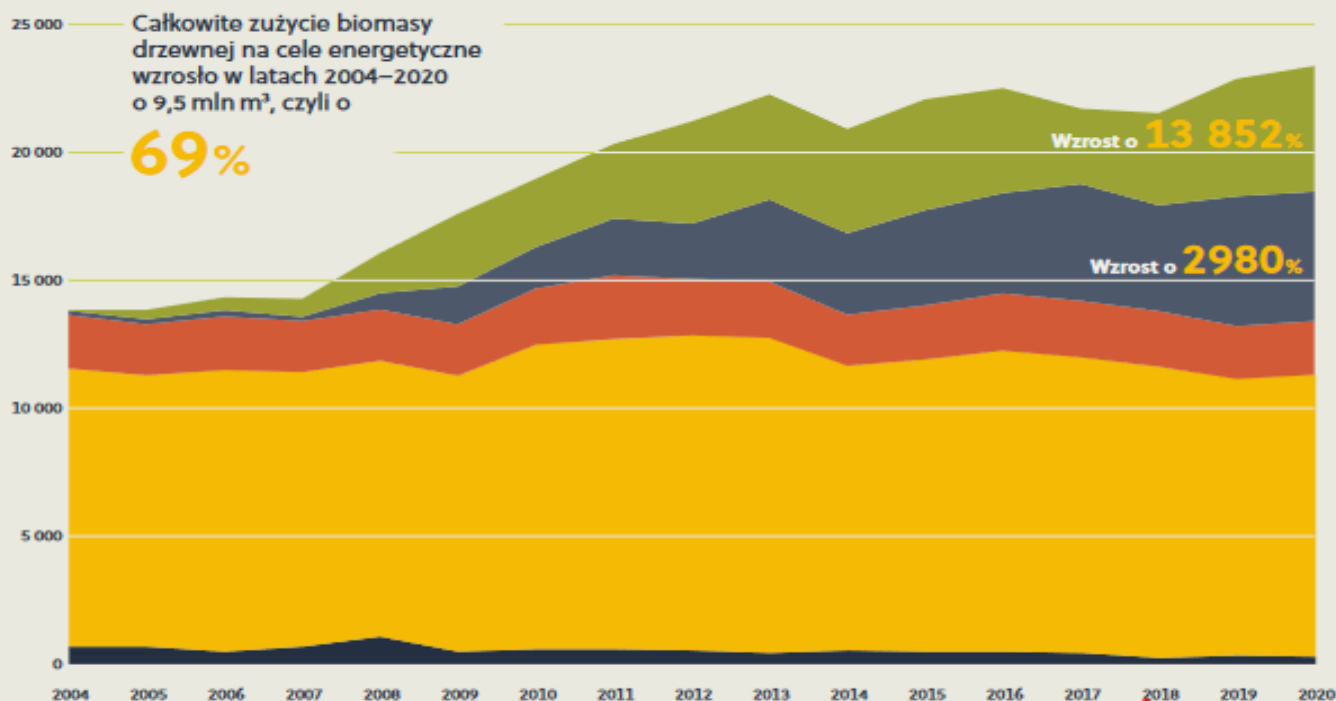


# Wytwarzanie energii elektrycznej z biomasy

Wykres nr 11. Ilość energii elektrycznej wytworzonej w instalacjach wykorzystujących biomasę



## Zużycie biomasy drzewnej do produkcji energii w Polsce (w tys. m<sup>3</sup>) 2004–2020



- Zużycie biomasy drzewnej do produkcji energii w energetyce **zawodowej** (instalacje wytwarzające energię na sprzedaż) i **przemysłowej** (instalacje przy zakładach przemysłowych wytwarzające energię głównie na potrzeby danego zakładu, we wszystkich rodzajach instalacji (elektrowniach, elektrociepłowniach i ciepłowniach).
- Zużycie biomasy drzewnej przez zakłady **przetwórstwa drewna, celulozowo-papiernicze i meblarskie.**
- Zużycie biomasy drzewnej do produkcji energii **w rolnictwie**

- Zużycie bezpośrednie biomasy drzewnej do produkcji energii w **gospodarstwach domowych**
- Pozostali odbiorcy zużywający biomasę drzewną do produkcji energii, m.in. inne niż przemysł drzewny i papierniczy gałęzie przemysłu (np. produkcja wyrobów spożywczych i napojów), transport i ciepłownie niezawodowe

Dane na podstawie GUS (Gospodarka Paliwowo-Energetyczna, wydania od 2006 do 2020 r.)



# PODSUMOWANIE

- Wzrost zużycia energii w Polsce
- Zwiększenie sprzedaży drewna opałowego
- Wzrost udziału drewna opałowego w sprzedaży ogółem w PGL LP
- Cena sprzedaży drewna opałowego a energii elektrycznej (szybszy wzrost cen energii elektrycznej niż cen opału)
- Spadek ilości energii elektrycznej pochodzącej z biomasy



A photograph of a dense forest of tall, thin pine trees. The trees are mostly vertical, with their trunks creating a rhythmic pattern. The foliage is a vibrant green, and the sky is visible through the canopy. In the center of the image, there is a light green rectangular box containing the text "Dziękuję za uwagę" in a dark green, serif font.

Dziękuję za uwagę