



## System kaucyjny – wyzwania w osiągnięciu efektu ekonomiczno-ekologicznego

3 września 2024 | Deloitte Advisory Sp. z o.o. sp. k.

# Aktualny krajobraz systemów gospodarki odpadami komunalnymi



Zawartość strumienia odpadów opakowaniowych mających podlegać systemowi kaucyjnemu w tzw. **żółtym worku** to **11-65%**.



Zawartość strumienia odpadów opakowaniowych mających podlegać systemowi kaucyjnemu w **odpadach zmieszanych** jest na poziomie od **0,39 do 8%**.

**50%**

sortowni może już dziś **wyjąć więcej ze strumienia**, który dostają

**50%**

sortowni technologicznie **osiągnęło maksimum**



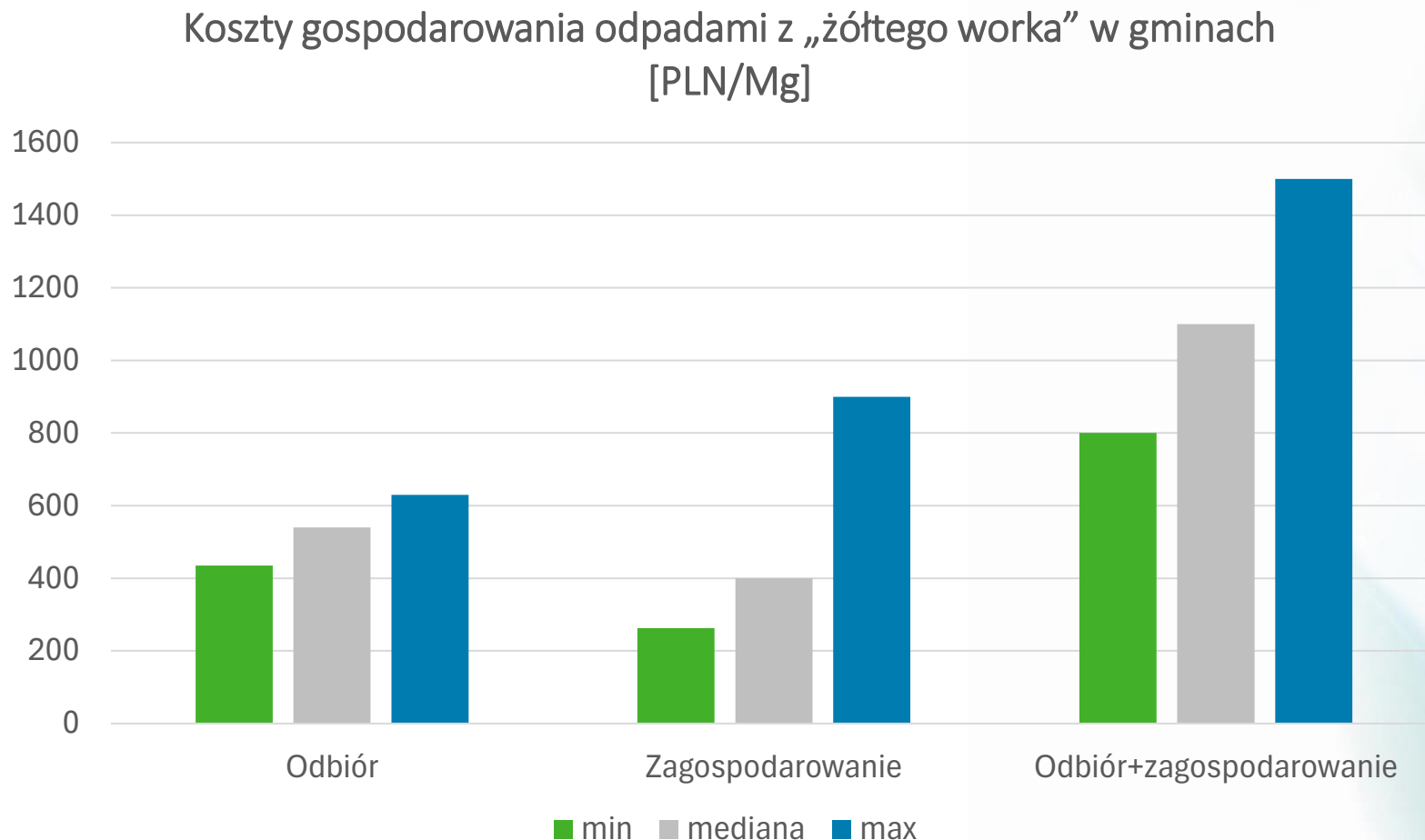
Konieczne inwestycje na poziomie **5-10 mln PLN**, do **200 mln PLN**

Najważniejsze spostrzeżenia uczestników systemu na temat funkcjonowania gminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi:

- ☐ **niewłaściwa selektywna zbiórka** odpadów przez właścicieli nieruchomości spowodowana **niewystarczającym poziomem edukacji i egzekucji ze strony gminy** w zakresie selektywnej zbiórki odpadów,
- ☐ **zbyt duża różnorodność opakowań** (materiał, etykiety, kolory),
- ☐ **ograniczone możliwości recyklingu niektórych asortymentów butelek po napojach** (np. PET wielokolorowy),
- ☐ **niewystarczające wartości surowców innych niż frakcje objęte systemem kaucyjnym**, aby opłacalne było ich wysortowywanie, np. opakowania giętkie, kubki, tacki z tworzyw sztucznych,
- ☐ **częściowy brak skutecznych regulacji prawnych**,
- ☐ **brak wdrożenia ROPu i zasad ekomodulacji**.

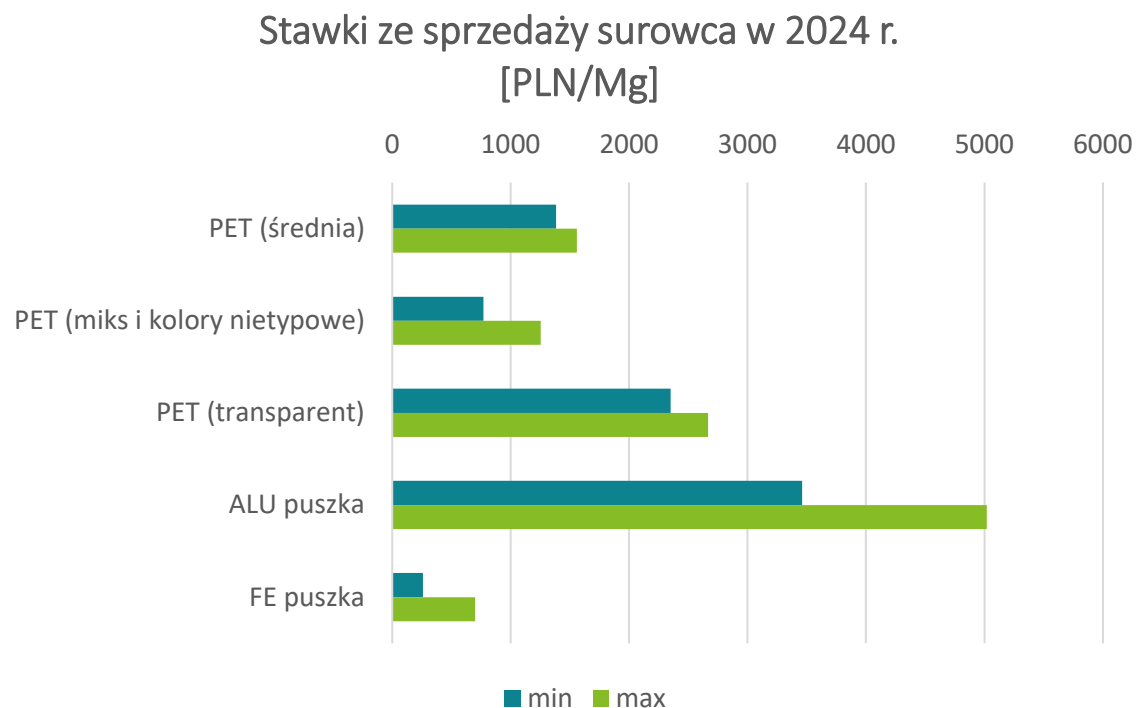
## Aktualny krajobraz systemów gospodarki odpadami komunalnymi

Koszty różnią się w zależności od typu gminy (miejska, wiejska, miejsko-wiejska), stopnia automatyzacji sortowni oraz rodzaju zabudowy, z której odbierane są odpady (zabudowa wielorodzinna, mieszana, jednorodzinna)



## Aktualny krajobraz systemów gospodarki odpadami komunalnymi

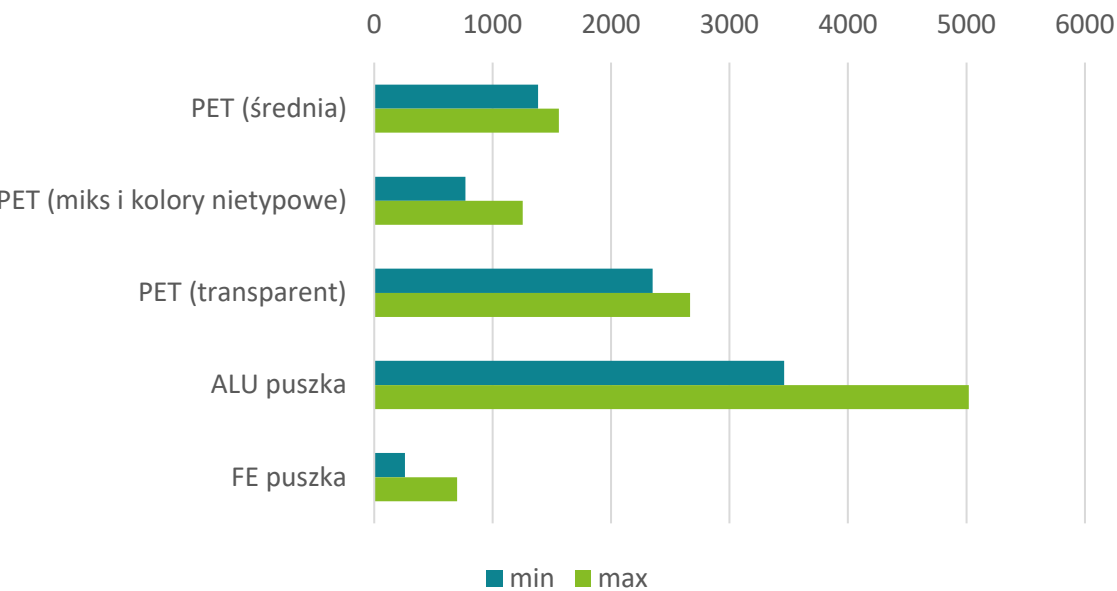
Aktualne stawki sprzedaży surowca recyklerom oraz oczekiwania branży co do cen surowca, które zrekompensowałyby koszty ponoszone na rzecz wysortowania surowca z „żółtego worka”.



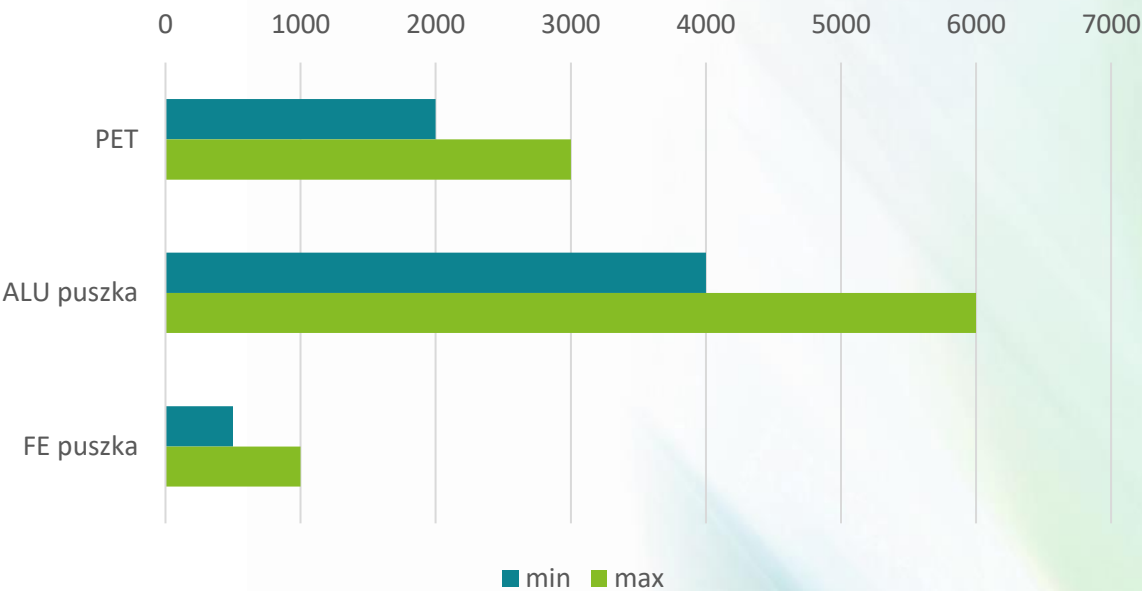
# Aktualny krajobraz systemów gospodarki odpadami komunalnymi

Aktualne stawki sprzedaży surowca recyklerom oraz oczekiwania branży co do cen surowca, które zrekompensowałyby koszty ponoszone na rzecz wysortowania surowca z „żółtego worka”.

Stawki ze sprzedaży surowca w 2024 r.  
[PLN/Mg]



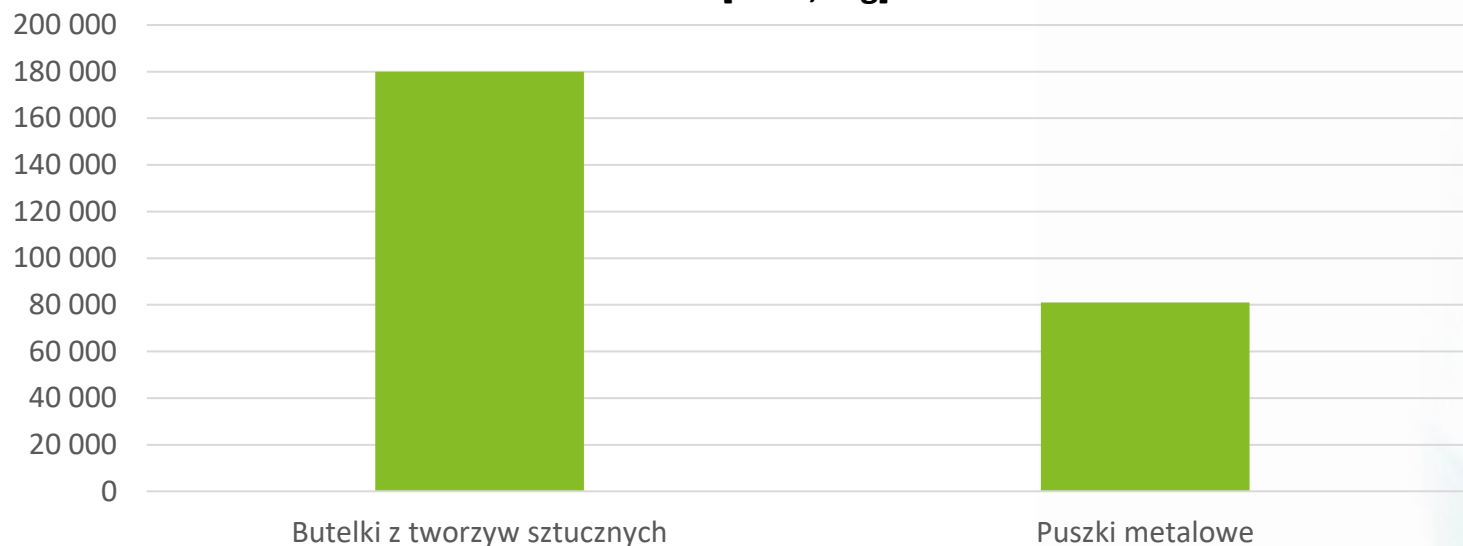
Oczekiwania względem cen sprzedaży surowca  
[PLN/Mg]



# Udział prognozowanego strumienia kaucyjnego w odpadach komunalnych

W 2023 zostało wytworzonych **14 282 665 Mg** odpadów komunalnych

Prognozowana masa sprzedanych butelek z tworzyw sztucznych  
i puszek metalowych w opakowaniach na napoje, które będą podlegać  
pod system kaucyjny\*  
[2025; Mg]

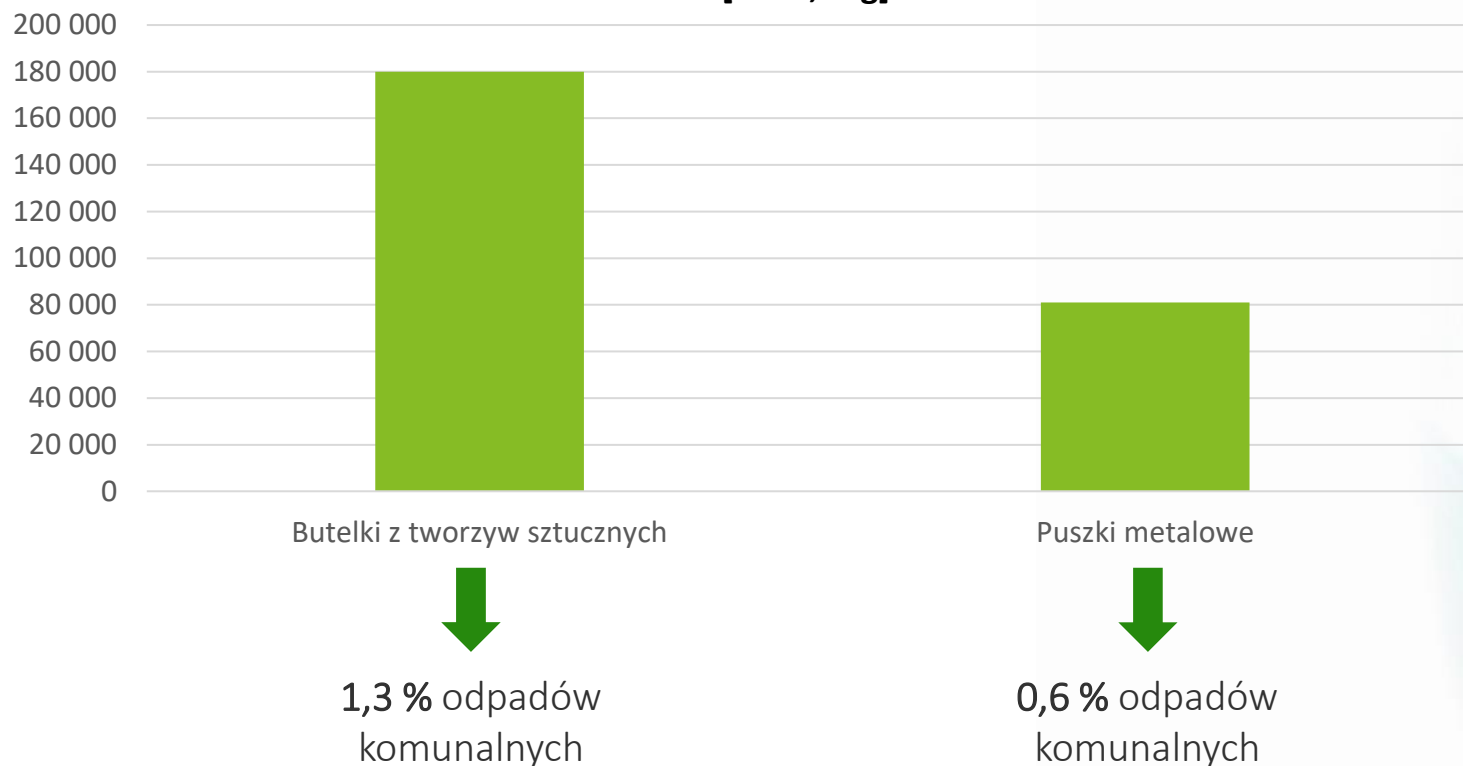


\* Przy założeniu że 90%  
sprzedawanych butelek z  
tworzyw sztucznych  
i puszek metalowych na  
napoje będzie podlegać  
pod system kaucyjny

# Udział prognozowanego strumienia kaucyjnego w odpadach komunalnych

W 2023 zostało wytworzonych **14 282 665 Mg** odpadów komunalnych

Prognozowana masa sprzedanych butelek z tworzyw sztucznych  
i puszek metalowych w opakowaniach na napoje, które będą podlegać  
pod system kaucyjny\*  
[2025; Mg]



\* Przy założeniu że 90%  
sprzedawanych butelek z  
tworzyw sztucznych  
i puszek metalowych na  
napoje będzie podlegać  
pod system kaucyjny

# Wyzwania w obliczu niepewności

Szacunek ekonomiczno-ekologiczny



ograniczony dostęp lub brak dostępu do **wiarygodnych danych**



dużej liczby **zmiennych**, w tym makroekonomicznych



niepewność co do przyszłych **cen surowców** na rynku



poziom **zwrotności** poszczególnych frakcji w kolejnych latach



**ilości sztuk opakowań** na napoje wprowadzanych na rynek w kolejnych latach, w tym opakowań wprowadzanych w ramach systemu kaucyjnego



**liczba punktów zbiórki**, które będą oferować możliwość zwrotu kaucji i pustego opakowania/odpadu opakowaniowego



**liczba i rodzaj maszyn RVM**, które zostaną zainstalowane w kolejnych latach



## Dane kontaktowe



**Joanna Leoniewska-Gogola**

Deputy Director, Deloitte

Sustainability and Economics

[jlkogola@deloittece.com](mailto:jlkogola@deloittece.com)