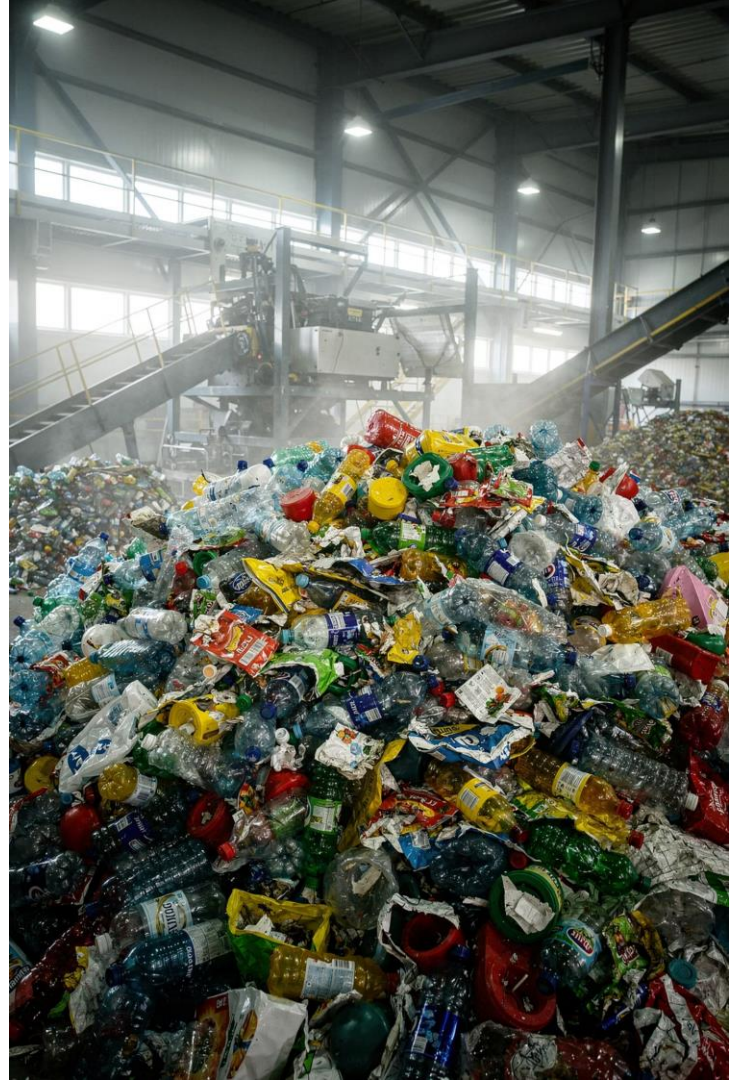


Plastic Tax i system kaucyjny w Polsce

Jak zmienia się strumień odpadów z tworzyw sztucznych w strumieniu
odpadów komunalnych?

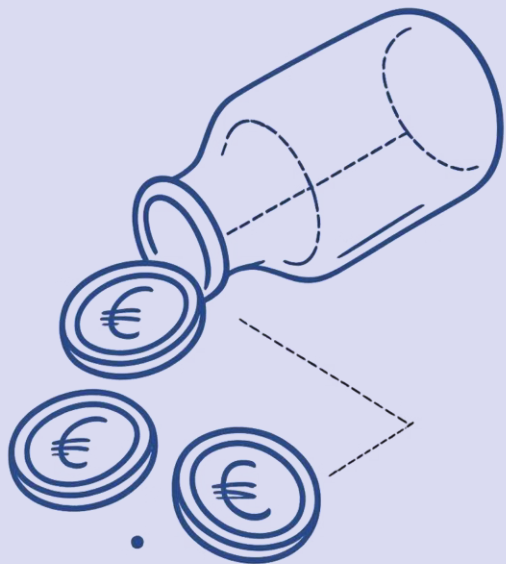
Paweł Sosnowski

Interzero Polska



Wymagane poziomy recyklingu - PPWR





Polska płaci miliardy za nierecyklingowany plastik

Unijna opłata od plastiku (**Plastic Tax**) obowiązuje od 2021 r. – **0,80 EUR** za każdy kg odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych niepoddanych recyklingowi.

2,0 mld

2023

2,3 mld

2024

1,8 mld

2025 (szac.)

471 mln EUR

Spadek w 2025 r. to sygnał wzrostu recyklingu – ale skala zobowiązań wciąż pozostaje ogromna.

System kaucyjny - obowiązek selektywnego zbierania

Wprowadzający napoje w opakowaniach jest obowiązany osiągnąć w ramach systemu kaucyjnego poziomy selektywnego zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych, co najmniej w wysokości określonej w załączniku nr 1a do ustawy.

Rodzaje opakowań:	Poziomy selektywnego zbierania opakowań i odpadów opakowaniowych w % w roku:				
	2025	2026	2027	2028	2029 i lata następne
Butelki z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku o pojemności do 3l	77	77	77	77	90
Opakowania metalowe o pojemności do 1l	77	77	77	77	90
Butelki szklane wielokrotnego użytku o pojemności do 1,5l	77	77	77	77	90



2 miliony ton plastiku rocznie – skala wyzwania

~2 mln ton/rok

Łączna masa tworzyw
sztucznych w odpadach
komunalnych w Polsce

220–240 tys. ton/rok

Butelki PET na napoje (ok. 6
mld sztuk) stanowią 11–12%
całego strumienia

Koszt systemu

Wg danych prezentowanych przez Deloitte koszt funkcjonowania system
kautyjnego to ok. 40 mld w ciągu 10 lat

- **Wydatki operacyjne:** ok. 32,4 mld zł (m.in. transport, logistyka, obsługa), co daje średni koszt obsługi jednego opakowania na poziomie ok. 40 groszy.
- **Nakłady inwestycyjne:** ok. 11,5 mld zł (prace budowlane w sklepach i zakup butelkomatów).



System kaucyjny – fundament jakościowego recyklingu PET

Najniższy poziom zanieczyszczeń

Automaty zwrotne gwarantują najniższy poziom zanieczyszczeń krzyżowych spośród wszystkich metod zbiórki selektywnej.

Wymogi FCM – Rozporządzenie (UE) 2022/1616

Zebrany surowiec spełnia wymagania recyklingu kontaktowego z żywnością (*food-contact material*) i nadaje się do ponownego użycia w opakowaniach spożywczych.

Pełna identyfikowalność partii

Kraj pochodzenia, metoda zbiórki, numery partii.

Wymagania dla recyklatów do opakowań kontaktowych z żywnością



Zatwierdzenie EFSA

Każdy proces dekontaminacji musi być zbadany i wpisany do unijnego rejestru procesów zatwierdzonych przez Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności.



Surowiec wsadowy

Wyłącznie materiały pierwotnie wyprodukowane zgodnie z przepisami FCM – np. butelki po napojach, opakowania po nabiale.



HACCP i jakość

Zakłady przetwarzające wdrażają systemy zarządzania jakością i analizy zagrożeń; od 2026 r. obowiązuje zakaz określonych stężeń PFAS.

Zasady zbiórki odpadów pod recykling FCM



Trzy filary zgodnej zbiórki

1 Zatwierdzone pochodzenie

Wyłącznie odpady komunalne, z handlu detalicznego lub przemysłu spożywczego – inne źródła dyskwalifikują surowiec.

2 Separacja strumieni

Procesy zbiórki i sortowania muszą eliminować ryzyko zmieszania tworzyw z innych sektorów (przemysłowych, budowlanych).

3 Traceability dokumentacyjna

Dokumentacja każdej partii od punktu pierwszego sortowania – wymóg Rozporządzenia (UE) 2022/1616.

PPWR – nowe obowiązkowe udziały recyklatu w opakowaniach

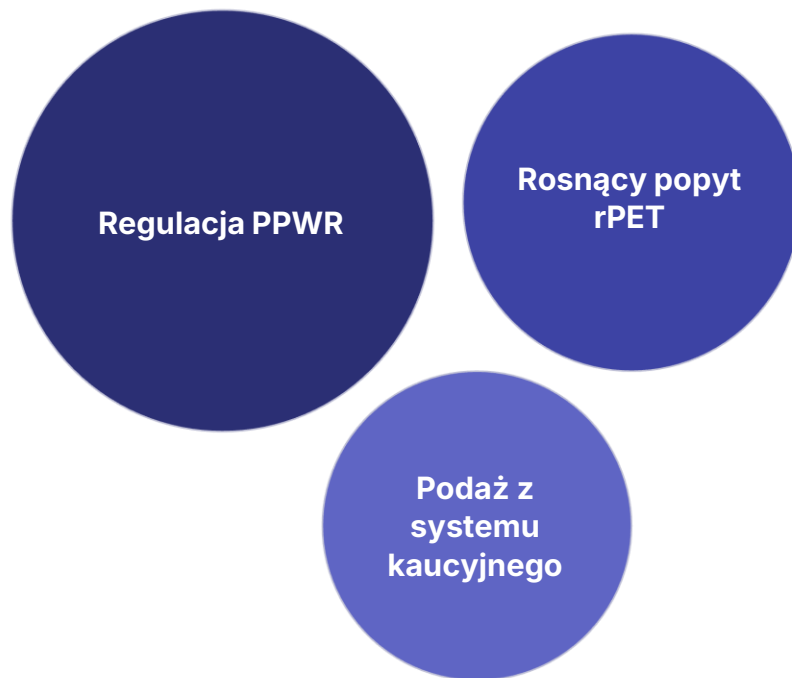
Co zmienia PPWR?

Rozporządzenie w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (**Packaging and Packaging Waste Regulation**) wprowadza od **2030 roku** obowiązek nadawania się do recyklingu niemal wszystkich opakowań wprowadzanych na rynek UE.

Producenci będą zobowiązani do stosowania **minimalnych udziałów recyklatu** w nowych opakowaniach – zarówno dla tworzyw kontaktowych, jak i pozostałych kategorii.



Presja regulacyjna przekłada się bezpośrednio na gwałtowny wzrost popytu na wysokiej jakości rPET i inne recyklaty klasy FCM.



Obowiązkowy udział recyklatu w opakowaniach z tworzyw sztucznych



30%

Opakowania kontaktowe PET do 2030 r.

Wzrośnie do 50% do 2040 r.

30%

Butelki jednorazowe do 2030 r.

Wzrośnie do 65% do 2040 r.

35%

Inne opakowania z tworzyw do 2030 r.

Wzrośnie do 65% do 2040 r.



10%

Opakowania kontaktowe inne niż PET do 2030 r.

Wzrośnie do 25% do 2040 r.

Gospodarka Obiegu Zamkniętego

Circular Economy Act (CEA), nowelizacja CPR (Construction Products Regulation) oraz rozporządzenie ELVR (End-of-Life Vehicles Regulation) to kolejne kroki w unijnej strategii transformacji ku gospodarce obiegu zamkniętego tworzące popyt na surowce wtórne.

CEA

Jednolity rynek surowców wtórnych – nowe minimalne wymogi dla AGD i elektroniki użytkowej.

CPR

50% recyklatów w profilach PVC od 2030 r. – rewolucja w materiałach budowlanych i izolacjach.

ELVR

15% w 2032 r. i 25% w 2036 r. – obowiązkowy udział surowców wtórnych w nowych pojazdach.



Cła antydumpingowe UE na chiński PET – nowy kontekst rynkowy

6,6–24,2%

Cła antydumpingowe

Ostateczne stawki nałożone przez KE na chiński PET (virgin i rPET) w zależności od producenta

5 lat

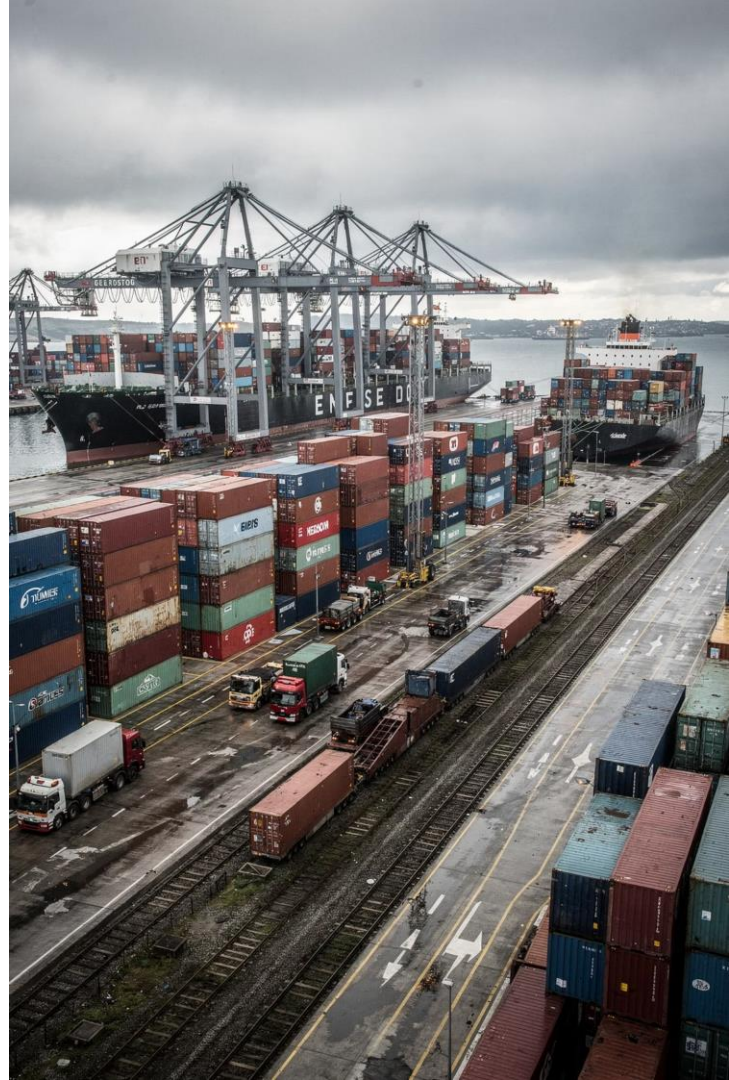
Okres obowiązywania

Do kwietnia 2029 r. – naliczane dodatkowo do standardowej stawki celnej *erga omnes*

Nowe kody CN

Precyzja importowa

UE wdraża nowe kody CN rozróżniające import tworzyw pierwotnych od recyklatów FCM



Design for Recycling (D4R) – projektowanie z myślą o recyklingu



Od teorii do obowiązku prawnego

Od 2030 r. PPWR wymaga, by opakowania były **faktycznie recyklingowalne** – nie tylko spełniały teoretyczne kryteria materiałowe. **Design for Recycling** staje się kluczowym etapem procesu projektowania opakowań, gwarantującym, że po zużyciu trafią do przetworzenia, a nie na składowisko.

- ❑ Firmy, które nie wdrożą D4R na etapie projektowania, będą narażone na brak zgodności z regulacjami UE już od 2030 r.

Monomateriały – klucz do recyklowalności

1

Problem: laminaty wielowarstwowe

Tradycyjne tacki na mięso i sery (np. PET/PE) chronią żywność, ale są nierozdzielalne – trafiają do odpadów resztkowych.

2

Zasada: jedno tworzywo

Czysty PET, PP lub HDPE w całym opakowaniu zamiast wielowarstwowych laminatów – podstawowy wymóg recyklowalności.

3

Rozwiązanie: mono z barierą

Mono-PET lub mono-PP z powłokami barierowymi – wysoka barierowość bez kompromisu dla recyklingu kontaktowego z żywnością.

Wnioski: kierunek zmian w strumieniu odpadów z tworzyw sztucznych

1

System kaucyjny – nowe centrum jakości

System kaucyjny stanie się podstawowym i niezastąpionym źródłem wysoko jakościowego surowca rPET klasy FCM dla całej branży spożywczej.

2

Trójkąt regulacyjno-ekonomiczny

Plastic Tax + PPWR oraz GOZ + cła antydumpingowe tworzą silny, wzajemnie wzmacniający się system bodźców przyspieszający transformację rynku.

3

D4R i monomateriały – wymóg, nie trend

Firmy, które nie dostosują projektowania opakowań do zasad D4R i monomateriałów, stracą dostęp do rynku UE po 2030 r.



Zapraszam do kontaktu:

Paweł Sosnowski, Interzero Polska

pawel.sosnowski@interzero.pl