



*Edycja Jubileuszowa*

**20. Konferencja  
RECYKLING ZUŻYTEGO SPRZĘTU  
ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO**

**12-13.05.2026 / WARSZAWA**

**ZSEE.ABRY.S.PL**

# 20 lat rynku ZSEE – droga jaką przebyliśmy

Tomasz Szymkowiak  
Dyrektor ds. programowych



## **Recykling ZSEE: między papierowym sukcesem a operacyjną rzeczywistością**

- **20 lat systemu w Polsce** – od chaosu do dojrzałości.
- **Punkt zwrotny (2024–2026)** – granica wydolności operacyjnej.
- **Ring dwóch wizji:** dokument vs rzeczywiste przetwarzanie.
- **Cel:** system oparty na faktach, a nie deklaracjach.

## „Miejska kopalnia”: surowce krytyczne to bezpieczeństwo państwa

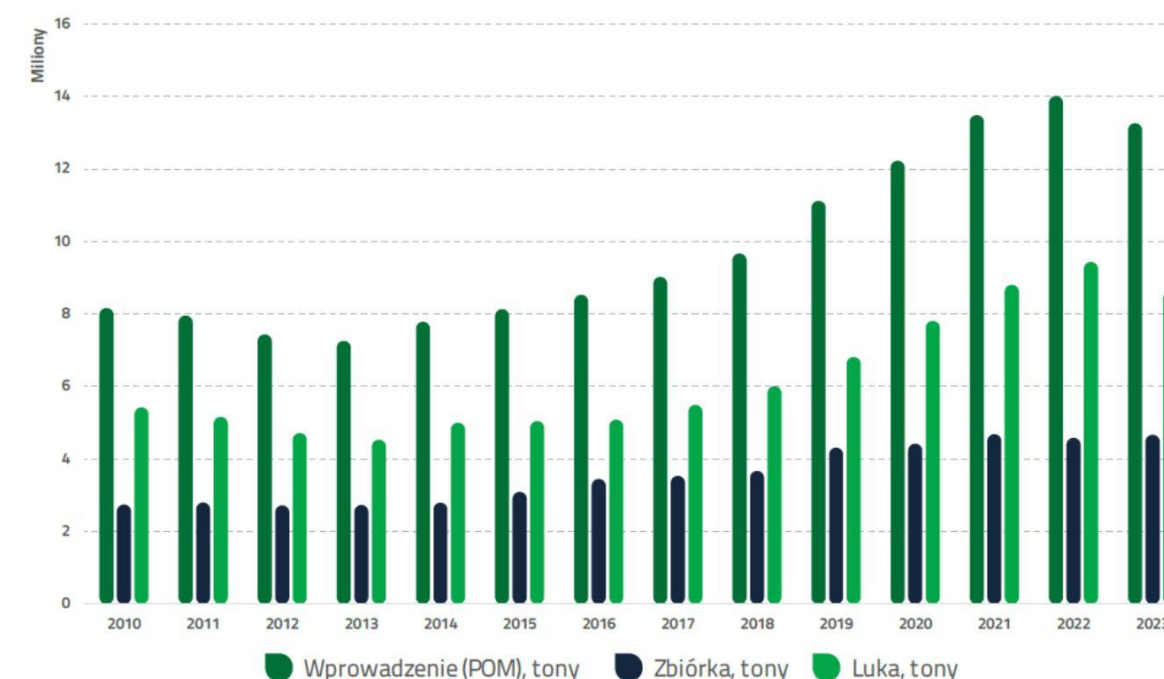
- **WEEE** = strategiczne źródło surowców (CRM).
- **Cel UE 2030**: 25% surowców krytycznych z recyklingu.
- **Potencjał**: złoto, miedź, pallad, lit, kobalt.
- **Ryzyko**: eksport wartości surowcowej poza Polskę.



## Trendy: sukces ilościowy czy statystyczna iluzja?

- **Wzrost zbiórki:** z 3 kg/os. (2010) do 15,2 kg/os. (2023).
- **Masa zebrana:** ponad 558 tys. ton rocznie.
- **Luka zbiórkowa:** 405 tys. ton sprzętu poza systemem.
- **Problem:** metoda POM nie nadąża za cyklem życia produktów.

WPROWADZENIE, ZBIÓRKA I LUKA 2010–2023 | WEEE FORUM



Źródło: 20 lat Systemu ZSEE w Polsce. Raport ElektroEko 2025, <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

## Regulacyjne tornado: nowy kurs Brukseli

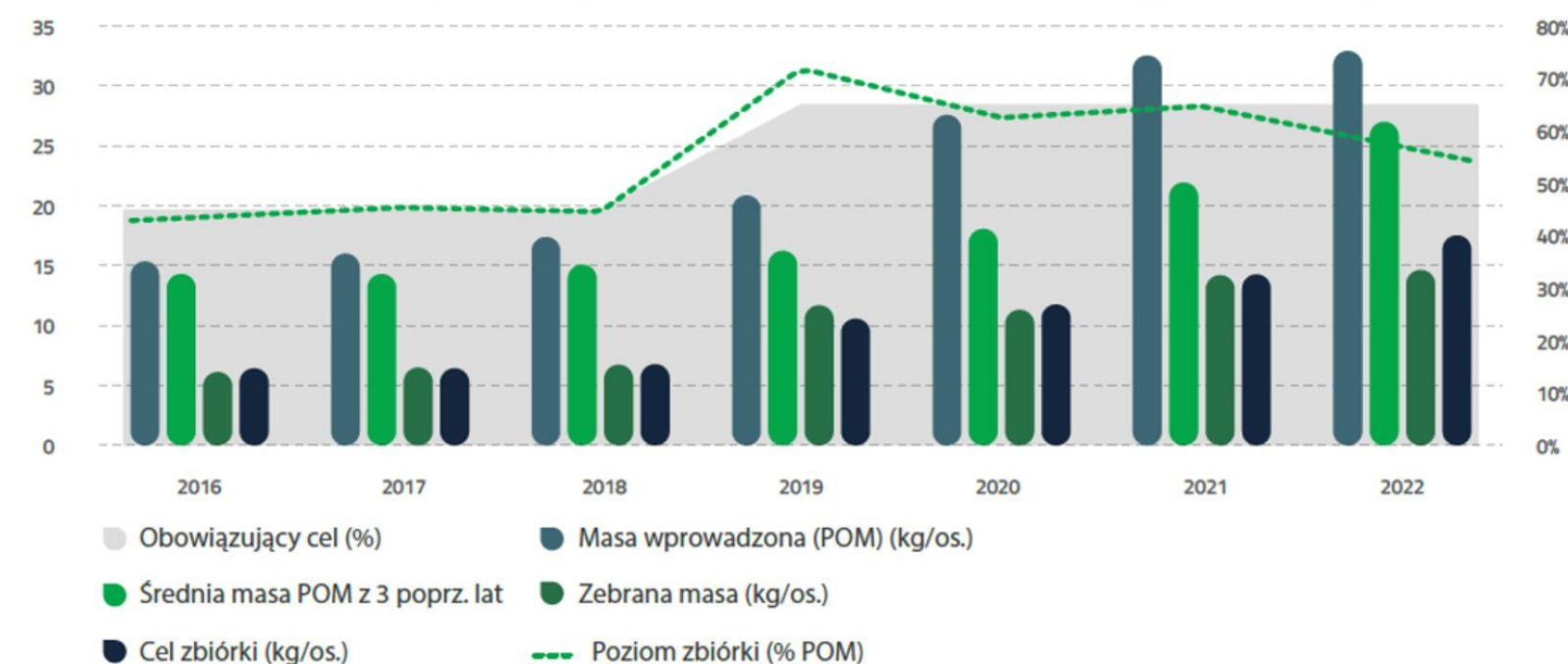
- **Kary UE:** propozycja 2 EUR za każdy niezebrany kg ZSEE.
- **Net-Zero Industry Act:** wsparcie dla recyklingu „Made in EU”.
- **BDO:** konieczność weryfikacji danych w czasie rzeczywistym.
- **Wyzwanie:** budżet państwa zagrożony przez niską efektywność zbiórki.

## RING: ekonomia dokumentu

## kontra realia operacyjne

- **Produktem systemu stał się „kwit”, a nie surowiec.**
- **Masa > Jakość:** Brak premiowania głębokiego przetwarzania.
- **Przesunięcie ryzyka:** zakłady przetwarzania jedynym buforem kosztowym.
- **Dualizm:** spójność sprawozdawcza vs rozkład ekonomiczny branży.

POZIOM ZBIÓRKI ZSEE W POLSCE VS. CEL OPARTY NA POM (2016–2022)



Źródło: 20 lat Systemu ZSEE w Polsce. Raport ElektroEko 2025, <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

## Finansowanie: polska „taniość” niszczy rynek

- › **Polska:** 0–200 EUR/t dopłat (najtaniej w UE).
- › **Francja/Niemcy:** 200–800 EUR/t (realne pokrycie kosztów).
- › **Odwrócona logika:** najpierw negocjacje z producentem, potem szukanie kosztów.
- › **Skutek:** chroniczne niedofinansowanie zbiórki i logistyki.



## **Szara strefa: Racjonalna odpowiedź na błędy systemu**

- **To nie tylko patologia** – to skutek braku rentowności.
- **Zubożanie strumienia:** „szaber” cennych części przed recyklingiem.
- **Freeriderzy:** platformy e-commerce poza kontrolą BDO.
- **Oплата produktowa:** zbyt niska, by motywować do legalnych działań.

## **Bariery: Czy mamy 8 lat na czekanie?**

- **Administracyjny paraliż:** procesy inwestycyjne trwają 5–8 lat.
- **Brak mocy dla nowych strumieni:** chłodnictwo na granicy wydolności.
- **Niespójność kontroli:** dublowanie audytów u legalnych firm.
- **Lokalny opór:** brak akceptacji dla nowych instalacji przetwarzania.

## **Wizja przyszłości: reforma instytucjonalna czy urealnienie?**

- ✓ Przykładowe podejście: 12 filarów, not-for-profit, clearing house.
- ✓ Ograniczenia: instytucjonalne nadbudowy nie naprawią braku rentowności.
- ✓ Podejście przetwarzających: priorytet dla ekonomii rzeczywistego procesu.
- ✓ Wniosek: najpierw urealnienie kosztów, potem nowa architektura.

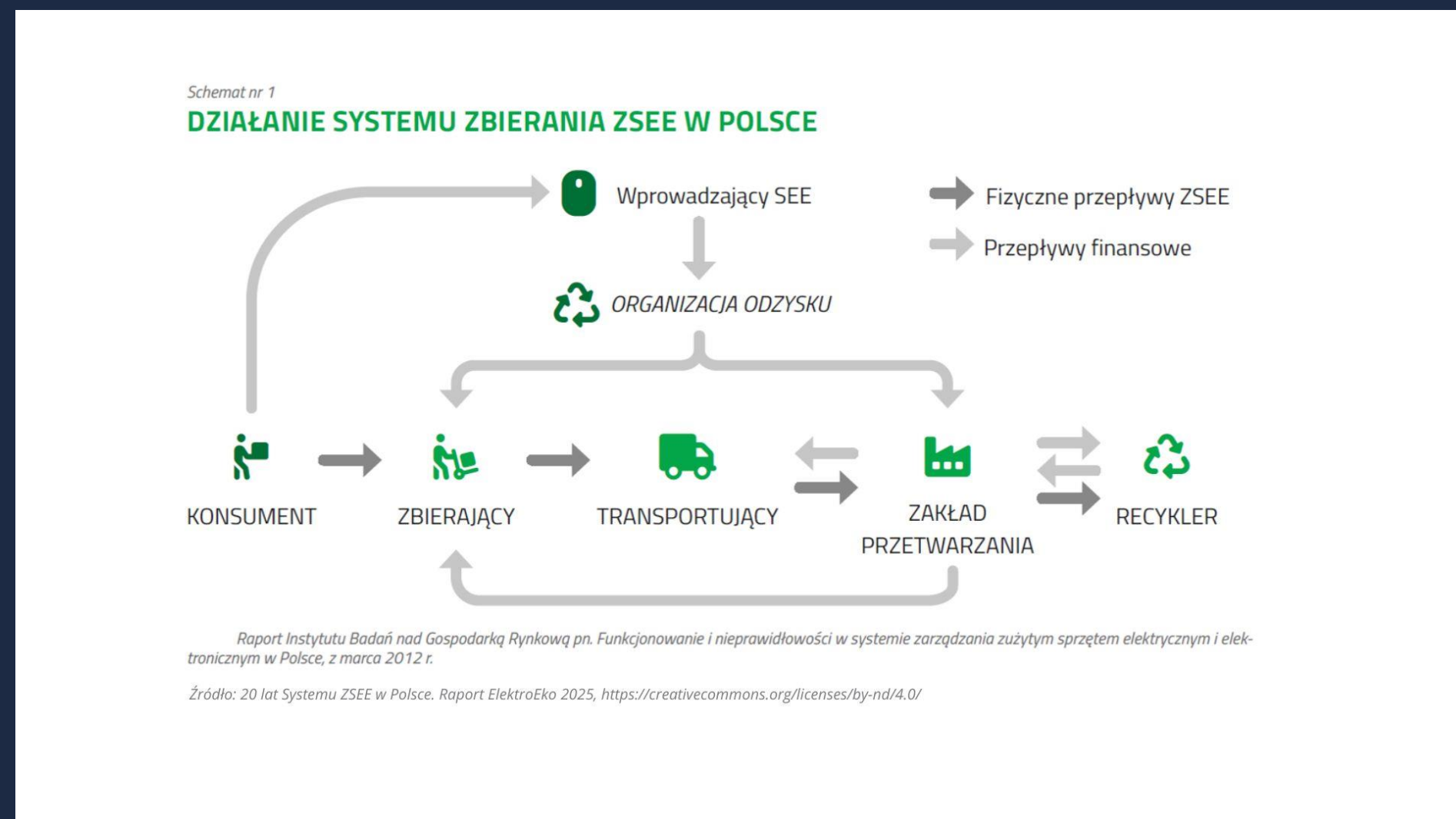
## Nowe wyzwanie 2026+: fotowoltaika i baterie Li-Ion

- **PV w systemie:** 220 tys. ton wprowadzonych w 2023 r.
- **Brak mocy:** system nie jest gotowy na masowy demontaż paneli.
- **Baterie Li-Ion:** rosnące ryzyko pożarowe w logistyce, przetwarzaniu.
- **Koszty przyszłości:** produkty o długim cyklu życia wymagają nowych funduszy.



## GOZ: domykanie obiegu to współpraca z przemysłem

- **Ekoprojektowanie:** recykling zaczyna się na deskach kreślarskich.
- **Zachęty dla recyklatów:** dopłaty do wykorzystania surowców wtórnych.
- **Rola samorządów:** edukacja i PSZOK-i jako fundament zbiórki.
- **Partnerstwo:**  
Producent – Recykler – Użytkownik.



## Rekomendacje strategiczne: plan ratunkowy

- **Urealnienie stawek ROP** – powiązanie z rzeczywistymi kosztami.
- **Modernizacja BDO** – dane w czasie rzeczywistym i weryfikacja mas.
- **Uproszczenie inwestycji** – szybka ścieżka dla instalacji GOZ.
- **Kontrola e-commerce** – objęcie platform pełną odpowiedzialnością.
- **Wsparcie odzysku CRM** – integracja z polityką surowcową państwa.

# Raport: „20 lat systemu ZSEiE w Polsce. Rzeczywiste przetwarzane jako warunek jego efektywności”.

**Opracowanie:**  
Abrys Sp. z o.o.

**Na zlecenie:**  
Związek Pracodawców Gospodarki Obiegu  
Zamkniętego i Recyklingu (w organizacji)

Do pobrania:  
[pracodawcygoz.pl](http://pracodawcygoz.pl)



## Podsumowanie: czas na system oparty na faktach

- Sukces na papierze to za mało.
- Zakłady przetwarzania to fundament, a nie koszt.
- Odzysk surowców = niezależność gospodarcza.
- Wspólna odpowiedzialność (All Actors) to jedyna droga.



*Edycja Jubileuszowa*

**Dziękuję za uwagę!**



**Tomasz Szymkowiak**

Abrys sp. z o.o./Dyrektor ds. programowych

[t.szymkowiak@abrys.pl](mailto:t.szymkowiak@abrys.pl)

660 762 419



[ZSEE.ABRYS.PL](https://zsee.abrys.pl)