

XVII konferencja ABRYS –Mechaniczne i biologiczne przetwarzanie odpadów. Odzysk energii i surowców. Efektywność zakładów – 7-9 maja 2025, Białowieża

Recykling tworzyw sztucznych

Stowarzyszenie „Polski Recykling”

Sławomir Pacek



Stowarzyszenie
Polski Recykling



O Stowarzyszeniu „Polski Recykling”

- Stowarzyszenie zostało utworzone w 2015 roku i reprezentuje czołowych recyklerów odpadów tworzyw sztucznych i gumy działających w następujących sektorach:
 - ☐ Opakowania
 - ☐ Budownictwo
 - ☐ Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
 - ☐ Motoryzacja
 - ☐ Sektor rolno-spożywczy
 - ☐ Przemysł farmaceutyczny i kosmetyczny



O Stowarzyszeniu „Polski Recykling” – cd.

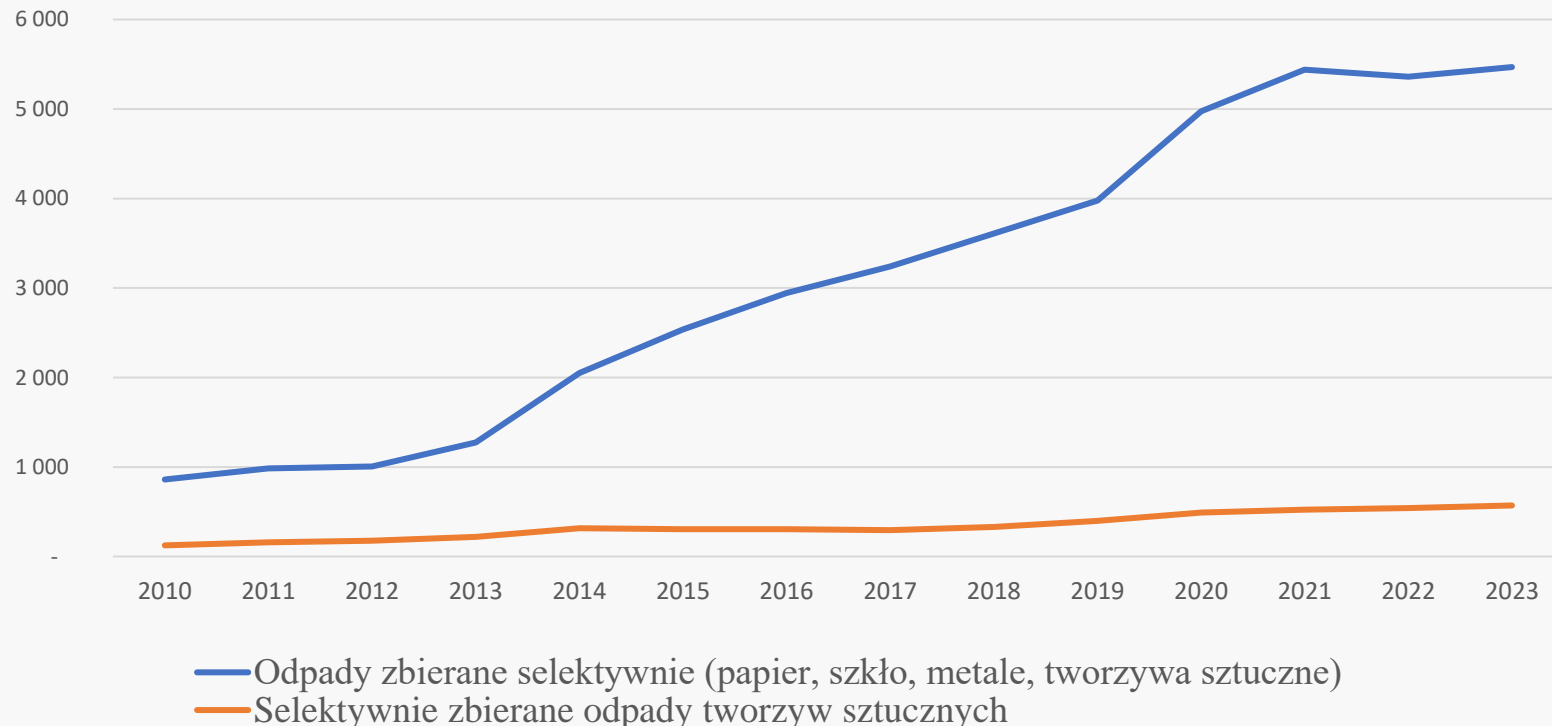
- Branża recyklingu odpadów tworzyw sztucznych i gumy to ok. 300 przedsiębiorców.
- I są to głównie firmy sektora MŚP (małych i średnich przedsiębiorstw).
- Aż 70% wolumenu przetwarzanych odpadów tworzyw sztucznych i gumy to praca 50-100 wiodących recyklerów a obroty branży szacuje się na poziomie ok. 5 miliardów zł.
- Zatrudnienie (szacunki rynkowe SPR) wynosi od 7 do 15 tys. pracowników.
- Polscy recyklerzy odpowiadają za przetwarzanie około 500-600 tys. ton odpadów rocznie.
- **Od 2018 roku** prawie **30%** zakładów recyklingu RTS ograniczyło znacząco produkcję lub zostało zamkniętych na skutek nieprzemyślanych regulacji prawnych.



Rynek odpadów w Polsce w 2023 roku

- To 13.4 miliona ton wytwarzanych odpadów komunalnych rocznie.
- W tym 5.5 miliona ton odpadów jest zbierane selektywnie dla czterech frakcji materiałowych (papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne)
 - ❑ Wliczając w tę ilość prawie 0.6 miliona ton selektywnie zbieranych odpadów tworzyw sztucznych

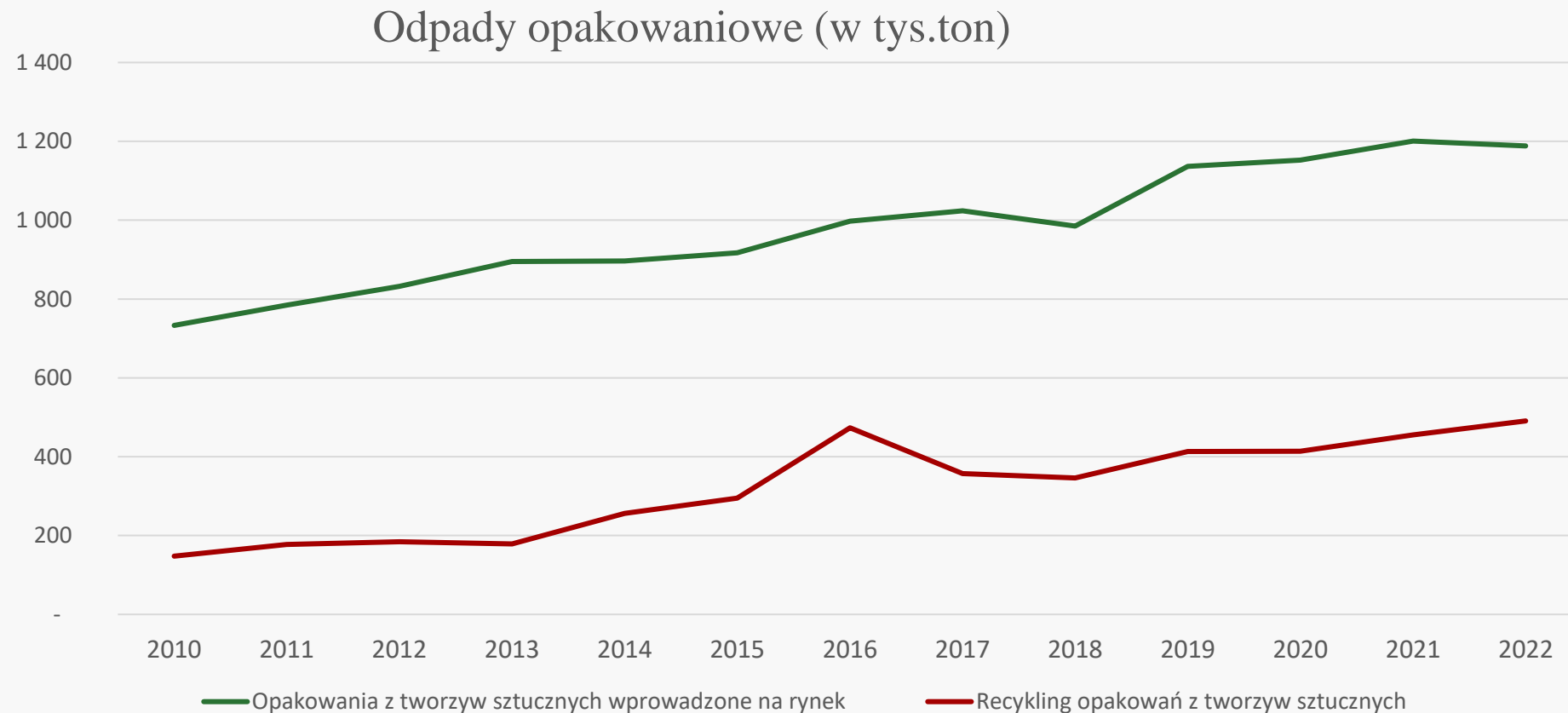
Selektywna zbiórka odpadów (w tys.ton)





Recykling odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych

- Pomiędzy 2010 rokiem a rokiem 2022 poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych wzrósł z 20% do prawie 42%.





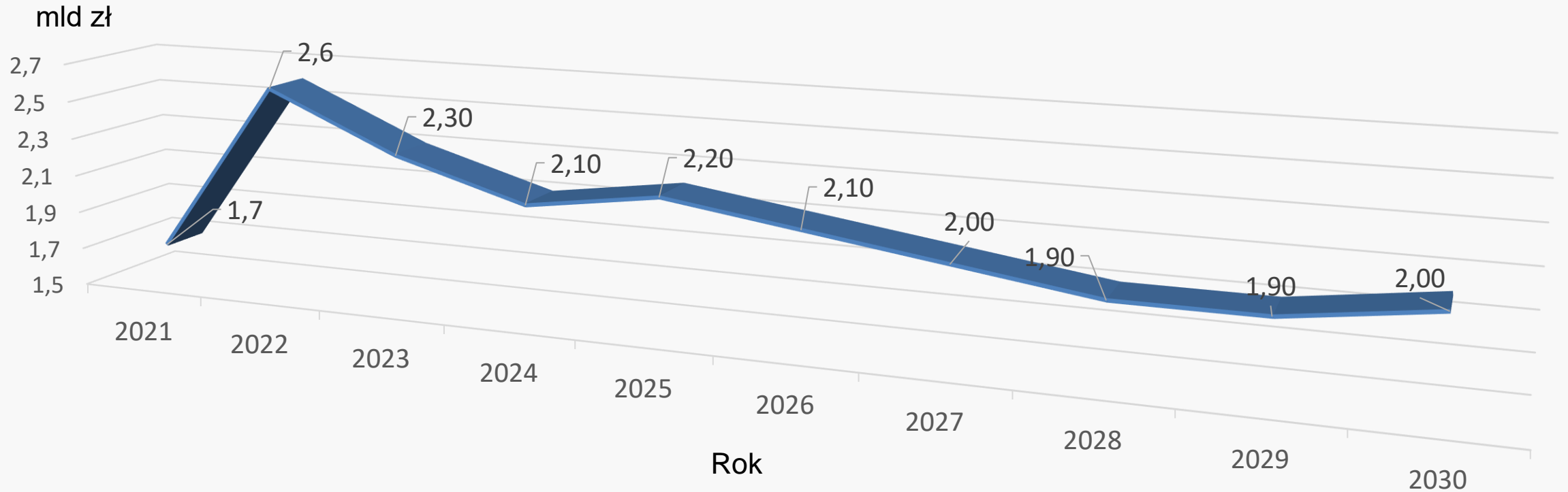
Sytuacja polskiej branży recyklingu

- Od lat branża mierzy się z problemami związanymi z brakiem rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP), co skutkuje **brakiem przepływu środków finansowych od producentów produktów w opakowaniach do recyklerów**.
- Oznacza to, że osiągnięcie ambitnych celów PPWR dotyczących minimalnych zawartości recyklatów będzie dużym wyzwaniem jeżeli nie będzie realnego wsparcia finansowego branży.
- Polska płaci z tego tytułu *plastic levy* (800 €/tonę) i w latach 2021-2024 kwota ta wyniosła prawie **9 miliardów złotych**, co oznacza, że aż **2,5 mln ton odpadów opakowaniowych** z tworzyw sztucznych nie zostało poddanych recyklingowi.
- Warto zaznaczyć, że Polska jest w piątym płatniku tej daniny w Unii Europejskiej.
- Jeśli nic w tej kwestii się nie zmieni, to Polska z tytułu *plastic levy* **zapłaci ok. 21 mld złotych do 2030 roku**.
- To niebagatelna suma, która zainwestowana w branży mogłaby przynieść spore zmiany i napędzić rozwój przedsiębiorstw całego sektora i **przyczynić się do realizacji celów PPWR i innych regulacji UE**.
- A luka inwestycyjna dla branży (według IOŚ-PIIB), która powinna zostać pokryta w ramach ROP jest szacowana na lata 2028-2034 i wynosi 4,5 mld zł.



Sytuacja branży recyklingu – cd.

Koszt budżetu Państwa z tytułu plastic levy dla lat 2021 - 2030 to ok. 21 mld zł



Źródło: Dane Ministerstwa Finansów dla lat 2021-2024, kolejne lata to prognozy SPR



Rynek PET w Polsce – case study

- Obowiązująca od 01.01.2024 znowelizowana ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej oraz niektórych innych ustaw wprowadza **założenia dyrektywy SUP**.
- Oznacza to zapewnienie poziomu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych (o pojemności do trzech litrów) na poziomie 77% od roku 2025 i 90% od roku 2029 (co wpisuje się w system kaucyjny).
- W kraju zbierane jest ok. 50% tych butelek i aby w tym roku osiągnąć poziom 77% to musimy zebrać dodatkowe 65-70 tys. ton tych butelek co jest wątpliwe z uwagi opóźnienia systemu kaucyjnego
- Jeśli ich nie zbierzemy i nie skierujemy do recyklingu to z tytułu plastic levy Polska zapłaci dodatkowe **250 milionów złotych kary**.
- Niestety, ale cena rynkowa rPET jest obecnie o 50% wyższa od ceny oryginału PET a granicą opłacalności jest 200 €/tonę.
- Dlatego produkcja rPET, nie tylko w Polsce ale i w Europie, jest nieopłacalna i obowiązek dodawania rPET w 2025 roku do nowych butelek PET stoi pod dużym znakiem zapytania.
- **Jakie jest rozwiązanie? – dopłaty w ramach ROP do recyklingu PET i podniesienie opłaty produktowej za niestosowanie rPET.**



PPWR – główne założenia

- Państwa członkowskie UE zostaną zobowiązane do stopniowo rosnącej redukcji wytwarzanych odpadów o 5% do 2030 roku, 10% do 2035 roku oraz 15% do 2040 roku (rokiem bazowym będzie 2018)
- Od 2030 roku wszystkie projektowane opakowania mają nadawać się do recyklingu w co najmniej 70%.
- Te opakowania, których zdolność do recyklingu będzie mniejsza niż 70% (zgodnie z klasami przydatności do recyklingu- recyclability) zostaną zakazane od stycznia 2035 roku
- Od 2030 roku plastikowe opakowania na żywność i jednorazowe butelki na napoje powinny składać się w co najmniej 30 % z recyklatu, a do 2040 roku udział ten ma wynosić od 50% do 65%.
- Od 2029 roku we wszystkich państwach członkowskich muszą działać systemy kaucyjne dla butelek plastikowych i puszek aluminiowych.



PPWR – co nas czeka?

- Rozporządzenie wprowadza wyższe cele recyklingu dla poszczególnych materiałów, w tym dla opakowań z tworzyw sztucznych.
- Producenci będą musieli w większym stopniu korzystać z materiałów nadających się do recyklingu (recyklatów) i stosować bardziej efektywne procesy przetwarzania.
- Regulacja wprowadza obowiązek używania określonego udziału procentowego recyklatu w nowych opakowaniach.
- Dzięki temu będzie stymulowany popyt na recyklaty wysokiej jakości, co zwiększa presję na recyklerów, aby dostarczali recyklaty o wysokim standardzie.
- Rozszerzona odpowiedzialność producenta wprowadzi system opłat proporcjonalnych do wpływu danego opakowania na środowisko (ekomodulacja)
- Oznacza to, że producenci tworzyw sztucznych będą płacić wyższe opłaty za opakowania trudne do recyklingu, co ma zachęcać do ekoprojektowania i poprawy przydatności do recyklingu
- Wprowadzony został wymóg jednolitych standardów w projektowaniu opakowań, tak aby były łatwiejsze do recyklingu.



Znaczenie PPWR dla branży recyklingu odpadów tworzyw sztucznych

- **Ambitne cele powinny wpłynąć na wzrost inwestycji w infrastrukturę recyklingu, sortowania i przetwarzania odpadów tworzyw sztucznych**
 - ale plany inwestycyjne w Europie zostały obecnie zachwiane przez prace nad Zielonym Ładem, który w opinii biznesu przyczynia się do dalszego obniżania innowacyjności i konkurencyjności europejskiej gospodarki w stosunku do globalnych graczy, którzy nie podchodzą tak restrykcyjnie do polityki klimatycznej.
- **Pojawią się nowe modele biznesowe w których firmy recyklingowe będą rozwijać współpracę z producentami opakowań, oferując zamknięte cykle produkcji (ang. closed-loop recycling).**
- **Powinien wzrosnąć popyt na recyklaty, który będzie stymulował powstawanie nowych firm recyklingowych**
 - ale w Polsce notujemy od kilku lat ogromny kryzys w branży recyklingu, który przekłada się na 30-procentowy spadek wydajności przedsiębiorstw z sektora. Przyczyną są niskie ceny oryginałów tworzyw sztucznych w porównaniu do ceny recyklatu, wysokie koszty energii oraz wysokie koszty prowadzenia działalności recyklingowej.
 - utrudniane jest planowanie inwestycji i niestabilne prawo.



Clean Industrial Deal – szansą dla Europy?

- Clean Industrial Deal (CID) to strategia Komisji Europejskiej z lutego br., mająca na celu połączenie transformacji przemysłowej z dekarbonizacją, przy jednoczesnym wzmocnieniu konkurencyjności europejskiej gospodarki.
- Cele CID:
 - **Obniżenie kosztów energii** i zwiększenie udziału OZE do 100 GW rocznie do 2030 roku, oraz zwiększenie elektryfikacji przemysłu do 32%.
 - **Wspieranie popytu na produkty niskoemisyjne.**
 - **Finansowanie transformacji:** Utworzenie Banku Dekarbonizacji Przemysłu z budżetem 100 miliardów euro oraz uproszczenie zasad pomocy publicznej mają na celu mobilizację inwestycji w czyste technologie.
 - **Promowanie gospodarki o obiegu zamkniętym:** Celem jest zwiększenie wykorzystania materiałów cyrkularnych do 24% do 2030 roku oraz utworzenie centrum danych dotyczących surowców krytycznych
- CID może być dla Polski impulsem do:
 - polepszenia infrastruktury sortowniczej
 - rozwoju rynku recyklatów (szczególnie dla przemysłu opakowaniowego)
 - współpracy między gminami a biznesem w zakresie zbiórki i recyklingu odpadów tworzyw sztucznych.



Clean Industrial Deal – szansą dla Europy? – cd.

- Aktualne programy dla Polski, z których może skorzystać branża recyklingu:

- **❖ Program „Racjonalna gospodarka odpadami” – NFOŚiGW**

- **Budżet:** około 1,2 mld zł
- **Cel:** Wsparcie inwestycji w infrastrukturę recyklingu, w tym zakup maszyn, modernizację zakładów oraz działania edukacyjne

- **❖ Harmonogram konkursów 2025 – Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR)**

- **Cel:** Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych, w tym dotyczących recyklingu tworzyw sztucznych
- **Status:** Harmonogram zawiera konkursy już ogłoszone oraz planowane do ogłoszenia w 2025 roku

W zestawieniu z luką inwestycyjną (4,5 mld zł) te środki mogą być dodatkowym wsparciem, ale nie jest to wystarczające dla branży recyklingu.



KONSEKWENCJE BRAKU RECYKLINGU





KONSEKWENCJE BRAKU RECYKLINGU – cd.





Podsumowanie

- Aby realizować ambitne cele PPWR i innych wymogów prawnych musi się zmienić polityka gospodarcza UE, dzięki której produkcja recyklatów w UE będzie opłacalna.
- Dotyczy to obniżania cen energii elektrycznej, ochrony europejskiego rynku recyklingu oraz zachęt inwestycyjnych w postaci Clean Industrial Deal.
- Konieczny jest rozwój nowych technologii przetwórstwa odpadów tworzyw sztucznych, w tym recyklingu mechanicznego i chemicznego.
- Promowanie wyrobów z zawartością recyklatów powinno być upowszechnione premiowane
- Wprowadzenie systemów kaucyjnych w UE musi iść w parze z efektywnymi systemami ROP, co przyczyni się do poprawy selektywnej zbiórki, zwiększenia opłacalności recyklingu i osiągnięcia ambitnych poziomów służących środowisku.
- W Polsce musi zaistnieć REALNY ROP uwzględniający przepływy finansowe do branży recyklingu odpadów tworzyw sztucznych i gumy