



# **Wyzwania techniczne i biznesowe w gospodarce odpadami opakowaniowymi**

**Katowice 25.04.2017**



# WYZWANIA W GOSPODARCE



## WYZWANIA W GOSPODARCE



Wszyscy doskonale zdajemy sobie sprawę z potrzeby ciągłych zmian w systemie gospodarowania odpadami opakowaniowymi w Polsce.

W chwili obecnej główny nacisk skierowany jest na przedsiębiorców wprowadzających produkty w opakowaniach na rynek, w szczególności chodzi o wprowadzenie Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta za opakowanie.



KANISTRY



## WYZWANIA W GOSPODARCE



Główny cel wprowadzenia **Gospodarki w Obiegu Zamkniętym (GOZ)** (ang. **Circular Economy Package – CEP**), to przejście całej gospodarki od modelu linearnego do modelu o charakterze cyrkularnym w systemie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Sytuację taką wymusza na nas znaczące zwiększenie poziomów recyklingu dla opakowań w odniesieniu do wszystkich typów opakowań razem, wzrost z obecnych 56% do 65% w roku 2025 i 75% w 2030.





## WYZWANIA W GOSPODARCE



Podstawowym celem recyklingu jest ograniczanie wykorzystania surowców pierwotnych, co przyczynia się do ochrony naturalnych zasobów.

Odzyskiwanie i przetwarzanie redukuje także ilość odpadów, tym samym ilość miejsca na składowiskach. Wreszcie, wykorzystywanie surowców, które są nośnikami energii, jest elementem oszczędnego gospodarowania energią.

Podstawową zasadą recyklingu jest maksymalizacja ponownego wykorzystania tych samych materiałów, przy najmniejszym nakładzie surowcowym i energetycznym potrzebnym do ich przetworzenia.





## WYZWANIA W GOSPODARCE



Rozwój gospodarki światowej, nieustannie rozwijający się przemysł, a także rosnąca liczba ludności powoduje ogromny przyrost odpadów.

Z tego względu, przetwórstwo zwane recyklingiem, w krajach o dużym stopniu rozwoju przemysłowego stało się priorytetowym zadaniem badawczym, zarówno z punktu widzenia ochrony środowiska, jak i ekonomiczności produkcji.

Światowe dane statystyczne wskazują, że w ostatnich latach produkcja tworzyw sztucznych wykazuje tendencję wzrostową, stąd też coraz poważniejszy staje się problem zagospodarowania tego rodzaju odpadów.





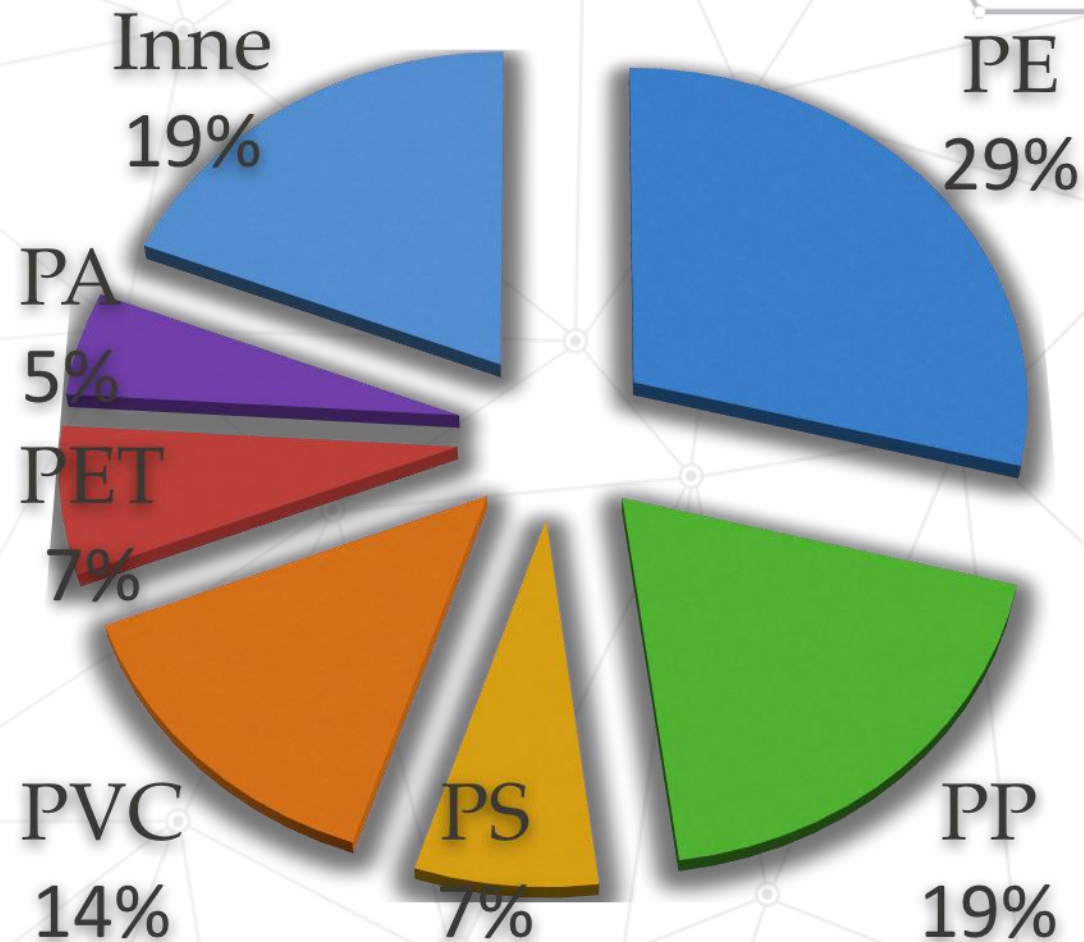
## WYZWANIA W GOSPODARCE



Rodzaje Tworzyw Sztucznych  
(termoplastycznych)

Polietylen LDPE i HDPE  
Polipropylen  
Polistyren i ABS  
Polichlorek Winyłu PVC  
Politereftalan Etylu PET  
Poliamid PA

Struktura zużycia tworzyw sztucznych w Europie





## WYZWANIA W GOSPODARCE



W Polsce, roczne zużycie tworzyw we wszystkich zastosowaniach wynosi ok. **60 kg na 1 mieszkańca**, z czego według danych szacunkowych odzyskuje się ok. **10%**.

Z tego powodu, podejmowane są działania zmierzające do:

- uregulowań prawnych dotyczących składowania i zagospodarowywania odpadów,
- udoskonalania technologii produkowania i przetwarzania tworzyw sztucznych,
- zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa, czyli przekonywanie do aktywnego i świadomego uczestnictwa ludzi w działaniach proekologicznych prowadzonych przez instytucje państwowe i inne organizacje,
- popularyzacji wyrobów wykonanych z materiałów odpadowych.







## WYZWANIA W GOSPODARCE



W raporcie, przygotowanym przez Fundację Ellen MacArthur oraz Światowe Forum Ekonomiczne, czytamy o globalnej strategii gospodarki plastikiem i jego wpływie na ekonomię. Strategia ta ma się przyczynić do przetwarzania 70 proc. plastiku na świecie.

Ponad 40 globalnych liderów, wśród nich takie firmy jak: **Coca-Cola, Danone, MARS, Veolia, Amcor, Novamont, Unilever**, popierają nowy plan przetwarzania plastiku. Firmy zamierzają współpracować w celu wypracowania bardziej efektywnych i globalnych systemów produkcji i recyklingu plastiku. Obecnie recyklingowi poddawane jest jedynie 14 proc.

Eksperti prognozują, że do 2050 roku na świecie będzie więcej plastiku, niż ryb w oceanach.

Źródło: THE NEW PLASTICS ECONOMY, ELLEN MACARTHUR

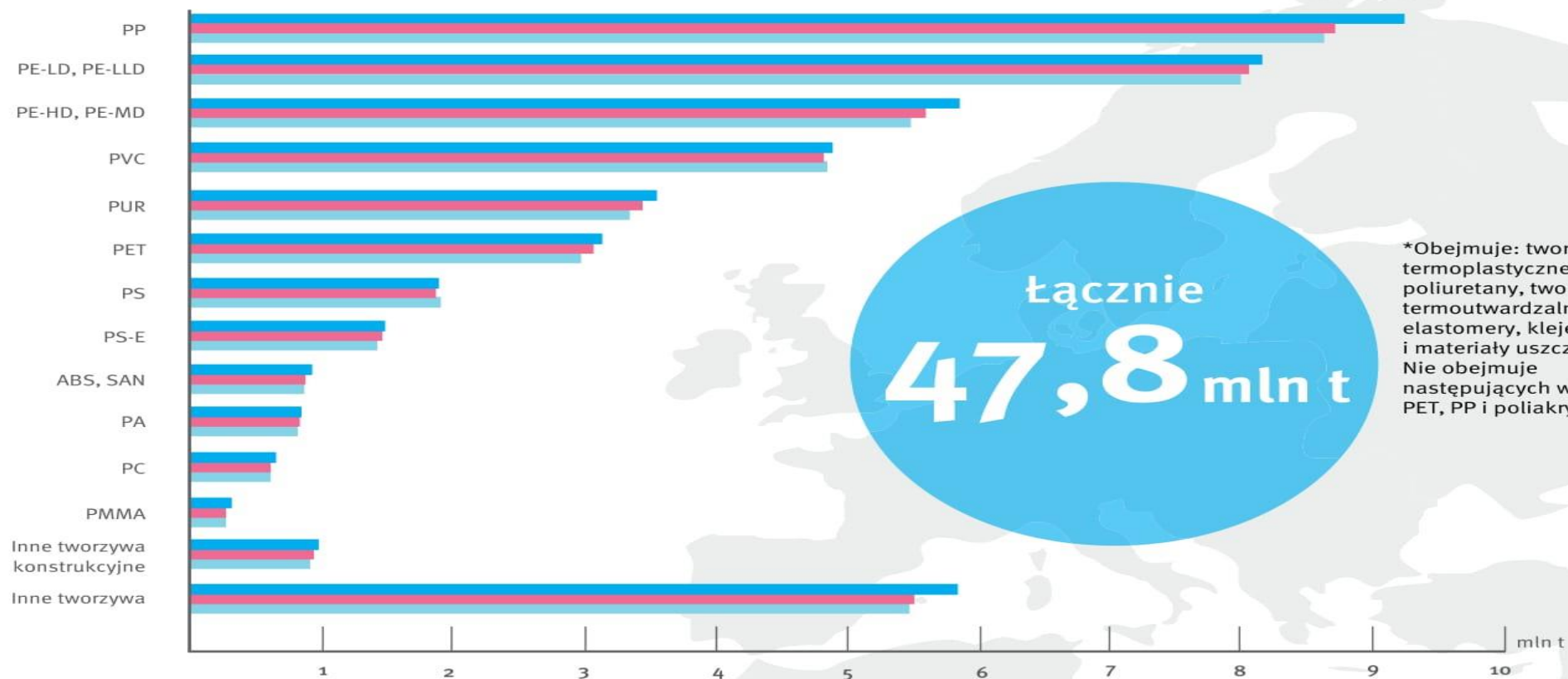




# WYZWANIA W GOSPODARCE



## Zapotrzebowanie na tworzywa\* w Europie wg typów polimerów (2014)



\*Obejmuje: tworzywa termoplastyczne, poliuretany, tworzywa termoutwardzalne, elastomery, kleje, powłoki i materiały uszczelniające. Nie obejmuje następujących włókien: PET, PP i poliakrylowych.

### Dynamika wzrostu zapotrzebowania na tworzywa w Europie: w latach 2012-2014

Źródło: PlasticsEurope (PEMRG) / Consultic / myCeppi  
\* EU-28+NO/CH

● 2014 ● 2013 ● 2012



POLIMER INNO TECH



## SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE



**Polimer Inno Tech** jest operatorem instalacji do przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych, opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne).

Spółka przetwarza odpady pochodzące z następujących źródeł:

- producenci dodatków chemicznych, lakierów, farb, klejów poliuretanowych,
- producenci chemii przemysłowej i gospodarczej, środków chemicznych do roślin, nawozów, płynów chłodzących itp.,
- Firmy, które posiadają umowy z klientami na odbiór zużytych opakowań (zgodnie z przepisami prawa).





## SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE



**Polimer Inno Tech** to prężnie działający zakład recykling tworzyw sztucznych dotyczy w szczególności odpadów o kodzie **15 01 10\*** (opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych).



**STATUS RECYKLERA** - Przedsiębiorstwo posiada unikalną w skali kraju decyzję środowiskową zezwalającą na recykling w procesie R3 odpadów o kodzie **15 01 10\***



# SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE



Materiał wsadowy  
**ODPADY**



Półprodukt  
**PRZEMIAŁ**



Produkt  
**REGRANULAT**





## SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE



Spółka realizuje proces recyklingu R3 (recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki). Jesteśmy operatorem instalacji do przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych, a w szczególności odpadów o kodzie 15 01 10\* tj. opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone o wydajności 1600 ton rocznie. W tym roku dzięki współfinansowaniu z NFOŚ i GW będziemy w posiadaniu nowej instalacji, która znacznie zwiększy moce przerobowe Zakładu w zakresie recyklingu tworzyw sztucznych, wydajność nowej instalacji to 5300 ton rocznie.





## HISTORIA



**Styczeń 2015 r.** – rozpoczęcie działalności

**Marzec – Październik 2015 r.** – testy i konfiguracja pierwszej instalacji do recyklingu HDPE

**Październik 2015 r.** – rozpoczęcie komercyjnej produkcji przemiałów HDPE

**Październik 2015 r.** – rozpoczęcie współpracy z Polską Izbą Ekologii oraz z Izbą Gospodarczą Metali Nieżelaznych i Recyklingu (grupa kapitałowa CAN-PACK)

**Listopad 2015 r.** - rozpoczęcie współpracy z największymi operatorami odpadowymi tj. REMONDIS oraz ALBA – stałe odbiory odpadów

**Wrzesień 2016 r.** - rozpoczęcie inwestycji budowy nowej instalacji wraz NFOŚ i GW







# INWESTYCJE POLIMER INNO TECH



# INWESTYCJE POLIMER INNO TECH



W październiku 2016 r. w Siemianowicach Śląskich rozpoczęta została inwestycja, której przedmiotem jest budowa instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych oraz innych odpadów z tworzyw sztucznych - wartość projektu 3,6 mln zł.

## CEL INWESTYCJI

### **10 x większa rentowność przedsiębiorstwa**

osiągnięta dzięki:

5 x większej wydajności produkcji

4 x większej sprawności energetycznej procesu

2 x większej czystości (jakości) produktu



Narodowy Fundusz

Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



## INWESTYCJE POLIMER INNO TECH - BUDOWA CBR



W grudniu 2016 roku Polimer Inno Tech uzyskał kolejne dofinansowanie z Ministerstwa Rozwoju. Głównym celem projektu jest stworzenie i rozwój infrastruktury B+R w celu prowadzenia prac B+R zmierzających do opracowania i wdrożenia nowych technologii dla recyklingu i przetwarzania odpadów poliolefin oraz innych odpadów z tworzyw sztucznych. W trakcie realizacji projektu nastąpi budowa infrastruktury w postaci hali do prac B+R oraz zainstalowanie w niej urządzeń i instalacji autorskiej konstrukcji w celu prowadzenia prac B+R. Budowa infrastruktury CBR pozwoli na realizację Agendy Badawczej, w wyniku czego Wnioskodawca wypracuje i wdroży 16 nowych technologii z dziedziny gospodarki odpadami i produkcji regranulatu o czystości dorównującej parametrami surowcowi oryginalnemu.

**Wartość dofinansowania : 9,6 mln**

Lokalizacja: Tarnobrzec



**Fundusze Europejskie**  
Inteligentny Rozwój



**MINISTERSTWO GOSPODARKI**



**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego







# INWESTYCJE POŁUDNIOWY PARK RECYKLINGU CBR



## INWESTYCJE POŁUDNIOWY PARK RECYKLINGU CBR

PPR  
POŁUDNIOWY PARK  
RECYKLINGU

W grudniu 2016 roku Południowy Park Recyklingu złożył wniosek w Ministerstwie Rozwoju na utworzenie Centrum Badawczo-Rozwojowego z lokalizacją w Tarnobrzegu. Celem projektu jest stworzenie i rozwój infrastruktury B+R w celu prowadzenia prac B+R zmierzających do opracowania i wdrożenia nowych technologii przetwarzania produktów rolno-spożywczych, uzyskiwania z nich półproduktów i produktów biodegradowalnych oraz metod ich biodegradacji. W trakcie realizacji projektu nastąpi budowa infrastruktury w postaci hali do prac B+R oraz zainstalowanie w niej urządzeń oraz aparatury laboratoryjnej w celu prowadzenia prac B+R. Celem przedsięwzięcia jest opracowanie i wdrożenie 8 nowych technologii z dziedziny gospodarki związanej z biotworzywami.

**Wartość dofinansowania : 11,65 mln**

Lokalizacja: Tarnobrzeg



**Fundusze Europejskie**  
Inteligentny Rozwój



**MINISTERSTWO  
GOSPODARKI**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego





## PARTNERZY

**A.S.A.**

**TÖNSMEIER**

**REMONDIS®**

WORKING FOR THE FUTURE



**STENA**

Innovative recycling

**ALBA**



**oie**  
olska Izba Ekologii



**IGMNiR**

Izba Gospodarcza Metali Nieżelaznych i Recyklingu



**Polimer Inno Tech Sp. z o.o.**

Ul. Wyzwolenia 2, 41-103 Siemianowice Śląskie

NIP 6431765377, REGON 360644626

Sąd Rejonowy Katowice-Wschód W Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, Numer KRS:  
0000540557

[www.polimerinnotech.pl](http://www.polimerinnotech.pl)