



## Tworzywa sztuczne – Fakty 2017

Analiza produkcji, zapotrzebowania  
oraz odzysku tworzyw sztucznych w Europie

**PlasticsEurope**  
Stowarzyszenie Producentów Tworzyw Sztucznych

*Tworzywa sztuczne – Fakty* to doroczny raport zawierający dane dotyczące produkcji, zużycia i odzysku tworzyw sztucznych, bilans handlowy a także informacje o zatrudnieniu i obrotach w branży tworzyw sztucznych. Niniejsze opracowanie daje również obraz tego, jak przemysł tworzyw sztucznych przyczynia się do rozwoju ekonomicznego i dobrobytu Europy, z uwzględnieniem całego cyklu życia materiału.





Dane przedstawione w raporcie zgromadzono dzięki współpracy PlasticsEurope (Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Tworzyw Sztucznych) oraz EPRO (Europejskiego Stowarzyszenia Organizacji Recyklingu i Odzysku Tworzyw Sztucznych). Danych na temat produkcji i zapotrzebowania na tworzywa sztuczne (wykorzystywane jako surowce do przetwórstwa) dostarczyła Grupa Badań i Statystyki Rynku Tworzyw Sztucznych PlasticsEurope (PEMRG). Pomoc w ocenie danych dotyczących powstawania i odzysku odpadów zapewniła firma Conversio Market & Strategy GmbH. Dane dotyczące odzysku odpadów tworzyw sztucznych, a także dane handlowe pochodzą z oficjalnych statystyk instytucji europejskich i krajowych, jak również od organizacji zajmujących się gospodarką odpadami. W celu uzupełnienia brakujących informacji wykorzystano także badania i ekspertyzy konsultantów. Zamieszczone w niniejszej publikacji dane liczbowe nie zawsze można bezpośrednio porównać z danymi za poprzednie lata ze względu na korekty oszacowań.

Uaktualnienie wcześniejszych danych szacunkowych pozwoliło np. prześledzić rzeczywisty postęp, jaki na przestrzeni ostatniej dekady dokonał się w całej Europie w dziedzinie wykorzystania i odzyskiwania tworzyw sztucznych.

## Wkład do Gospodarki o Obiegu Zamkniętym

We współczesnym świecie wyzwań globalnych takich jak: szybko rosnąca liczba ludności, zapewnienie żywienia czy zmiany klimatyczne ludzkość musi wybierać najbardziej efektywne rozwiązania, aby zapewnić ciągły rozwój społeczeństw.

Europa rozpoczyna transformację z gospodarki liniowej na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz na społeczeństwo wykorzystujące dostępne zasoby w sposób oszczędny. Z racji swoich wyjątkowych właściwości tworzywa sztuczne mogą odegrać dużą rolę w tej transformacji.

Dzięki wszechstronności tworzyw sztucznych i ich wysokiej wydajności pod względem wykorzystania zasobów, stały się powszechne w produkcji wyrobów w branży opakowań, w budownictwie, w motoryzacji i lotnictwie oraz w technologiach wytwarzania energii odnawialnej, sprzętu medycznego, sprzętu sportowego i innych.

Co więcej, zastosowanie tworzyw sztucznych wyzwoliło innowacje w wielu innych sektorach gospodarki i pozwoliło na opracowanie i rozwój nowych produktów oraz rozwiązań technicznych, które bez tworzyw sztucznych nie mogłyby funkcjonować lub wręcz istnieć.





Tworzywa sztuczne to materiał wyjątkowo efektywny pod względem wykorzystania zasobów w całym cyklu życia wyrobów, co przyczynia się do ograniczenia strat żywności, do oszczędności energii i do zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>.

Na końcu swojego użytkowego życia, wyroby z tworzyw sztucznych mogą być ponownie użyte lub naprawione, natomiast kiedy już staną się odpadem, mogą stać się ponownie surowcem i posłużyć do wyprodukowania nowych wyrobów (zamknięta pętla w gospodarce o obiegu zamkniętym).

Jednakże, aby w pełni wykorzystać potencjał tworzyw sztucznych na końcowym etapie życia wyrobów, musimy wybierać właściwą opcję zagospodarowania odpadów, zgodną z zasadą ekologicznej i ekonomicznej efektywności. Recykling powinien być opcją numer jeden, ale jeśli uznajemy, że nie zgadzamy się na składowanie tych wartościowych odpadów to dopuszczalną alternatywą musi pozostać odzysk energii. Jednocześnie, myśląc o optymalnym wykorzystaniu zasobów nie można zapominać o poprawie konkurencyjności gospodarki.

*Tworzywa sztuczne i przemysł tworzyw sztucznych mogą wnieść realny wkład do osiągnięcia jednego z celów Gospodarki o Obiegu Zamkniętym: efektywnego wykorzystania dostępnych zasobów.*

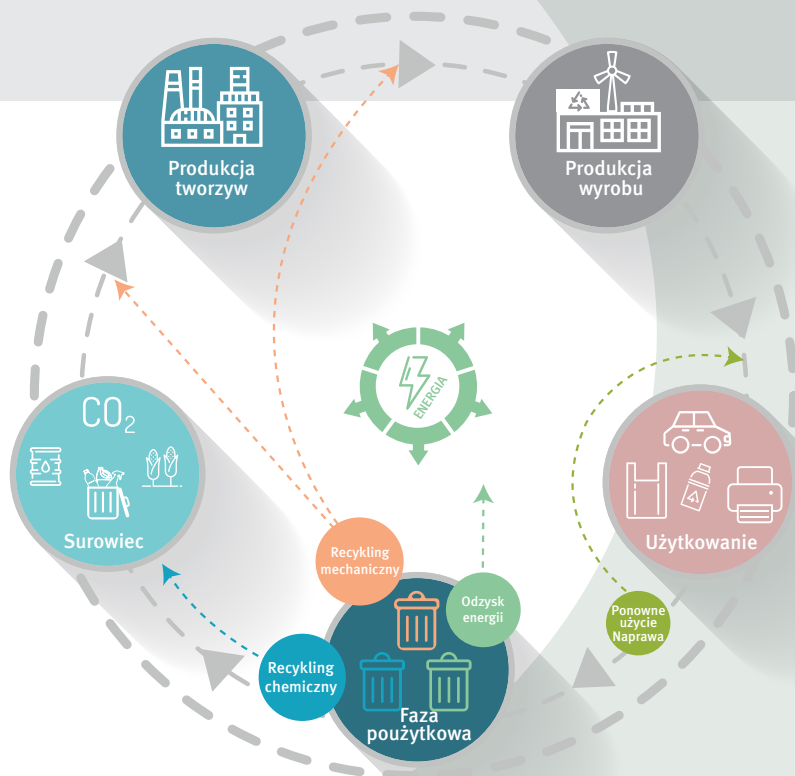


## Tworzywa oszczędzają surowce na każdym kroku

Tworzywa sztuczne mają kluczowe znaczenie w transformacji w kierunku gospodarki bardziej wydajnej surowcowo i o zamkniętym obiegu, ponieważ pomagają oszczędzać surowce na każdym etapie cyklu życia produktu. W przypadku każdego produktu zastosowane przy ich projektowaniu rozwiązania muszą obejmować cały cykl życia produktu i muszą być dopasowane do funkcji danego produktu, z uwzględnieniem poszczególnych etapów jego życia. Takie właśnie podejście obejmujące cały cykl życia możemy uznać za „podejście inteligentne”. Na etapie produkcji oszczędzamy zasoby poprzez różnicowanie surowców i optymalizację procesów produkcyjnych. W czasie użytkowania dzięki tworzywom możemy osiągnąć największe oszczędności zasobów. Na przykład stosując izolację z tworzyw możemy zaoszczędzić 250 razy więcej energii niż zostało zużyte do wyprodukowania tej izolacji; dzięki częściom z tworzyw samochody mają 4-krotnie mniejszy ślad środowiskowy; opakowania z tworzyw sztucznych w znaczący sposób wydłużają okres trwałości żywności, zapobiegając jej marnowaniu i stratom.

## Podejście oparte na całym cyklu życia to inteligentne podejście

W końcowym etapie cyklu życia tworzywa stanowią cenny zasób, który może być przekształcony w surowiec lub energię.

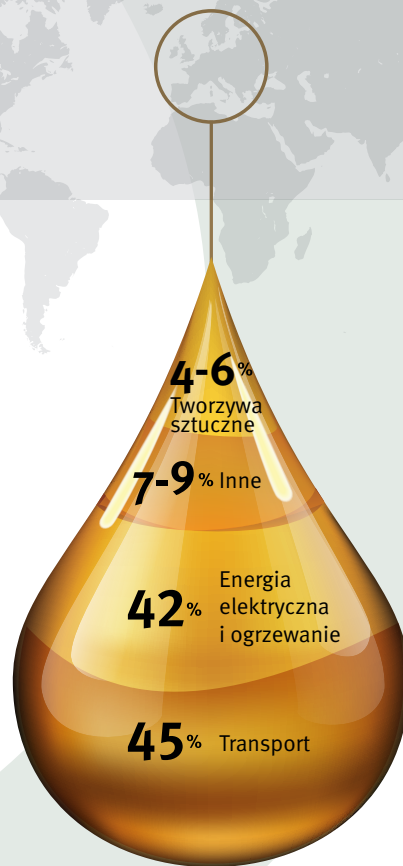


## Czym są tworzywa i skąd pochodzą

Tworzywa sztuczne to nie tylko jeden typ materiału, ale cała rodzina kilkuset różnych materiałów o bogatej gamie najróżniejszych właściwości. Są projektowane tak, aby spełniać swoje funkcje w każdym z zastosowań w możliwie najbardziej wydajny sposób.

Tworzywa to materiały pochodzenia organicznego, produkowane z surowców kopalnych lub odnawialnych. Niezależnie od pochodzenia surowca tworzywa można poddawać recyklingowi. Co ważne, biodegradowalne tworzywa można wyprodukować z obydwu rodzajów surowców.

Obecnie większość tworzyw sztucznych otrzymuje się z surowców kopalnych, takich jak gaz ziemny, ropa naftowa, węgiel. Należy jednak podkreślić, że tylko od 4 do 6% ropy i gazu zużywanego w Europie przeznaczony jest do produkcji tworzyw sztucznych.





# Odkryj rodzinę tworzyw sztucznych

Tworzywa sztuczne stanowią ogromną rodzinę różnorodnych materiałów, które spełniają najróżniejsze funkcje w tysiącach zastosowań.



TWORZYWA



# W SZTUCZNE

# TWORZYWA SZTUCZNE

Kluczowy czynnik rozwoju  
społeczeństwa w Europie



# Europejski przemysł tworzyw: podstawowe dane

Europejska branża tworzyw sztucznych obejmuje producentów tworzyw, przetwórców tworzyw oraz producentów maszyn do przetwórstwa tworzyw w krajach członkowskich UE28.



## ZATRUDNIENIE

Ponad **1,5 miliona**

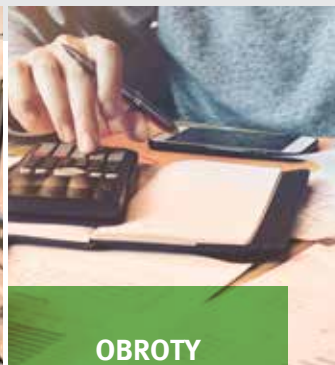
Przemysł tworzyw zatrudnia ponad 1,5 mln pracowników w Europie



## PRZEDSIĘBIORSTWA

Blisko **60 tys. przedsiębiorstw**

W przemyśle tworzyw działa blisko 60 tys. przedsiębiorstw, w większości małych i średnich



## OBROTY

Ponad **350 mld euro**

W 2016r. obroty europejskiego przemysłu tworzyw wyniosły ponad 350 mld euro



## BILANS HANDLOWY

Ponad **15 mld euro**

Bilans handlowy przemysłu tworzyw w 2016\* był dodatni i wyniósł ponad 15 mld euro

\* Dane obejmujące tylko producentów surowców do przetwórstwa oraz przetwórców tworzyw sztucznych



## FINANSE PUBLICZNE

Okolo **30 mld euro**

Wkład w finanse publiczne europejskiego przemysłu tworzyw w 2016 r. wyniósł niemal 30 mld euro



## EFEKT MNOŻNIKOWY

**2,4-krotny wzrost PKB**  
**3 miejsca pracy**  
w innych sektorach

Europejski przemysł tworzyw wykazuje 2,4-krotny efekt mnożnikowy na PKB. Ponadto 1 miejsce pracy generuje niemal 3 miejsca pracy w innych sektorach\*

\* Źródło: raport Ambrosetti 2013, dane dla Włoch



## WARTOŚĆ DODANA PRZEMYSŁU

**7 miejsce w Europie**

Przemysł tworzyw jest na 7 miejscu w Europie\*\* pod względem wytwarzania wartości dodanej. Na tej samej pozycji co przemysł farmaceutyczny i bardzo blisko przemysłu chemicznego

\*\* Mierzone w wartości dodanej brutto w cenach czynników produkcji



## RECYKLING

Ponad **8,4 miliona ton**

W 2016 r. zostało zebrane i poddane recyklingowi ponad 8,4 mln ton odpadów tworzyw

# TWORZYWA



# W SZTUCZNE

# TWORZYWA SZTUCZNE

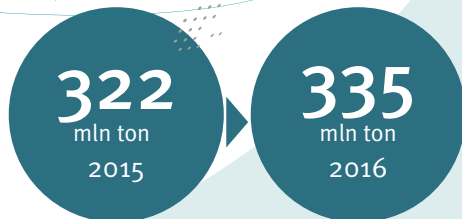
Dane rynkowe



# Produkcja tworzyw na świecie i w Europie

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

Źródło: PlasticsEurope (PEMRG) / Conversio Market & Strategy GmbH



**EUROPA**  
(EU28+NORWEGIA I SZWAJCARIA)



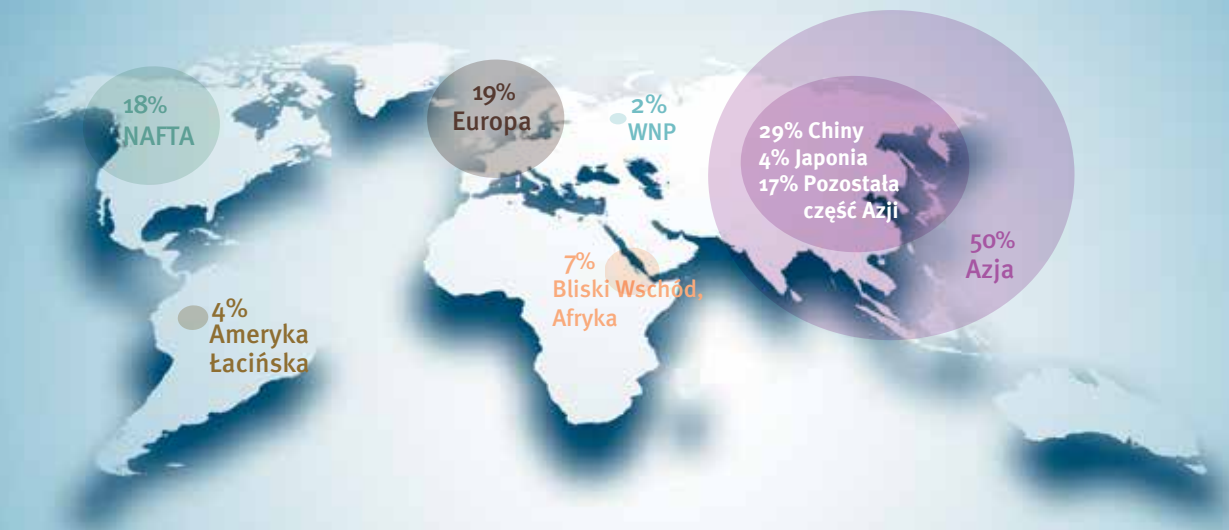


# Światowa produkcja tworzyw sztucznych

Chiny największym producentem tworzyw sztucznych\*, za nimi kolejno Europa i kraje NAFTA.

Światowa produkcja tworzyw w 2016: 280 mln ton.

Źródło: PlasticsEurope (PEMRG) / Conversio Market & Strategy GmbH



\*W tym zestawieniu ujęto tylko tworzywa termoplastyczne i poliuretany

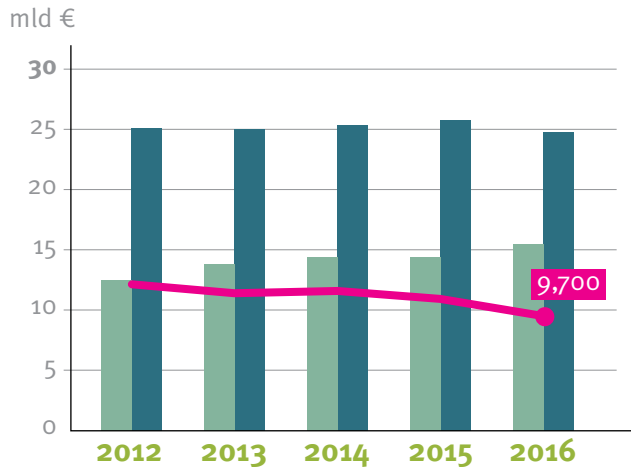
# Bilans handlowy

Dotadni bilans handlowy wyniósł w roku 2016 ponad 15 mld euro.

Źródło: Eurostat

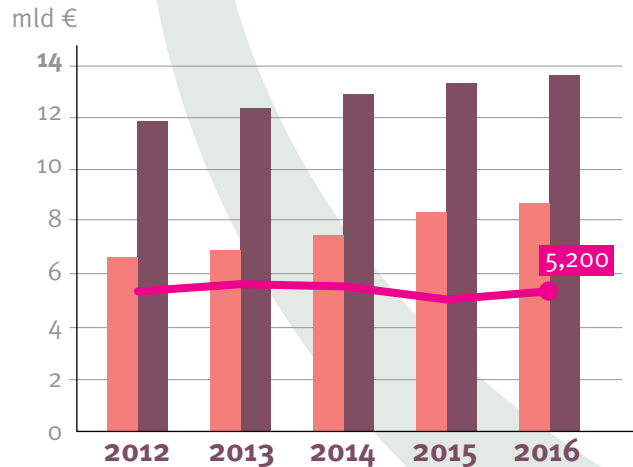
## Produkcja tworzyw sztucznych Bilans handlowy z państwami poza EU28

- Bilans handlowy
- Eksport
- Import



## Przetwórstwo tworzyw sztucznych Bilans handlowy z państwami poza EU28

- Bilans handlowy
- Eksport
- Import



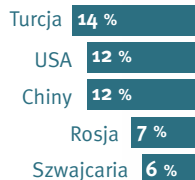
# Główni partnerzy handlowi spoza UE pod względem wartości sprzedaży

Przemysł tworzyw sztucznych w Europie ma stabilne, oparte na długoletniej współpracy relacje handlowe w poszczególnych krajach.

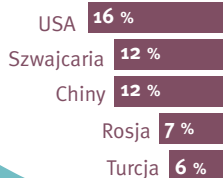
Źródło: Eurostat

## 2016 Eksport do państw spoza EU28

### Produkcja tworzyw sztucznych

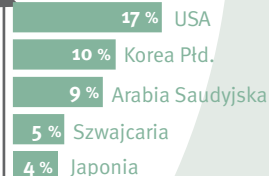


### Przetwórstwo tworzyw sztucznych

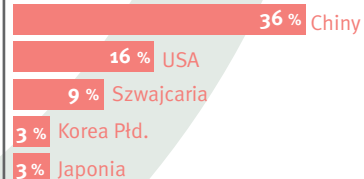


## 2016 Import z państw spoza EU28

### Produkcja tworzyw sztucznych



### Przetwórstwo tworzyw sztucznych

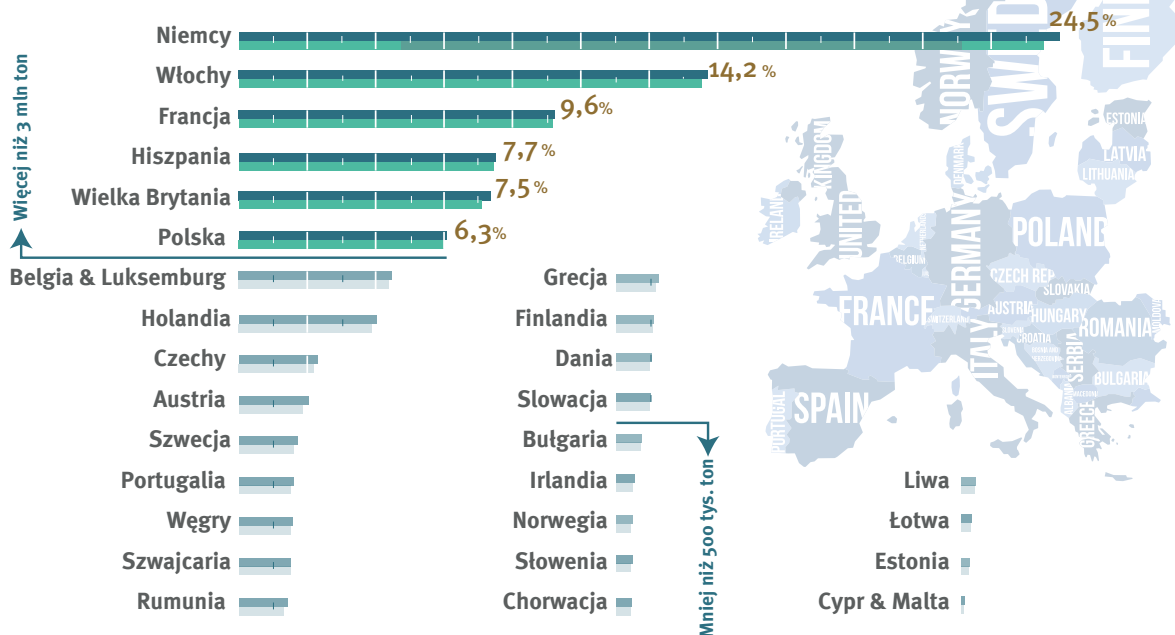




# Zapotrzebowanie przetwórców europejskich na tworzywa wg krajów

Poniższe dane obejmują tworzywa termoplastyczne, poliuretany, tworzywa termoutwardzalne, elastomery, kleje, powłoki i materiały uszczelniające. Nie obejmują włókien PET, PP, PA oraz włókien poliakrylowych.

Źródło: PlasticsEurope (PEMRG) / Conversio Market & Strategy GmbH (Consultic GmbH – dane za rok 2015)



**49,9**  
mln t

6 największych krajów Europy oraz kraje Beneluxu pokryło 80% zapotrzebowania na tworzywa w Europie w 2016 r.

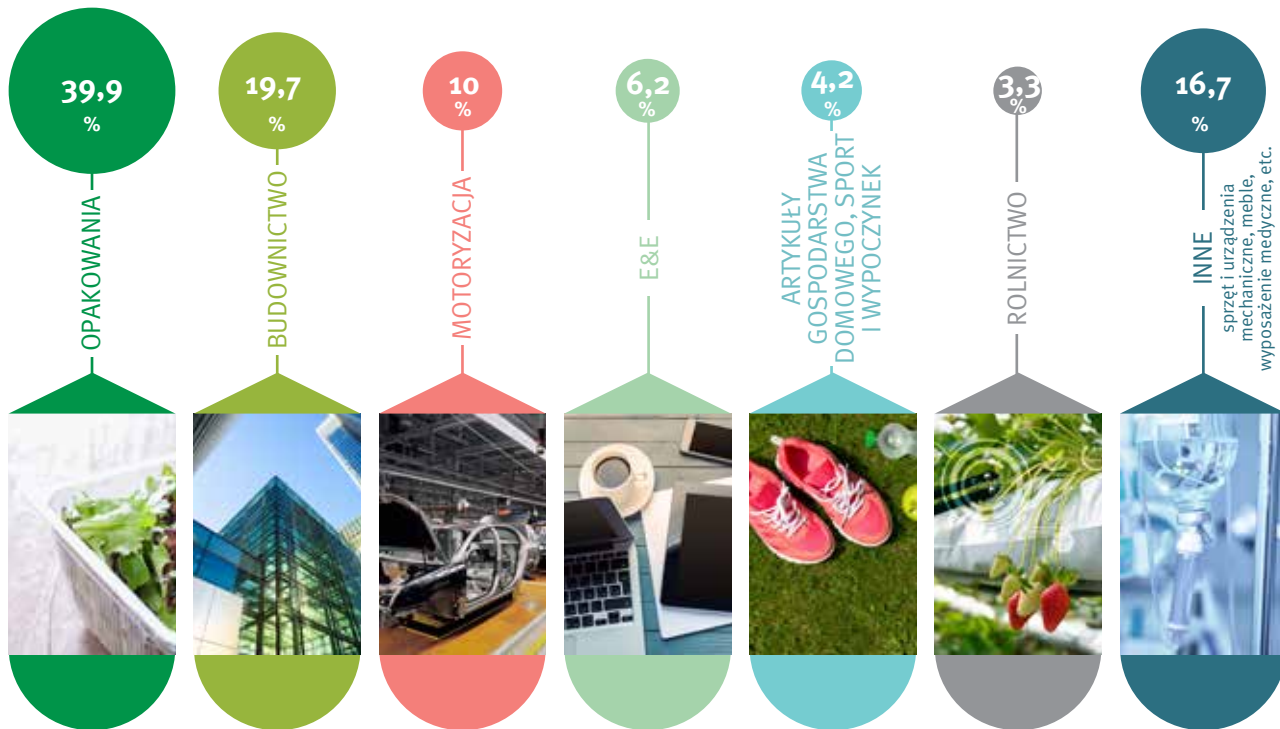
■ 2016  
■ 2015

# Główne zastosowania tworzyw sztucznych

Zużycie tworzyw sztucznych w Europie (EU 28+NO/CH) wg segmentów zastosowań w roku 2016.

Źródło: PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG) and Conversio Market & Strategy GmbH

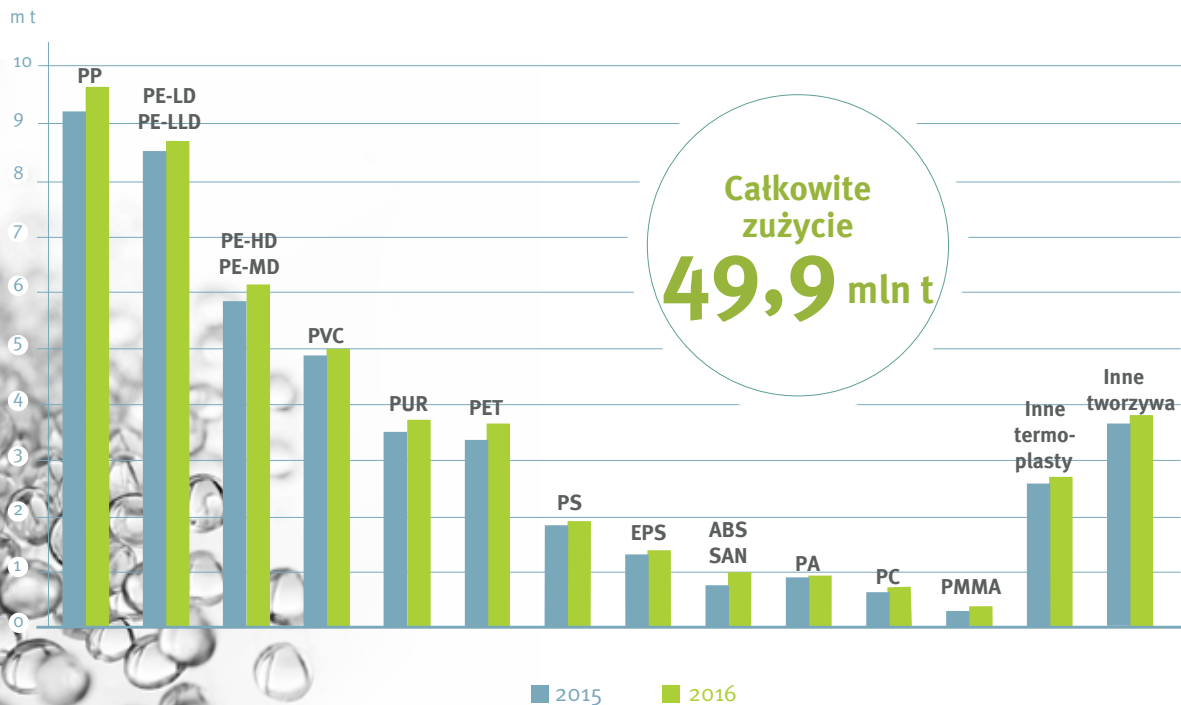
Całkowite  
zużycie  
**49,9** mln t



# Zapotrzebowanie na tworzywa ze strony przetwórców w Europie wg rodzajów polimerów

Zużycie tworzyw w Europie (EU28+NO/CH) w roku 2016, w podziale na rodzaj polimeru.

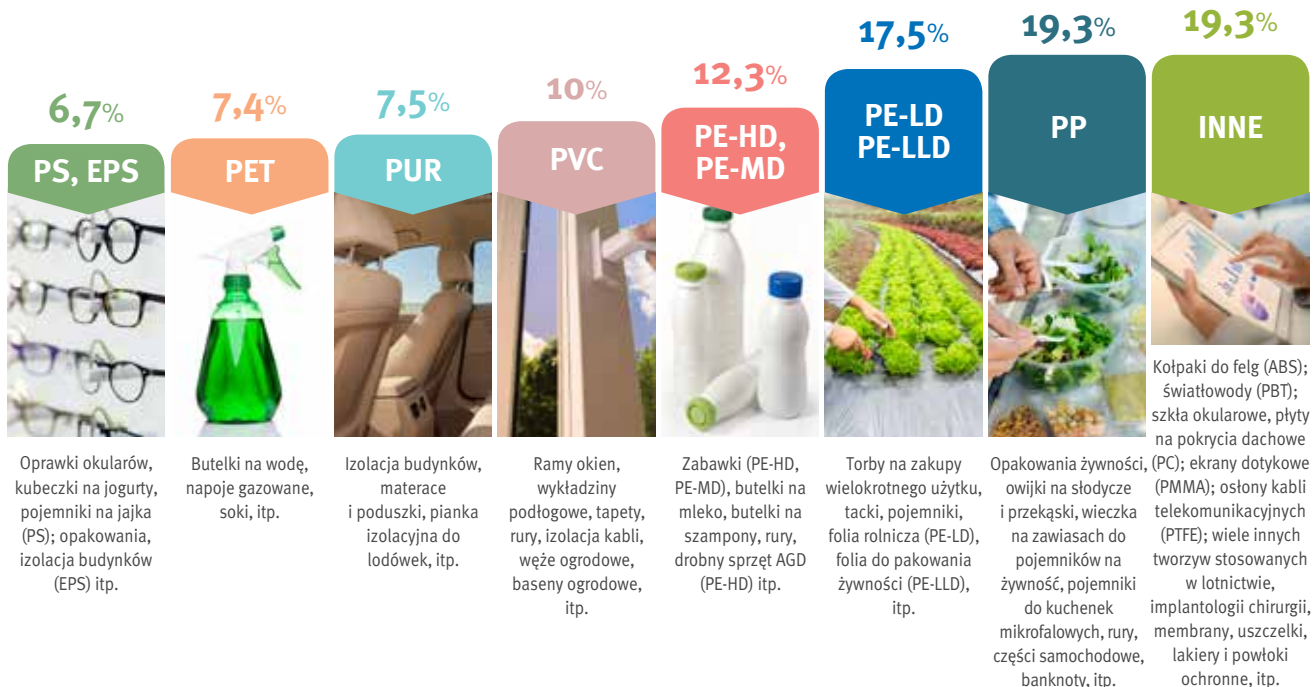
Źródło: PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG) / Conversio Market & Strategy GmbH (Consultic GmbH – dane za rok 2015)



# Główne segmenty zastosowań tworzyw wg typów polimerów w roku 2016

Dane dla EU-28+NO/CH

Źródło: PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG) and Conversio Market & Strategy GmbH





# Zapotrzebowanie przetwórców europejskich na tworzywa sztuczne wg segmentów zastosowań i rodzajów tworzyw w roku 2016

Dane dla EU28+NO/CH

Źródło: PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG) and Conversio Market & Strategy GmbH



TWORZYWA



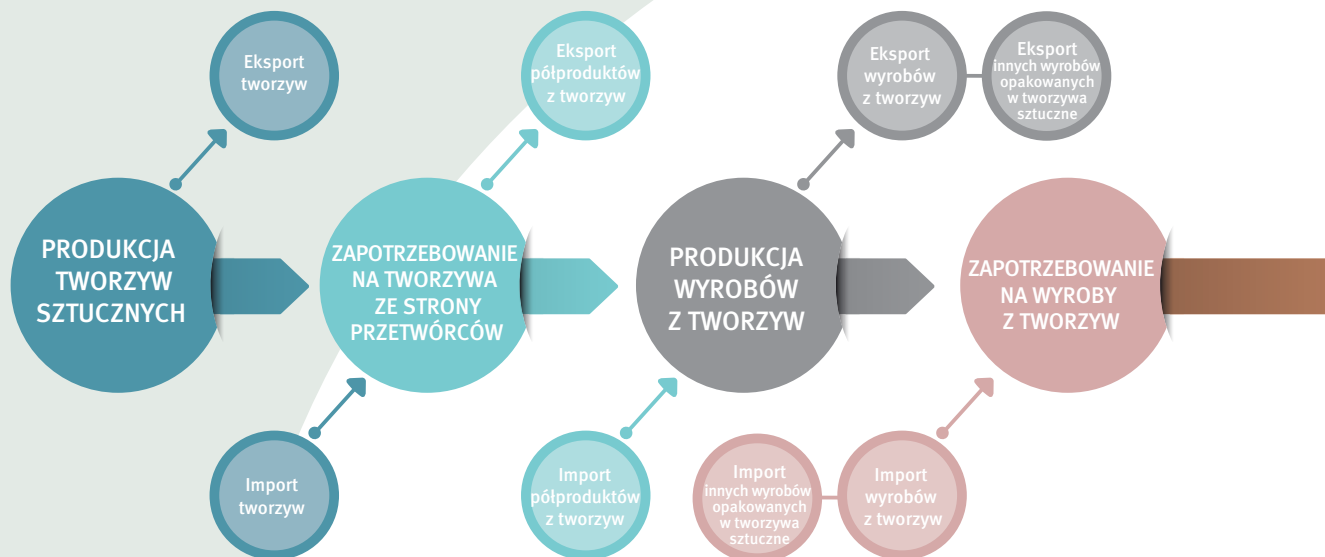
W SZTUCZNE

# TWORZYWA SZTUCZNE

Cenne surowce wtórne

## Zrozumieć cykl życia wyrobów z tworzyw sztucznych

Rozpatrując cykl życia wyrobów z tworzyw sztucznych należy wziąć pod uwagę fakt, że wyroby z tworzyw różnią się znacznie swoimi funkcjami i długością okresu użytkowania. Niektórych używamy bardzo krótko, a inne są nam przydatne przez 50 lat i więcej.



W związku z tym cykl życia – od wyprodukowania do odpadu – jest bardzo różny dla różnych wyrobów z tworzyw i nie można bezpośrednio porównywać ilości odpadów powstających w skali roku z wielkością rocznej produkcji czy zapotrzebowania.

Okres użytkowania wyrobów z tworzyw sztucznych – od poniżej roku do ponad 50 lat

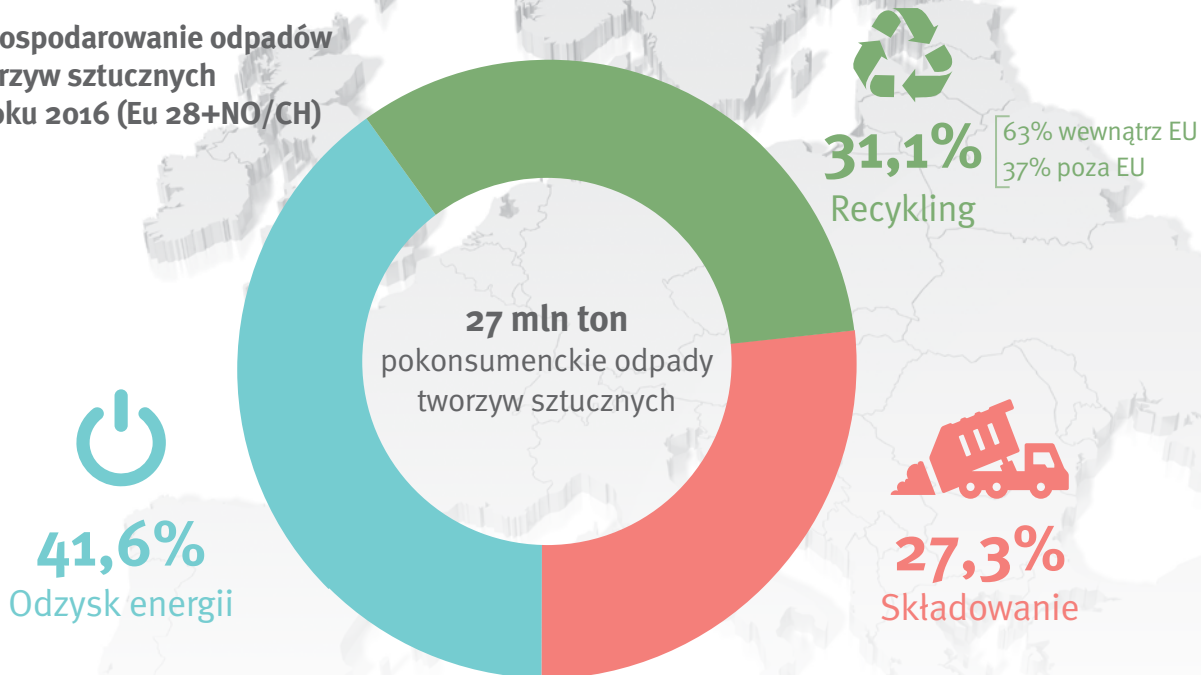
OKRES UŻYTKOWANIA WYROBÓW Z TWORZYW



## W roku 2016 po raz pierwszy recykling przewyższył składowanie

W 2016 w krajach EU28+NO/CH poprzez oficjalne systemy zbiórki zebrano w celu dalszego zagospodarowania 27,1 mln ton odpadów tworzyw sztucznych. Po raz pierwszy ilość odpadów poddanych recyklingowi przekroczyła ilość odpadów zdeponowanych na składowiskach.

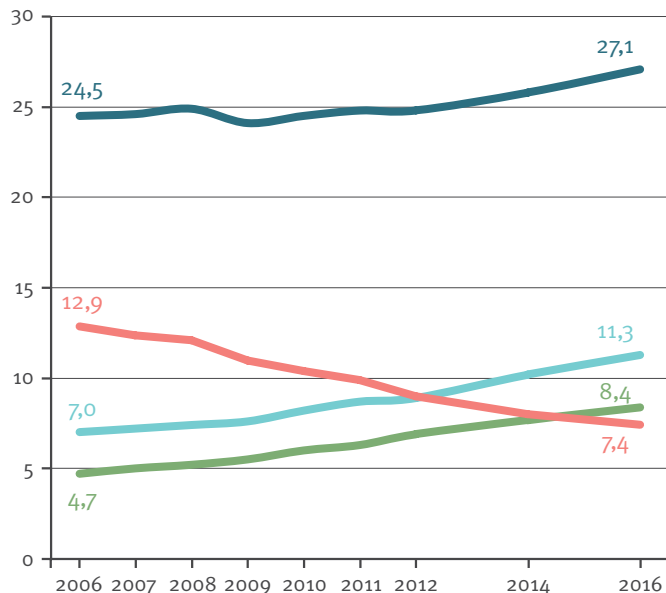
### Zagospodarowanie odpadów tworzyw sztucznych w roku 2016 (Eu 28+NO/CH)



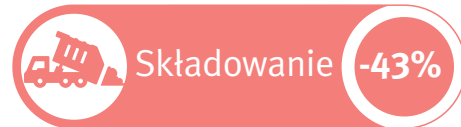
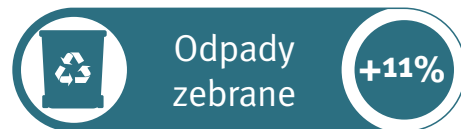
## W ciągu 10 lat recykling odpadów tworzyw sztucznych wzrósł o prawie 80%

Od roku 2006 do roku 2016 w Europie ilość odpadów tworzyw sztucznych zebranych w celu recyklingu wzrosła o 79%, w celu odzysku energii – o 61%, natomiast ilość składowanych odpadów zmalała o 43%.

mln t



Zagospodarowanie odpadów tworzyw sztucznych w latach 2006-2016



# Znaczne różnice w odzysku tworzyw sztucznych w krajach europejskich

Chociaż ogólnie sytuacja poprawia się, to jednak w wielu krajach EU składowanie stanowi główny sposób zagospodarowania odpadów tworzyw.

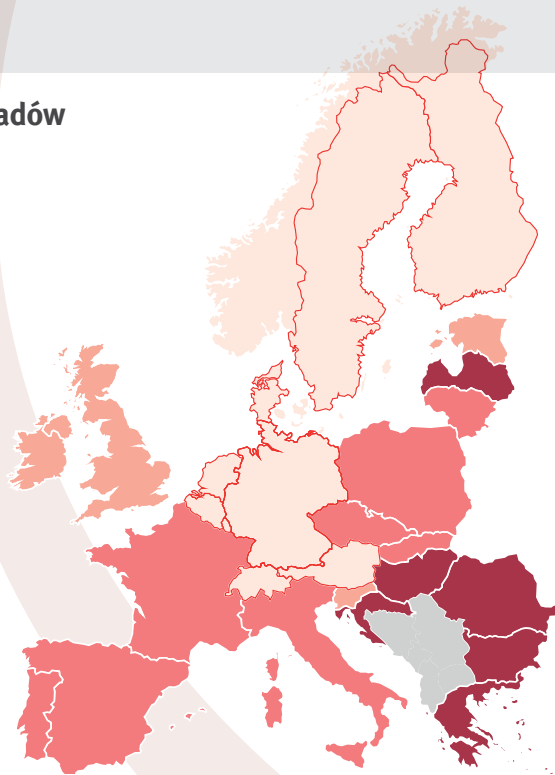
Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH

## Składowanie pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych w Europie

- 10% lub mniej
- do 30%
- do 50%
- ponad 50%
- kraje z ograniczeniami w składowaniu odpadów



Odpady tworzyw sztucznych kierowane na składowiska w roku 2016

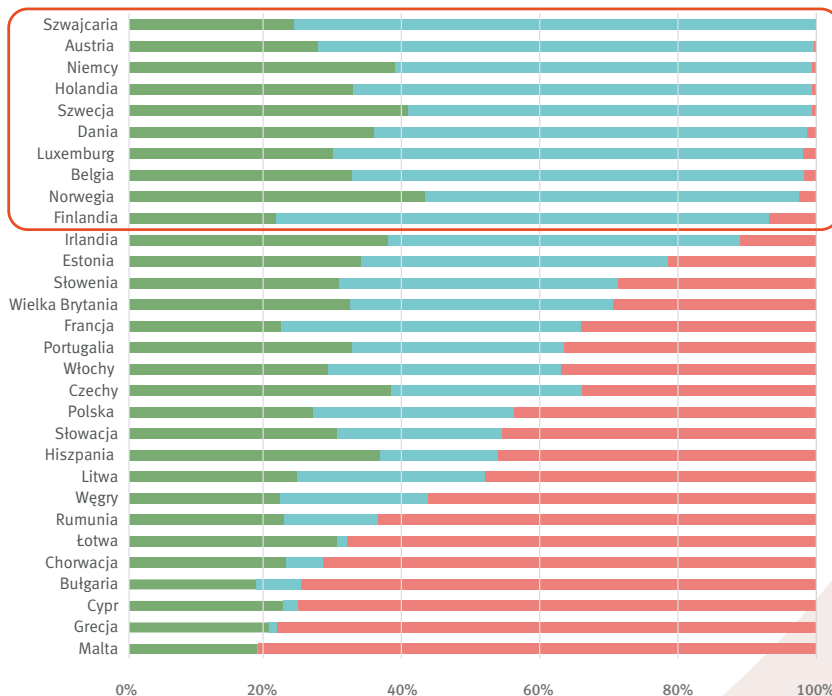




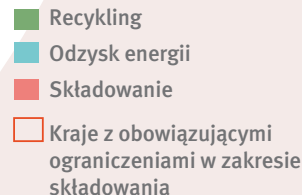
# Zakazy składowania stymulują wzrost poziomów recyklingu

Kraje, w których obowiązują ograniczenia odnośnie składowania odpadów nadających się do odzysku lub recyklingu, przeważnie osiągają znacznie wyższe wskaźniki recyklingu pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych.

Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH



**Wskaźniki recyklingu, odzysku energii i składowania dla pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych w różnych krajach (2016)**




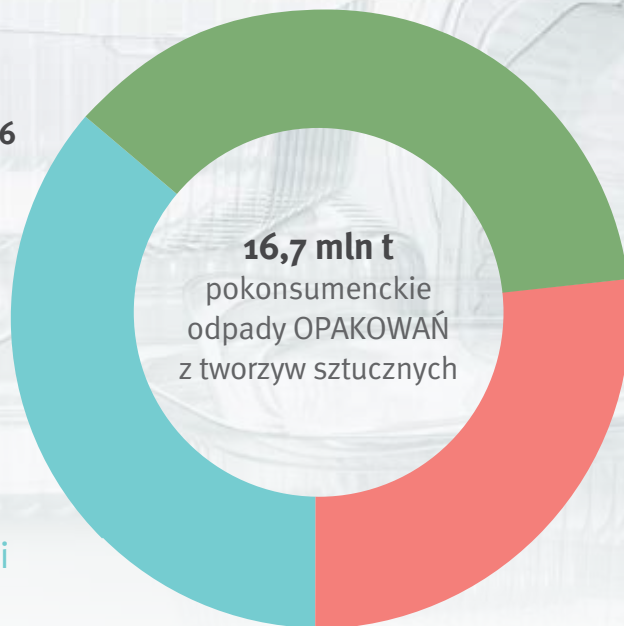
# Recykling - główny sposób zagospodarowania OPAKOWANIOWYCH odpadów tworzyw sztucznych

W Europie w roku 2016 poprzez oficjalne systemy zbiórki zebrano w celu dalszego zagospodarowania 16,7 mln ton opakowaniowych odpadów tworzyw sztucznych.

Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH

Zagospodarowanie  
OPAKOWANIOWYCH  
odpadów tworzyw  
sztucznych w roku 2016  
(EU 28+NO/CH)

  
**38,8%**  
Odzysk energii



  
**40,9%**  
Recykling

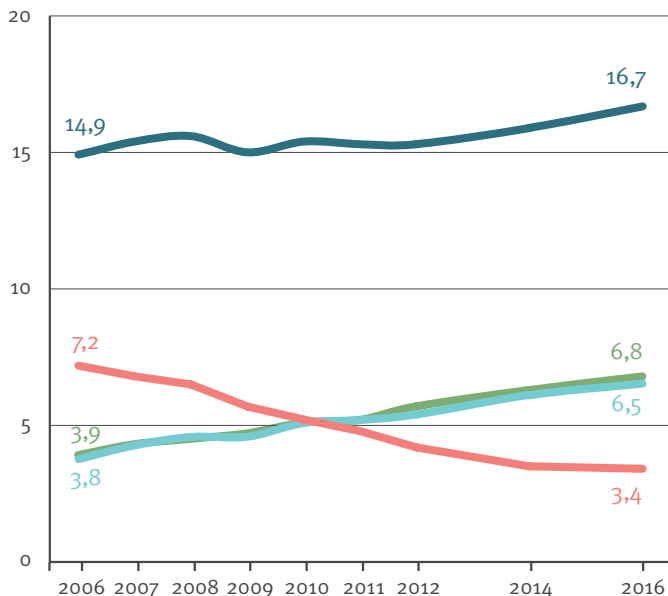
  
**20,3%**  
Składowanie

# W ciągu 10 lat recykling **OPAKOWAŃ** z tworzyw sztucznych wzrósł o blisko 75%

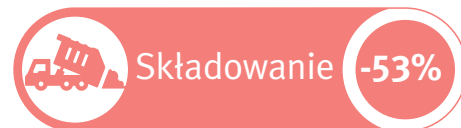
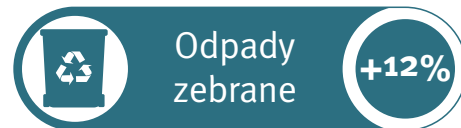
W Europie od roku 2006 do roku 2016 ilości opakowaniowych odpadów tworzyw sztucznych zebranych w celu recyklingu wzrosły o 74%, w celu odzysku energii wzrosły o 71%, natomiast ilość składowanych odpadów tego typu zmalała o 53%.

Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH

mln t



Zagospodarowanie **OPAKOWANIOWYCH** odpadów tworzyw sztucznych w latach 2006-2016 (EU28+NO/CH)



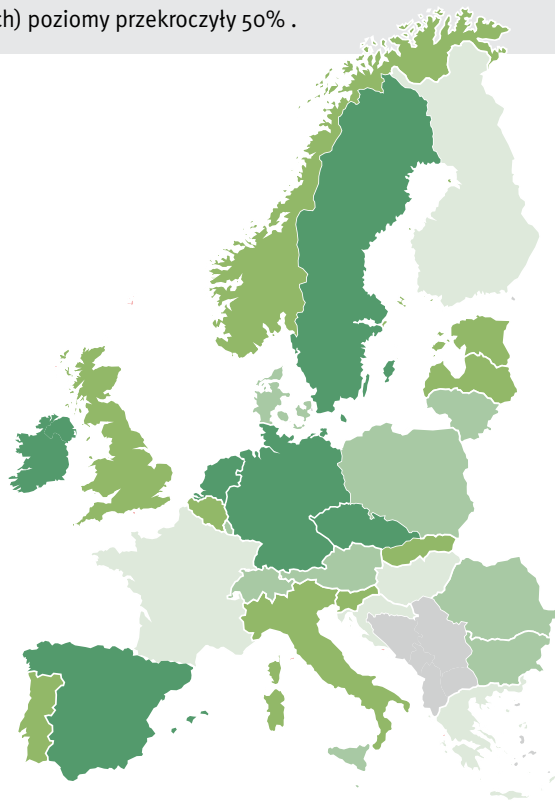
## W większości krajów wskaźniki recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych wynoszą ponad 35%

W roku 2016 wskaźniki recyklingu **opakowań** z tworzyw sztucznych powyżej 35% osiągnęło 19 krajów europejskich, z czego jedynie w dwóch (w Niemczech i w Czechach) poziomy przekroczyły 50% .

- ponad 45%
- od 40% do 45%
- od 30% do 40%
- poniżej 30%

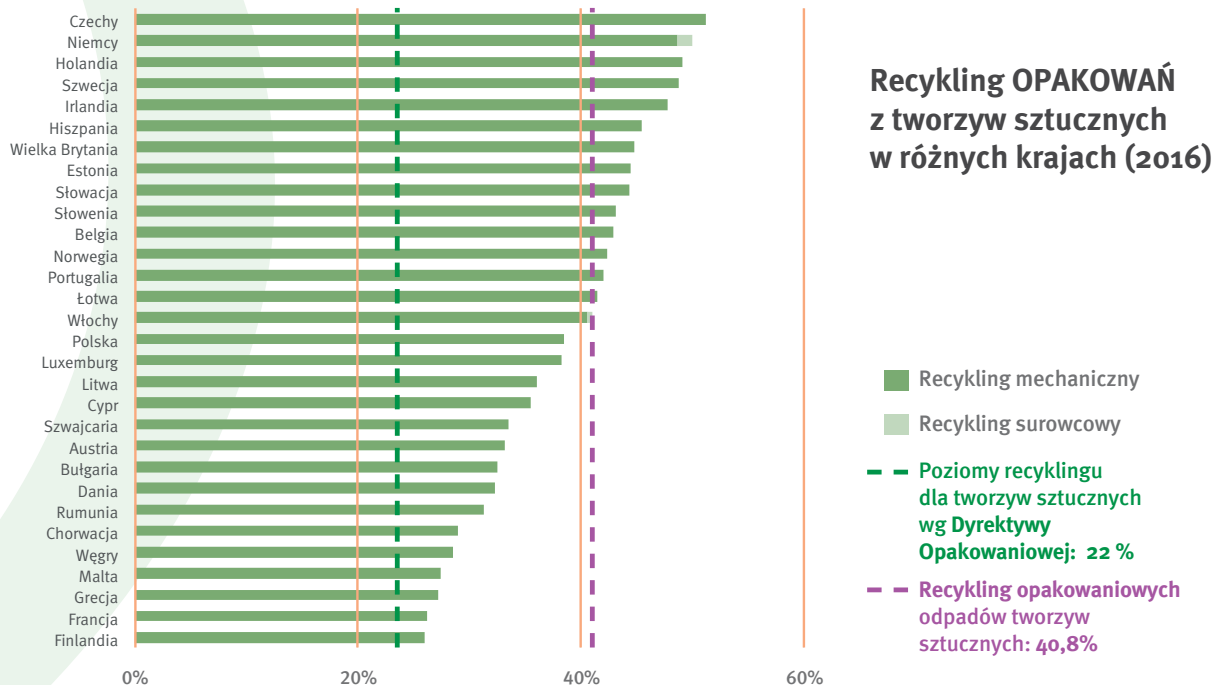


Poziomy recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych



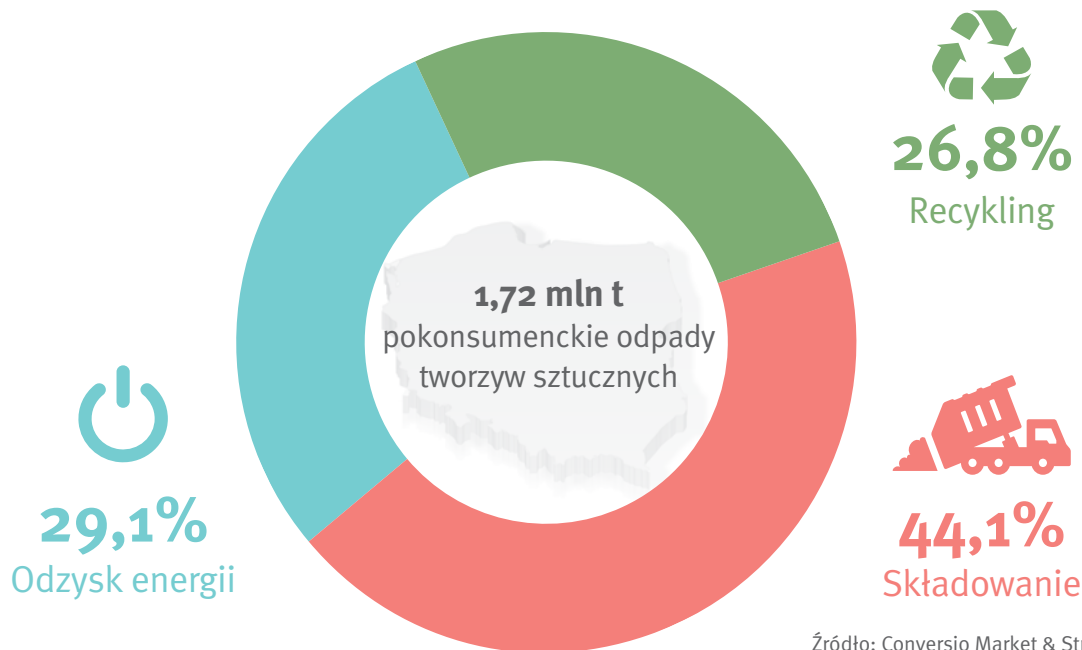
# Średni poziom recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych sięga 41%

Średnia wartość recyklingu **opakowań** z tworzyw sztucznych dla Europy wyniosła w 2016 roku 40,8%, tj. znacznie powyżej poziomu 22,5% określonego w Dyrektywie Opakowaniowej.



## Polska 2016: W roku 2016 po raz pierwszy więcej tworzyw sztucznych odzyskano (55,9%) niż składowano (44,1%)

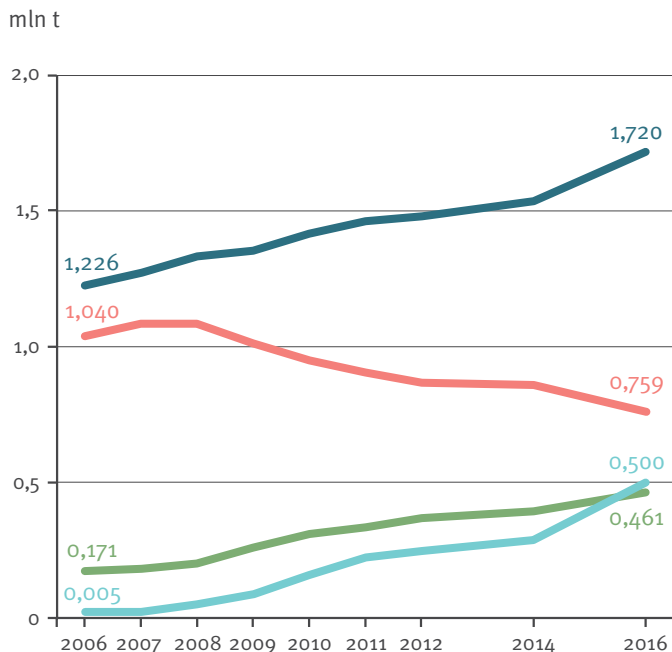
Szczególnie duży wzrost zanotowano w odzysku energii z odpadów tworzyw sztucznych: z 19% w roku 2014 odzysk energetyczny wzrósł do poziomu 29,1% w roku 2016.



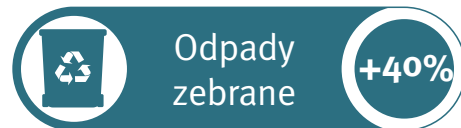
Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH

# Polska 2006-2016: Skuteczne odchodzenie od składowania odpadów tworzyw sztucznych

Pomimo wzrostu w latach 2006-2016 zużycia tworzyw sztucznych o 40% (i generowania większej ilości odpadów odpadów), udało się w Polsce wyraźnie zwiększyć recykling (2,7 razy), a odzysk energii aż 100-krotnie.



Zagospodarowanie odpadów tworzyw sztucznych w Polsce w latach 2006-2016



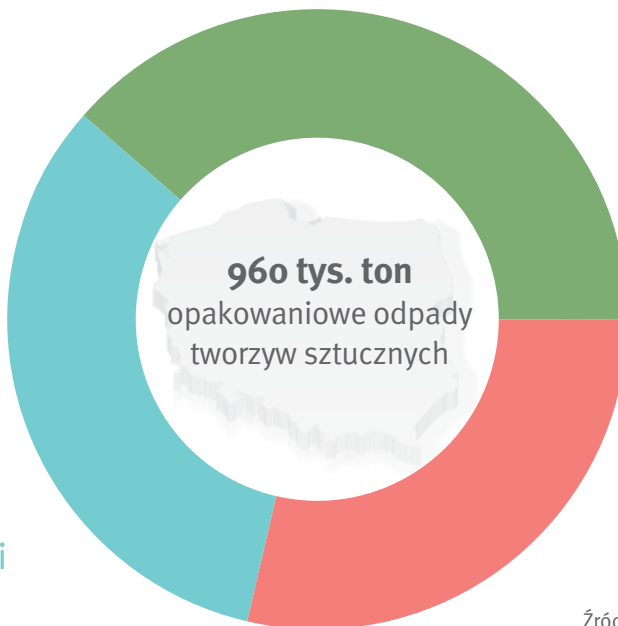
Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH

## POLSKA 2016: Recyklingowi poddano 38,5% opakowaniowych odpadów tworzyw sztucznych

W 2016 roku zebrano w Polsce 960 tys. ton opakowaniowych odpadów tworzyw sztucznych, z czego 370 tys. ton poddano recyklingowi a odzyskowi energii 316 tys. ton. Mniej niż 1/3 zebranych ilości (274 tys. ton) trafiła na składowiska odpadów.

Zagospodarowanie  
OPAKOWANIOWYCH  
odpadów tworzyw  
sztucznych w Polsce  
w roku 2016

  
**33%**  
Odzysk energii



  
**38,5%**  
Recykling

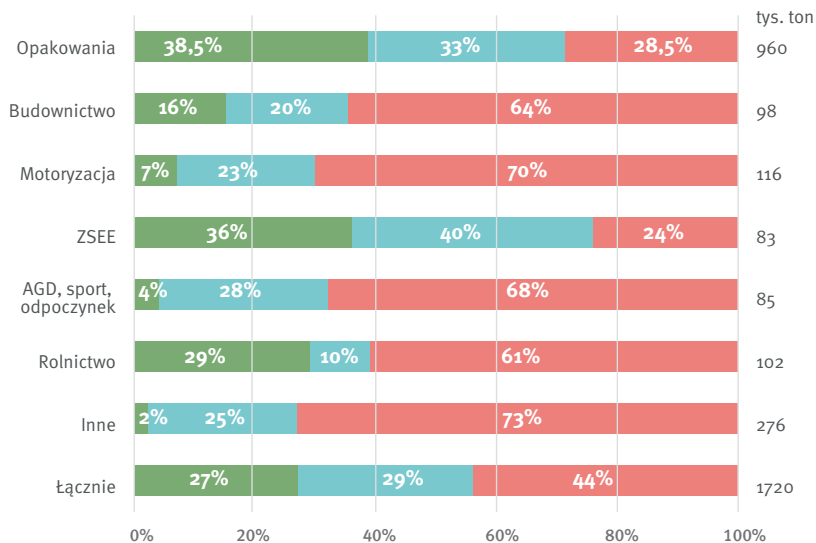
  
**28,5%**  
Składowanie

Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH

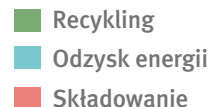


## Polska 2016: największy odzysk – odpady opakowaniowe

Najwyższy poziom recyklingu osiągnięto w Polsce w roku 2016 ze strumienia odpadów opakowaniowych i ZSEE (zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego): odpowiednio 39% i 36%. Także odzysk energii w największym stopniu był zasilany przez te strumienie.



Około 81% odpadów tworzyw sztucznych poddawanych recyklingowi to odpady opakowaniowe, ponieważ stanowią one większość (ok. 56%) odpadów tworzyw sztucznych.



Źródło: Conversio Market & Strategy GmbH

# TWORZYWA



# W SZTUCZNE

# TWORZYWA SZTUCZNE

Podsumowanie i prognozy

# W 2017 roku wszystkie sektory branży tworzyw sztucznych odnotowały dynamiczny wzrost

Wskaźnik produkcji w branży tworzyw sztucznych w UE-28 (2010=100, linia trendu, dane wyrównane sezonowo)

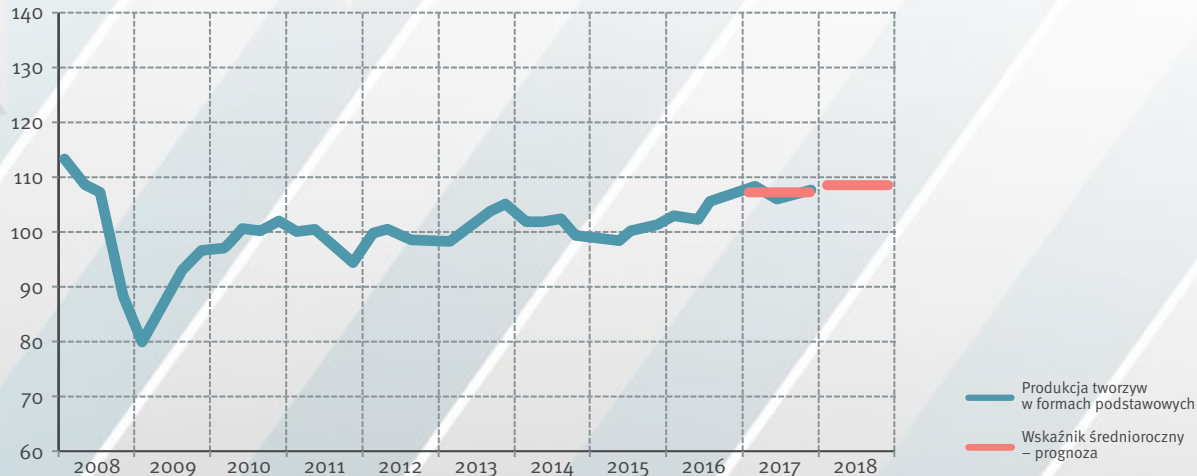


## Prognoza: w roku 2018 wzrost produkcji nieznacznie spowolni w porównaniu do mocnego wzrostu w roku 2017

Produkcja tworzyw sztucznych w formach podstawowych, EU28.

Wskaźnik 2010=100, średnia roczna (dane kwartalne, wyrównane sezonowo i w odniesieniu do dni roboczych)

### W roku 2018 wzrost produkcji nieznacznie spowolni w porównaniu do mocnego wzrostu w roku 2017



Szacunki krótkoterminowe wskazują na umiarkowany trend wzrostowy:

**Prognoza 2017: +2.5%**

**Prognoza 2018: +1.5%**

## Wykaz skrótów

ABS	terpolimer akrylonitryl-butadien-styren	PE-LD	polietylen wysokociśnieniowy (polietylen o małej gęstości)
ASA	terpolimer akrylonitryl-styren-akrylan	PE-LLD	liniowy polietylen wysokociśnieniowy (liniowy polietylen o małej gęstości)
Consultic	Consultic Marketing & Industrieberatung GmbH	PE-MD	polietylen o średniej gęstości
E&E	sprzęt elektryczny i elektroniczny	PEMRG	PlasticsEurope Market Research Group
EPRO	European Association of Plastics Recycling and Recovery Organisations	PET	politereftalan etylenu
EPS	polistyren do spieniania	PKB	produkt krajowy brutto
Inne tworzywa	Duroplasty, kleje, powłoki, uszczelniacze	PMMA	polimetakrylan metylu
NAFTA	Północnoamerykańska Strefa Wolnego Handlu	PP	polipropylen
PA	poliamid	PS	polistyren
PC	poliwęglan	PUR	poliuretan
PE	polietylen	PVC	polichlorek winylu
PE-HD	polietylen niskociśnieniowy (polietylen o dużej gęstości)	SAN	kopolimer styren-akrylonitryl
		WNP	Wspólnota Niepodległych Państw

## **PlasticsEurope**

PlasticsEurope, stowarzyszenie zrzeszające producentów tworzyw sztucznych należy do czołowych europejskich stowarzyszeń branżowych, a jego centra zlokalizowane są w Brukseli, Frankfurtcie, Londynie, Madrycie, Mediolanie i Paryżu. Stowarzyszenie utrzymuje kontakty z europejskimi i krajowymi stowarzyszeniami branżowymi i skupia ponad 100 firm członkowskich, których łączny udział w produkcji wszystkich polimerów wytwarzanych w krajach Unii Europejskiej (EU28), a także w Norwegii, Szwajcarii i Turcji, wynosi powyżej 90%.

[www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)

## **Europejskie Stowarzyszenie Organizacji Recyklingu i Odzysku Tworzyw Sztucznych (EPRO)**

EPRO jest stowarzyszeniem krajowych organizacji branżowych, których zadaniem jest rozwój i promocja recyklingu i odzysku odpadów tworzyw sztucznych w Europie. Stanowi unikalne forum umożliwiające wiodącym specjalistom z dziedziny zagospodarowania odpadów tworzyw sztucznych wymianę doświadczeń i pomysłów, rozwój wspólnej strategii w zakresie odpadów opakowaniowych i rolniczych oraz wsparcie rozwoju technologicznego.

[www.epro-plasticsrecycling.org](http://www.epro-plasticsrecycling.org)

# PlasticsEurope

Association of Plastics Manufacturers

Avenue E. van Nieuwenhuyse 4/3

1160 Brussels – Belgium

Phone +32 (0)2 675 32 97

info@plasticseurope.org

www.plasticseurope.org

www.plastics-themag.com

 @PlasticsEurope

 /plasticseurope

## Fundacja PlasticsEurope Polska

ul. Trębacka 4 pok. 109

00-074 Warszawa

T/F: +48 (22) 630 99 01/10

email: info.pl@plasticseurope.org

www.plasticseurope.pl



European Association Of Plastics Recycling  
& Recovery Organisations

Konigin Astridlaan 59

1780 Wemmel – Belgium

Phone +32 (0)2 456 84 49

Fax +32 (0)2 456 83 39

info@epro-plasticsrecycling.org

www.epro-plasticsrecycling.org