



POLSKA IZBA  
PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO



## Przemysł chemiczny w Polsce pozycja, wyzwania, perspektywy



● Nasza gospodarka    ● Nasze życie    ● Nasza przyszłość



Partner Strategiczny  
Kampanii POLSKA CHEMIA

Szanowni Państwo,

Prezentujemy Państwu Raport „Przemysł chemiczny w Polsce – pozycja, wyzwania i perspektywy”.

Celem Raportu jest przedstawienie kluczowych informacji nt. polskiego sektora chemicznego, jego stanu, perspektyw, stojących przed nim wyzwań, trendów konsumenckich i rynkowych, a także powiązań Chemii z innymi sektorami, roli, jaką branża odgrywa w gospodarce i codziennym życiu. Raport prezentuje również potrzeby branży w kontekście zmian regulacyjnych.

Dokument kierujemy przede wszystkim do administracji publicznej, dziennikarzy ekonomicznych, organizacji branżowych, analityków, a także przedstawicieli sektora chemicznego i sektorów powiązanych.

*Raport powstał w ramach Kampanii „Polska Chemia”. Kampania „Polska Chemia” to autorski projekt Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego i jedyne tego typu przedsięwzięcie promujące tak istotny dla polskiej gospodarki sektor przemysłu. Głównym celem Kampanii „Polska Chemia” jest umocnienie wizerunku branży jako sektora dbającego o środowisko, promującego innowacyjność, tworzącego miejsca pracy, respektującego zasady zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialnego społecznie.*

Zapraszamy do lektury!

**Polska Izba Przemysłu Chemicznego**  
Inicjator i Koordynator Kampanii „Polska Chemia”



**EY**  
Partner Merytoryczny Kampanii „Polska Chemia”



Przygotowanie i redakcja Raportu: Polska Izba Przemysłu Chemicznego, EY  
Raport powstał w ramach Kampanii „Polska Chemia”

Zdjęcie na okładce: zakład produkcyjny PKN ORLEN S.A., fot. PKN ORLEN

Warszawa, 2017 r.

# Kontekst raportu

Niniejsza publikacja została przygotowana we współpracy pomiędzy Polską Izbą Przemysłu Chemicznego (PIPC) a EY Polska w celu zaprezentowania aktualnej sytuacji polskiego przemysłu chemicznego w odniesieniu do globalnych trendów kształtujących sytuację rynkową oraz kluczowych szans i wyzwań branży z perspektywy podmiotów przemysłu chemicznego w Polsce.

**Przemysł chemiczny w Polsce** jest drugim pod względem wartości produkcji sprzedanej oraz trzecim pod względem zatrudnienia sektorem przemysłowym w Polsce. Na sektor składa się ponad 10 tysięcy podmiotów o różnej wielkości i specjalizacji – od dużych zintegrowanych grup chemicznych po średnie i małe zakłady przetwórstwa chemicznego. Działania przemysłu chemicznego wspierane są przez wyspecjalizowaną kadrę oraz zaplecze naukowo-badawcze krajowych instytutów.

Przemysł chemiczny jest silnie powiązany z innymi sektorami przemysłowymi, a jego produkty znajdują zastosowanie w praktycznie wszystkich obszarach gospodarki. Rozwój sektora chemicznego może umożliwić budowanie przewag konkurencyjnych poprzez innowacyjne rozwiązania i materiały, wpływając na szybszy rozwój polskiej gospodarki.

**Globalna branża chemiczna** dostarcza materiały i produkty niezbędne do utrzymania zrównoważonego rozwoju światowej gospodarki. Konkurencję na rynku stanowią producenci z całego świata, a wiodące podmioty chemiczne należą do największych przedsiębiorstw na świecie.

Globalne i lokalne trendy silnie wpływają na kształt i perspektywy przemysłu chemicznego. Dynamiczne zmiany w ostatnich latach spowodowały, że wiele spółek musiało dokonać istotnych modyfikacji kierunków rozwoju swojej działalności, aby dostosować się do nowych wyzwań rynkowych.

Zważywszy na rolę i wagę polskiego przemysłu chemicznego oraz stojące przed nim wyzwania, powstała potrzeba opracowania raportu przedstawiającego ogólną charakterystykę sektora, podsumowującego globalne trendy nadające kształt branży chemicznej. Prezentujemy zagregowane wyniki ankiety przeprowadzonej wśród Członków PIPC, której celem było zebranie informacji i opinii wspierających analizy rynkowe oraz identyfikacja prognozowanych kierunków zmian w przemyśle.

Niniejsza publikacja bazuje w głównej mierze na analizie zewnętrznych źródeł danych oraz wynikach badań ankietowych przeprowadzonych przez PIPC i powinna być traktowana jako materiał informacyjny, nie jako substytut profesjonalnych usług doradczych. EY i PIPC nie odpowiadają za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z decyzji podjętych w oparciu o niniejszą publikację.

<b>Część I. Przemysł chemiczny w Polsce</b>	<b>5</b>
<b>Część II. Przemysł chemiczny – globalna perspektywa i przyszłość</b>	<b>42</b>
<b>Część III. Przemysł chemiczny w Polsce – potrzeby i wyzwania</b>	<b>52</b>

**Część I.**

# **Przemysł chemiczny w Polsce**



# Raport „Przemysł chemiczny w Polsce”

Przemysł chemiczny w Polsce, na który składają się segmenty chemiczny i paliwowy, jest drugim pod względem wartości produkcji sprzedanej oraz trzecim pod względem zatrudnienia sektorem przemysłowym w Polsce. Na sektor składa się ponad 10 tysięcy podmiotów o różnej wielkości i specjalizacji – od dużych zintegrowanych grup chemicznych po średnie i małe zakłady przetwórstwa chemicznego. Działania przemysłu chemicznego wspierane są przez wyspecjalizowaną kadrę oraz zaplecze naukowo-badawcze krajowych instytutów.

Uwarunkowania geologiczne Polski nie stanowią przewagi konkurencyjnej przemysłu chemicznego w naszym kraju – zdecydowana większość surowców i szereg chemikaliów bazowych musi być importowanych. Pomimo to przemysł chemiczny w Polsce rozwija się, wzrasta poziom nakładów inwestycyjnych oraz wartość międzynarodowej wymiany handlowej.

Przemysł chemiczny jest silnie powiązany z innymi sektorami przemysłowymi, a jego produkty znajdują zastosowanie w praktycznie wszystkich obszarach gospodarki. Rozwój sektora chemicznego umożliwi budowanie przewag konkurencyjnych poprzez innowacyjne rozwiązania i materiały, wpływając na szybszy rozwój polskiej gospodarki.

Zważywszy na rolę i wagę polskiego przemysłu chemicznego oraz stojące przed nim wyzwania, powstała potrzeba opracowania raportu przedstawiającego ogólną charakterystykę sektora.

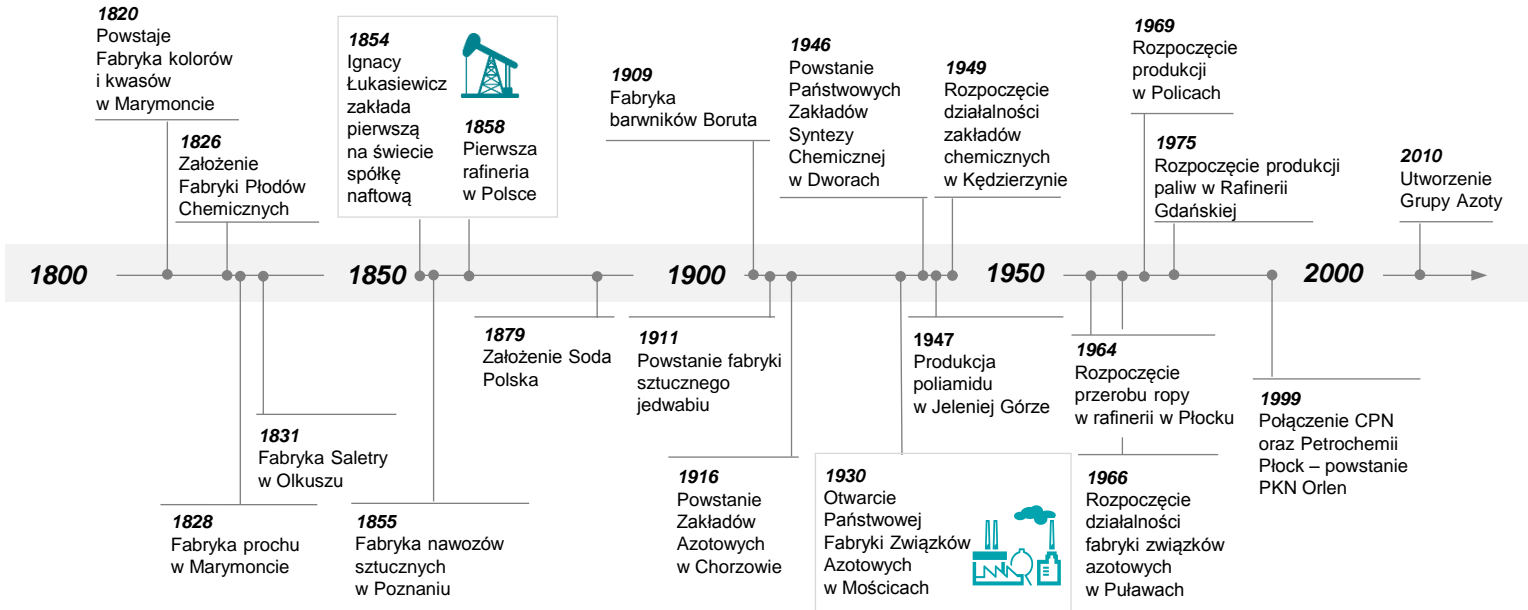
Poniżej przedstawiamy pierwszą część niniejszego Raportu, podsumowującą aktualną sytuację przemysłu chemicznego w Polsce.

Sekcja Raportu	strona
<b>Przemysł chemiczny w Polsce</b>	<b>7</b>
<b>Uproszczony łańcuch wartości przemysłu chemicznego</b>	<b>11</b>
<b>Wykorzystanie produktów przemysłu chemicznego</b>	<b>12</b>
<b>Struktura podmiotowa przemysłu chemicznego</b>	<b>14</b>
<b>Dystrybucja w przemyśle chemicznym</b>	<b>16</b>
<b>Kluczowe surowce naturalne przemysłu chemicznego</b>	<b>17</b>
<b>Handel zagraniczny</b>	<b>22</b>
<b>Inwestycje w przemyśle chemicznym</b>	<b>27</b>
<b>Innowacyjność przemysłu chemicznego w Polsce</b>	<b>29</b>
<b>Załącznik</b>	<b>33</b>

# Przemysł chemiczny w Polsce

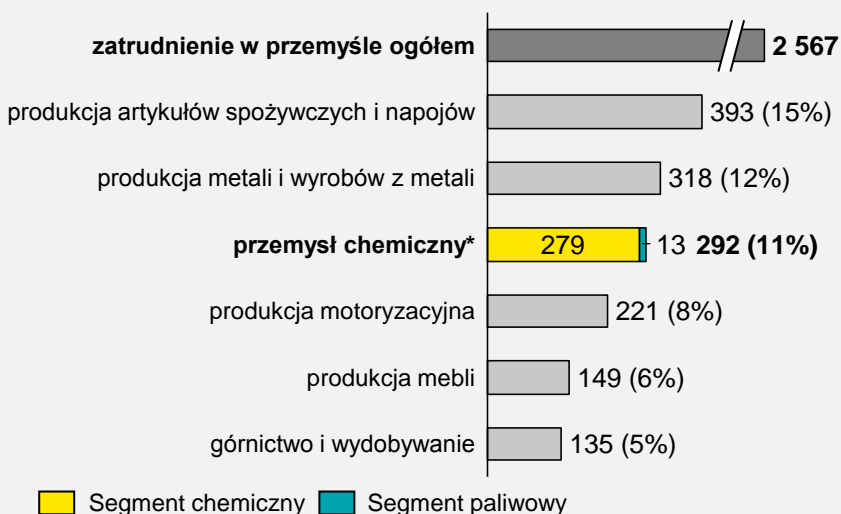
Polski przemysł chemiczny (na który składają się segment chemiczny oraz segment paliwowy) to sektor o wieloletniej tradycji. To właśnie w Polsce ropa naftowa została po raz pierwszy przetworzona i wykorzystana na masową skalę przez pioniera przemysłu naftowego Ignacego Łukasiewicza. Rozwój wiedzy technicznej oraz szereg zrealizowanych inwestycji przez zakłady chemiczne i petrochemiczne od tego czasu spowodował, że sektor chemiczny jest obecnie drugim największym pod względem wartości produkcji sprzedanej oraz trzecim pod względem zatrudnienia sektorem przemysłowym w Polsce.

## Wybrane wydarzenia w przemyśle chemicznym w Polsce po roku 1800



Źródło: Opracowanie własne EY

## Przeciętne zatrudnienie w przemyśle w Polsce w 2016 r. [tys. osób]



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie GUS, Biuletyn Statystyczny 1/2017

\* Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, wyrobów farmaceutycznych, wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych oraz produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej wg klasyfikacji PKD

**Przemysł chemiczny jest trzecim pod względem zatrudnienia sektorem przemysłowym w Polsce, zatrudniając 292 tys. pracowników, co stanowi prawie 11% całkowitego zatrudnienia w przemyśle w Polsce – więcej niż m.in. sektor motoryzacyjny czy górniczy.**

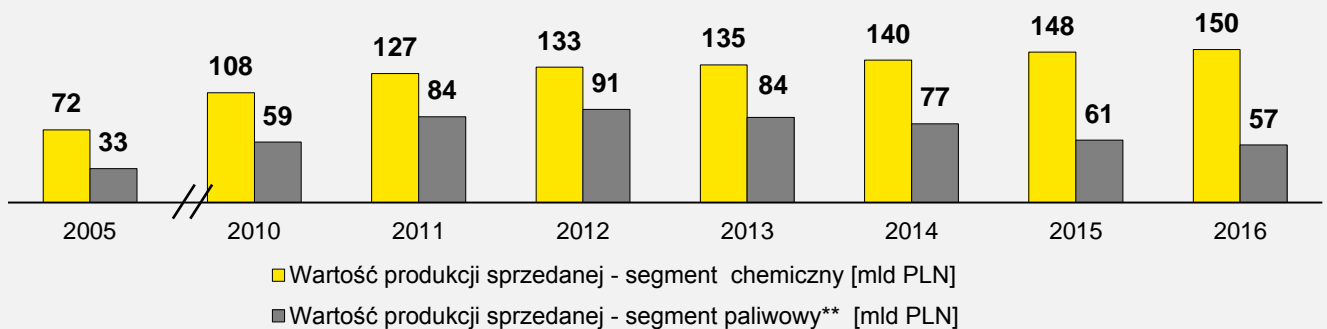
# Przemysł chemiczny w Polsce

**Przemysł chemiczny od wielu lat jest jednym z najistotniejszych sektorów polskiej gospodarki, wytwarzając obecnie produkty o wartości ponad 206 mld PLN, co stanowi prawie 17% łącznej wartości sprzedanej polskiej produkcji przemysłowej\*.**

Obecnie przemysł chemiczny, obejmujący wg klasyfikacji GUS produkcję chemikaliów i wyrobów chemicznych, produkcję wyrobów farmaceutycznych, produkcję wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (zwanymi dalej łącznie segmentem chemicznym) oraz produkty rafinacji ropy naftowej (zwane dalej segmentem paliwowym)\*\* jest jednym z największych sektorów polskiego przemysłu.

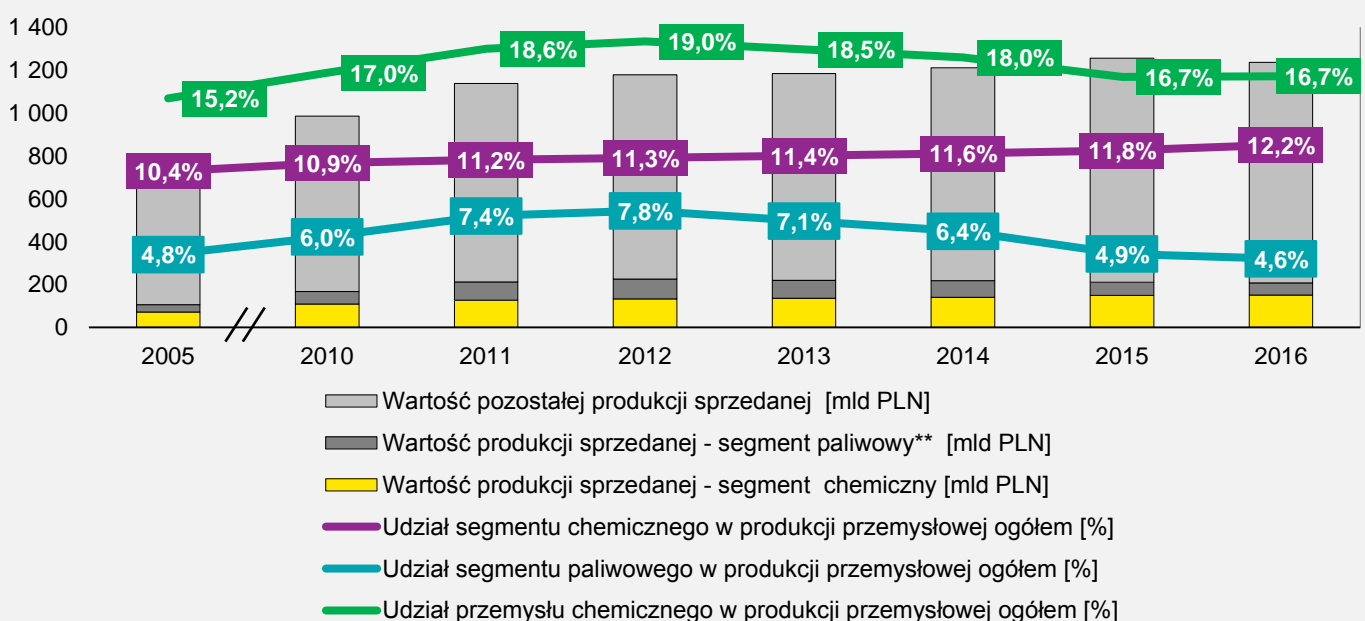
Sektor ten odpowiada za ok. 206 mld PLN, czyli prawie 17% wartości produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego w Polsce w 2016 r.

Przemysł chemiczny w Polsce\* [mld PLN]



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie GUS: Rocznik statystyczny przemysłu 2016, 2014 i 2013, Biuletyn Statystyczny 1/2017

Przemysł chemiczny na tle produkcji sprzedanej przemysłu w Polsce\* [mld PLN]



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie GUS: Rocznik statystyczny przemysłu 2016, 2014 i 2013, Biuletyn Statystyczny 1/2017

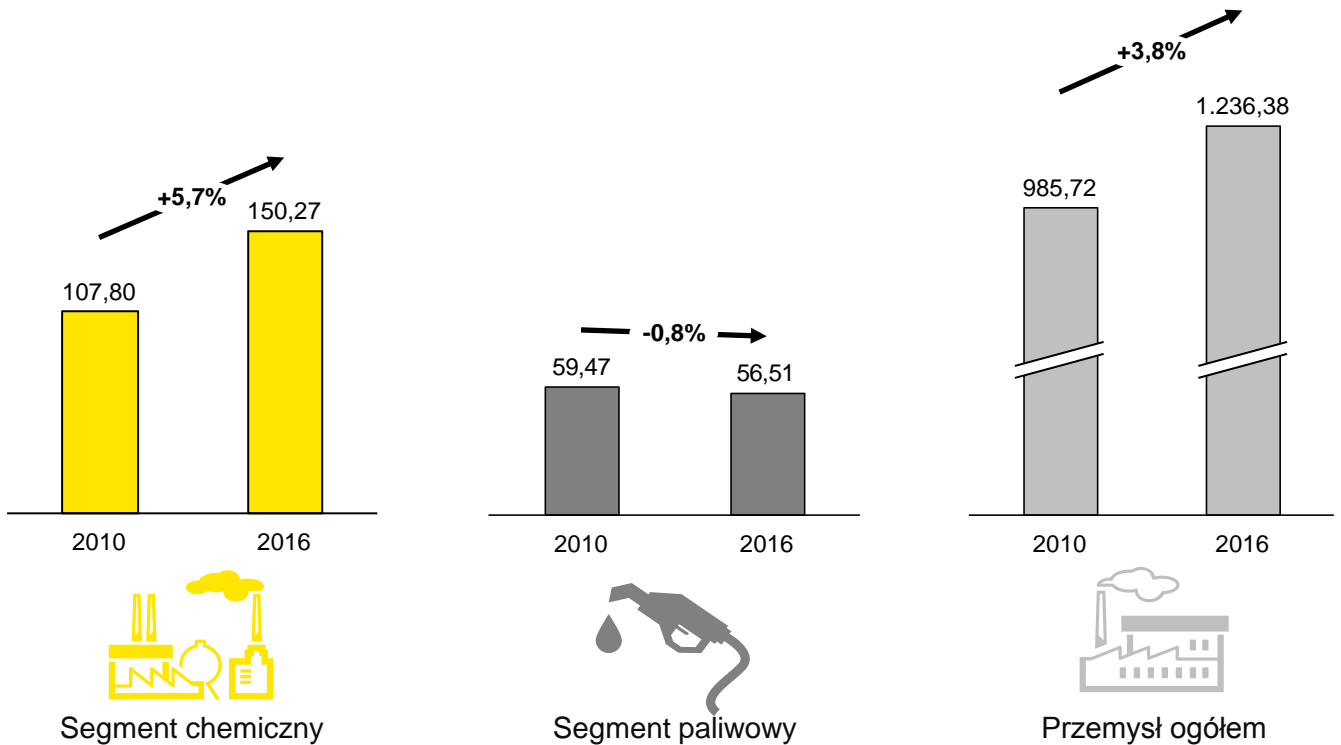
\* łączne wartości produkcji sprzedanej (w tym przemysłu chemicznego) mogą zawierać zduplikowane wartości ze względu na możliwość wykorzystywania produktów jednego segmentu jako półproduktów dla innych segmentów

\*\* łączna wartość produkcji sprzedanej dotycząca produkcji koksu i produktów rafinacji ropy naftowej



# Przemysł chemiczny w Polsce

CAGR segmentu chemicznego, paliwowego i przemysłu ogółem 2010- 2016

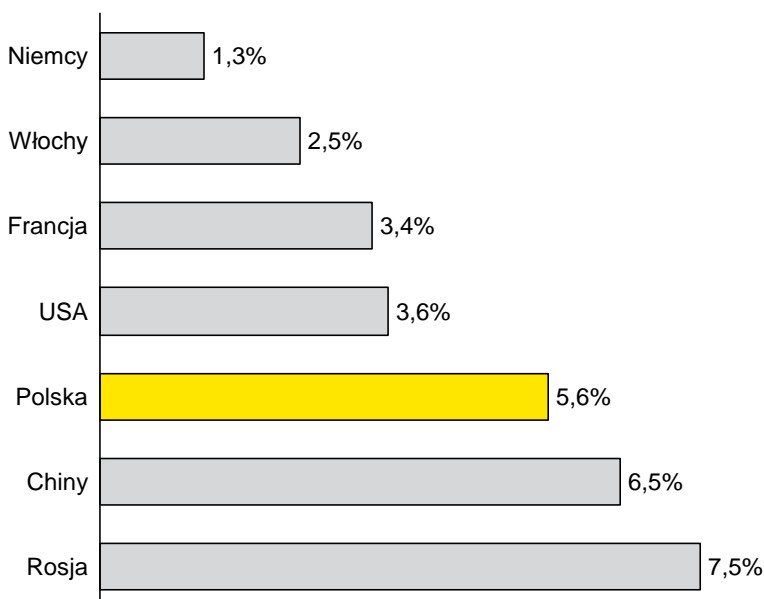


Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie GUS: Rocznik statystyczny przemysłu 2016, 2014 i 2013, Biuletyn Statystyczny 1/2017

Segment chemiczny był w ostatnich latach jednym z dynamiczniej rozwijających się obszarów polskiej gospodarki. Średnioroczne tempo wzrostu produkcji sprzedanej segmentu chemicznego w latach 2010-2016 wyniosło 5,7% w porównaniu do 3,8% wzrostu produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego ogółem w analogicznym okresie. Produkcja sprzedana segmentu paliwowego jest silnie uzależniona od światowych cen ropy naftowej – spadek cen ropy naftowej w ostatnich latach wpłynął na spadek wielkości produkcji sprzedanej tego segmentu.

Jednocześnie polski segment chemiczny rozwija się dynamicznie na tle największych światowych gospodarek. Wzrost obszaru odnotowany w Polsce w latach 2015-2014 był większy niż Niemiec, Francji czy USA. Wzrost ten był również tylko o niecały punkt procentowy mniejszy niż odnotowany w tym samym okresie w Chinach.

Wzrost produkcji segmentu chemicznego w wybranych krajach w 2015 roku w porównaniu do 2014 roku\*



**Polski segment chemiczny jest w światowej czołówce pod względem tempa wzrostu i rozwija się szybciej niż średnia dla polskiego przemysłu.**

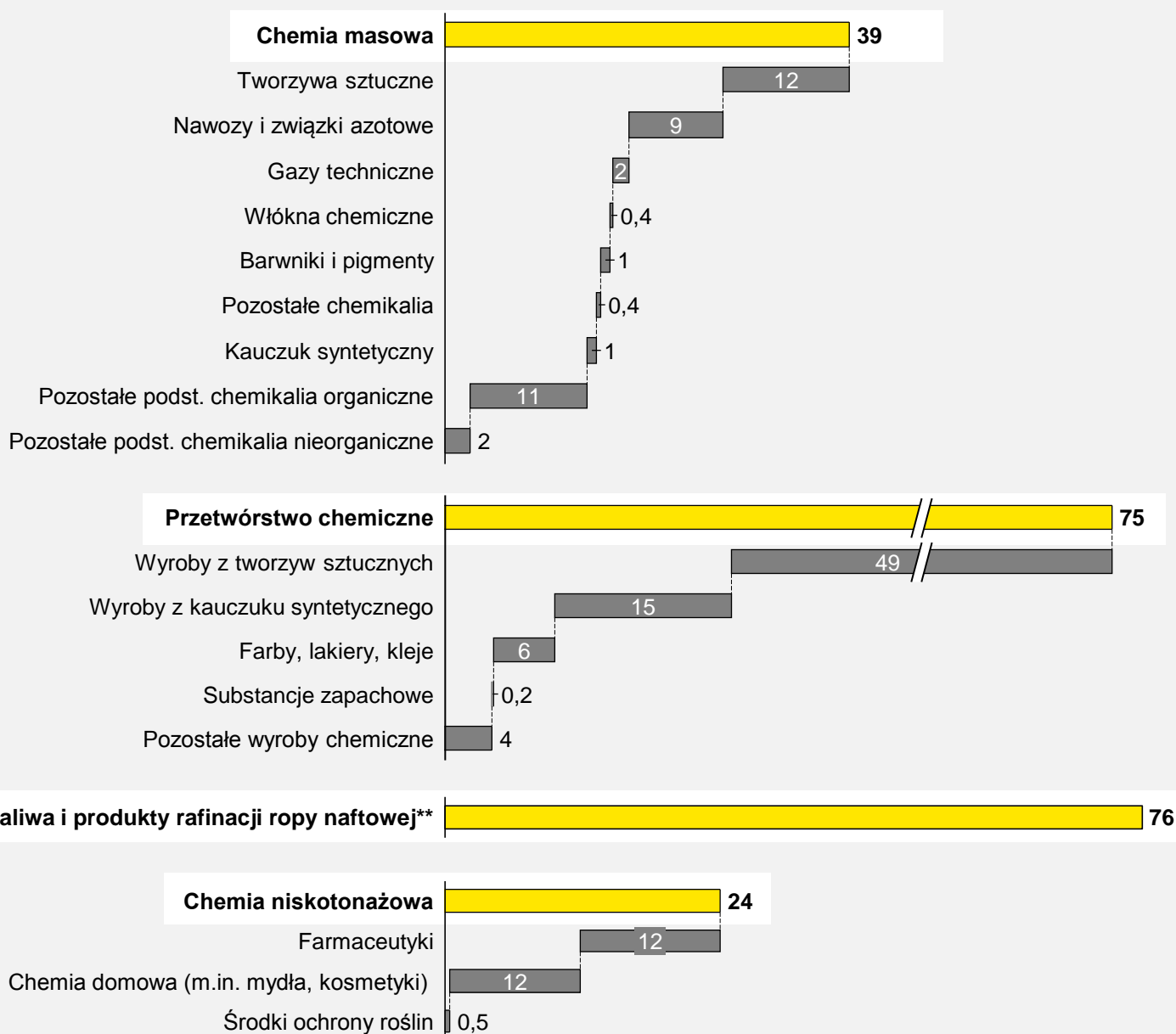
Źródło: Year-End 2015 Chemical Industry Situation and Outlook, American Chemistry Council  
\* Wzrost dla Polski wyliczono na podstawie wzrostu wartości produkcji sprzedanej segmentu chemicznego

# Przemysł chemiczny w Polsce

Przemysł chemiczny w Polsce można podzielić na cztery podstawowe obszary:

- ▶ Chemia masowa (tzw. wielka chemia) – produkty wysokotonażowe i masowo stosowane (z wyłączeniem paliw).
- ▶ Przetwórstwo chemiczne – wytwarzanie produktów końcowych na bazie produktów wysokotonażowych.
- ▶ Paliwa.
- ▶ Chemia niskotonażowa – stosowane w niewielkich ilościach produkty wysokomarżowe.

## Wartość produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych przemysłu chemicznego w Polsce w podziale na segmenty [mld PLN, wartości dla 2015 r.]\*



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie Rocznik statystyczny przemysłu 2016 GUS

\*wartości nie sumują się do rynku chemicznego wg klasyfikacji PKD (pokazywanego wcześniej) w związku z faktem, iż dla celów ilustracyjnych wykorzystywana jest informacja pochodząca z klasyfikacji PKWiU

\*\* Paliwa rozumiane jako całkowita wartość produkcji sprzedanej wyrobów kategorii brykiety i podobne paliwa stałe z węgla i torfu oraz produkty rafinacji ropy naftowej

Chemia masowa i przetwórstwo chemiczne oraz produkcja paliw stanowią łącznie prawie 90% wartości produkcji sprzedanej wyrobów przemysłu chemicznego w Polsce. Dodatkowo w zakresie chemii masowej i przetwórstwa chemicznego, segmenty te mają podobną charakterystykę, warunkuje je wspólny rynek surowców i często znajdują się w jednym łańcuchu wartości. Kolejne analizy (poza częścią analiz w obszarze wymiany handlowej, gdzie w celach poglądowych wyróżniono również chemię niskotonażową) w niniejszym raporcie skupiają się na tych właśnie segmentach.

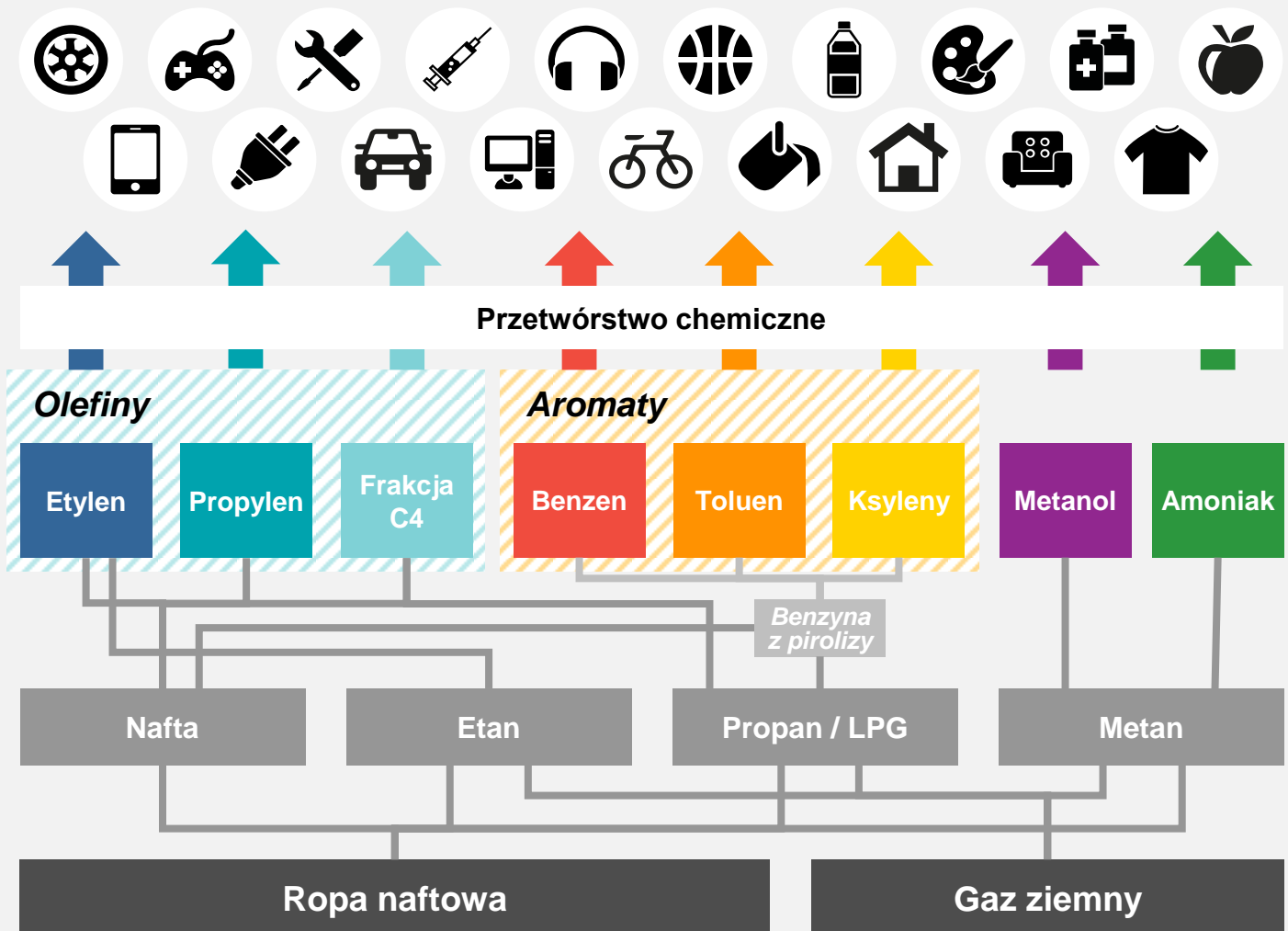
# Uproszczony łańcuch wartości przemysłu chemicznego

Przemysł chemiczny przetwarza surowce pierwotne (głównie ropę naftową i gaz ziemny) na szereg sprzedawalnych produktów końcowych znajdujących zastosowanie w praktycznie wszystkich gałęziach przemysłu.

Poszczególne obszary przemysłu chemicznego są ze sobą bardzo często powiązane, gdyż wyroby wytwarzane przez podmioty z jednych gałęzi tego przemysłu są surowcem lub półproduktem wykorzystywanym przez firmy z innych obszarów sektora. Długość łańcucha wartości danego produktu chemicznego i wymagany stopień przetworzenia może różnić się w zależności od jego zastosowania. Ponadto te same produkty chemiczne mogą być otrzymywane z różnych surowców poprzez zastosowanie innych procesów chemicznych.

W jednej lokalizacji/firmie znajduje się często kilka ogniw łańcucha wartości. Produkcja chemikaliów w formach podstawowych wymaga wykorzystania efektu skali i integracji produkcji, dlatego jest z reguły realizowana przez duże podmioty. Przesuwanie się w dół łańcucha skutkuje z reguły zwiększaniem liczby produktów, wartości jednostkowej produktu i liczby kontrahentów oraz zmniejszaniem wielkości produkcji. W związku z tym obszar przetwórstwa chemicznego charakteryzuje się większą liczbą mniejszych podmiotów, co znajduje odzwierciedlenie w statystykach odnośnie koncentracji produkcji chemicznej w Polsce.

## Uproszczony schemat przetworzenia surowców w chemikalia bazowe, półprodukty, produkty chemiczne i ich wybrane zastosowania w produktach użytkowych



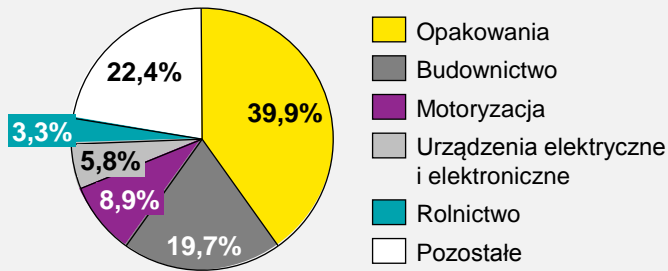
Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie Petrochemicals Europe

Powyższy schemat przedstawia główne chemikalia bazowe segmentu chemicznego (w tym petrochemicznego), tj: olefiny (etylen, propylen, frakcja C4), aromaty (benzen, toluen, ksylene) oraz metanol i amoniak oraz ilustrację wybranych zastosowań wyrobów chemicznych w produktach użytkowych.

**Szczegółowe schematy przedstawiające główne produkty wytwarzane z powyższych chemikaliów bazowych oraz ich najważniejsze zastosowania znajdują się w załączniku do raportu.**

# Wykorzystanie produktów przemysłu chemicznego

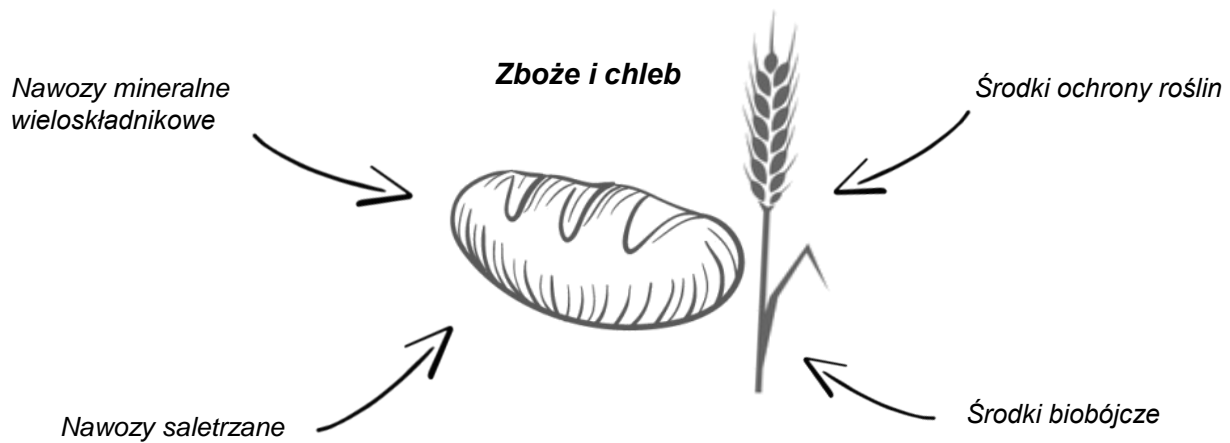
## Sektory generujące zapotrzebowanie na wyroby z tworzyw sztucznych w Europie



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie *Plastics Europe, Plastics – the Facts 2016*

Wszechobecność produktów przemysłu chemicznego sprawia, iż praktycznie wszystkie sektory gospodarki są z nimi obecnie nierozzerwalnie powiązane, m.in. poprzez dostawy komponentów bazujących na produktach chemicznych, w tym petrochemii.

Produkty przemysłu chemicznego obecne są już praktycznie w każdej dziedzinie życia, a większość nawet prostych czynności wymaga ich wykorzystania – często nie mamy świadomości, że elementem picia porannej kawy na wynos jest wieczko z polistyrenu, a jakość mąki w pieczywie wynika pośrednio z nawozów stosowanych w uprawach pszenicy czy żyta.

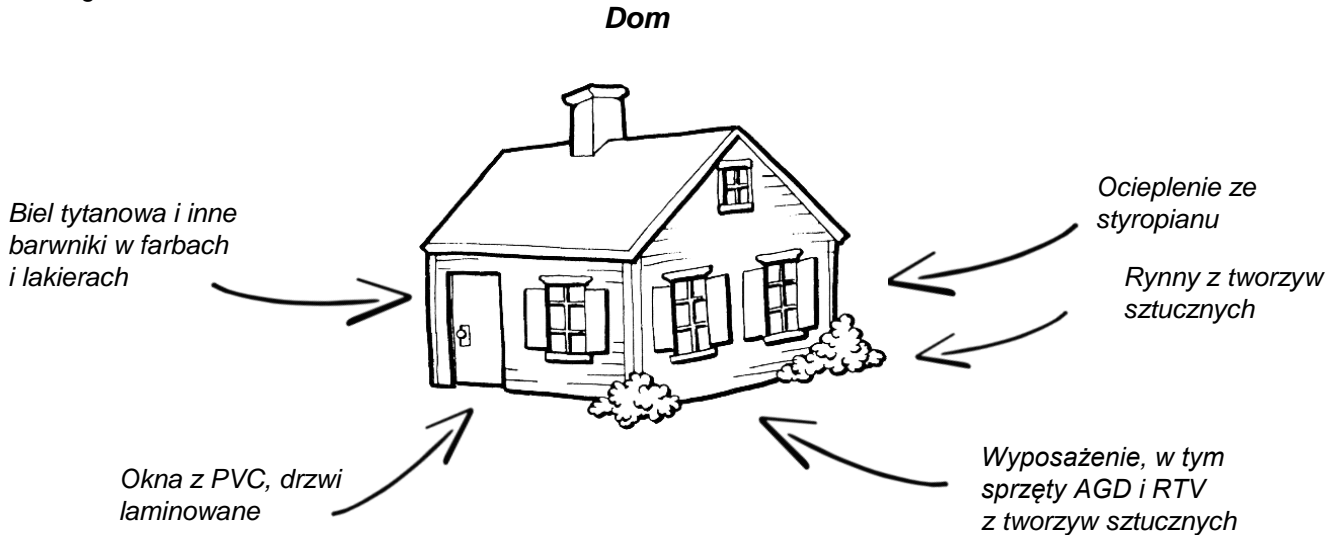


**Codziennie posiłki takie jak kawa w kubku na wynos czy pieczywo na śniadanie również pośrednio są zależne od produktów przemysłu chemicznego. Stosowane w odpowiednich ilościach i zgodnie z obowiązującymi normami wpływają pozytywnie na jakość dostarczanych nam produktów.**



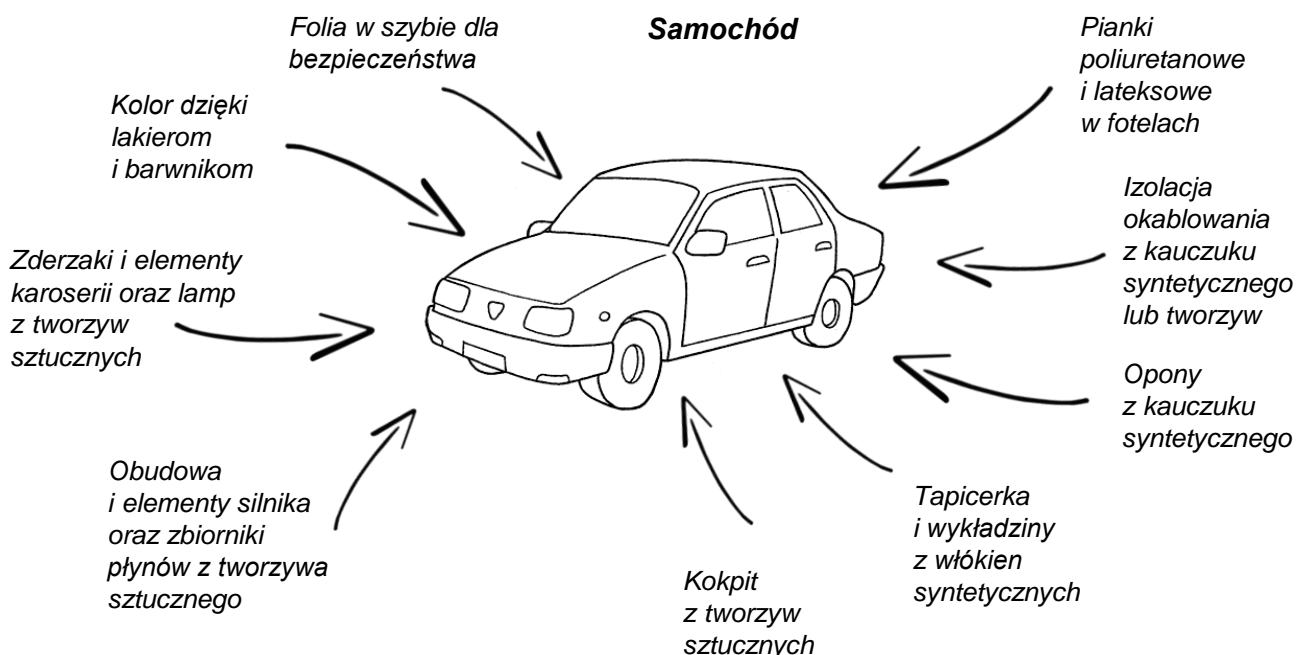
# Wykorzystanie produktów przemysłu chemicznego

Obecnie budowa i wyposażenie naszych domów jest w dużym stopniu powiązana z przemysłem chemicznym. Biel tytanowa i inne barwniki są niezbędne do produkcji farb i lakierów, ocieplenie to najczęściej styropian, a sprzęty wyposażenia wnętrz produkowane są w dużej mierze przy wykorzystaniu tworzyw sztucznych. W praktycznie każdym elemencie naszych mieszkań wykorzystuje się, przynajmniej w części i pośrednio, produkty przemysłu chemicznego.

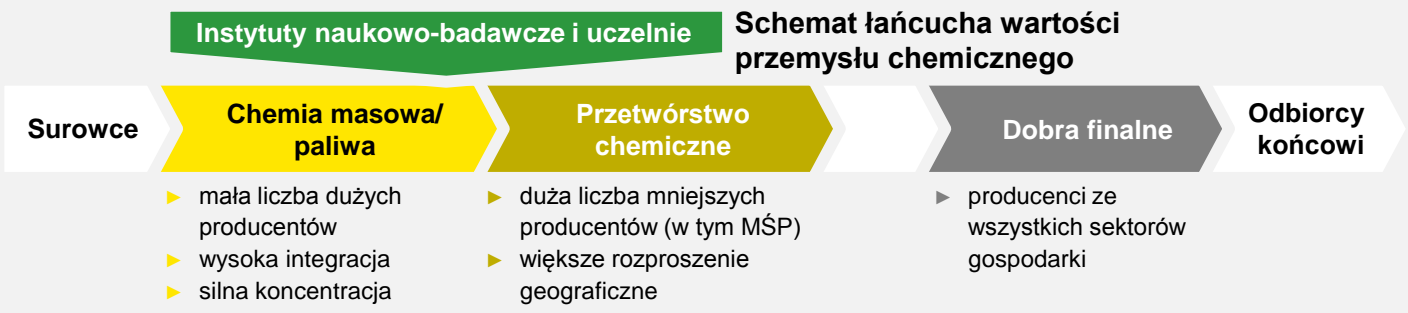


**Zarówno konstrukcja, jak i późniejsze wykorzystywanie naszych domów i pojazdów nierozdzielnie wiąże się z przemysłem chemicznym.**

Również samochody w znacznej części składają się z produktów przemysłu chemicznego. Producenci nowoczesnych pojazdów w coraz większym stopniu zastępują elementy stalowe specjalnie wzmacnianymi, innowacyjnymi tworzywami sztucznymi.



# Struktura podmiotowa przemysłu chemicznego



W łańcuchu wartości przemysłu chemicznego w Polsce funkcjonują zarówno duzi producenci chemii masowej i paliw, jak i mniejsze zakłady chemiczne, a działania sektora wspierane są przez krajowe instytuty naukowo-badawcze.

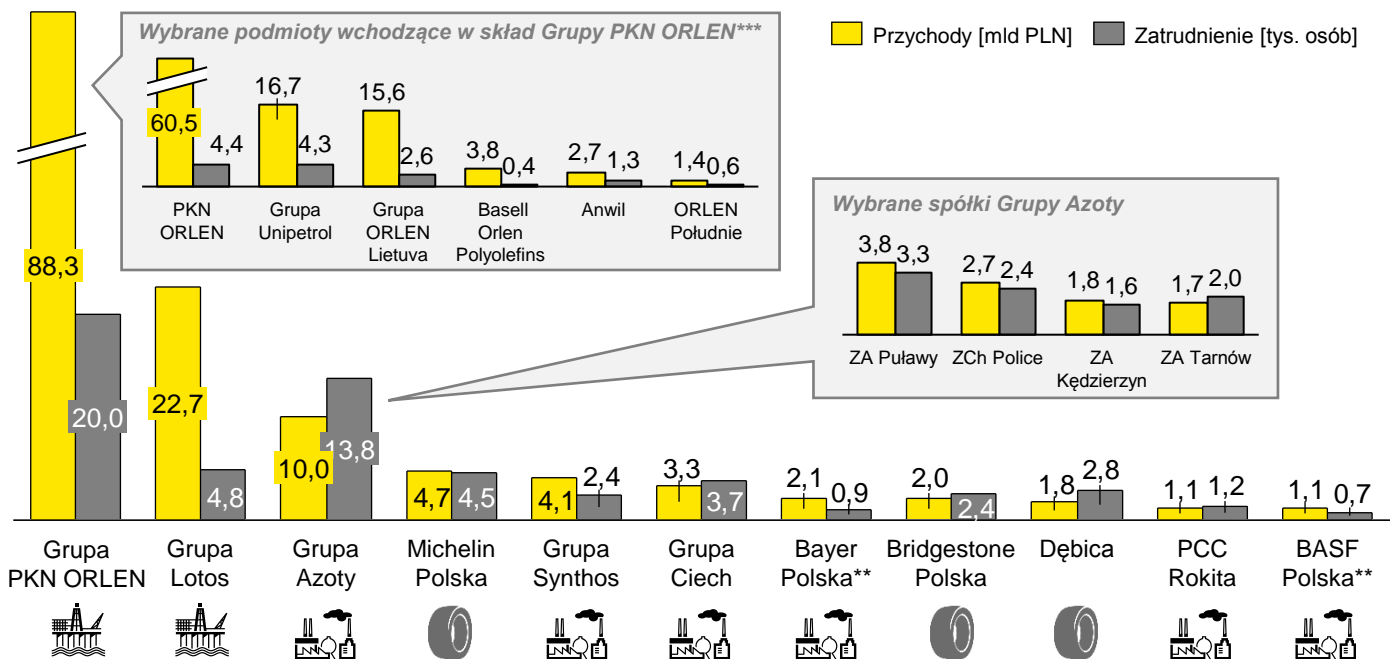
Pod względem przychodów oraz wolumenów produkcji segment chemiczny przemysłu chemicznego zdominowany jest przez duże podmioty produkujące głównie wysokotonażowe chemikalia w formach podstawowych oraz producentów opon – łączne przychody 8 największych grup chemicznych stanowią ok. 1/3 wartości produkcji chemicznej. Na pozostałe 2/3 rynku składa się ponad 10 tysięcy mniejszych podmiotów, głównie z obszaru przetwórstwa chemicznego. W segmencie paliw przemysłu chemicznego dominują dwa największe podmioty – PKN ORLEN i Lotos.

Największą spółką przemysłu chemicznego w Polsce jest PKN ORLEN, którego łączne skonsolidowane przychody w 2015 r. wyniosły ponad 88 mld PLN. Głównym obszarem działalności Grupy PKN ORLEN jest produkcja i sprzedaż paliw, drugim pod względem wielkości obszarem jest produkcja petrochemiczna i chemiczna, prowadzona w Polsce i Czechach. Przychody PKN ORLEN oraz krajowych spółek zależnych z segmentu petrochemii wyniosły w 2015 r. ok. 11 mld PLN. Przychody Grupy Lotos, niecałe 23 mld PLN w 2015 r., generowane były głównie ze sprzedaży paliw.

Kolejną pod względem wielkości spółką przemysłu chemicznego w Polsce (10 mld PLN przychodów w 2015 r.), zajmującą się przede wszystkim produkcją nawozów, tworzyw i innych chemikaliów masowych jest Grupa Azoty, utworzona w wyniku konsolidacji czterech spółek Wielkiej Syntezy Chemicznej.

W przemyśle chemicznym w Polsce duże znaczenie mają również prywatne krajowe spółki chemiczne Synthos, Ciech oraz PCC Rokita, a także zakłady produkcji opon, należące do międzynarodowych koncernów Michelin, Bridgestone i Goodyear (Dębica). Ważną rolę odgrywają również zagraniczni producenci oferujący swoje produkty w Polsce (np. BASF, Bayer).

## Przychody ze sprzedaży oraz zatrudnienie wybranych podmiotów przemysłu chemicznego w Polsce w 2015 r.\*



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie sprawozdań spółek

\* Dane obejmują całkowite skonsolidowane wartości przychodów danych podmiotów z wszystkich obszarów działalności

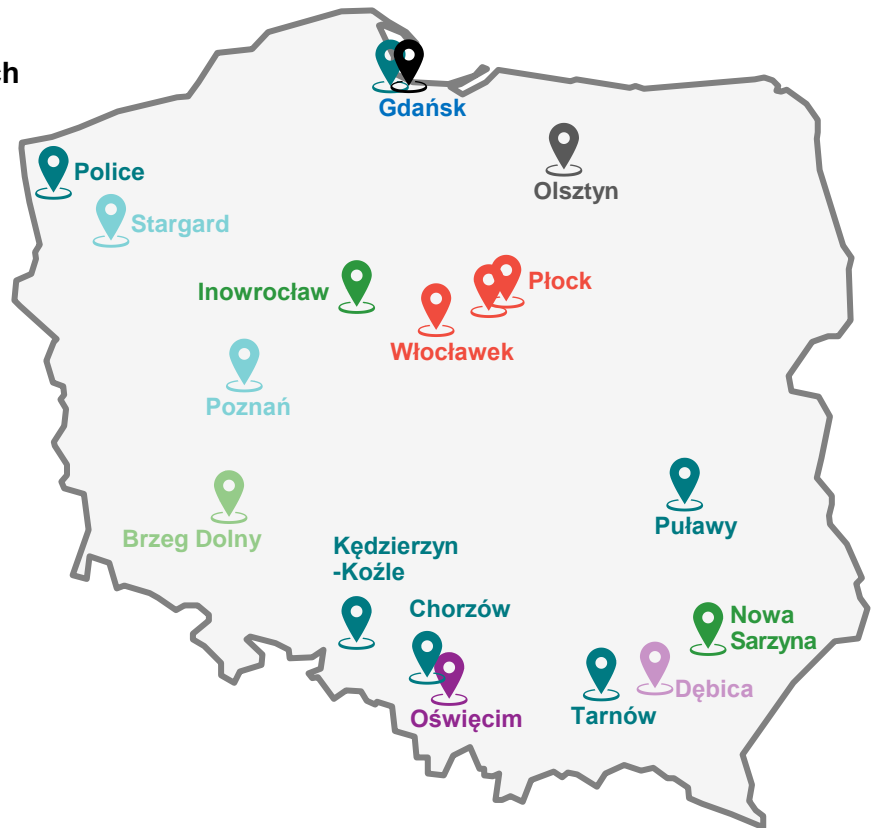
\*\* Spółki generujące część przychodów ze sprzedaży farmaceutyków, brak możliwości wydzielenia chemii masowej i przetwórstwa chemicznego

\*\*\* Skonsolidowana wartość przychodów dla Grupy Orlen niższa niż suma przychodów dla spółek wchodzących w skład Grupy w związku z zasadami rachunkowości dla sprawozdań skonsolidowanych

# Struktura podmiotowa przemysłu chemicznego

## Lokalizacja zakładów produkcyjnych wybranych krajowych grup kapitałowych przemysłu chemicznego

Produkcja przemysłu chemicznego w Polsce jest rozproszona – zakłady produkcyjne największych krajowych producentów są zlokalizowane na terenie całego kraju. W celu ograniczenia kosztów transportu i zwiększenia konkurencyjności zakłady przetwórstwa są często lokalizowane w pobliżu firm wytwarzających wykorzystywane przez nie chemikalia w formach podstawowych.



## Przegląd informacji nt. wybranych krajowych grup kapitałowych paliwowych i chemicznych

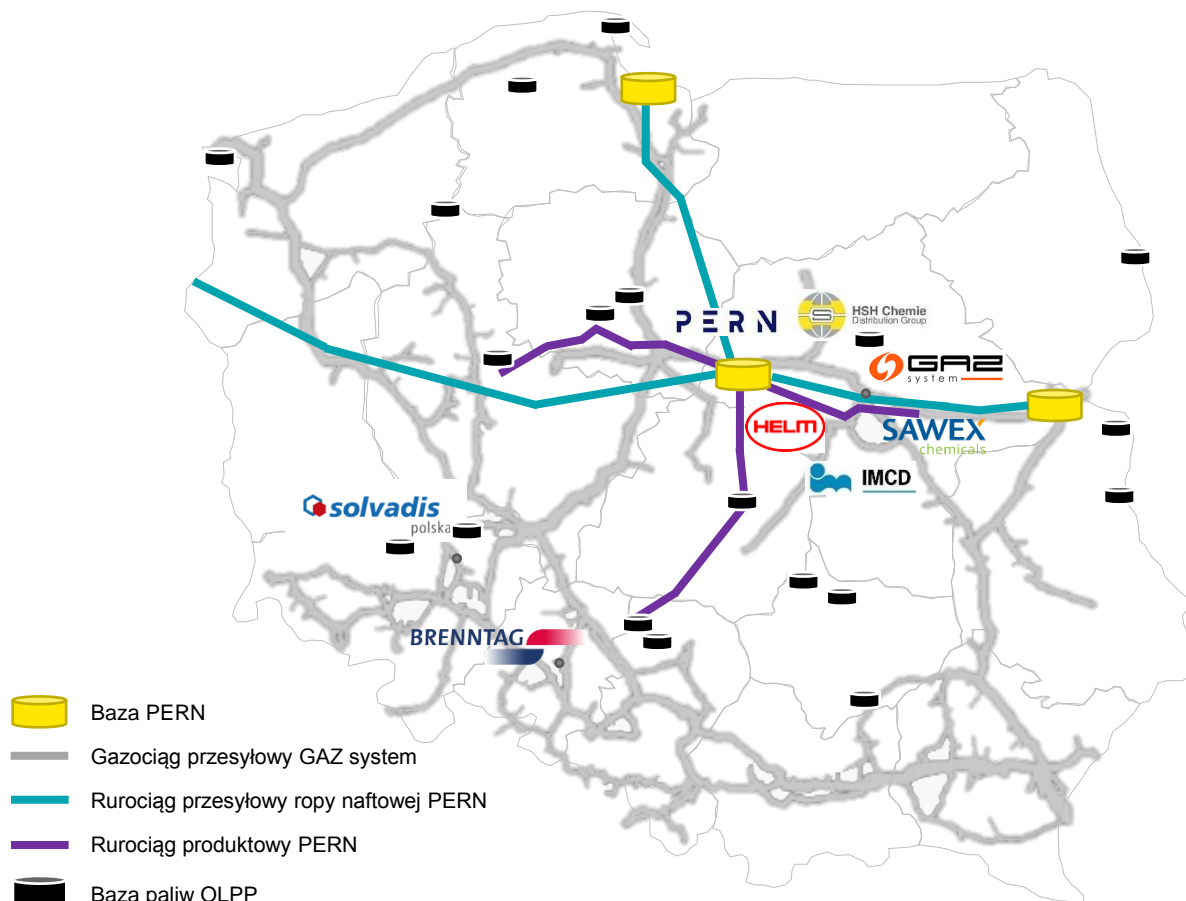
Podmiot		Wybrane lokalizacje	Główne produkty	
	Grupa PKN ORLEN	PKN ORLEN	Płock, Włocławek	paliwa, aromaty (benzen, ksyleny), PX/PTA, tlenek etylenu, olefiny i inne petrochemikalia
		Basell Orlen Polyolefins	Płock	polietylen, polipropylen
		ANWIL	Włocławek	PVC, nawozy azotowe, wodorotlenek sodu i inne chloroalkalia oraz chemikalia
	GK LOTOS	Gdańsk	paliwa, ciężki olej opałowy, asfalty, paliwo lotnicze, benzyna surowa, oleje bazowe	
	GK Grupa Azoty	Tarnów, Puławy, Police, Kędzierzyn-Koźle, Gdańsk, Chorzów	nawozy mineralne, amoniak, kwas fosforowy, tworzywa konstrukcyjne, alkohole OXO, plastyfikatory, biel tytanowa, kwas siarkowy, stearyna	
	Michelin Polska	Olsztyn	opony samochodowe	
	GK Synthos	Oświęcim	kauczuki syntetyczne, polistyren, polistyren do spieniania (EPS), kleje, nawozy, środki ochrony roślin	
	GK Ciech	Inowrocław, Nowa Sarzyna	soda kalcynowana, soda oczyszczona, żywice epoksydowe i poliestrowe, produkty agro i produkty szklane oraz inne chemikalia	
	Bridgestone Polska	Poznań, Stargard	opony samochodowe	
	Dębica (Goodyear)	Dębica	opony samochodowe	
	PCC Rokita	Brzeg Dolny	poliole, chloroalkalia, systemy poliuretanowe	

# Dystrybucja w przemyśle chemicznym

Przemysł chemiczny w Polsce bazuje nie tylko na firmach produkcyjnych. Bardzo istotne są też:

- ▶ przedsiębiorstwa odpowiedzialne za logistykę surowców i produktów – dzięki odpowiedniej infrastrukturze logistyki ropy naftowej, gazu ziemnego i paliw, zapewnianej przez PERN, GAZ System i OLPP, możliwa jest ciągłość produkcji w zakładach segmentu chemicznego i paliwowego.
- ▶ przedsiębiorstwa dystrybuujące produkty chemiczne – dystrybutorzy zaopatrują rozdrobniony rynek przetwórców chemicznych, którzy ze względu na niewielką skalę działalności nie są w stanie nabywać komponentów bezpośrednio u producentów. Dystrybutorzy oferują też często dodatkowe usługi i dostarczają dodatkową wartość do dystrybuowanych produktów.

## Wybrane spółki dystrybucyjne i sieci przesyłowe dla przemysłu chemicznego w Polsce



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie PERN, GAZ System i stron internetowych spółek

## Wybrane firmy dystrybuujące surowce i produkty przemysłu chemicznego w Polsce

	Nazwa	Siedziba	Oferta
1	Brenntag Polska Sp. z o.o.	Kędzierzyn-Koźle	Dystrybutor pełnej gamy surowców chemicznych dla wszystkich gałęzi przemysłu.
2	SAWEX Sp. z o.o.	Warszawa	Dystrybutor kauczuków, polistyrenów, przyspieszaczy wulkanizacji, silanów i innych.
3	Solvadis Polska Sp. z o.o.	Wrocław	Dystrybucja surowców i dodatków chemicznych do odbiorców z wielu gałęzi przemysłu.
4	HELM Polska Sp. z o.o.	Warszawa	Dystrybutor chemikaliów, środków ochrony roślin i środków farmaceutycznych.
6	IMCD Polska Sp. z o.o.	Warszawa	Dystrybutor chemii specjalistycznej.
7	HSH Chemie Sp. z o.o.	Warszawa	Dystrybutor chemii na potrzeby m.in. farb i lakierów, żywności, kosmetyków.

Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie Chemical Review i stron internetowych spółek



# Kluczowe surowce naturalne przemysłu chemicznego

Podstawą produkcji chemicznej są surowce mineralne. W ujęciu globalnym, około 85% wszystkich substancji wytwarzanych w przemyśle chemicznym w całym łańcuchu wartości stanowi chemia organiczna oparta na węglowodorach oraz pochodnych gazu ziemnego i ropy naftowej, takich jak: etylen, propylen, butadien czy benzen. Dodatkowo na potrzeby produkcji chemicznej, w tym głównie nawozów, wykorzystywane są również takie surowce mineralne jak: fosfor, siarka, potas czy sól. Bardzo istotny z punktu widzenia procesu produkcyjnego jest również węgiel kamienny.

## Surowce mineralne wykorzystywane obecnie w przemyśle chemicznym w Polsce

Główne surowce produkcyjne w przemyśle chemicznym	Wybrane uzupełniające surowce do produkcji chemicznej
Gaz ziemny	Potas i sole potasowe
Ropa naftowa	Siarka
<b>Surowce energetyczne</b>	Fosfor i fosforyty
Węgiel kamienny	Sód
Gaz ziemny	

## Główne surowce produkcyjne w przemyśle chemicznym


Polska posiada złoża głównych surowców do produkcji chemicznej, jakimi są gaz ziemny i ropa naftowa, jednak zasobność złóż zagospodarowanych oraz prowadzone wydobycie są niewystarczające dla pokrycia łącznego zapotrzebowania krajowej gospodarki na te surowce.

### Złóża gazu ziemnego i ropy naftowej w Polsce



### Surowiec

### Zasoby złóż w Polsce (wg stanu na grudzień 2015)

Surowiec	Ogółem*	
		180 mld m <sup>3</sup>
Gaz ziemny	Wydobywalne ze złóż zagospodarowanych	
	102,3 mld m <sup>3</sup>	207 złóż
	Łączne zużycie gazu w 2015 r.	Łączne wydobycie gazu w 2015 r.
	~16 mld m <sup>3</sup>	~5,2** mld m <sup>3</sup>
Surowiec	Ogółem*	
	37,4 mln t	86 złóż
Ropa naftowa	Wydobywalne ze złóż zagospodarowanych	
	23,2 mln t	64 złoża
	Łączny przerób ropy w 2015 r.	Łączne wydobycie ropy w 2015 r.
	~27 mln t	0,9 mln t

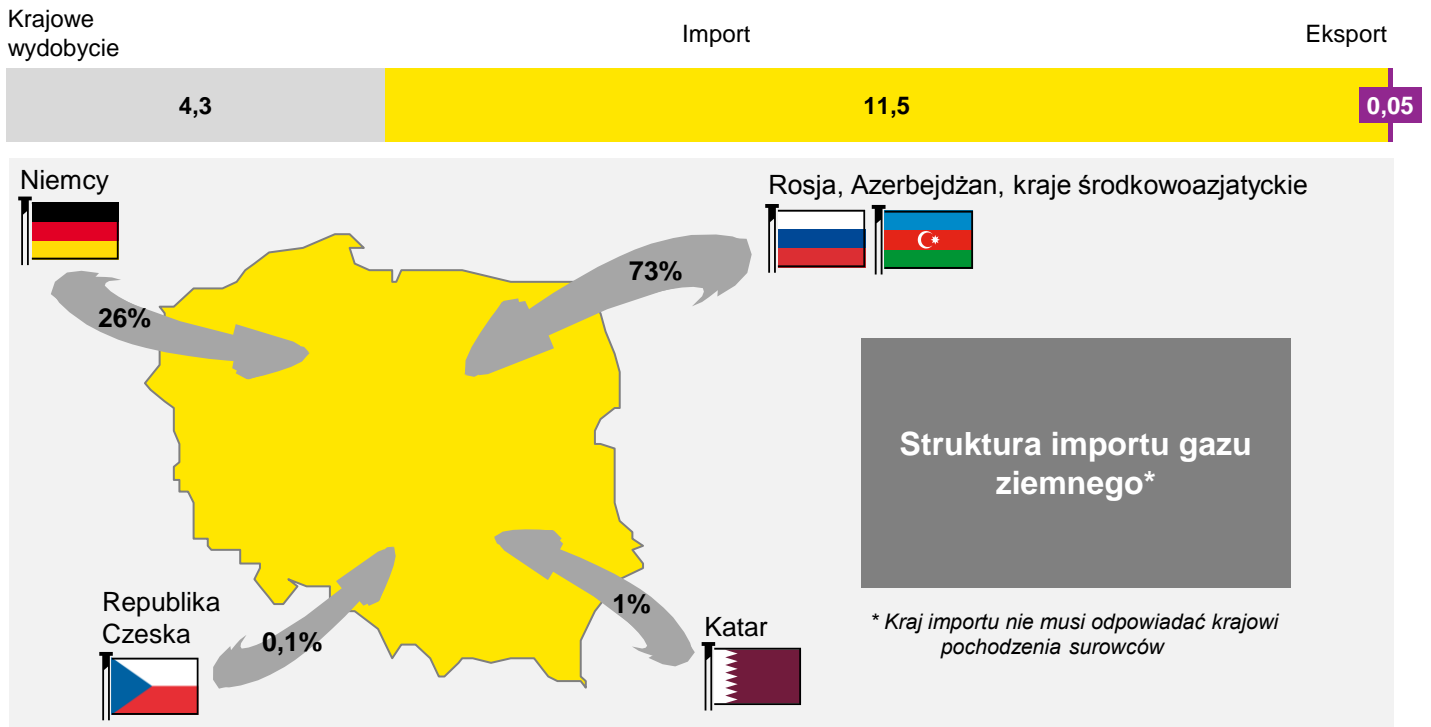
\* Zasoby ogółem obejmują zasoby wydobywalne i zasoby przemysłowe ze złóż zagospodarowanych, niezagospodarowanych oraz złóż, których eksploatacji zaniechano.

\*\* Wartość dotycząca gazu naturalnego o różnej zawartości metanu, odpowiadająca 4,3 mld m<sup>3</sup> w przeliczeniu gaz wysokometanowy.

# Kluczowe surowce naturalne przemysłu chemicznego

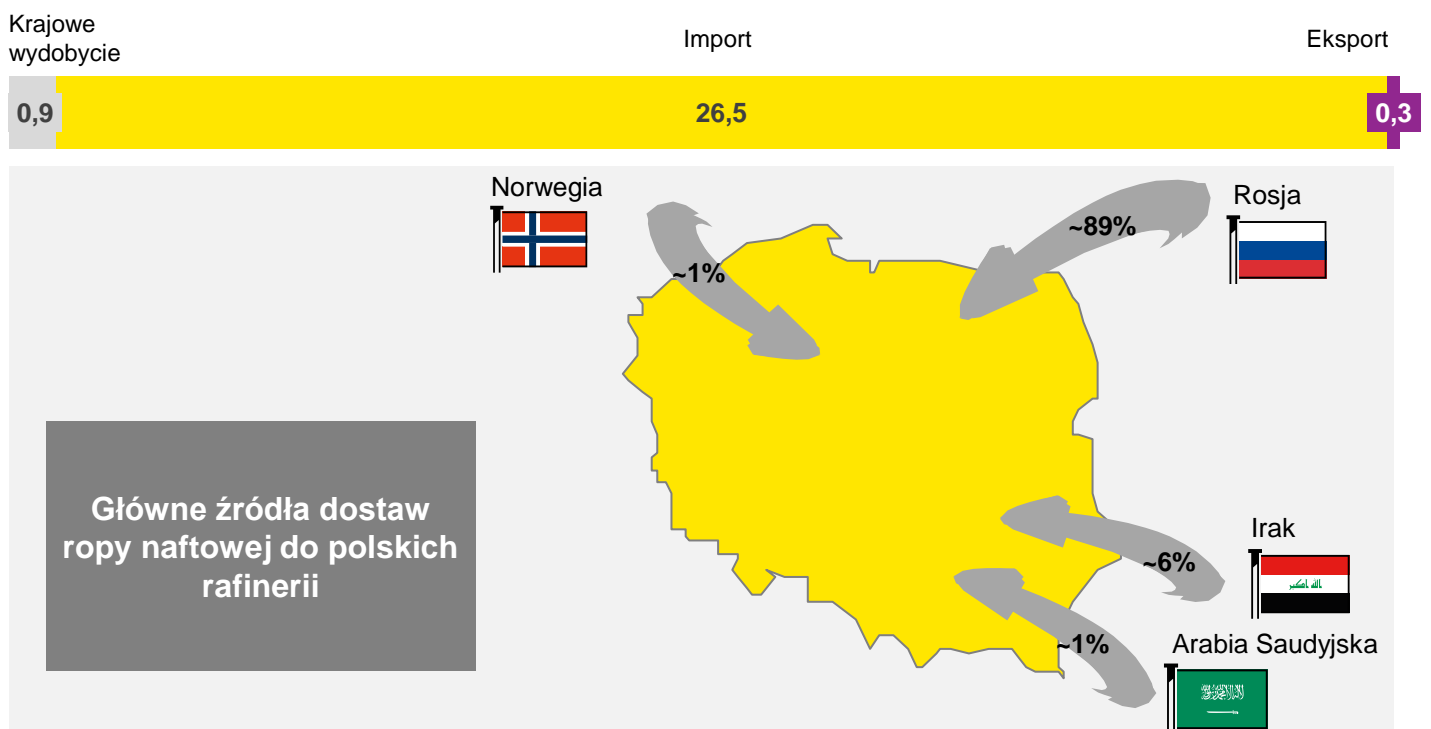
Krajowe wydobycie gazu ziemnego na poziomie 4,3 mld m<sup>3</sup> (w przeliczeniu na gaz wysokometanowy) w 2015 roku stanowiło ok. 27,5% krajowego bilansu dostaw gazu ziemnego. W przypadku ropy naftowej – wielkość rocznego importu wielokrotnie przewyższa poziom całkowitych zasobów wydobywalnych ropy naftowej ze złóż zagospodarowanych na terenie kraju.

## Bilans dostaw gazu ziemnego na potrzeby krajowe w 2015 roku [mld m<sup>3</sup>] (w przeliczeniu na gaz wysokometanowy)



Źródło: Ministerstwo Energii, Sprawozdanie z wyników monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych za okres od 1 stycznia 2015 r. do dnia 31 grudnia 2015 r.

## Bilans dostaw ropy naftowej na potrzeby krajowe w 2015 roku [mln ton]



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Polska Organizacja Przemysłu i Handlu Naftowego

# Kluczowe surowce naturalne przemysłu chemicznego

## Surowiec energetyczny – węgiel kamienny

Polska posiada znaczące zasoby węgla kamiennego. Złóża węgla kamiennego występują w trzech zagłębiach:

- ▶ Górnośląskim Zagłębiu Węglowym (GZW),
- ▶ Lubelskim Zagłębiu Węglowym (LZW),
- ▶ Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym (DZW).

### Złóża węgla kamiennego w Polsce



Surowiec	Zasoby złóż w Polsce (wg stanu na grudzień 2015)	
	Ogółem	
 <b>Węgiel kamienny</b>	<b>56,2 mld t</b>	<b>156 złóż</b>
	Złóża zagospodarowane	
	<b>21,1 mld t</b>	<b>51 złóż</b>
	<b>Łączne wydobycie węgla kamiennego w 2015 r.</b>	
	<b>~65 mln t</b>	

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015

Udokumentowane zasoby bilansowe złóż węgla kamiennego w naszym kraju wynoszą ponad 56 mld ton, z czego zasoby złóż zagospodarowanych stanowią ok. 37% zasobów bilansowych. Wydobycie węgla kamiennego w 2015 r. wyniosło natomiast nieco powyżej 65 mln ton.

Węgiel jest obecnie wykorzystywany w przemyśle chemicznym głównie jako surowiec do produkcji pary i energii elektrycznej niezbędnych do procesów produkcyjnych.

W przyszłości, z uwagi na ogromne zasoby tego surowca w naszym kraju, może on stać się również surowcem wykorzystywanym na potrzeby produkcji chemicznej. Jest to potencjalnie możliwe dzięki zastosowaniu technologii zgazowania węgla. Potwierdzenie tej hipotezy wymaga jednak przeprowadzenia analiz technicznych i ekonomicznych w celu weryfikacji jej realizowalności w Polsce.

Zgazowanie węgla, czyli przemiana węgla w paliwo gazowe, jest obecnie coraz częściej wykorzystywane głównie w Chinach, na potrzeby produkcji energii elektrycznej oraz w przemyśle chemicznym. Budowa instalacji zgazowania węgla przez firmy chemiczne zapewnia dostęp do gazu syntezowego wykorzystywanego m.in. do produkcji amoniaku i metanolu. Z kolei metanol można dalej przetwarzać do olefin, które są podstawowymi chemikaliami bazowymi w przemyśle chemicznym.

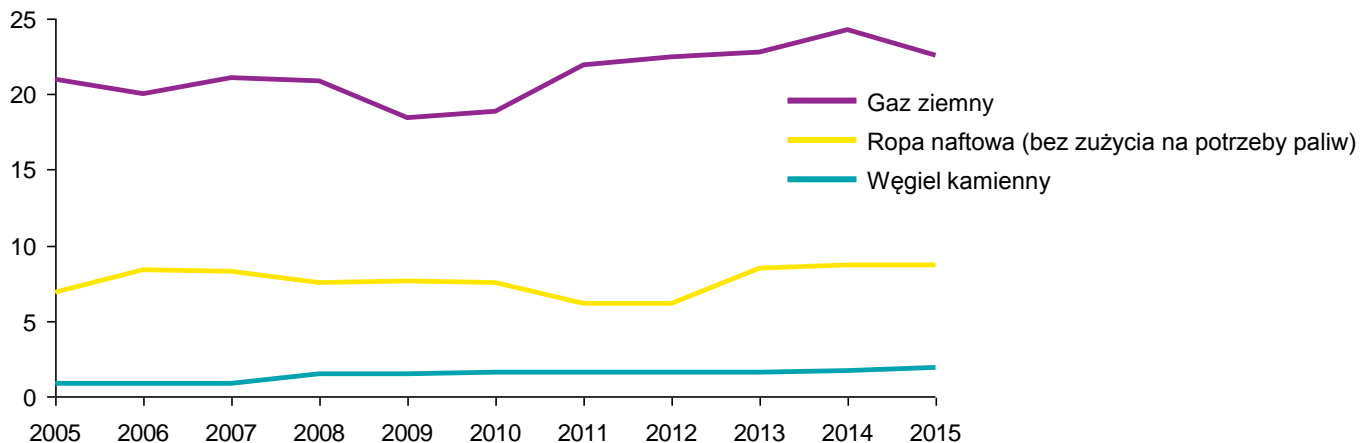
W Polsce technologia zgazowania węgla to jeden z obszarów wskazanych przez polski rząd jako istotny w ramach polityki gospodarczej państwa. Użycie tej metody dla produkcji gazu syntezowego może być sposobem na zagospodarowanie nadprodukcji węgla w naszym kraju, a także potencjalnie niesie za sobą szansę mniejszego uzależnienia polskiej gospodarki od importu gazu ziemnego.

**Obecnie wykorzystanie węgla w chemii ogranicza się głównie do otrzymywania pary i energii elektrycznej. Jednak wykorzystanie technologii zgazowania węgla kamiennego z przeznaczeniem do produkcji chemicznej może rozszerzyć dostęp do bazy surowców naturalnych wykorzystywanych w Polsce przez ten sektor.**

# Kluczowe surowce naturalne przemysłu chemicznego

Istotność głównych surowców do produkcji chemicznej i surowców energetycznych dla przemysłu chemicznego jest widoczna w ich udziale w krajowym zużyciu. Szczególnie ważne dla przemysłu chemicznego są gaz ziemny i ropa naftowa (dla ropy naftowej wykres poniżej pokazuje zużycie wyłącznie na potrzeby chemiczne). Przemysł chemiczny jest również istotnym odbiorcą węgla kamiennego.

## Szacowany udział przemysłu chemicznego w całkowitym zużyciu ropy, gazu i węgla kamiennego w Polsce w latach 2005 - 2015 [%]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie danych Eurostat

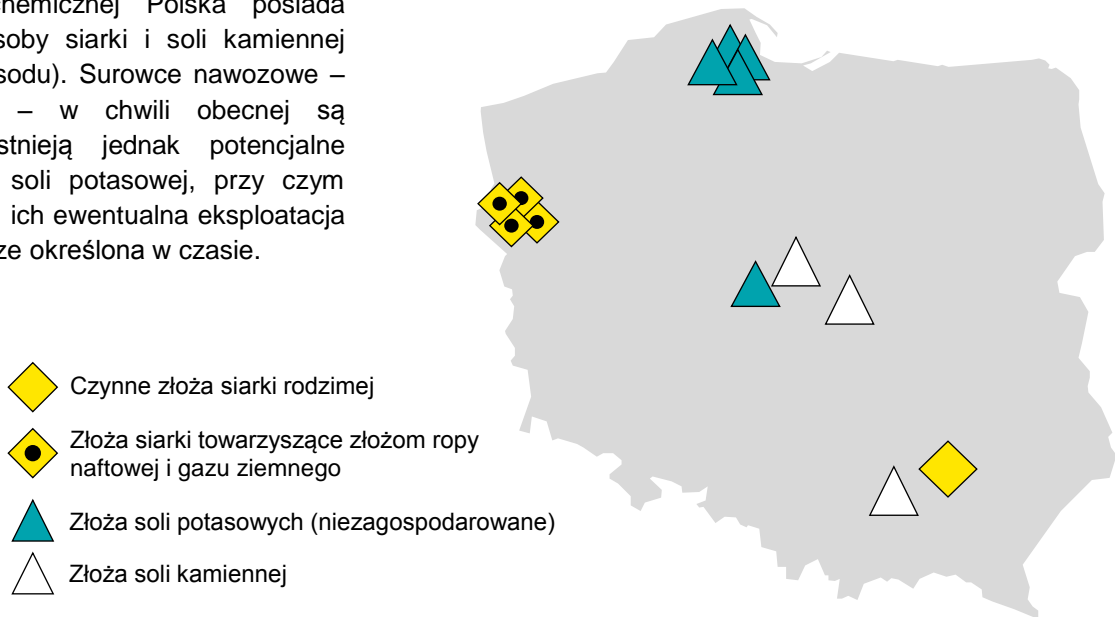
## Wybrane uzupełniające surowce naturalne do produkcji chemicznej

Fosfor	Siarka	Potas	Sól kamienna/sód
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ze względów ekonomicznych złoża fosforytów (źródła fosforu) w Polsce nie są eksploatowane, a w 2006 r. wszystkie złoża zostały oficjalnie wykreślone z krajowego bilansu zasobów.</li> <li>▶ <b>Zapotrzebowanie na fosforyty jest w całości pokrywane importem</b> - w 2015 r. łącznie importowano 1 250 tys. ton tego surowca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Obecnie na świecie podstawowym źródłem pozyskiwania siarki jest proces odsiarczania spalin i paliw.</li> <li>▶ W Polsce siarka pozyskiwana jest metodą odsiarczania, jak również prowadzone jest jej wydobycie ze złóż.</li> <li>▶ W naszym kraju udokumentowano 19 złóż siarki o łącznych zasobach 505 mln ton, z czego tylko <b>w 5 złożach prowadzona jest obecnie czynna eksploatacja surowca.</b></li> <li>▶ W 2015 r. <b>wydobycie siarki wyniosło 651 tys. ton</b>, a zużycie krajowe 454 tys. ton. z czego aż 99% na potrzeby przetwórstwa przemysłowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Zasoby 5 rozpoznanych złóż soli potasowych</b> (źródła potasu) wynoszą niemal <b>670 mln ton.</b></li> <li>▶ Obecnie <b>nie jest prowadzona eksploatacja</b> tego surowca.</li> <li>▶ Od 2012 r. obserwowany jest wzrost zainteresowania krajowych i zagranicznych przedsiębiorstw możliwością zagospodarowania złóż soli potasowych w Polsce – w ostatnich 3 latach przyznano <b>2 koncesje na poszukiwanie i rozpoznanie</b> złóż w Zatoce Puckiej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Sód pozyskuje się głównie z soli kamiennej.</b></li> <li>▶ W Polsce występują znaczne złoża soli kamiennej, jednak wydobycie prowadzone jest tylko z części złóż (łącznie wydobycie w 2015 to ok. 3,5 mln ton) – podyktowane jest to głównie rachunkiem ekonomicznym.</li> </ul>

# Kluczowe surowce naturalne przemysłu chemicznego

Z pozostałych uzupełniających surowców do produkcji chemicznej Polska posiada odpowiednie zasoby siarki i soli kamiennej (do pozyskania sodu). Surowce nawozowe – fosfor i potas – w chwili obecnej są importowane. Istnieją jednak potencjalne krajowe zasoby soli potasowej, przy czym weryfikacja złóż i ich ewentualna eksploatacja nie została jeszcze określona w czasie.

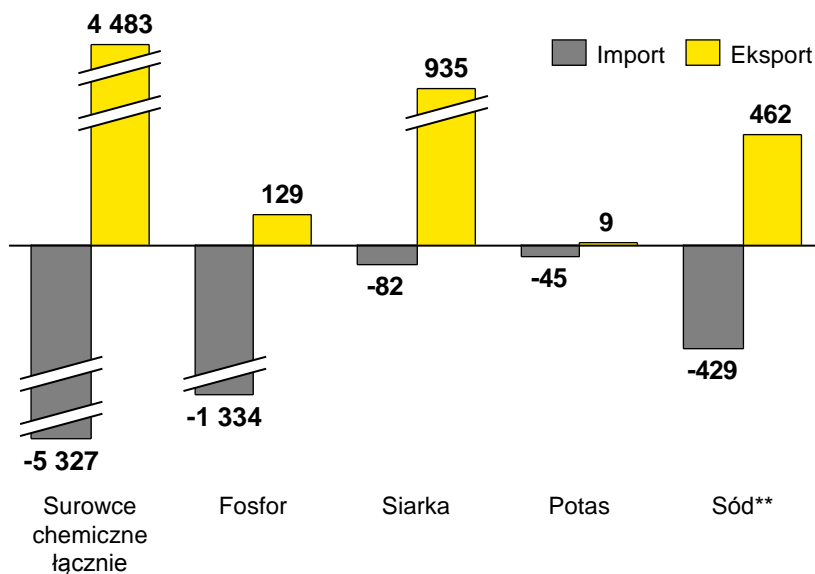
## Złóża wybranych surowców chemicznych w Polsce



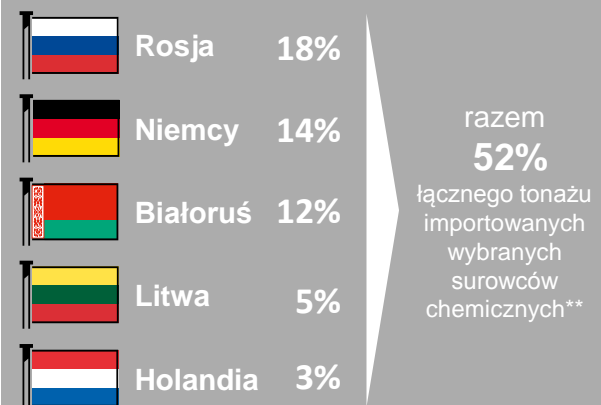
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015

**Z uwagi na uwarunkowania Polski w zakresie posiadanych złóż i prowadzonej eksploatacji surowców naturalnych do produkcji chemicznej, przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego są w dużej mierze uzależnione od bazy surowcowej pochodzącej spoza granic naszego kraju.**

## Import i eksport wybranych uzupełniających surowców do produkcji chemicznej\* do Polski w 2015 roku (tys. t)



## Główne kierunki importu uzupełniających surowców do produkcji chemicznej w 2015 r.



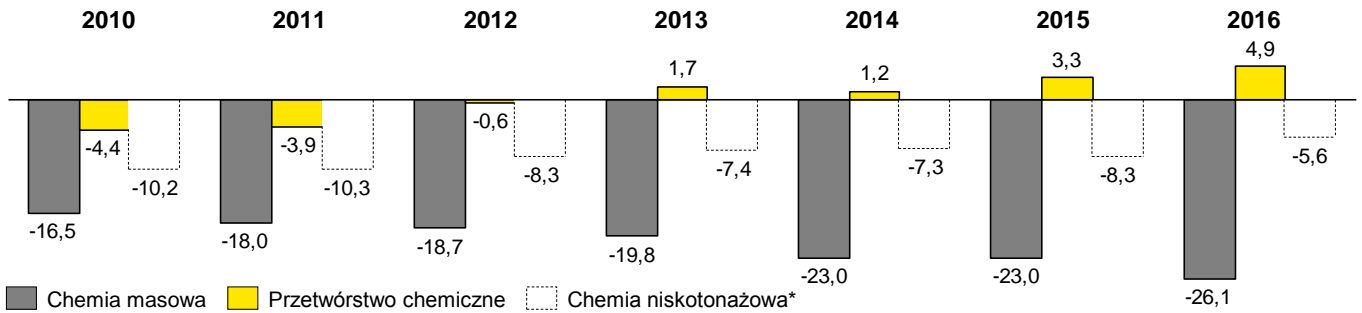
\* Z uwzględnieniem tonażu wybranych półproduktów chemicznych.

\*\* Wielkości podano dla: soli kamiennej do przeróbki chemicznej, solanki i związków sodu  
Źródło: PIG – Eksport i import surowców mineralnych i niektórych półproduktów w 2015 roku

\* Kraj importu nie musi odpowiadać krajowi pochodzenia surowców.

\*\* Z uwzględnieniem tonażu wybranych półproduktów chemicznych. Nie obejmuje surowców energetycznych (tj. ropy naftowej i gazu ziemnego).

## Saldo wymiany handlowej chemii masowej i przetwórstwa chemicznego oraz chemii niskotonażowej\* w Polsce w latach 2010 – 2016 [mld PLN]



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych GUS

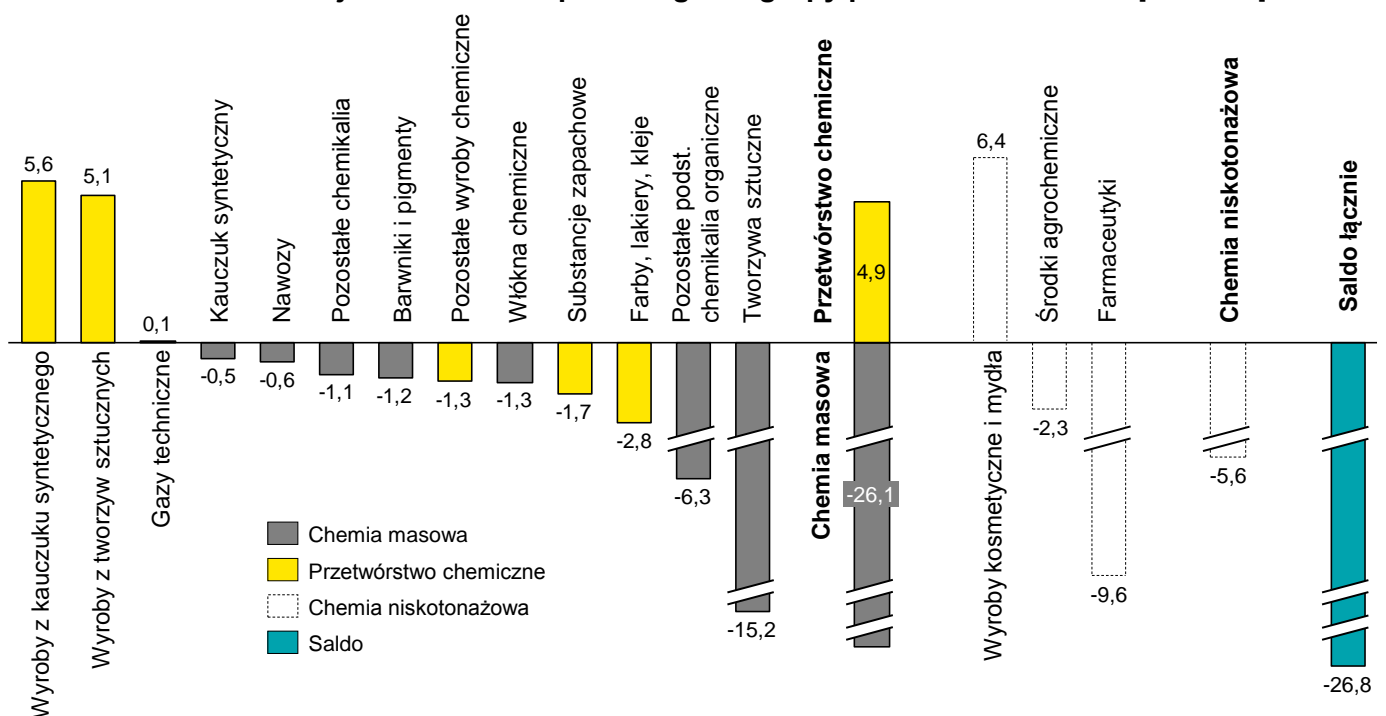
Handel zagraniczny odgrywa bardzo ważną rolę w przemyśle chemicznym w Polsce. Duża część produktów i półproduktów jest importowana w celu przetworzenia i zużycia w kraju lub ponownego eksportu do odbiorców zlokalizowanych za granicą.

W ostatnich latach w obszarze przetwórstwa chemicznego szybszy rozwój eksportu niż importu pozwolił na przejście z deficytu do nadwyżki wymiany handlowej. Pojawienie się dodatniego salda wymiany handlowej przetwórstwa chemicznego w połączeniu z obserwowanym pogłębianiem się ujemnego salda w obszarze chemii masowej może świadczyć o rozwoju przemysłu przetwórstwa chemicznego ukierunkowanego na eksport. W obszarze chemii niskotonażowej obserwowany jest zmniejszający się deficyt.

Szczegółowa analiza wskazuje, że sztandarowym produktem eksportowym obszarów chemii masowej i przetwórstwa chemicznego są wyroby z kauczuku syntetycznego (m.in.: opony, produkty gumowe), których nadwyżka eksportu nad importem w 2016 r. wyniosła ponad 5,5 mld PLN. Największą nadwyżkę w obszarze chemii niskotonażowej osiągały wyroby kosmetyczne oraz mydła i detergenty (6,4 mld PLN). Pozostałe grupy wyrobów, które w 2016 r. uzyskały nadwyżkę handlową, to wyroby z tworzyw sztucznych oraz gazy techniczne.

Grupami produktów o największym ujemnym saldzie handlowym w 2016 roku były: tworzywa sztuczne w formach podstawowych, farmaceutyki i pozostałe podstawowe chemikalia organiczne oraz farby, lakiery i kleje.

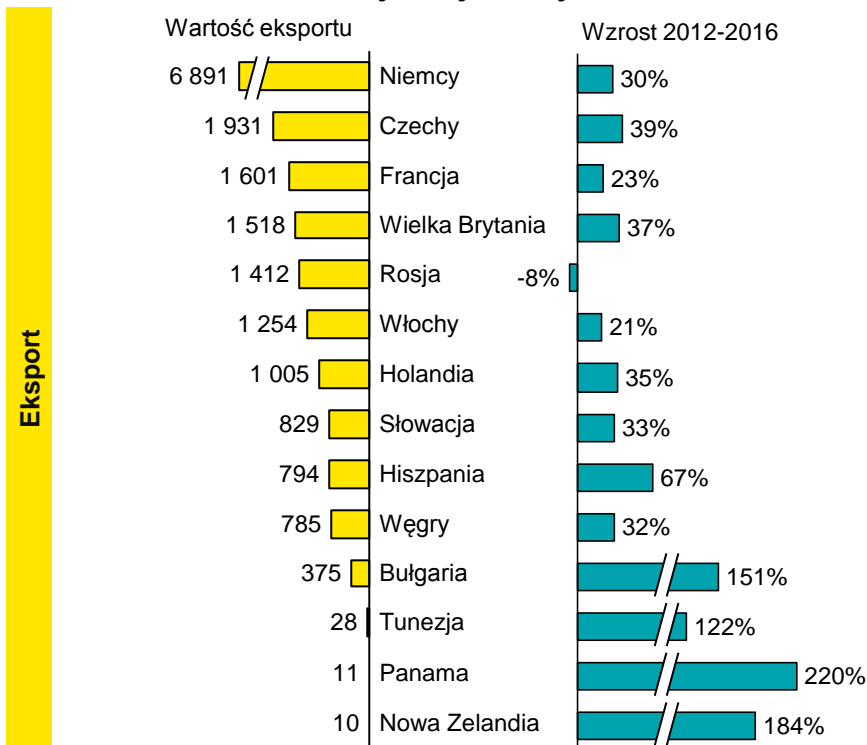
## Saldo wymiany handlowej chemii masowej i przetwórstwa chemicznego oraz chemii niskotonażowej\* w rozbiciu na poszczególne grupy produktów w 2016 r. [mld PLN]



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych GUS

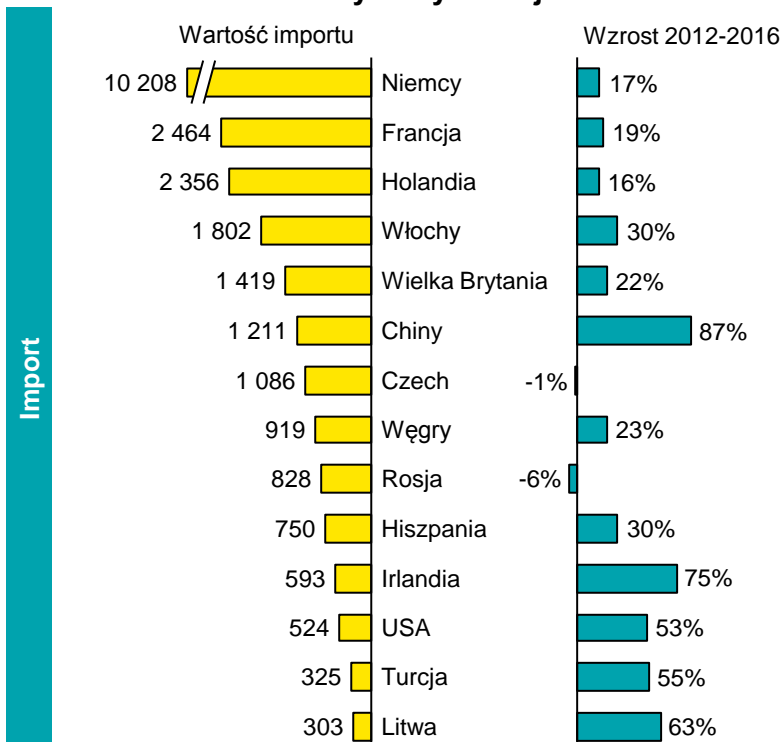
\*Chemia niskotonażowa pokazywana w celach poglądowych

## Wartość eksportu polskiego segmentu chemicznego (chemia masowa, niskotonażowa\* i przetwórstwo chemiczne) w 2016 r. [mln EUR] i wzrost wartości eksportu w 2012-2016 dla wybranych krajów



Źródło: Opracowanie EY na podstawie danych Eurostat

## Wartość importu polskiego segmentu chemicznego (chemia masowa, niskotonażowa\* i przetwórstwo chemiczne) w 2016 r. [mln EUR] i wzrost wartości importu w 2012 – 2016 dla wybranych krajów



Źródło: Opracowanie EY na podstawie danych Eurostat

\*Chemia niskotonażowa pokazywana w celach poglądowych

Polski segment chemiczny eksportuje głównie do krajów europejskich. Głównym kierunkiem eksportu dla polskiej produkcji chemicznej są Niemcy – odbierają one produkty o wartości ponad 3 razy większej niż kolejny importer – Czechy.

W ostatnich latach wartość eksportu do największych odbiorców stabilnie rośnie (poza Rosją, gdzie wielkość eksportu w latach 2010-2016 fluktuowała).

Najbardziej dynamiczny wzrost cechował mniejszych odbiorców.

Eksport do Bułgarii wzrósł o 150%, a niewielkie bądź odległe kraje, takie jak Tunezja, Panama i Nowa Zelandia również podwoiły bądź nawet potrojiły wartość importu produktów Polskiej Chemii na w latach 2012-2016.

Polska Chemia importuje najwięcej również z krajów europejskich. Głównym źródłem produktów importowanych są Niemcy – deficyt bilansu handlowego z naszym zachodnim sąsiadem wynosi tu 3,3 mld Euro.

Pozytywny dla Polskiej Chemii jest fakt, iż dynamika eksportu przewyższa dynamikę importu.

Produkty chemiczne o znacznej wartości importujemy również z m.in. Francji, Holandii i Włoch.

Dynamika wzrostu importu dla tych krajów to 4-7% rocznie, co jest wielkością porównywalną do dynamiki wzrostu przemysłu chemicznego w Polsce.

Wśród tych krajów tylko dla Włoch dynamika importu była wyższa niż eksportu.

Najbardziej dynamicznie wzrasta import z Chin, Irlandii i Litwy.

Istotne wzrosty odnotowały również USA i Turcja.

# Handel zagraniczny - import

Wartość importu produktów obszaru chemii masowej i przetwórstwa chemicznego w 2016 r. wyniosła łącznie 102 mld PLN.

Za niemal połowę (47%) całkowitej wartości importu odpowiadały tworzywa sztuczne oraz wyroby z tworzyw sztucznych. Innymi znaczącymi grupami produktów importowanych do Polski w 2016 r. były: grupa pozostałych podstawowych chemikaliów nieorganicznych (12%), wyroby z kauczuku syntetycznego (11%) oraz pozostałe wyroby chemiczne (9%).

Produktami importowanymi o najwyższej łącznej wartości są płyty, folie z tworzyw sztucznych oraz polimery w formach podstawowych: polietylen, poliacetale, polipropylen, polistyren.

## Import wybranych produktów bazujących na wyrobach chemii masowej i przetwórstwa w 2016 r.

	Kategoria produktów wg klasyfikacji PKWiU wykorzystywanej przez GUS	Wartość [mld PLN]
1.	Płyty, arkusze, folie, taśmy i pasy, z tworzyw sztucznych	5,52
2.	Polimery etylenu w formach podstawowych	5,27
3.	Poliacetale, pozostałe polietera i żywice epoksydowe w formach podstawowych	4,00
4.	Polimery propylenu lub pozostałych alkenów, w formach podstawowych	3,42
5.	Związki heterocykliczne, gdzie indziej niesklasyfikowane	2,60
6.	Polimery styrenu w formach podstawowych	2,37
7.	Opony pneumatyczne z gumy (nowe)	2,30
8.	Kauczuk niewulkanizowany i wyroby z niego	2,23
9.	Olejki eteryczne; mieszaniny substancji zapachowych	1,98
10.	Polimery akrylu w formach podstawowych	1,93
11.	Kauczuk syntetyczny w formach podstawowych	1,93

Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych GUS

## Wartość importu chemii masowej i przetwórstwa chemicznego w podziale na poszczególne grupy produktów, 2016 [mld PLN]

■ jedno pole odpowiada 1 mld PLN wartości wymiany handlowej



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych GUS

\*włókna chemiczne, kauczuk syntetyczny, barwniki i pigmenty, pozostałe podstawowe chemikalia nieorganiczne, gazy techniczne



# Handel zagraniczny - eksport

Łączna wartość eksportu produktów chemii masowej i przetwórstwa chemicznego wyniosła w 2016 roku ok. 81 mld PLN, co stanowiło ok. 54% krajowej produkcji sprzedanej przemysłu chemicznego.

Dominującą grupą wśród eksportowanych produktów w 2016 roku były tworzywa sztuczne i wyroby z tworzyw sztucznych (ok. 47% udziału w łącznym eksporcie chemii masowej i przetwórstwa chemicznego). Kauczuk syntetyczny i wyroby z kauczuku odpowiadały za 22% eksportu, natomiast 7% wartości przypadało na pozostałe podstawowe chemikalia organiczne.

Największym produktem eksportowym chemii masowej i przetwórstwa chemicznego są opony, których wartość eksportu wyniosła w 2016 r. prawie 7 mld PLN.

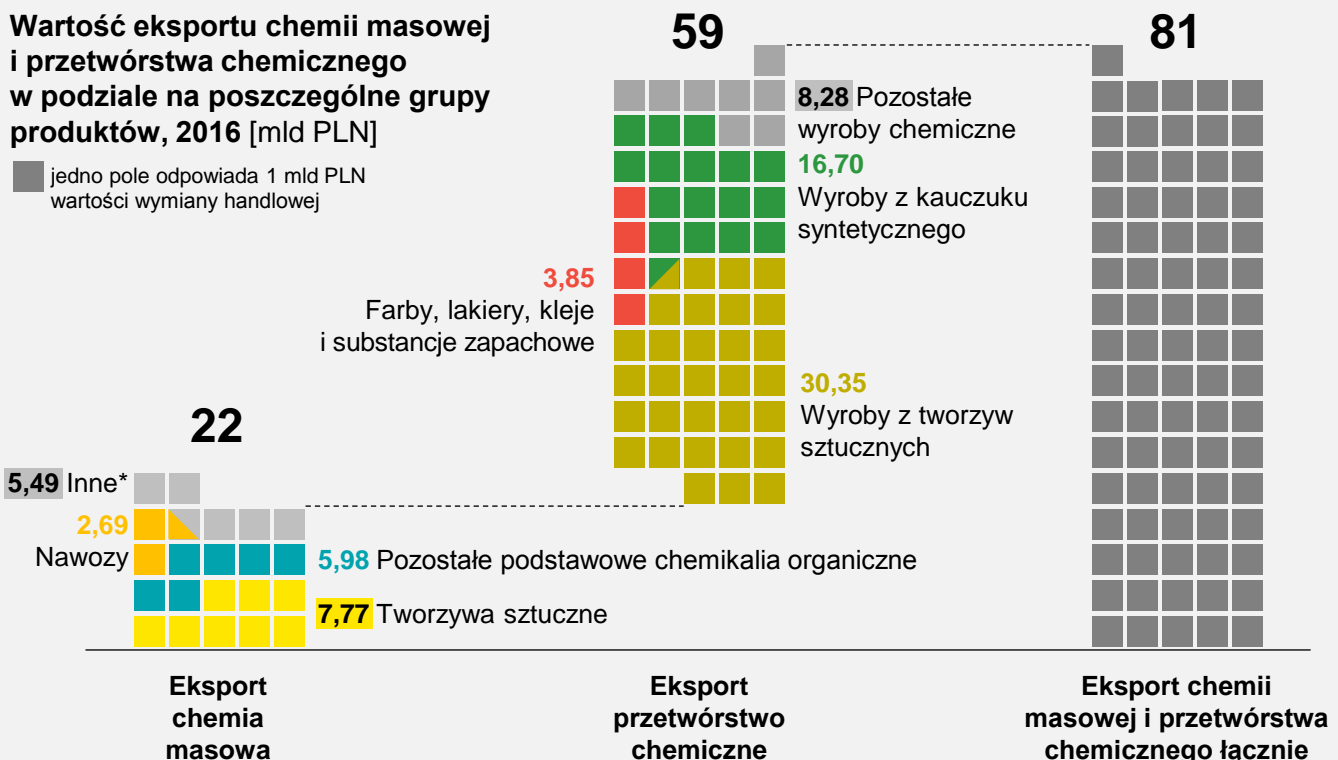
## Eksport wybranych produktów bazujących na wyrobach chemii masowej i przetwórstwa w 2016 r.

	Kategoria produktów wg klasyfikacji PKWiU wykorzystywanej przez GUS	Wartość [mld PLN]
1.	Opony pneumatyczne z gumy, nowe (samochody osobowe, autobusowe, ciężarowe, samolotowe)	6,95
2.	Płyty, arkusze, folie, taśmy i pasy, z tworzyw sztucznych	3,78
3.	Drzwi, okna, ościeżnice i progi drzwiowe	3,57
4.	Preparaty do wytrawiania metali i inne	2,09
5.	Sztuczne jelita z utwardzonych białek lub materiałów celulozowych; rury, przewody i węże, sztywne, z tworzyw sztucznych	2,02
6.	Poliacetale, pozostałe polietery i żywice epoksyd. w formach podstawowych	1,93
7.	Pasty modelarskie; wosk dentystyczny, preparaty dentystyczne na bazie gipsu i inne	1,90
8.	Okucia do mebli, elementy do nadwozi itp.	1,65
9.	Polimery etylenu w formach podstawowych	1,62
10.	Pudełka, skrzynki, klatki i podobne artykuły z tworzyw sztucznych	1,57
11.	Kwasy aromatyczne polikarboksylowe i karboksylowe	1,44

Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych GUS

## Wartość eksportu chemii masowej i przetwórstwa chemicznego w podziale na poszczególne grupy produktów, 2016 [mld PLN]

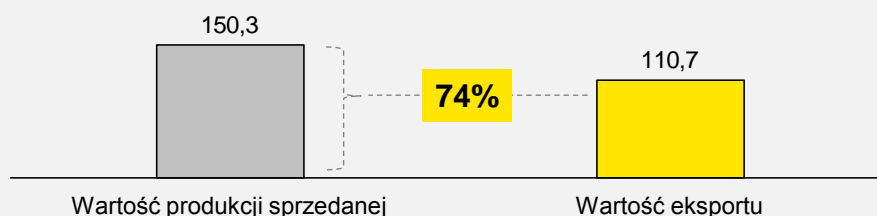
■ jedno pole odpowiada 1 mld PLN wartości wymiany handlowej



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych GUS

\*pozostałe chemikalia, kauczuk syntetyczny, barwniki i pigmenty, włókna chemiczne, pozostałe podstawowe chemikalia nieorganiczne, gazy techniczne

## Porównanie wartości eksportu oraz wartości produkcji sprzedanej segmentu chemicznego (chemia masowa, niskotonażowa i przetwórstwo chemiczne) w 2016 r. [mld PLN]



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych GUS

Firmy przemysłu chemicznego w Polsce w dużym stopniu koncentrują swoją strategię sprzedaży na eksporcie. Wartość eksportu produktów z segmentu chemicznego, czyli chemii masowej, przetwórstwa chemicznego i chemii niskotonażowej wynosi ponad 70% produkcji sprzedanej polskiego segmentu chemicznego.

Statystyka GUS dotycząca znacznego udziału eksportu w produkcji chemicznej znajduje potwierdzenie w strukturze sprzedaży największych spółek przemysłu chemicznego w Polsce – około połowa przychodów PKN Orlen, Grupy Azoty, Synthos, Ciech, Anwil i PCC Rokita jest generowana poprzez eksport.

### Wartość i udział eksportu wybranych największych spółek przemysłu chemicznego

Podmiot	Wartość eksportu w 2015 roku	Udział eksportu w ogólnej sprzedaży w 2015 roku
	26 182 mln PLN*	 43%
	5 532 mln PLN	 24%
	4 441 mln PLN	 44%
	2 181 mln PLN	 54%
	2 008 mln PLN	 61%
	1 395 mln PLN (dane za 2013 rok)	 42% (dane za 2013 rok)
	584 mln PLN	 56%

Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie informacji spółek

\* dane jednostkowe PKN ORLEN

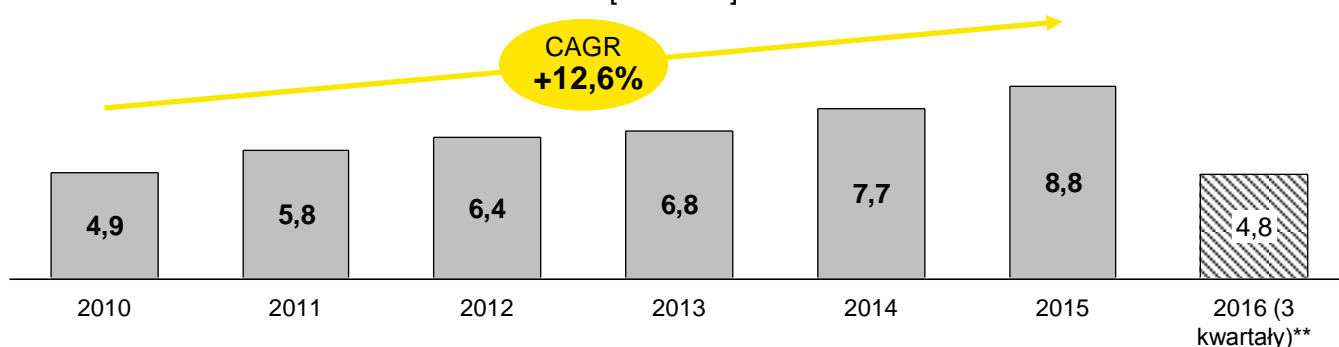
# Inwestycje w przemyśle chemicznym

Przemysł chemiczny w Polsce dynamicznie rozwija się i realizuje ambitne plany inwestycyjne, co odzwierciedla wielkość i wzrost poziomu nakładów inwestycyjnych ogółem w krajowym przemyśle chemicznym\*.

W latach 2010-2015 poziom rocznych nakładów inwestycyjnych w przemyśle chemicznym\* wzrósł łącznie o ponad 80%, do kwoty 8,8 mld PLN w 2015 roku. Nakłady inwestycyjne Polskiej Chemii za 3 kwartały 2016 roku wg GUS wyniosły 4,8 mld PLN – dane te jednak mogą być niepełne.

**Nakłady inwestycyjne w przemyśle chemicznym w Polsce na poziomie 8,8 mld PLN stanowiły w 2015 roku ponad 8% łącznych nakładów inwestycyjnych poniesionych w tym okresie w całym przemyśle krajowym.**

**Nakłady inwestycyjne ogółem w przemyśle chemicznym\* w latach 2010-2016 roku (3 kwartały)**  
[mld PLN]

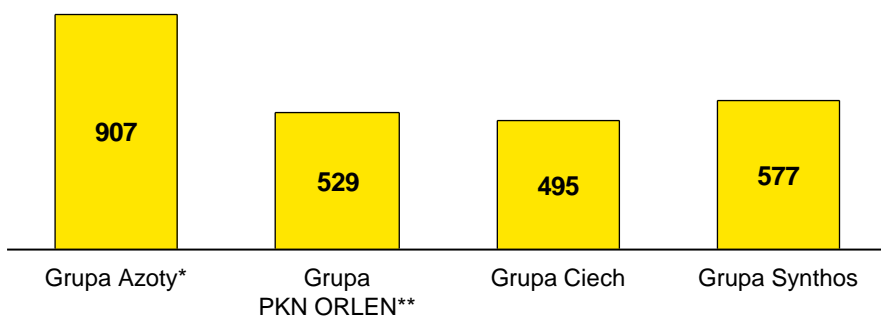


\* z wyłączeniem działu produkcji wyrobów farmaceutycznych.

\*\* dane za 3 kwartały 2016 r. mogą być niepełne

Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie Roczniki statystyczne 2013,2014,2016; Biuletyn statystyczny 1/2017

**Wydatki inwestycyjne wybranych polskich grup chemicznych w Polsce i za granicą, 2015 r. [mln PLN]**



\* Wartość bez nakładów na remonty, wydatków na komponenty, wpłaconych zaliczek oraz innych wydatków bezpośrednio związanych z inwestycjami

\*\* Wartość dla segmentu Downstream – petrochemia

Źródło: Raporty roczne oraz dane ze stron internetowych spółek

W 2015 roku poziom wydatków inwestycyjnych kluczowych grup działających w polskim przemyśle chemicznym wyniósł ok. 2,5 mld PLN.

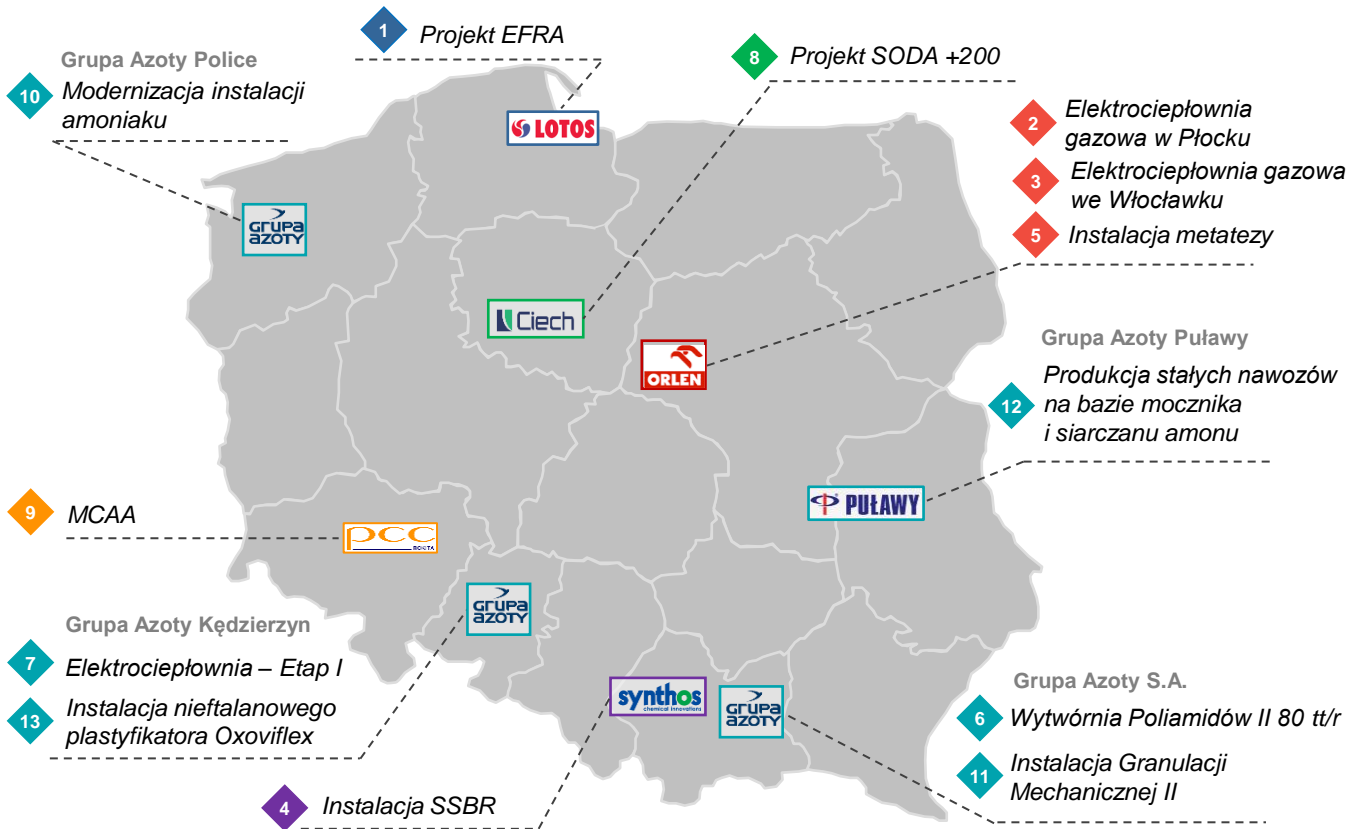
Dodatkowo istotne nakłady inwestycyjne planowane są również na kolejne lata. Sama tylko Grupa Azoty planuje wydać w okresie 2014-2020 łącznie ok. 7 mld PLN na projekty inwestycyjne. Planowane wydatki rozwojowe Grupy PKN ORLEN w segmencie petrochemicznym wyniosą w latach 2017-2018 ok. 0,8 mld PLN.

Nakłady przeznaczane są zarówno na inwestycje związane z utrzymaniem działalności (inwestycje odtworzeniowo-modernizacyjne), jak również na inwestycje rozwojowe, które ukierunkowane są przede wszystkim na rozbudowę istniejących mocy produkcyjnych, tworzenie nowych produktów, budowę nowoczesnych instalacji czy akwizycje podmiotów funkcjonujących na rynku chemicznym.

Polskie firmy chemiczne rozwijają się nie tylko poprzez inwestycje w kraju, ale również w ramach ekspansji zagranicznej. Przykładem zrealizowanej w ostatnim czasie inwestycji poprzez akwizycje jest sfinalizowana przez Synthos we wrześniu 2016 roku umowa nabycia od Ineos Enterprises przedsiębiorstwa zajmującego się produkcją polistyrenu spienialnego (EPS) – Ineos Styrenics z zakładami produkcyjnymi zlokalizowanymi we Francji i Holandii.

# Inwestycje w przemyśle chemicznym

## Wybrane, największe realizowane inwestycje przemysłu chemicznego w Polsce



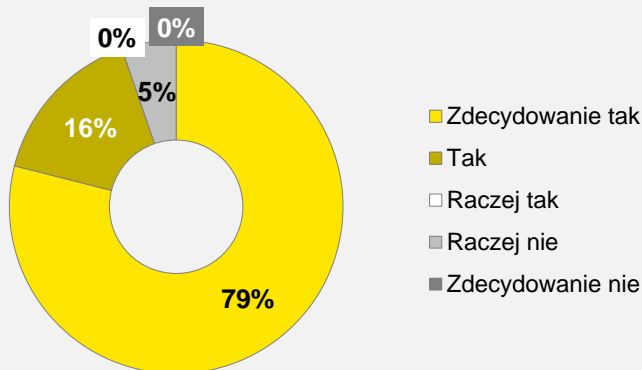
Nazwa inwestycji	Opis	Wartość inwestycji	Termin zakończenia
1 Projekt EFRA, czyli efektywna rafinacja	Projekt ma za zadanie zwiększyć konwersję przerobu ropy naftowej, zmniejszając jednocześnie ilość pozostałości po przerobie surowca.	2 300 mln PLN	2018
2 Elektrociepłownia gazowa	Produkcja energii elektrycznej oraz ciepłej z nowej jednostki o mocy blisko 600 MWe w Płocku.	1 650 mln PLN	2018
3 Elektrociepłownia gazowa	Produkcja energii elektrycznej oraz ciepłej z nowej jednostki o mocy 463 MWe we Włocławku.	1 400 mln PLN	2017
4 Instalacja produkcji kauczuku SSBR	Rozbudowa zdolności produkcyjnych w zakresie nowoczesnych kauczuków SSBR w nominalnej wielkości ok. 90 tys. ton rocznie.	568 mln PLN	2015
5 Instalacja metatezy	Zwiększenie wolumenu produkcji propylenu w Płocku o 100 tys. ton propylenu rocznie (do 550 tys. ton/ rok).	400 mln PLN	2018
6 Wytwórnia poliamidów II 80 tys. ton/ rok	Poprawa efektywności zagospodarowania kaprolaktamu produkowanego w Grupie Azoty.	320 mln PLN	2017
7 Elektrociepłownia – Etap I	Produkcja 25 MW energii elektrycznej i 140 Mg/h megawatów energii termicznej w Kędzierzynie-Koźlu.	320 mln PLN	2017
8 Projekt SODA +200	Rozbudowa mocy produkcyjnych zakładu sodowego w Inowrocławiu o dodatkowe 200 tys. ton/ rok.	318 mln PLN	2016
9 MCAA	Budowa wytwórni kwasu monochlorooctowego (MCAA) wysokiej czystości w Brzegu Dolnym.	293 mln PLN	2017
10 Modernizacja instalacji amoniaku	Obniżenie energochłonności procesu produkcji amoniaku oraz poprawa niezawodności pracy poszczególnych jej węzłów.	156 mln PLN	2017
11 Instalacja Granulacji Mechanicznej II	Rozszerzenie asortymentu produkowanych nawozów azotowo-siarkowych.	141 mln PLN	2016
12 Produkcja stałych nawozów na bazie mocznika i siarczanu amonu	Umożliwienie produkcji i sprzedaży nowych nawozów stałych w wymiarze 160 tys. ton rocznie.	138 mln PLN	2015
13 Instalacja nieftalanowego plastyfikatora Oxoviflex	Budowa i uruchomienie instalacji do produkcji nieftalanowego plastyfikatora PVC; zdolność produkcyjna 50 tys. ton rocznie.	42 mln PLN	2015

Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie raportów rocznych oraz danych ze stron internetowych spółek

# Innowacyjność przemysłu chemicznego w Polsce

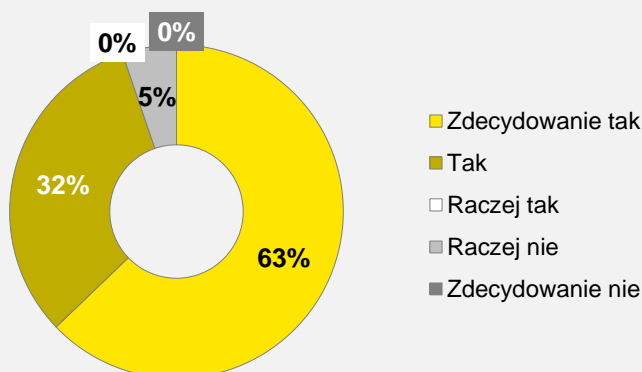


**Czy uważają Państwo, że obszar Badań i Rozwoju (B+R) jest kluczowy dla rozwoju Państwa organizacji?**



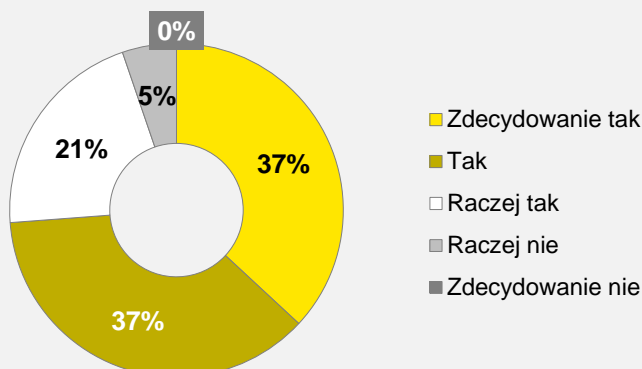
Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiet PIPC

**Czy uważają Państwo, że zdolność do szybkiej komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań wpływa na sukces rynkowy Państwa organizacji?**



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiet PIPC

**Czy pozyskanie zewnętrznych źródeł finansowania jest istotnym czynnikiem wpływającym na Państwa decyzję o rozpoczęciu realizacji projektów B+R?**



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiet PIPC

W 2016 roku przeprowadzono badanie ankietowe wśród Członków PIPC (kluczowych firm i instytutów naukowo-badawczych), które miało na celu zebranie informacji o postrzeganiu obszaru badawczo-rozwojowego w kontekście przewag konkurencyjnych oraz zidentyfikowanie i zweryfikowanie potrzeb w zakresie projektów innowacyjnych i finansowania zewnętrznego.

W badaniu wzięły udział podmioty, których suma przychodów ze sprzedaży stanowi 58% łącznych przychodów ze sprzedaży przemysłu chemicznego. Badane podmioty praktycznie jednoznacznie, niezależnie od ich wielkości i branży, w której operują, stwierdziły, że obszar Badań i Rozwoju jest dla nich kluczowy dla budowy przewag konkurencyjnych na rynku.

Również prawie wszystkie przebadane podmioty (95%) twierdzą, iż zdolność do szybkiej komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań wpływa na ich sukces rynkowy.

Ponad 70% ankietowanych podmiotów twierdzi, że w ich organizacjach finansowanie zewnętrzne ma znaczący wpływ na decyzje o rozpoczęciu projektów o charakterze innowacyjnym.

**Obszar badań i rozwoju jest kluczowy dla rozwoju przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce, a jednym z kluczowych czynników wpływających na decyzję o rozpoczęciu realizacji projektów B+R jest pozyskanie przez organizację zewnętrznego źródła finansowania.**

# Innowacyjność przemysłu chemicznego w Polsce

Po znacznym spadku wydatków na działalność innowacyjną w segmencie chemicznym (bez produkcji wyrobów farmaceutycznych) w latach 2010-2013, od 2014 obserwowany jest trend zwiększania nakładów w tym obszarze.

W latach 2013-2015 obszary szeroko rozumianego przemysłu chemicznego (produkty rafinacji ropy naftowej, produkcja wyrobów farmaceutycznych i produkcja wyrobów chemicznych) były obszarami, w których odsetek firm wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone produkty oraz procesy był najwyższy ze wszystkich sektorów polskiego przemysłu przetwórczego.

Nadal jednak skala oraz udział wydatków na innowacje w polskim przemyśle chemicznym są niższe niż światowych liderów w tej dziedzinie.

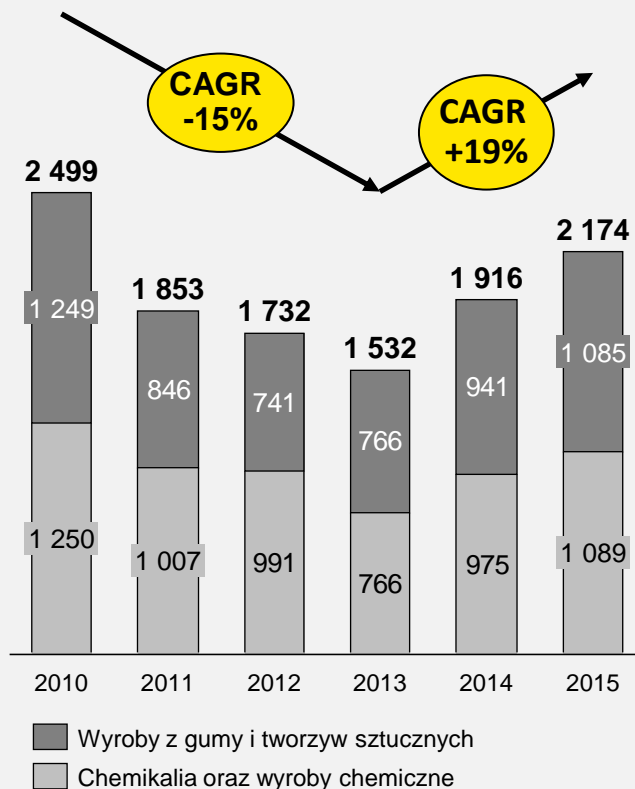
Między innymi dlatego oraz mając na uwadze, iż obszar badawczo-rozwojowy w przemyśle chemicznym jest bardzo kapitałochłonny, działania innowacyjne w polskiej chemii od 2015 roku wspierane są dedykowanym Programem Sektorowym INNOCHEM.

Celem Programu jest wzmocnienie zdolności polskich przedsiębiorców do generowania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań we współpracy z sektorem nauki, a także poprawa ich pozycji konkurencyjnej na rynkach światowych.

Program INNOCHEM wśród polskich spółek chemicznych cieszy się ogromnym zainteresowaniem.

W I Konkursie złożono 49 wniosków na łączną kwotę dofinansowania około 189 mln PLN, co przewyższało planowany na 120 mln PLN budżet I Konkursu INNOCHEM. Pokazuje to świadomość konieczności rozwoju w kierunku innowacji.

## Nakłady poniesione na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w produkcji chemikaliów, wyrobów chemicznych oraz wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych w latach 2010-2015 [mln PLN]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie danych PIPC, GUS

**Przemysł chemiczny w Polsce inwestuje w badania i rozwój, co pokazuje m.in. zainteresowanie Programem INNOCHEM.**

## Udział przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty lub procesy w latach 2013-2015 wśród przedsiębiorstw danego sektora oraz na tle wszystkich sektorów przemysłu przetwórczego (ranking)

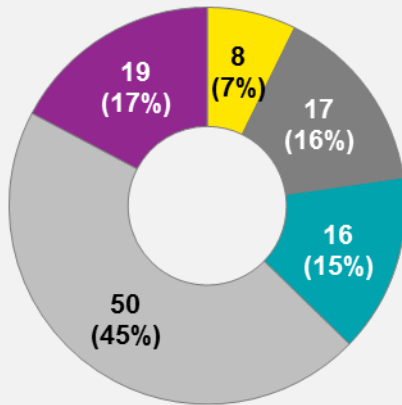


Źródło: Opracowanie EY na podstawie danych GUS

# Innowacyjność przemysłu chemicznego w Polsce



**Wartość dofinansowania dla wniosków dofinansowanych w podziale na poszczególne Strategiczne Obszary Badań i Rozwoju (SOBiR)**  
[mIn PLN]



- I. Pozyskanie surowca
- II. Wytwarzanie produktów podstawowych
- III. Wytwarzanie produktów specjalistycznych
- IV. Nowe technologie
- V. Obszary horizontalne

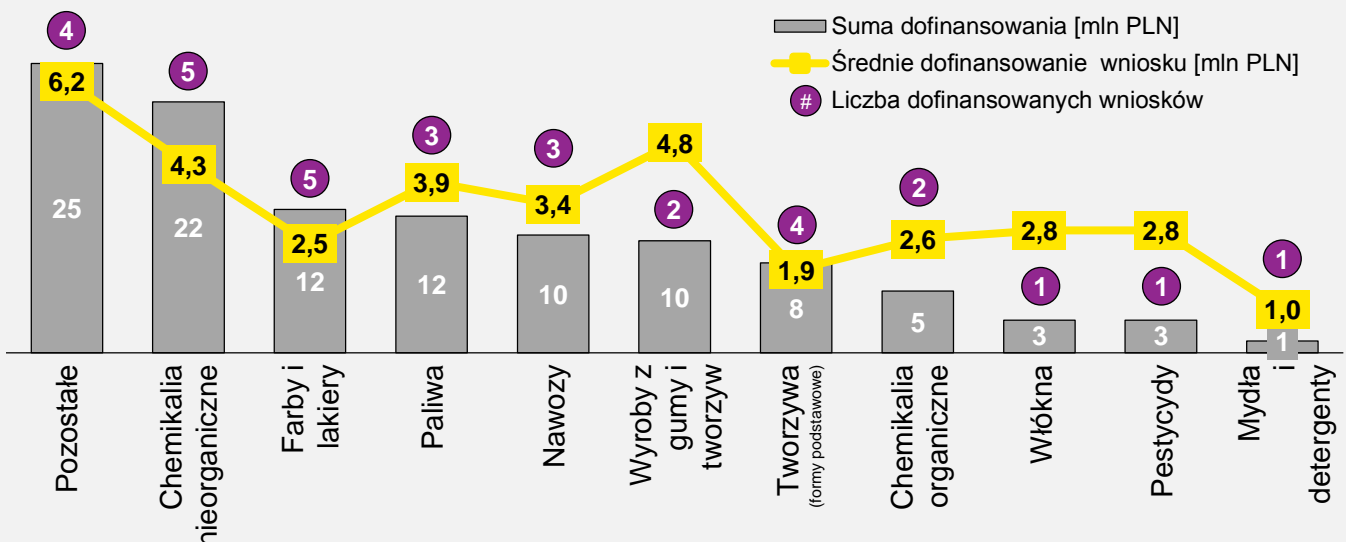
Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych NCBiR, PIPC

W ramach I Konkursu INNOCHEM dofinansowanie przyznano w każdym obszarze agencji badawczej Konkursu. Najwięcej dofinansowanych pomysłów innowacyjnych dotyczyło nowych technologii (15 wniosków), na których dofinansowanie przeznaczono łącznie 50 mln PLN (45% łącznej wartości dofinansowania) oraz wytwarzania produktów specjalistycznych (6 wniosków), których dofinansowanie wyniosło 16 mln PLN (15% łącznej wartości dofinansowania). Znaczną część dofinansowania - 19 mln PLN (stanowiące 17% łącznej wartości dofinansowania) – przeznaczono na dofinansowanie 5 wniosków z obszarów horizontalnych, dotyczących optymalizacji procesów oraz niskoemisyjnych technologii wytwórczych. Najmniejszą liczbę wniosków (jeden) złożono w obszarze pozyskiwania surowca, który jest jednak strategicznie istotny na rynku chemicznym z uwagi na trendy makroekonomiczne i sytuację na świecie.

Najwięcej zakwalifikowanych wniosków dotyczyło produktów o niskim poziomie specjalizacji, takich jak chemia nieorganiczna i tworzywa w formach podstawowych. Na projekty pozostałe (m.in. nowe technologie ogniw litowo-jonowych, ogniw paliwowych oraz zagospodarowania popiołów) złożono mniej wniosków, ale średnia kwota dofinansowania była wyższa, co świadczy o kapitałochłonności rozwoju bardziej zaawansowanych produktów. Stosunkowo niewielkie finansowanie otrzymały agrochemikalia - tylko 4 wnioski na łączną kwotę 13 mln PLN.

## W ramach I Konkursu INNOCHEM dofinansowano łącznie 31 wniosków we wszystkich obszarach agencji badawczej Konkursu.

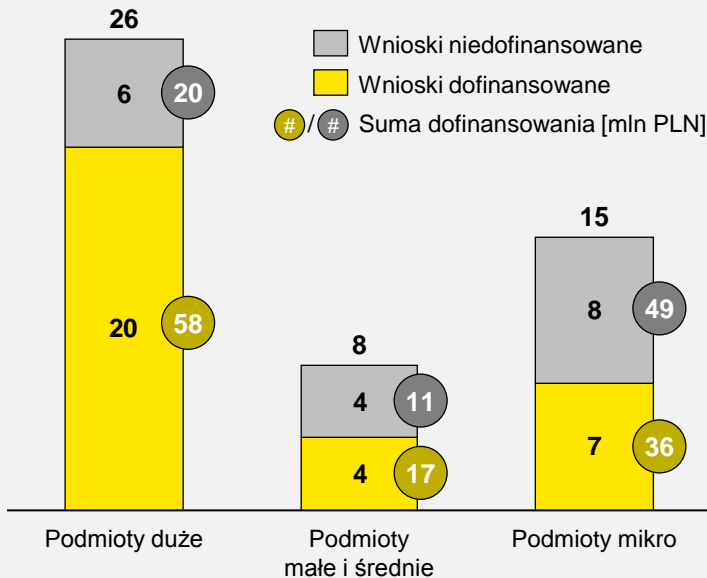
**Wielkość dofinansowania w podziale na poszczególne segmenty działalności**



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych NCBiR, PIPC, GUS

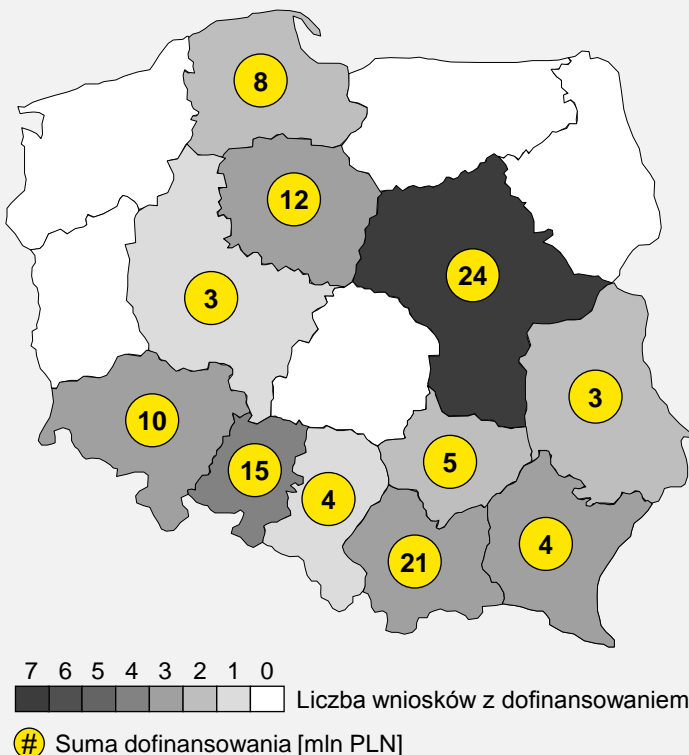
# Innowacyjność przemysłu chemicznego w Polsce

## Liczba i wielkość dofinansowania dla wniosków złożonych w ramach I Konkursu INNOCHEM w podziale na wielkość wnioskodawców



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych NCBiR, PIPC, GUS

## Liczba i wielkość dofinansowania dla wniosków złożonych w ramach I Konkursu INNOCHEM wg województwa siedziby wnioskodawcy



Źródło: Opracowanie własne EY na podstawie danych NCBiR, PIPC, GUS

Program INNOCHEM wspiera podmioty niezależnie od ich wielkości – od mikro, zatrudniających poniżej 10 osób, do dużych, posiadających powyżej 249 pracowników.

Większość wnioskodawców ubiegających się o dofinansowanie działalności innowacyjnej w ramach I Konkursu INNOCHEM to duże podmioty (mierzone wielkością zatrudnienia powyżej 249 pracowników), które złożyły 26 wniosków o łącznej wartości dofinansowania 78 mln PLN. Dofinansowanie otrzymało 77% wniosków złożonych przez duże podmioty o łącznej kwocie dofinansowania w wysokości 58 mln PLN. W grupie małych i średnich organizacji złożono osiem wniosków, z których zaakceptowano 4 i przyznano im dofinansowanie w wysokości 17 mln PLN. Mikroorganizacje stanowiły drugą najliczniejszą grupę pod względem liczby złożonych wniosków (15 wniosków) oraz pierwszą pod względem wysokości łącznej wnioskowanej kwoty dofinansowania (84 mln PLN). Spośród mikroorganizacji dofinansowanie otrzymało 7 wniosków o łącznej wartości dofinansowania w wysokości 36 mln PLN.

Rozmieszczenie geograficzne beneficjentów I Konkursu INNOCHEM jest co do zasady zgodne z lokalizacją podmiotów przemysłu chemicznego w Polsce. Dofinansowanie uzyskały przedsiębiorstwa i instytuty z 11 województw, najwięcej pozytywnie rozpatrzonych wniosków o dofinansowanie uzyskały przedsiębiorstwa w województwie mazowieckim (7), które otrzymało także najwyższe dofinansowanie w łącznej wysokości 24 mln PLN.

**Program INNOCHEM stanowi istotne źródło wsparcia dla projektów innowacyjnych przemysłu chemicznego w Polsce, niezależnie od wielkości podmiotu oraz jego lokalizacji geograficznej.**



# Załącznik

Uproszczony schemat  
głównych powiązań  
surowcowo - produktowych  
w przemyśle chemicznym

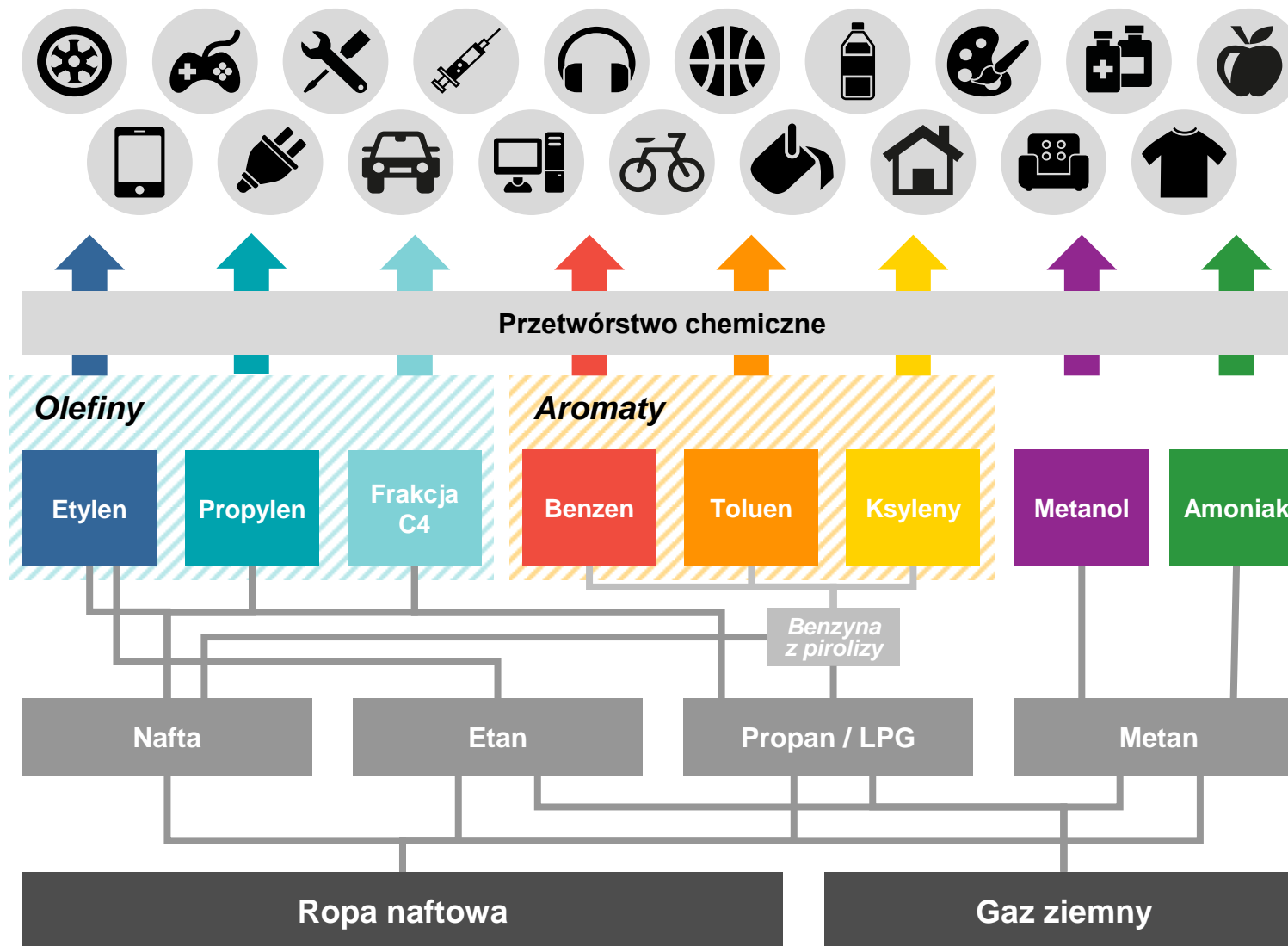


POLSKA IZBA  
PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO



# Uproszczony łańcuch wartości

Uproszczony schemat przetworzenia surowców w chemikalia bazowe, półprodukty, produkty chemiczne i ich wybrane zastosowania w produktach użytkowych



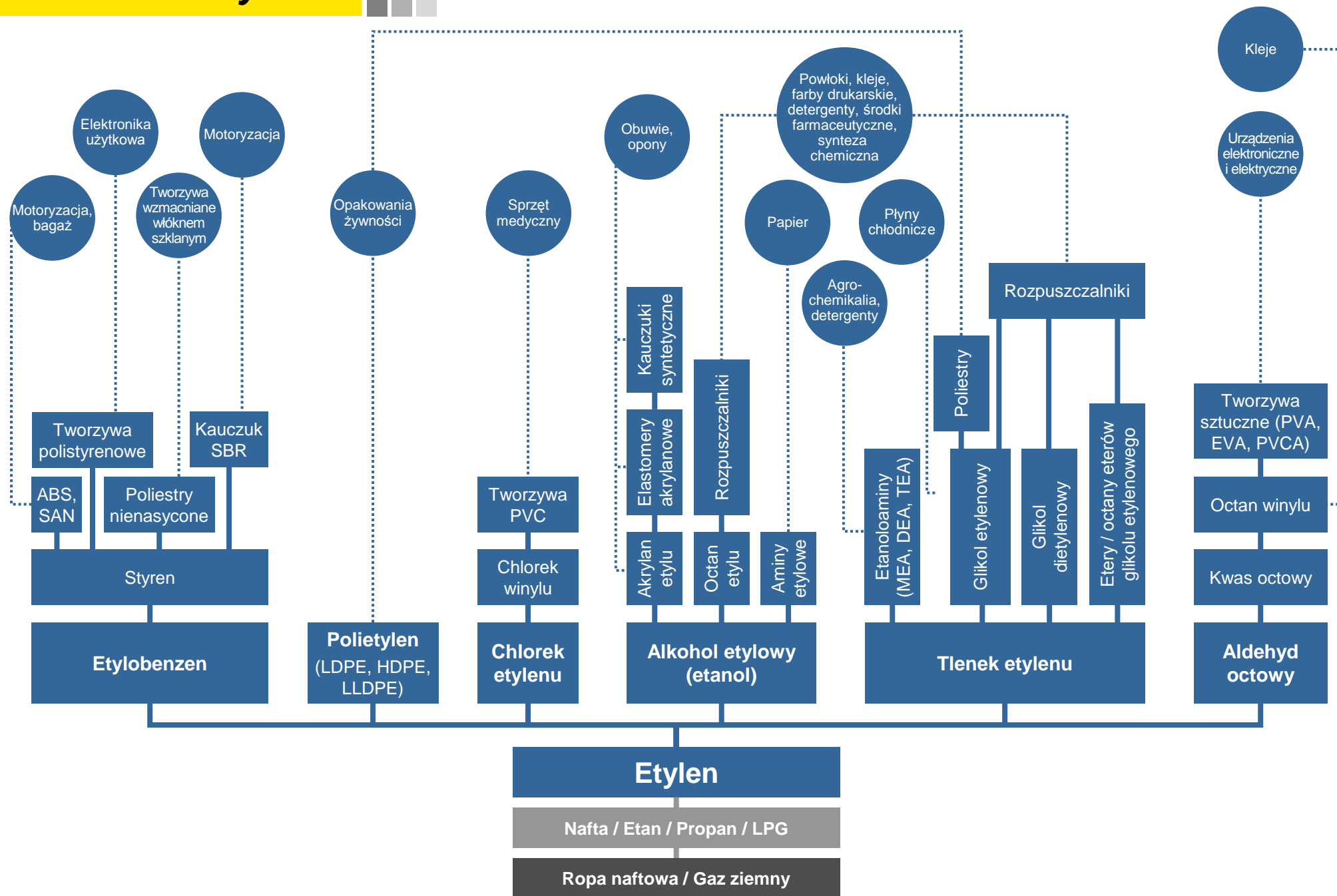
Zaprezentowany uproszczony schemat pozwala na prześledzenie głównych etapów procesów chemicznych, wykorzystywanych do przetworzenia surowców w wybrane chemikalia bazowe, półprodukty chemiczne i produkty codziennego użytku.

Ze względu na bardzo obszerny katalog związków oraz szeroki zakres możliwości wykorzystania większości z nich, w dalszej części dokumentu przedstawione zostały wybrane zastosowania dla głównych produktów chemicznych.

## Wyjaśnienie głównych skrótów

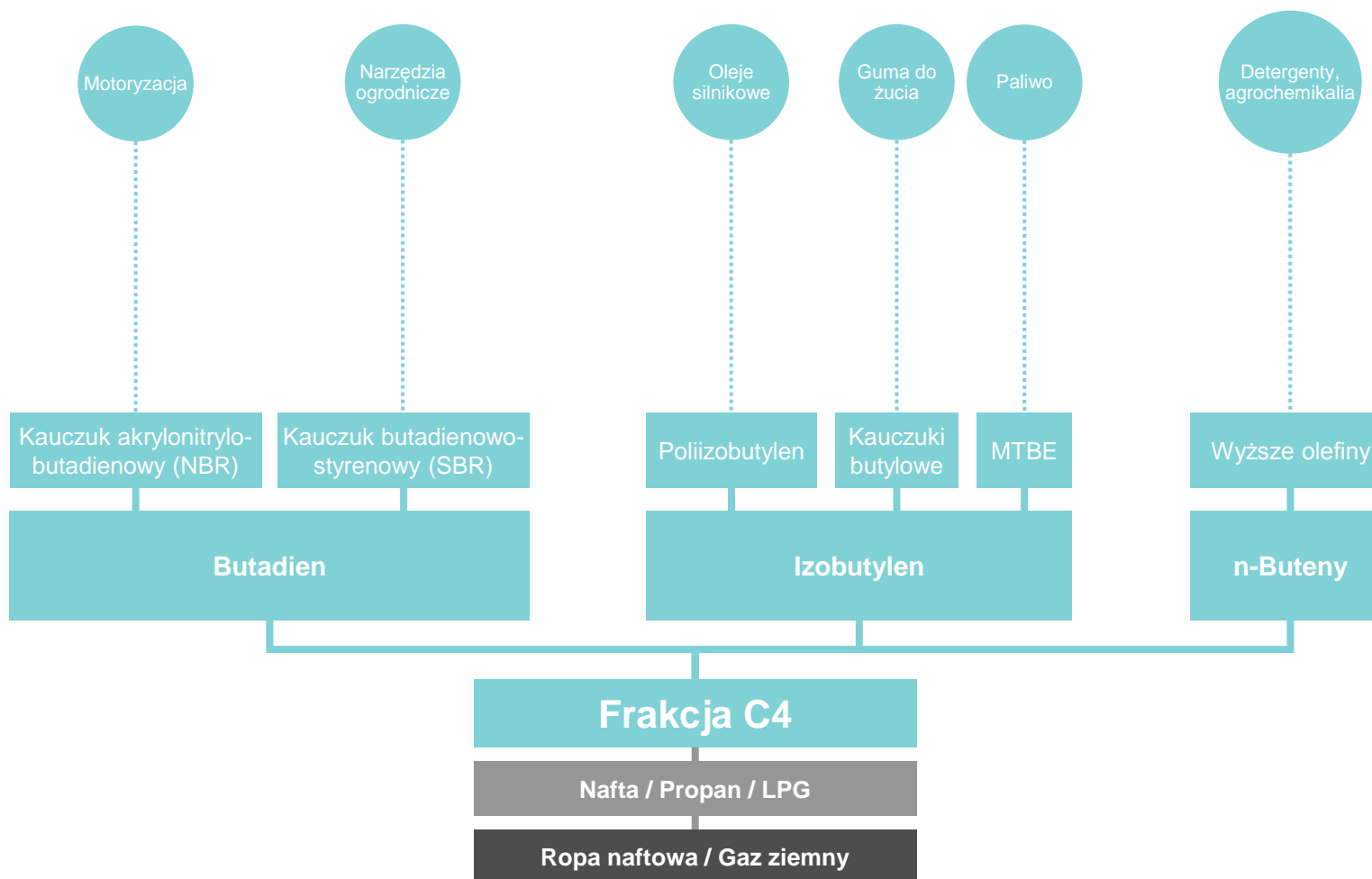
Kauczuk SBR	kauczuk butadienowo-styrenowy
Kauczuk NBR	kauczuk akrylonitrylo-butadienowy
ABS/ SAN	kopolimery styrenu
MMA	metakrylan metylu
PMMA	polimetakrylan metylu
2EH	2-etyloheksanol
MTBE	eter tert-butylowo-metylowy
MDI	4,4'-diizocyjanianodifenylometan lub diizocyjanian 4,4'-metylenodifenylu
TDI	2,4-diizocyjanianotoluen

# Pochodne etylenu

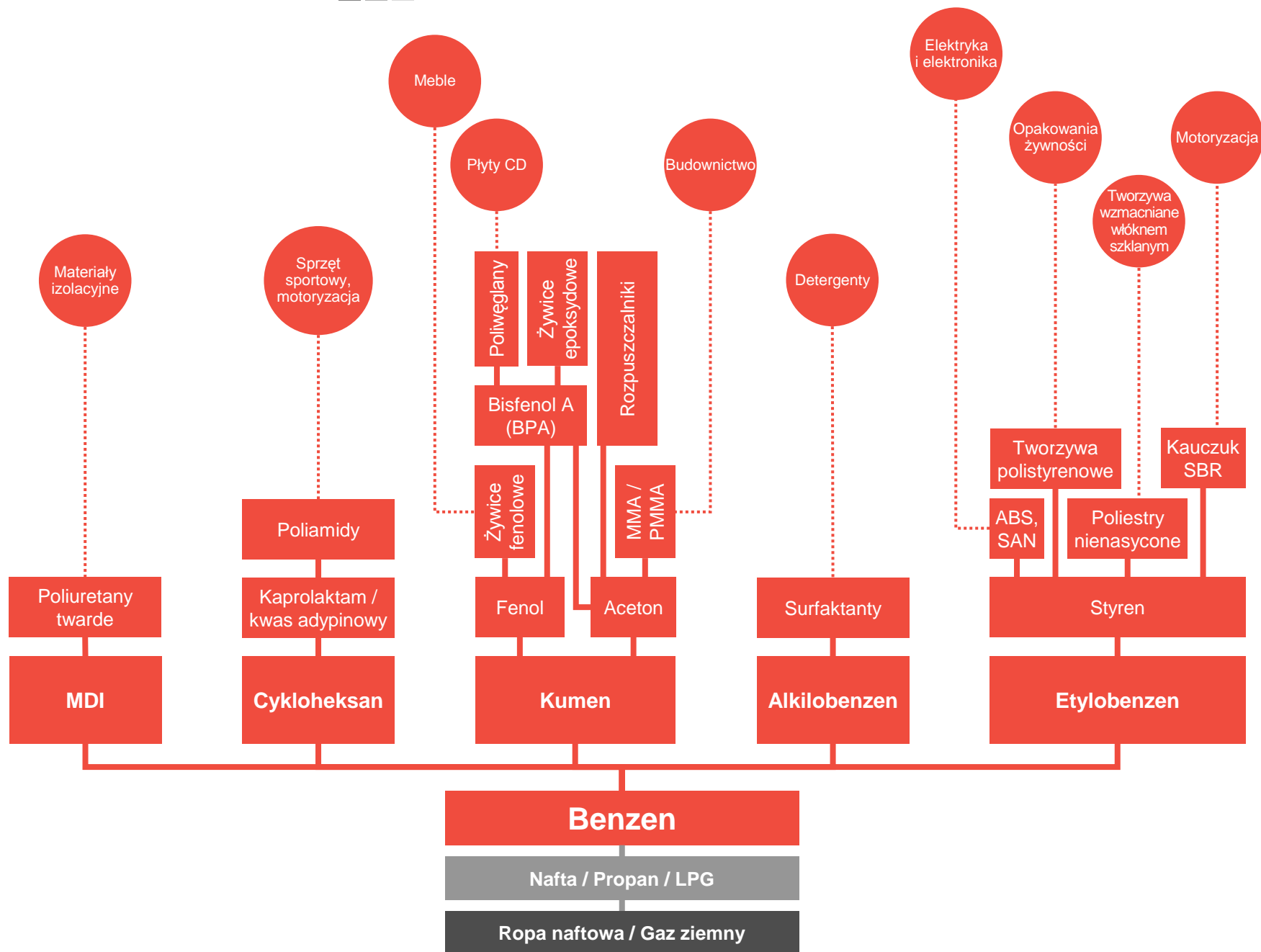




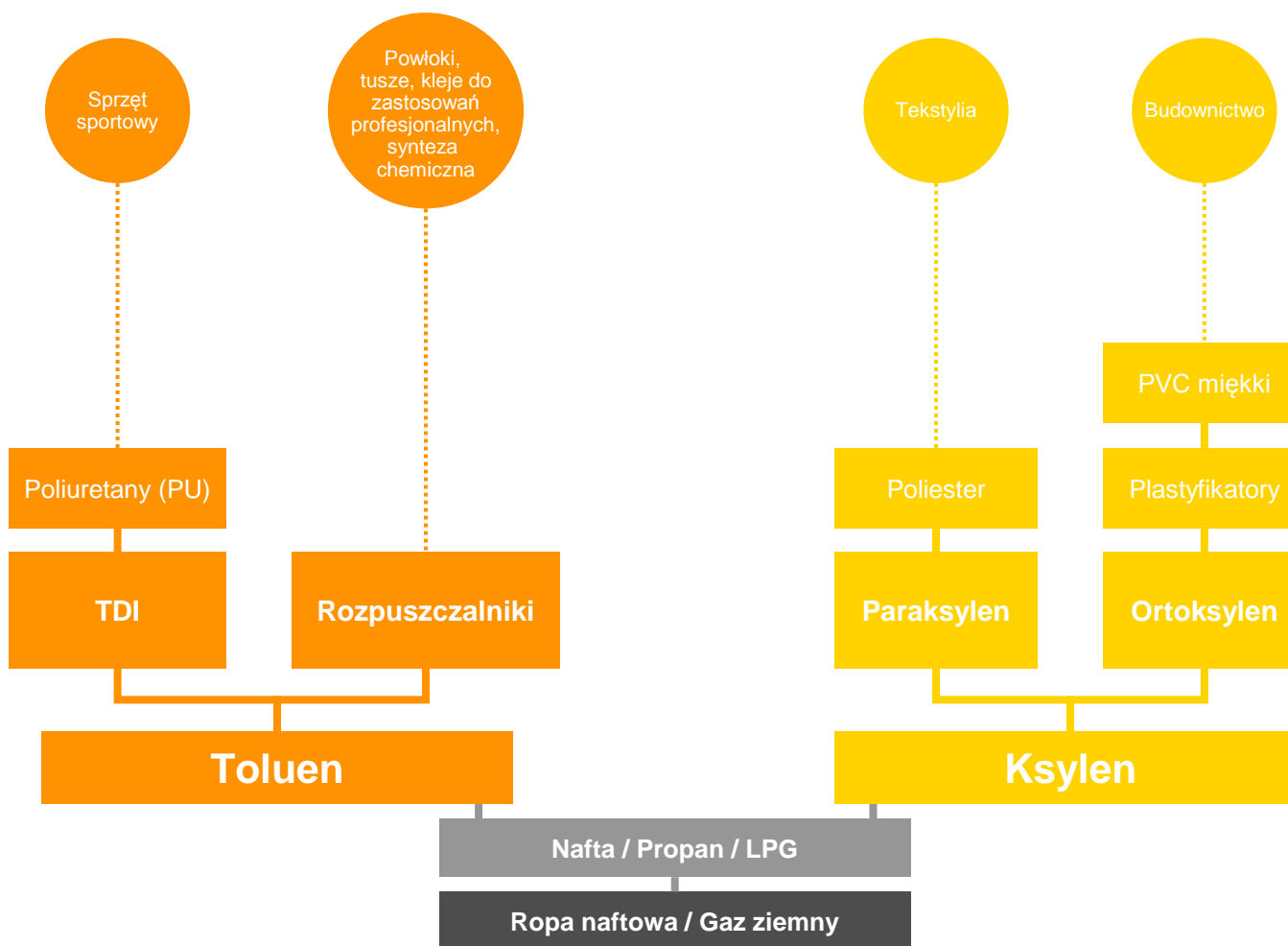
# Pochodne frakcji C4



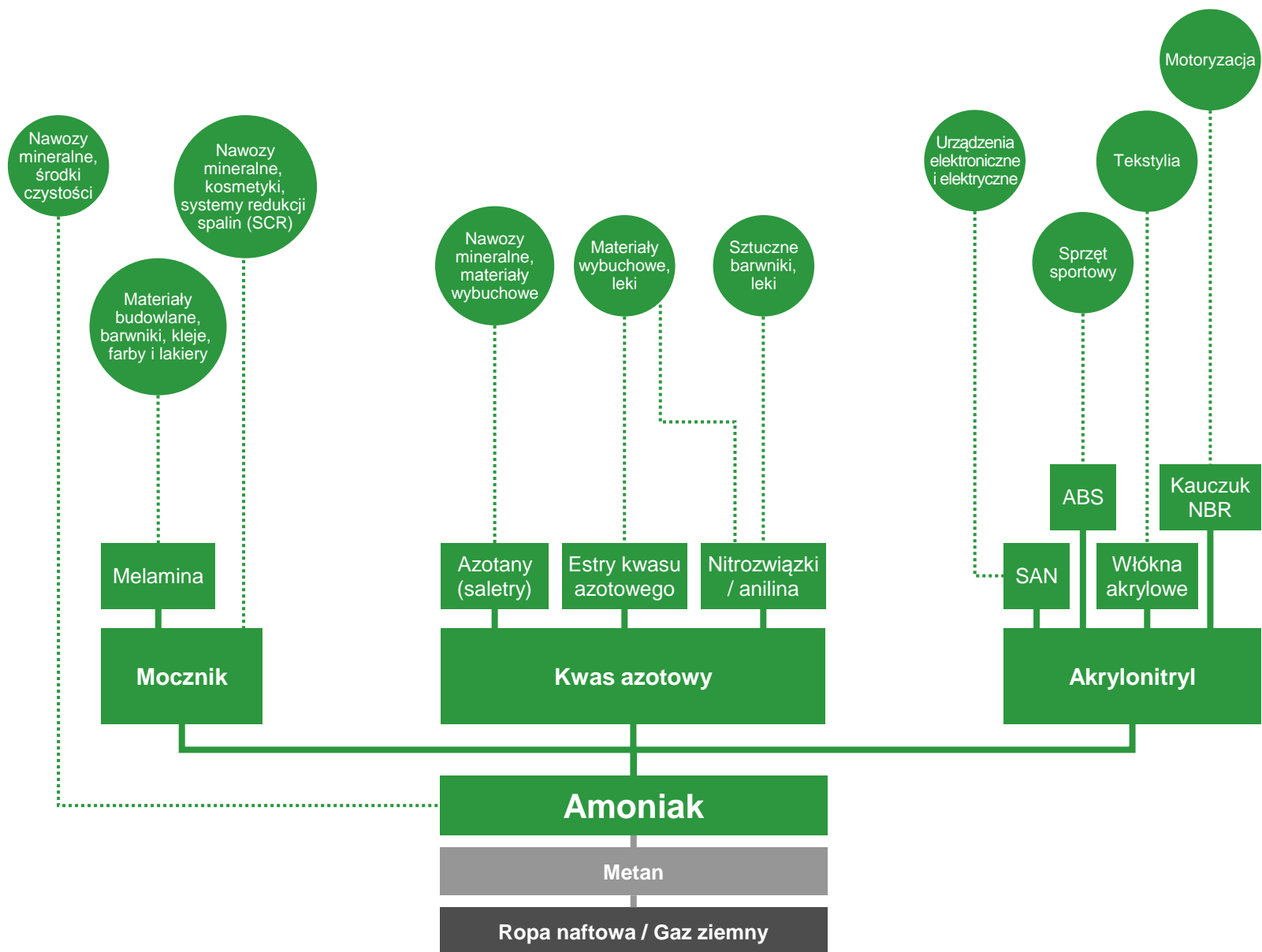
# Pochodne benzenu



# Pochodne toluenu i ksylenów

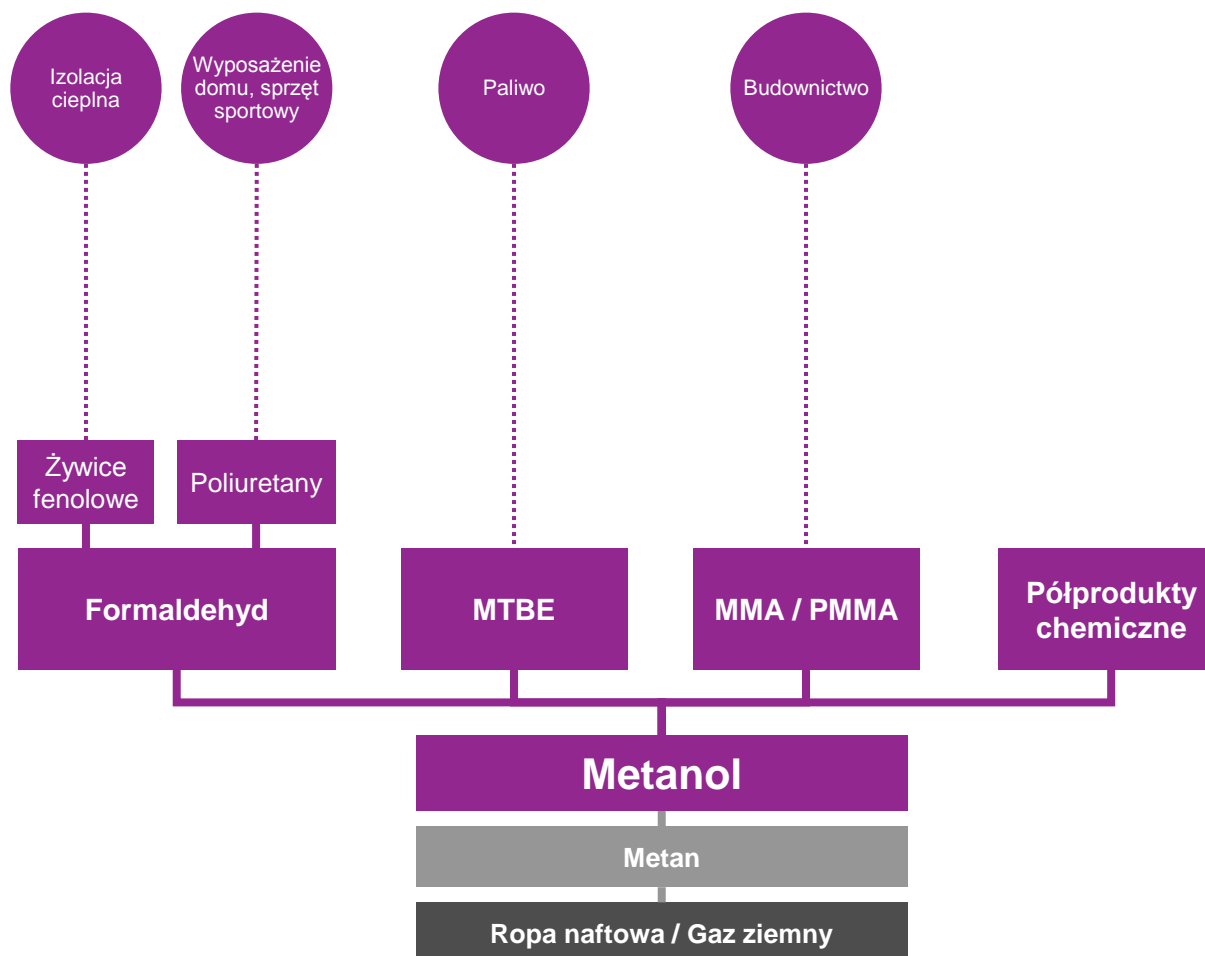


# Pochodne amoniaku





# Pochodne metanolu



## Część II.

# Przemysł chemiczny – globalna perspektywa i przyszłość



POLSKA IZBA  
PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO



Building a better  
working world

Przemysł chemiczny, na który składają się segmenty chemiczny i paliwowy, jest globalnym rynkiem dostarczającym materiały i produkty niezbędne do utrzymania zrównoważonego rozwoju światowej gospodarki. Konkuruje na nim producenci z całego świata, a wiodące podmioty chemiczne należą do największych przedsiębiorstw na świecie.

Globalne i lokalne trendy silnie wpływają na kształt i perspektywy przemysłu chemicznego. Dynamiczne zmiany w ostatnich latach spowodowały, że wiele spółek musiało dokonać istotnych modyfikacji kierunków rozwoju swojej działalności, aby dostosować się do nowych wyzwań rynkowych.

Zważywszy na rolę i wagę światowego przemysłu chemicznego oraz stojące przed nim wyzwania, powstała potrzeba opracowania raportu przedstawiającego globalną perspektywę sektora oraz opinię przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce na temat kluczowych szans i wyzwań dla branży.

Na potrzeby Raportu Polska Izba Przemysłu Chemicznego przeprowadziła ankietę wśród swoich Członków, której celem było zebranie informacji i opinii wspierających analizy rynkowe oraz identyfikacja prognozowanych kierunków zmian w przemyśle. Zagregowane dane przedstawiono w poniższej części Raportu.

Poniżej przedstawiamy drugą część Raportu, opisującą globalną perspektywę przemysłu chemicznego i jego przyszłość.

Sekcja raportu	strona
<b>Przemysł chemiczny – globalna perspektywa i przyszłość</b>	
Przemysł chemiczny na świecie	44
Segment chemiczny na świecie i w Europie	45
Segment paliwowy na świecie i w Europie	47
Kluczowe globalne trendy wpływające na przemysł chemiczny	48
Prognozy rozwoju branż będących odbiorcami produktów chemicznych	51

# Przemysł chemiczny na świecie

Ze względu na skalę działalności oraz powiązania z innymi branżami, przemysł chemiczny (na który składa się segment chemiczny i paliwowy) pełni niezwykle istotną funkcję w globalnej gospodarce. Dostarcza on wyroby i materiały będące bazą do produktów powiązanych z niemalże wszystkimi gałęziami gospodarki. Jest również źródłem paliwa, które zapewnia możliwość funkcjonowania sektora transportowego.

Istotność sektora chemicznego widać również m.in. na liście 500 największych przedsiębiorstw na świecie w 2015 roku magazynu Fortune, gdzie znalazło się wiele podmiotów działających w przemyśle chemicznym – w pierwszej 10 pojawiło się aż 5 przedstawicieli przemysłu chemicznego.

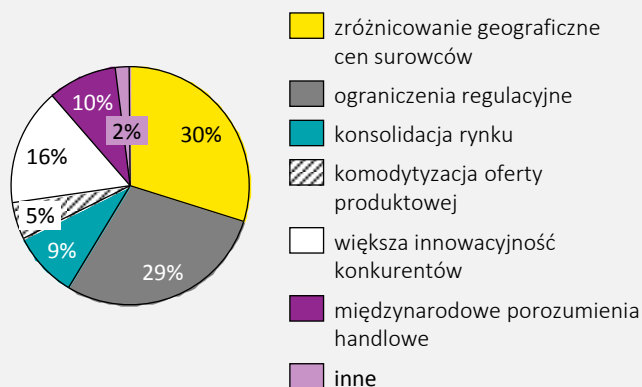
**Ze względu na swój charakter, przemysł chemiczny jest obecnie rynkiem globalnym, na którym konkurują przedsiębiorstwa z całego świata. Aby efektywnie walczyć o klientów, należy rozumieć nie tylko trendy lokalne, ale również mieć szerszą – globalną – perspektywę.**

Przemysł chemiczny działa na rynku globalnym. Większość produktów chemicznych czy paliw, może być stosunkowo łatwo transportowana na duże odległości. Dodatkowo najczęściej tymi produktami handluje się w oparciu o ceny ustalane według notowań. W efekcie oznacza to, iż konkurencja w przemyśle chemicznym jest konkurencją globalną, gdzie o udziały rynkowe walczą podmioty z całego świata. Fakt ten znajduje potwierdzenie w wynikach ankiety, w ramach której respondenci wskazali, iż największym zagrożeniem dla podmiotów z Polski i Europy w perspektywie najbliższych 10 lat będą producenci azjatyccy.

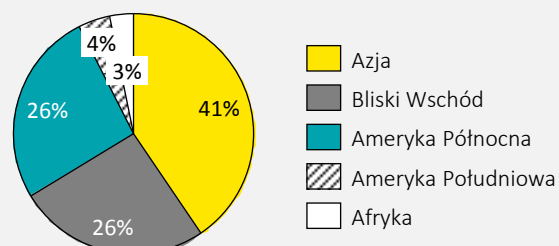
Wśród głównych powodów spadku konkurencyjności Europy, w tym Polski, na globalnym rynku chemicznym respondenci ankiety przeprowadzonej na potrzeby tego raportu wśród Członków Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego, wymienili przede wszystkim zróżnicowanie geograficzne cen surowców i ograniczeń regulacyjnych.

W związku z powyższym, przy podejmowaniu decyzji i planowaniu rozwoju przemysłu chemicznego w Polsce konieczne jest wzięcie pod uwagę uwarunkowań i trendów światowych.

**Co, w Państwa opinii, może być główną przyczyną ograniczania konkurencyjności przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Europie (w tym w szczególności w Polsce) w stosunku do podmiotów z innych obszarów geograficznych?**  
[% wskazań wśród respondentów ankiety]



**Podmioty z których obszarów geograficznych będą w Państwa opinii stanowić najsilniejszą konkurencję dla przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Europie (w tym w szczególności w Polsce) w perspektywie najbliższych 10 lat?**  
[% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

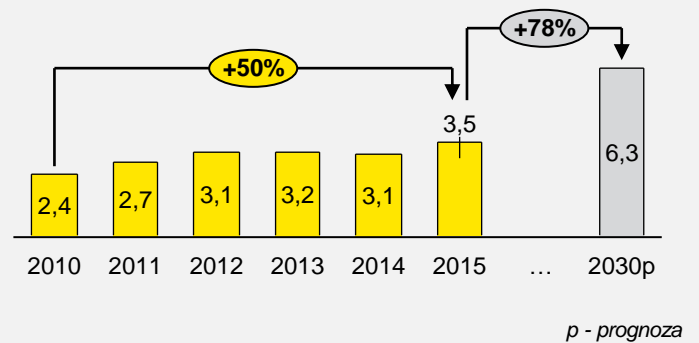
# Segment chemiczny na świecie i w Europie

Światowy segment chemiczny charakteryzuje się dynamicznym wzrostem. W ostatnich 5 latach przychody ze sprzedaży chemikaliów i produktów chemicznych zwiększyły się o 50% i wyniosły 3 534 mld EUR na koniec 2015 roku. Zgodnie z prognozami Europejskiej Rady Przemysłu Chemicznego (CEFIC), wartość obrotu chemikaliami i produktami chemicznymi zwiększy się o kolejne 2,8 bln EUR do 2030 roku i osiągnie wartość 6,3 bln EUR.

Rozwój segmentu chemicznego jest napędzany głównie przez znaczny popyt wewnętrzny i związaną z nim rozbudowę i intensyfikację produkcji chemicznej w Azji, w szczególności w Chinach. Kraj ten może się pochwalić imponującym 145% wzrostem przychodów ze sprzedaży segmentu chemicznego w latach 2010-2015.

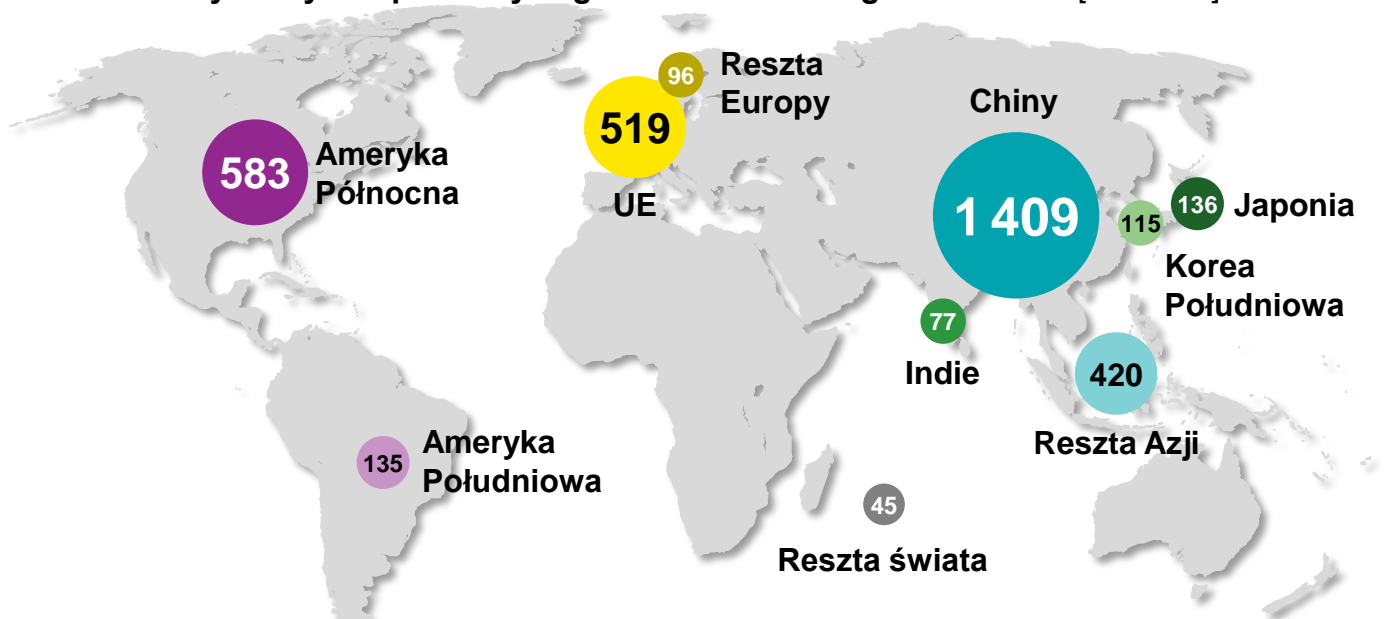
W 2015 roku aż 61% obrotu chemikaliami i produktami chemicznymi zostało wygenerowane w Azji. Za większość tej produkcji odpowiadają Chiny z obrotami na poziomie 1 409 mld EUR (aż 40% światowego segmentu chemicznego). Pomimo zauważalnie mniejszych przychodów ze sprzedaży od azjatyckiej konkurencji, Unia Europejska i Ameryka Północna pozostają bardzo istotnymi ośrodkami światowej chemii. Producenci z tych regionów koncentrują się na bardziej wyspecjalizowanych wyrobach i produktach chemicznych.

**Przychody ze sprzedaży segmentu chemicznego na świecie [bln EUR]**



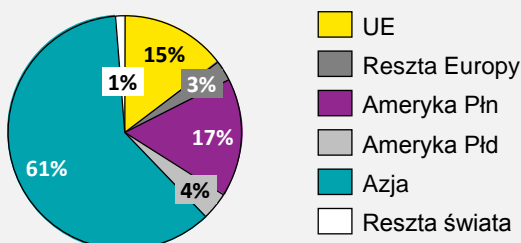
Źródło: Opracowanie EY na podstawie raportów CEFIC: Fact and Figures

**Przychody ze sprzedaży segmentu chemicznego na świecie [mld euro]**



Źródło: Cefic: Facts and Figures 2016

**Udział regionów w przychodach ze sprzedaży segmentu chemicznego na świecie w 2015 roku**

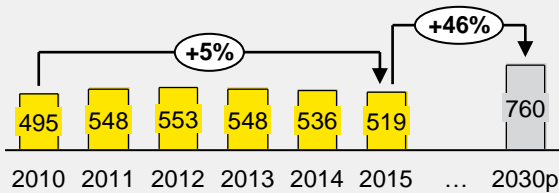


Źródło: Cefic: Facts and Figures 2016

**Dynamiczny wzrost światowego segmentu chemicznego jest napędzany przez rynek azjatycki, który stanowi ponad 60% globalnego obrotu chemikaliami i produktami chemicznymi.**

# Segment chemiczny na świecie i w Europie

## Przychody ze sprzedaży segmentu chemicznego w UE [mld EUR]



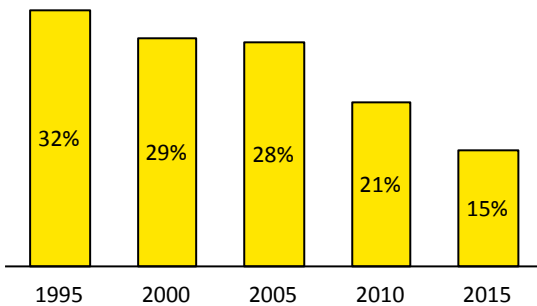
Źródło: Opracowanie EY na podstawie raportów CEFIC: Fact and Figures

Wartość segmentu chemicznego w UE mierzona przychodami ze sprzedaży wyniosła 519 mld EUR w 2015 roku i zwiększyła się o 5% w stosunku do 2010 roku. W porównaniu do 50% wzrostu globalnego w tym okresie widoczne jest umiarkowane tempo rozwoju europejskiej branży chemicznej.

Prognozy CEFIC wskazują, że tempo wzrostu segmentu chemicznego w UE przyspieszy – według prognoz obroty zwiększą się o 46% w latach 2015-2030 i osiągną wartość 760 mld EUR w 2030 roku.

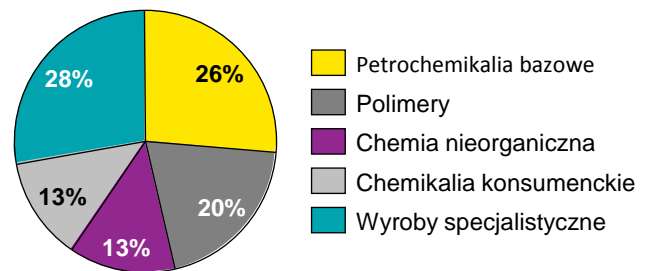
W efekcie umiarkowanego tempa wzrostu segmentu chemicznego w UE, istotnie spadł udział UE w globalnym rynku chemicznym - z 32% w 1995 r. do tylko 15% w 2015 r.

## Udział UE w światowych przychodach segmentu chemicznego



Źródło: CEFIC: Facts and Figures 2016

## Udział grup produktowych w przychodach ze sprzedaży segmentu chemicznego w UE w 2015 roku wg podziału CEFIC



Źródło: CEFIC: Facts and Figures 2016

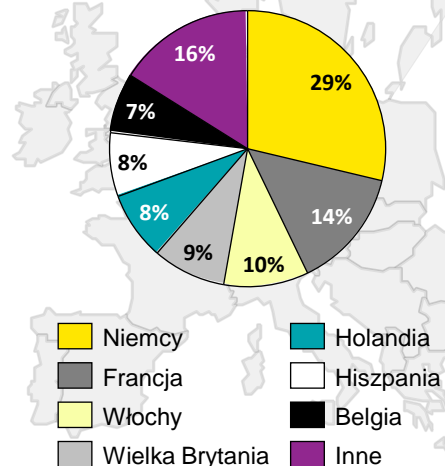
Segment chemiczny wg klasyfikacji CEFIC w UE składa się z 5 kluczowych grup produktowych: petrochemikaliów bazowych, polimerów (tworzywa sztuczne, kauczuk syntetyczny, włókna syntetyczne), chemii nieorganicznej (wraz z nawozami i gazami technicznymi), chemikaliów konsumenckich (bez farmaceutyków) i wyrobów specjalistycznych (m.in.: barwniki, środki ochrony roślin, farby i lakiery).

Największą wartościowo grupą produktów są specjalistyczne wyroby chemiczne (28% udziału) oraz petrochemikalia bazowe (26%).

Segment chemiczny w UE jest zdominowany przez 7 państw, które w 2015 roku odpowiadały łącznie za 84% wartości sprzedanej segmentu chemicznego.

- ▶ Niemcy utrzymują od lat pozycję europejskiego lidera generując prawie 29% (148 mld EUR) przychodów ze sprzedaży segmentu chemicznego w UE.
- ▶ Drugim największym producentem chemikaliów i produktów chemicznych w Europie pozostaje Francja (14,3%).
- ▶ Pozostałe (poza 7 najważniejszymi) 21 państw członkowskich wygenerowało łącznie 16% przychodów segmentu chemicznego w UE w 2015 roku, z czego największymi podmiotami były Polska i Austria.

## Przychody ze sprzedaży segmentu chemicznego w UE w 2015 roku wg krajów, w których zostały one wygenerowane



Źródło: CEFIC: Facts and Figures 2016

# Segment paliwowy na świecie i w Europie

Segment paliwowy koncentruje się na produkcji paliw płynnych, w tym głównie benzyn, oleju napędowego i paliwa lotniczego. Jest również ważnym dostawcą surowców dla segmentu chemicznego.

Ropa naftowa, stanowiąca w ujęciu globalnym główny surowiec do produkcji paliw, pozostaje kluczowym surowcem energetycznym na świecie. W konsekwencji cena oraz popyt i podaż ropy naftowej kształtowane są przez wiele globalnych makrotrendów.

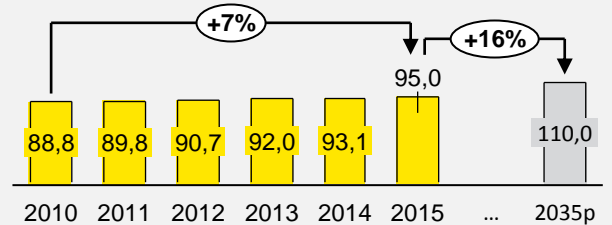
W ostatnich latach światowa konsumpcja ropy naftowej rośnie w umiarkowanym tempie. W latach 2010-2015 wzrost wyniósł łącznie jedynie 7%, a globalny popyt osiągnął poziom 95 mln baryłek dziennie w 2015 roku.

Prognozowany wzrost zapotrzebowania na ropę naftową do 2030 roku ma wynieść łącznie 16%.

Azja-Pacyfik, Ameryka Północna i UE to trzy kluczowe regiony odpowiadające za ok. 72% konsumpcji produktów rafinacji ropy naftowej na świecie (69 mln baryłek dziennie), z czego ponad jedna trzecia światowej konsumpcji przypada na Azję-Pacyfik.

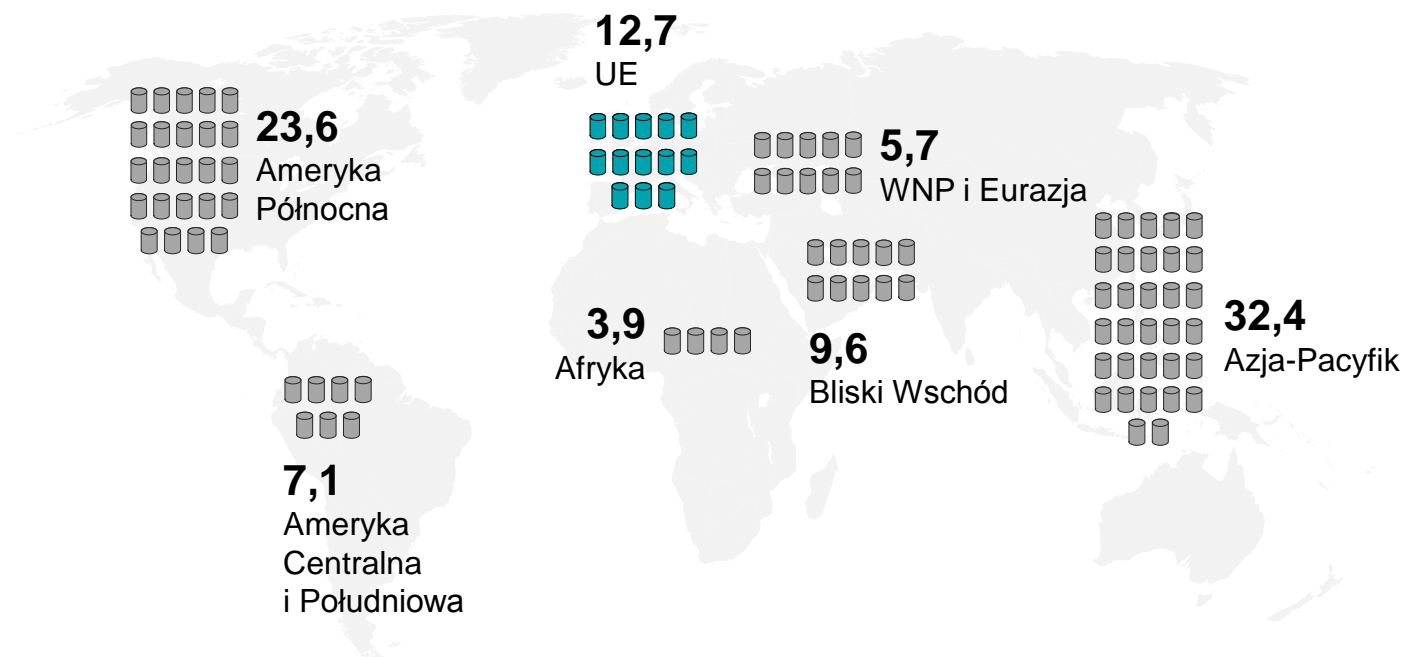
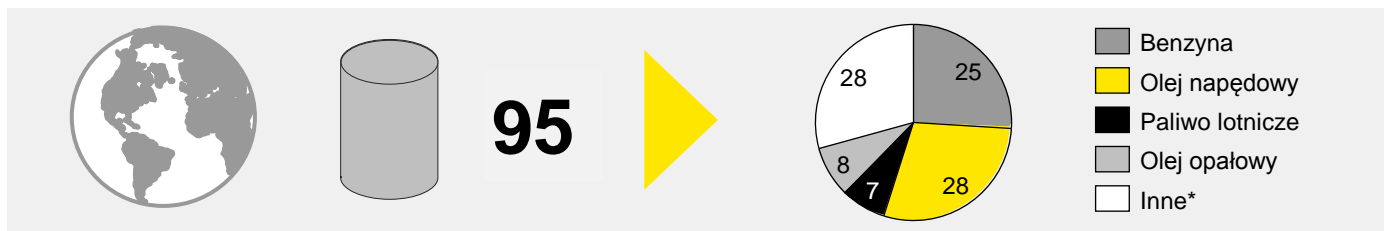
Dominującymi produktami w segmencie paliwowym są: olej napędowy i benzyna silnikowa. Ich konsumpcja w przeliczeniu na ropę naftową wyniosła odpowiednio 29% (28 mln baryłek) i 26% (25 mln baryłek) światowej konsumpcji ropy naftowej.

## Konsumpcja ropy naftowej na świecie [mln baryłek dziennie]



Źródło: BP Statistical Review of World Energy and BP Energy Outlook 2035

## Konsumpcja produktów rafinacji ropy naftowej na świecie [mln baryłek dziennie]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie BP Statistical Review of World Energy June 2016

\* pozycja Inne obejmuje gazy rafineryjne, LPG, rozpuszczalniki, koks naftowy, smary, bitumen, wosk i inne produkty przerobu ropy naftowej

# Kluczowe globalne trendy w przemyśle chemicznym

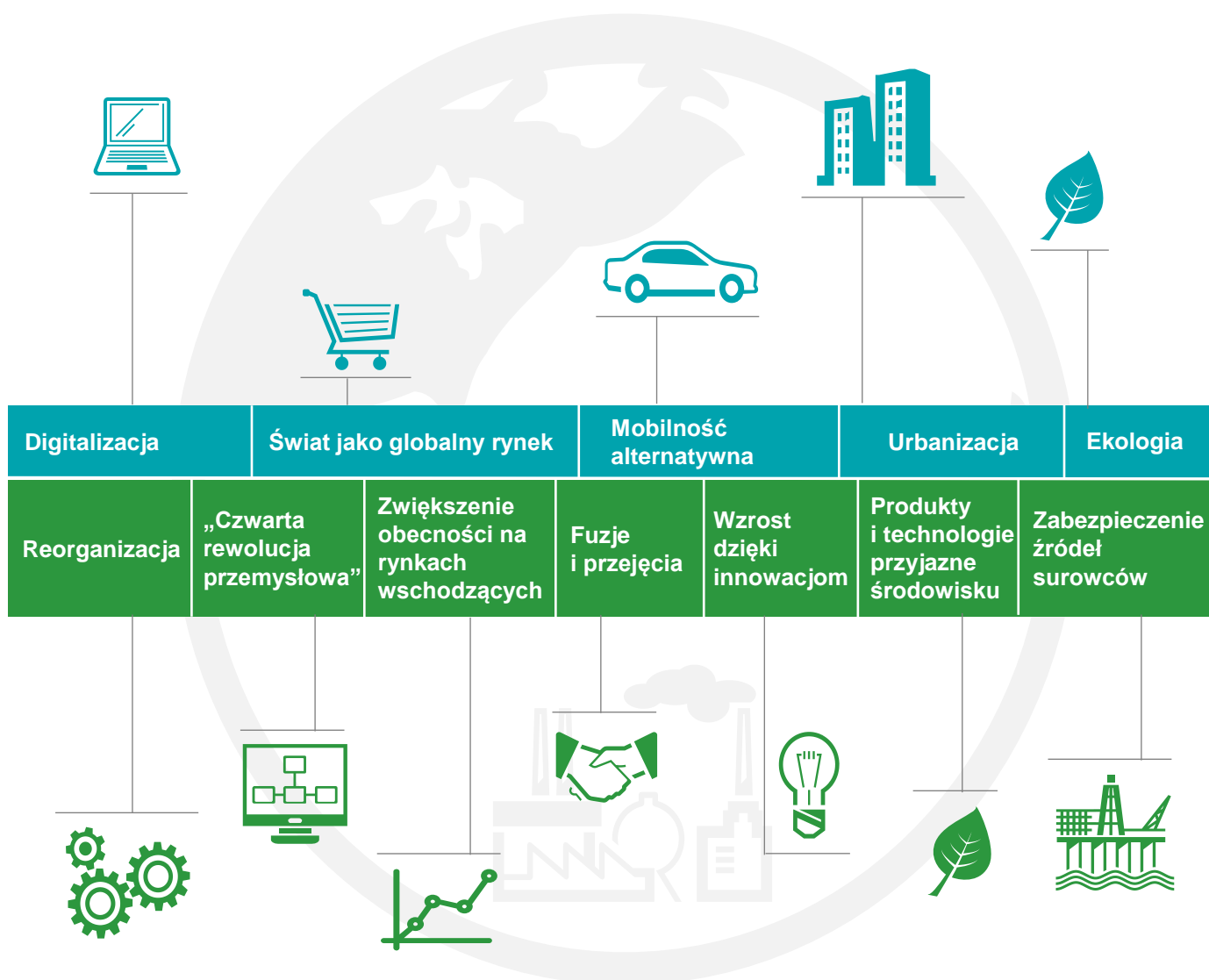
Przemysł chemiczny, podobnie jak inne istotne sektory gospodarki, podlega ciągłym zmianom. Kluczowymi czynnikami determinującymi te zmiany są zarówno aktualne trendy konsumenckie, otoczenie regulacyjne, w tym związane z ochroną środowiska, jak również podejście do prowadzenia biznesu stosowane przez liderów branży.

W ujęciu globalnym widocznymi wiodącymi trendami konsumenckimi, które wpływają na wiele branż są m.in. ekologia, digitalizacja, w tym powiązana z nią większa elastyczność w zakresie zakupów internetowych (również zagranicznych), czy zmiana potrzeb konsumentów z posiadania rzeczy na ich wykorzystywanie (np. „car sharing” jako alternatywa do zakupu własnego auta).

Globalne trendy konsumenckie znajdują odzwierciedlenie w trendach branżowych, jednak przedsiębiorcy wyznaczają również dodatkowe, często specyficzne dla danego obszaru działalności tendencje branżowe.

Do najważniejszych obecnie trendów branżowych w przemyśle chemicznym należą m.in. intensyfikacja działań związanych z przemianą cyfrową prowadzonej działalności, proekologiczność, czy budowanie konkurencyjności poprzez dostęp do tanich surowców i/lub rozwój innowacyjności.

## Kluczowe megatrendy konsumenckie



## Kluczowe trendy w przemyśle chemicznym

Źródło: Opracowanie EY



# Kluczowe globalne trendy w przemyśle chemicznym

Działania strategiczne największych globalnych graczy odzwierciedlają aktualne kluczowe trendy kształtujące przemysł chemiczny. Podmioty te wprowadzają liczne inicjatywy ukierunkowane na optymalizację kosztów, poprawę efektywności operacyjnej, czy rozwój innowacyjności. Widoczne są również działania w obszarze fuzji i przejęć. Poniżej przedstawiono wybrane założenia strategiczne wiodących spółek segmentu chemicznego i paliwowego na świecie.

## Wybrane założenia strategiczne wybranych wiodących spółek przemysłu chemicznego



- ▶ Silny nacisk na działalność B+R
- ▶ Inwestycje w rozwój organiczny
- ▶ Wykorzystywanie szans na rynku fuzji i przejęć
- ▶ Optymalizacja efektywności operacyjnej i portfela produktowego



- ▶ Dostosowanie prowadzonej działalności do globalnych megatrendów w zakresie zdrowia i żywienia
- ▶ Wzmocnienie portfela produktowego – utrzymanie pozycji lidera na głównych rynkach
- ▶ Realizacja zrównoważonego wzrostu na drodze rozwoju organicznego i przejęć (np. Monsanto)
- ▶ Silny nacisk na działalność B+R



- ▶ Nacisk na poprawę głównych wskaźników finansowych (wzrost zysku, marży i wolumenu sprzedaży)
- ▶ Optymalizacja efektywności operacyjnej, w szczególności podczas procesu fuzji i integracji
- ▶ Rozwój organiczny
- ▶ Rozszerzenie portfela produktowego o nowe innowacyjne produkty



- ▶ Rozwój mocy produkcyjnych i poprawa efektywności operacyjnej – optymalizacja bazy surowcowej i procesów logistycznych
- ▶ Wzbogacenie portfela produktowego dzięki innowacyjnym technologiom
- ▶ Zdyscyplinowana polityka inwestycyjna zorientowana na długoterminowe rezultaty, w szczególności w regionie Azji i Bliskiego Wschodu



- ▶ Optymalizacja efektywności operacyjnej
- ▶ Integracja łańcucha wartości
- ▶ Dezinwestycje w obszarach nie związanych z podstawową działalnością (non-core)
- ▶ Zmniejszenie wydatków inwestycyjnych – bardziej rygorystyczna selekcja odpowiednich projektów

# Kluczowe globalne trendy w przemyśle chemicznym

Swoją odpowiedź na globalne trendy konsumenckie oraz branżowe mają nie tylko największy globalni gracze przemysłu chemicznego. Również podmioty o istotnym znaczeniu regionalnym, ale mniejszej skali globalnie prowadzą szereg działań mających na celu poprawę konkurencyjności i rozwój rynku.

## Wybrane działania (ostatnie 24 miesiące) wybranych polskich firm przemysłu chemicznego w kontekście globalnych trendów branżowych



Źródło: Opracowanie EY na podstawie komunikatów prasowych spółek

# Prognozy rozwoju branż będących odbiorcami produktów chemicznych

**Szacunkowe prognozowane wzrosty poszczególnych branż i segmentów rynku, które są istotnymi odbiorcami produktów przemysłu chemicznego do 2020 na świecie i w Europie\***

Rynek	Prognozowany CAGR wzrostu rynku do 2020		
	Świat	Europa	
<b>Rolnictwo</b>	Środki ochrony roślin	5,7%	5,4%
	Nawozy	>3%	2,5%
	Zaprawy nasienne	11%	8,5%
<b>Budownictwo</b>	Plastiki budowlane i chemia budowlana	5,7%	<5,7%
	Meble	4%	3,5%
<b>Motoryzacja</b>	Motoryzacja	4%	3,5%
<b>Przemysł spożywczy</b>	Dodatki do żywności	5,5%	<5,5%
<b>Przemysł elektroniczny</b>	Przemysł elektroniczny/ IT	15%	<15%
<b>Opakowania</b>	Opakowania	4,8%	3%

\*dane poglądowe

Źródło: Opracowanie EY na podstawie prognoz firm badania rynku (m.in. Pnewswire, reaserch and markets, marketsandmarkets)

Według prognoz, istotne z punktu widzenia przemysłu chemicznego branże, odpowiadające za znaczną część popytu na produkty chemiczne i paliwa, będą w najbliższych latach rozwijały się w umiarkowanym tempie.

Niemniej jednak w ramach poszczególnych branż dostrzegalne są nisze, od których oczekuje się szybszego wzrostu. Przykładowo w obszarze rolnictwa nawozy charakteryzuje niski prognozowany wzrost do 2020 roku, zarówno w Europie, jak i na świecie. Jednak rynek środków ochrony roślin ma się rozwijać w szybszym tempie, a wzrost rynku zapraw nasiennych na świecie ma być w najbliższych 3 latach dwucyfrowy.

Zauważalne jest również, iż niektóre branże będące odbiorcami produktów przemysłu chemicznego rozwijają się szybciej globalnie niż w Europie. Może to oznaczać konieczność większego skupienia się na pozyskiwaniu klientów spoza Starego Kontynentu.

Podążanie za niszami rynkowymi oraz intensyfikacja pozyskiwania odbiorców spoza Europy może stymulować rozwój branży chemicznej w Polsce.

**Stosunkowo niskie prognozowane tempo wzrostu w Europie branż będących kluczowymi odbiorcami produktów przemysłu chemicznego będzie wymagało od przedsiębiorstw chemicznych wzmocnionych działań pozwalających na pozyskiwanie klientów z innych regionów geograficznych oraz na rozwój nowych produktów i usług adresujących potrzeby szybko rozwijających się nisz rynkowych.**

## Część III.

# Przemysł chemiczny w Polsce – potrzeby i wyzwania



<b><i>Przemysł chemiczny w Polsce – potrzeby i wyzwania</i></b>	
<b>Kluczowe globalne trendy w przemyśle chemicznym w Polsce</b>	<b>54</b>
<b>Szanse dla przemysłu chemicznego w Polsce</b>	<b>55</b>
<b>Perspektywy wzrostu i najważniejsze wyzwania</b>	<b>56</b>
<b>Planowane inwestycje</b>	<b>61</b>
<b>Nowe technologie i innowacyjność</b>	<b>63</b>

# Kluczowe globalne trendy w przemyśle chemicznym w Polsce

Polskie spółki przemysłu chemicznego również prowadzą działania wpisujące się w obecne globalne trendy branżowe, jednak intensywność tych działań jest mniejsza niż światowych i regionalnych liderów.

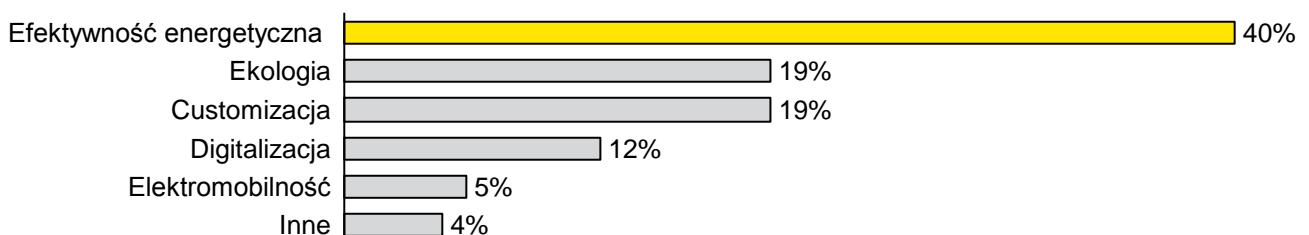
## Wybrane działania (ostatnie 24 miesiące) wybranych polskich spółek przemysłu chemicznego w kontekście globalnych trendów branżowych



Źródło: Opracowanie EY na podstawie komunikatów prasowych spółek

Badanie ankietowe przeprowadzone wśród przedsiębiorstw z polskiego sektora chemicznego – Członków PIPC, pokazuje, że najistotniejszym dla respondentów trendem na rodzimym rynku jest efektywność energetyczna. Dla respondentów ważna jest również ekologia i customizacja. Stosunkowo mało respondentów wskazało na digitalizację i elektromobilność jako istotne trendy dla rozwoju przemysłu chemicznego w Polsce.

## Istotność wybranych kierunków rozwoju (pochodnych trendów konsumenckich) dla polskiego przemysłu chemicznego [% wskazań wśród respondentów ankiety]



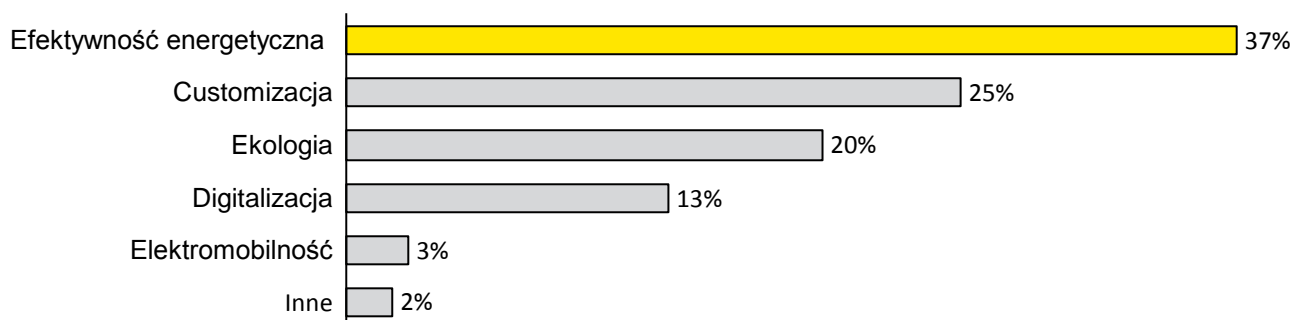
Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

# Szanse dla przemysłu chemicznego w Polsce

Rozwój w kierunkach wyznaczanych aktualnymi trendami konsumenckimi jest szansą dla przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce.

Respondenci ankiety największych szans dla rozwoju swoich przedsiębiorstw upatrują w trendach związanych z efektywnością energetyczną oraz customizacją produktów.

**W wykorzystaniu których z poniższych kierunków upatrują Państwo największych szans rozwoju dla Państwa przedsiębiorstwa? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



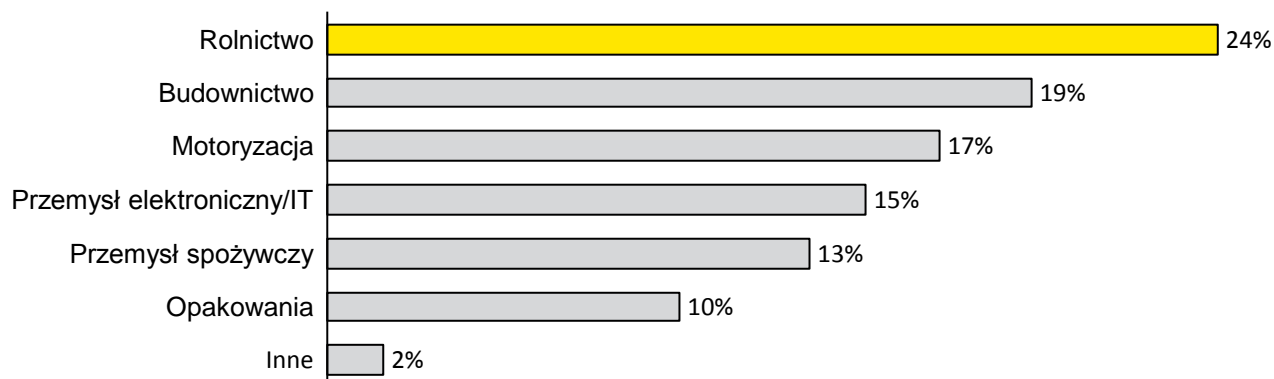
Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Najważniejszymi obszarami stymulującymi rozwój przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce są efektywność energetyczna, customizacja i ekologia.**

Główne segmenty rynkowe, które według respondentów ankiety będą motorem napędowym zmian dla przedsiębiorstw przemysłu chemicznego, to rolnictwo, budownictwo, motoryzacja i przemysł spożywczy.

Rolnictwo, przemysł spożywczy i budownictwo są istotne dla rodzimych przedsiębiorstw z racji znacznych udziałów przychodów spółek segmentu chemicznego z właśnie tych rynków odbiorców.

**Które segmenty rynkowe w Państwa opinii będą w perspektywie najbliższych 10 lat głównym motorem napędowym zmian dla przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



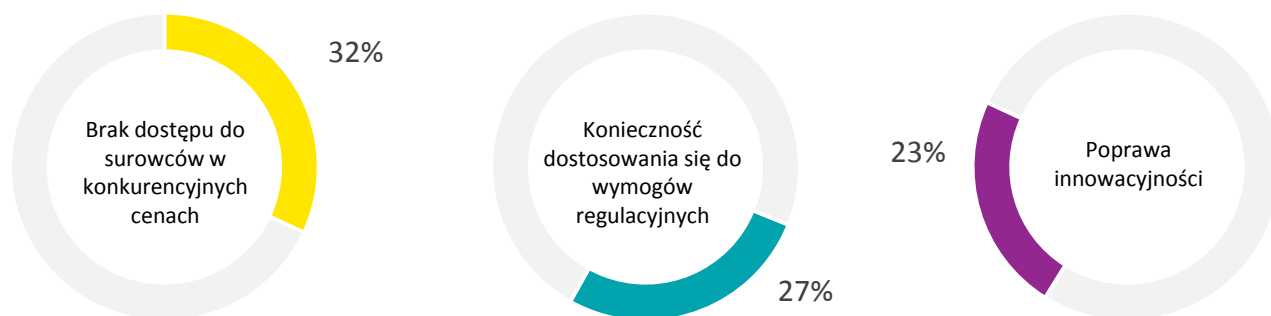
Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

# Perspektywy wzrostu i najważniejsze wyzwania

Przemysł chemiczny w Polsce, podobnie jak cała branża w Europie, stoi obecnie przed zadaniem powrotu do szybkiego tempa wzrostu, tak aby utrzymać swoją pozycję na arenie światowej.

W ocenie Członków PIPC do największych wyzwań dla przedsiębiorstw branży chemicznej w Polsce w najbliższych latach należą m.in. brak dostępu do konkurencyjnych cenowo surowców, konieczność dostosowania się do wymogów regulacyjnych oraz poprawa innowacyjności.

## Jakie są największe wyzwania dla przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce w perspektywie najbliższych 10 lat? [% wskazań wśród respondentów ankiety]



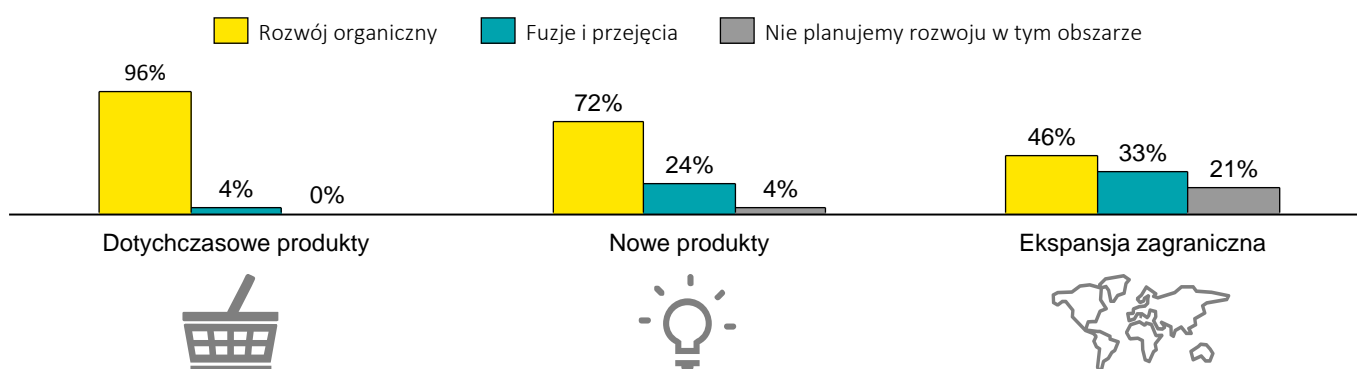
Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

Rozwój przedsiębiorstw chemicznych w Polsce może odbywać się w trzech kluczowych obszarach: dotychczasowych produktów, nowych produktów oraz ekspansji zagranicznej.

Z wyników badania wśród Członków PIPC wynika, iż praktycznie wszyscy respondenci planują podejmować działania rozwojowe w zakresie obecnych oraz nowych produktów. Rozwój zagraniczny w najbliższych 10 latach deklaruje prawie 80% respondentów.

W zależności od obszaru rozwoju widoczne jest różne podejście respondentów. O ile w przypadku dotychczasowych produktów prawie wszyscy deklarują podejmowanie działań w ramach rozwoju organicznego, to dla ekspansji zagranicznej już 1/3 respondentów zamierza działać w oparciu o fuzje i przejęcie.

## Jaki typ rozwoju zamierzają Państwo w kolejnych 10 latach realizować w poniższych obszarach? [% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Przyszłość przedsiębiorstw polskiego przemysłu chemicznego jest w dużej mierze zależna od tego, w jaki sposób zaadresują one, we współpracy z administracją publiczną, najważniejsze wyzwania stojące obecnie przed przemysłem chemicznym w Polsce i Europie.**



# Perspektywy wzrostu i najważniejsze wyzwania

Najważniejszym wyzwaniem stojącym przed przemysłem chemicznym w Polsce jest obecnie, według respondentów ankiety, brak dostępu do surowców w konkurencyjnych cenach. Obszar ten jest istotny dla przemysłu chemicznego – dla połowy ankietowanych podmiotów surowce stanowiły ponad 50% kosztów działalności.

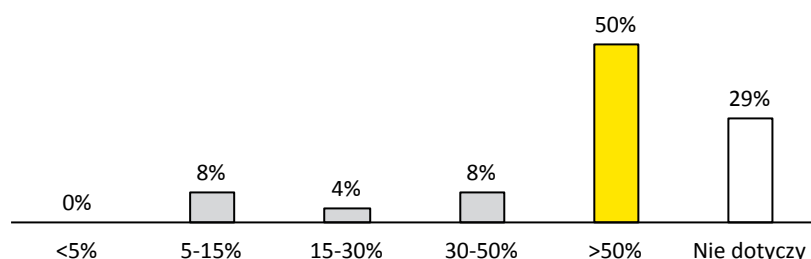
W przypadku firm paliwowych kluczowym surowcem jest ropa naftowa. Zarówno PKN Orlen, jak i Grupa LOTOS, podejmują działania w celu pozyskania nowych złóż, jednak skala wydobycia jest obecnie dużo niższa niż ich roczny przerób.

Również w segmencie chemicznym widoczna jest aktywność lokalnych spółek w ramach pozyskiwania surowców, choć, podobnie jak w przypadku ropy naftowej, skala zabezpieczenia surowcowego pokrywa zapotrzebowanie polskiego przemysłu chemicznego w jedynie nieznacznym stopniu.

Wśród istotnych przyszłych działań w tym obszarze wymienić można m.in. podpisanie przez Grupę Tauron i Grupę Azoty listu intencyjnego w sprawie możliwości uruchomienia instalacji zgazowania węgla do pozyskania gazu syntezowego oraz badania złoża soli potasowej w regionie Zatoki Puckiej.

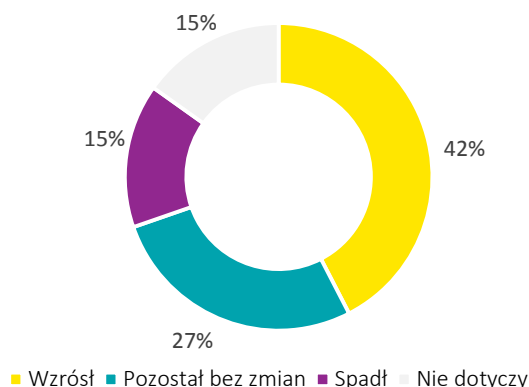
Poszukiwanie możliwości zabezpieczania surowców jest bardzo istotne nie tylko ze względu na wysoki udział w kosztach produkcyjnych, ale również tendencję wzrostu udziału tych kosztów. Wyniki ankiety wskazują, iż u prawie połowy respondentów w ostatnich 5 latach wzrósł udział kosztów surowców w kosztach działalności.

**Jaki jest udział kosztów surowców w kosztach działalności Państwa przedsiębiorstwa?**  
[% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Jak zmienił się w ostatnich 5 latach udział kosztów surowców w kosztach działalności Państwa przedsiębiorstwa?**  
[% wskazań wśród respondentów ankiety]

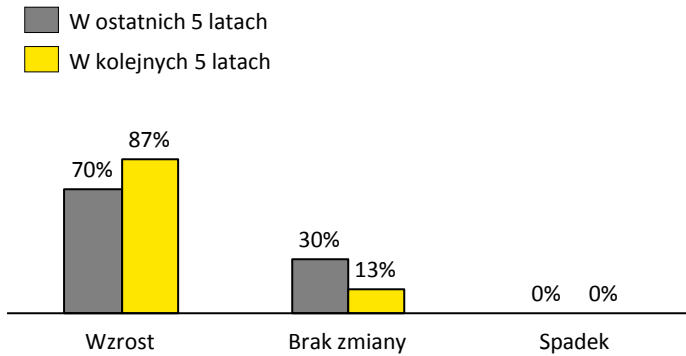


Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Brak dostępu do surowców w konkurencyjnych cenach to największe wyzwanie dla polskiego przemysłu chemicznego. Sytuację tę może zmienić większa intensywność działań w zakresie pozyskiwania złóż oraz próba wykorzystania nowych metod produkcji – m.in. zgazowanie węgla.**

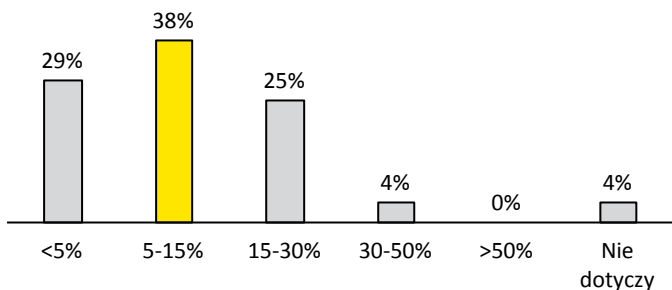
# Perspektywy wzrostu i najważniejsze wyzwania

**Jak w perspektywie ostatnich 5 lat/kolejnych 5 lat zmieniły/zmieniają się koszty operacyjne (OPEX) Państwa przedsiębiorstwa wynikające z wymogów regulacyjnych dotyczących branży chemicznej? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



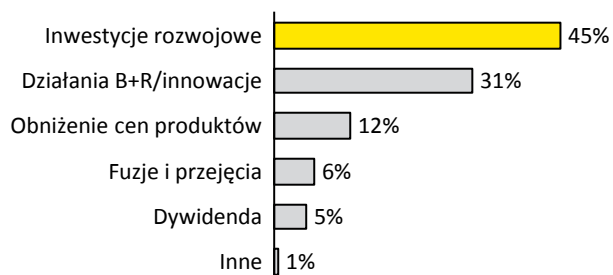
Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Jaki udział w Państwa budżecie inwestycyjnym stanowiły w ostatnich 5 latach nakłady na inwestycje wynikające z konieczności dostosowania do wymogów regulacyjnych?**



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Na co przeznacziliby Państwo kwotę ponoszonych nakładów inwestycyjnych i kosztów operacyjnych związanych z wypełnianiem wymogów regulacyjnych, gdyby nie było konieczności ich ponoszenia? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

Drugim największym wyzwaniem dla polskiego przemysłu chemicznego jest konieczność dostosowania się do wymogów regulacyjnych. Większość badanych podmiotów historycznie obserwowało wzrost kosztów operacyjnych wynikających z konieczności spełniania wymogów regulacyjnych. Podmioty te również w przyszłości spodziewają się wzrostu kosztów z tym związanych.

Poziom nakładów inwestycyjnych związanych z dostosowaniem do wymogów regulacyjnych jest zróżnicowany wśród przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce. Największa liczba respondentów (38%) wskazała, iż w ich przypadku nakłady te odpowiadały za 5-15% inwestycji, jednak dla znacznej części (25%) było to aż 15-30% budżetów inwestycyjnych. Co istotne, większość respondentów deklaruje, iż w przypadku braku konieczności ponoszenia tych kosztów przeznacziliby te środki na inwestycje rozwojowe i badania B+R.

Zważywszy na istotność regulacji, w tym sposobu implementacji przepisów unijnych w Polsce, dla rozwoju i konkurencyjności przemysłu chemicznego w Polsce, zasadna wydaje się ścisła współpraca pomiędzy przedstawicielami branży i organami decydującymi o kształcie regulacji (zarówno na poziomie krajowym, jak i europejskim).

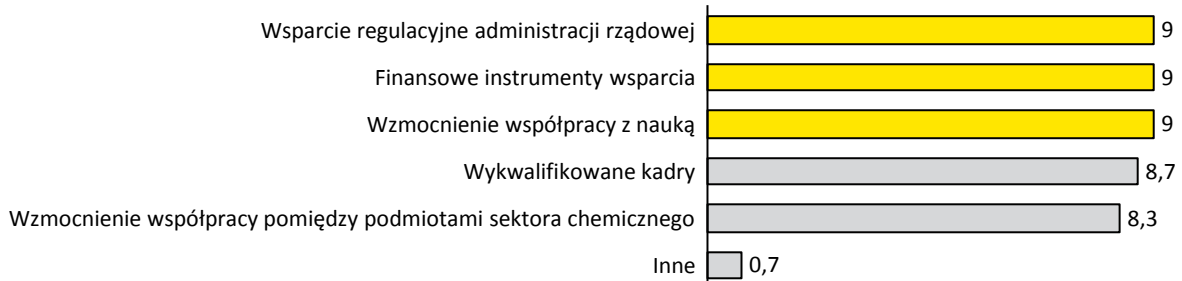
Pozytywnym sygnałem adresującym potrzebę rozwoju takiej współpracy wydaje się więc powołanie Zespołu Parlamentarnego ds. Przemysłu Chemicznego, którego celem jest „stymulowanie rozwoju i innowacyjności polskiego przemysłu chemicznego” za pomocą działań legislacyjnych. Grupa ta dopiero rozpoczęła działalność, jednak w kontekście istotności obszaru uregulowań jako wyzwań przemysłu chemicznego jej sprawne funkcjonowanie wydaje się konieczne.

**Środowisko regulacyjne ma znaczny wpływ na funkcjonowanie i wydatkowanie środków przemysłu chemicznego, dlatego zmiany legislacyjne powinny być szeroko konsultowane z przedstawicielami sektora chemicznego.**

# Perspektywy wzrostu i najważniejsze wyzwania

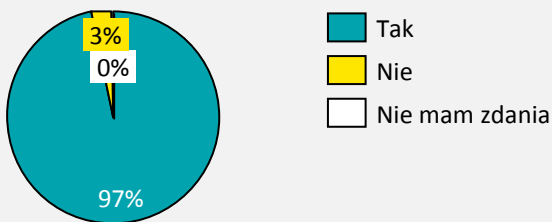
Trzecim w kolejności istotności wyzwaniem dla polskiego przemysłu chemicznego wg respondentów ankiety jest poprawa innowacyjności. Ankietowani wskazali również na niezbędne wg nich działania, które mogą wspierać rozwój w tym obszarze.

**Co w Państwa opinii jest potrzebne, żeby zwiększyć innowacyjność przedsiębiorstw przemysłu chemicznego w Polsce? [waga odpowiedzi w skali 0-10 (10-największa waga) wśród respondentów ankiety, możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi]**

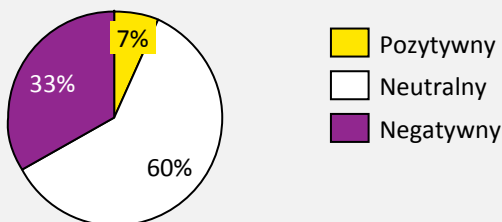


Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

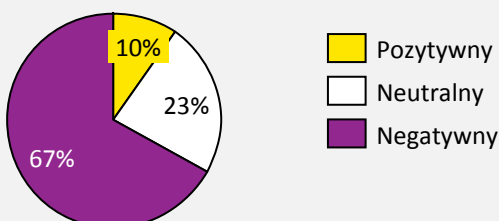
**Czy skuteczna polityka przemysłowa państwa ma duży wpływ na rozwój przemysłu chemicznego w Polsce? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



**Jaki, w Państwa opinii, wpływ ma prowadzona w ostatnich latach w Polsce polityka przemysłowa państwa na sektor chemiczny? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



**Jaki, w Państwa opinii, wpływ ma prowadzona w ostatnich latach polityka przemysłowa UE na sektor chemiczny w Polsce? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

Ankietowane podmioty były niemalże jednomyślne jeśli chodzi o wskazanie potrzeb branży w zakresie wsparcia rozwoju innowacji.

Respondenci uważają, iż odpowiednie wsparcie regulacyjne, finansowe oraz wzmocnienie współpracy z nauką są kluczowe dla rozwoju innowacyjności. Dodatkowo twierdzą, że wzrost innowacyjności wymaga lepszej współpracy biznesu z nauką oraz pozyskiwania/kształcenia wykwalifikowanej kadry.

Ankietowani potwierdzili również, iż w ich opinii polityka przemysłowa państwa ma znaczny wpływ na rozwój przemysłu chemicznego.

Wpływ polityki naszego kraju na sektor oceniano w większości neutralnie, jednak według 33% respondentów jest on negatywny.

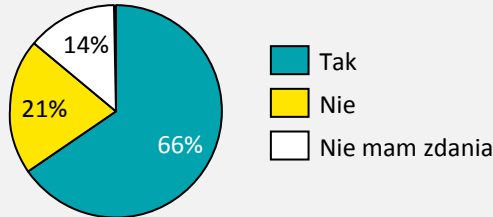
Negatywnie oceniono także wpływ polityki europejskiej na sektor chemiczny – uważa tak aż 67% ankietowanych. Pozytywnie działania UE oceniło jedynie 10% badanych.

**Zwiększenie innowacyjności jest częściowo warunkowane sprzyjającą polityką przemysłową Polski i UE. Poza przyjaznym otoczeniem regulacyjnym, istotna jest również dostępność finansowych instrumentów wsparcia oraz wzmocnienie współpracy biznesu i nauki.**

# Perspektywy wzrostu i najważniejsze wyzwania

**Czy w Państwa opinii przemysł chemiczny w Polsce jest proekologiczny?**

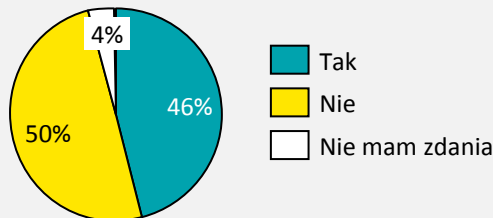
[% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Czy w Państwa opinii inwestycje proekologiczne w sektorze chemicznym są wystarczające?**

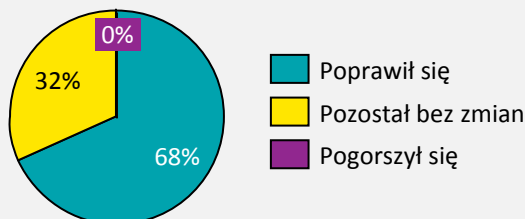
[% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**W jaki sposób zmienił się odbiór sektora chemicznego (jako ekologicznego, proinnowacyjnego, współpracującego ze społecznościami lokalnymi) w ostatnich latach?**

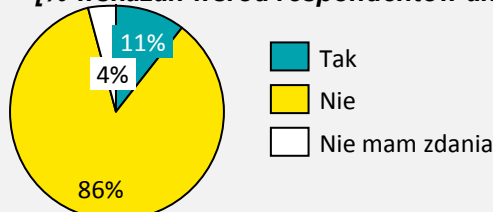
[% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Czy odbiór społeczny sektora chemicznego jest adekwatny do jego znaczenia dla gospodarki i codziennego życia?**

[% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

Poza rozwojem biznesu istotnym czynnikiem funkcjonowania przemysłu chemicznego jest jego rola w społeczeństwie i postrzeganie przez opinię publiczną.

Według większości respondentów podmioty sektora przemysłu chemicznego są proekologiczne – realizują działania zmierzające do poprawy jakości swoich produktów i zmniejszenia ich negatywnego wpływu na środowisko (przykładami są m.in. PKN Orlen, który posiada Strategię w obszarze Ochrony Środowiska określoną na lata 2013–2017, na podstawie której zrealizowano m.in. inwestycję w instalacje odazotowania i odpylania spalin. Podobne działania prowadzi również Grupa Azoty, która wykonała szereg inwestycji, których celem było zminimalizowanie negatywnego oddziaływania zakładu na środowisko naturalne).

Pomimo faktu, iż praktycznie wszystkie badane podmioty wskazały, iż inwestują w rozwiązania proekologiczne, to jednak aż 50% respondentów uważa, że obecny poziom inwestycji proekologicznych jest niewystarczający.

Według ankietyowanych, w ślad za inwestycjami proekologicznymi poprawie uległ wizerunek przemysłu chemicznego w Polsce. Jednak ciągle jego postrzeganie przez społeczeństwo i miejsce w priorytetach polskiej administracji rządowej nie są adekwatne do jego istotności w polskiej gospodarce. W 2016 roku przemysł chemiczny był odpowiedzialny za około 17% krajowej produkcji przemysłowej i był trzecim pod względem liczby zatrudnionych sektorem przemysłowym w Polsce.

Według ankietyowanych najważniejszymi działaniami, które mogą wpływać na dalszą poprawę wizerunku polskiego przemysłu chemicznego są inwestycje proekologiczne, wsparcie edukacji i współpraca ze społecznościami lokalnymi.

**Wizerunek polskiego przemysłu chemicznego uległ poprawie, jednak przed sektorem stoi istotne zadanie dalszych działań w tym kierunku m.in. poprzez inwestycje proekologiczne, edukację i współpracę ze społecznościami lokalnymi.**

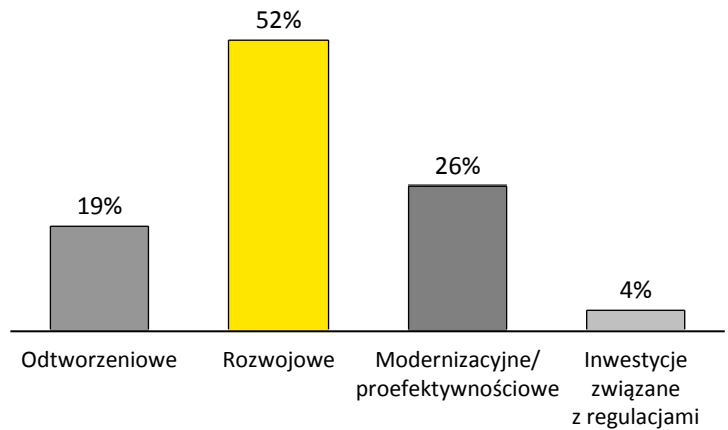
# Planowane inwestycje

Przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego w Polsce inwestują w rozwój – widać to zarówno w historycznych, jak i planowanych budżetach inwestycyjnych. Ponad 50% ankietowanych mówi, że inwestycje rozwojowe były największą grupą inwestycji w ich przedsiębiorstwie w ostatnich 5 latach, a 68% deklaruje, że ta sytuacja utrzyma się również przez kolejnych 5-10 lat.

Wiele z inwestycji rozwojowych wywodzi się poniekąd z wymogów regulacyjnych, jednakże wiąże się to z rozwojem działalności w celu poprawienia jej konkurencyjności i efektywności w łańcuchu wartości.

**W przyszłych planach inwestycyjnych dominujące pozycje w budżetach stanowią inwestycje rozwojowe, które także w wielu przypadkach wypełniają zobowiązania regulacyjne.**

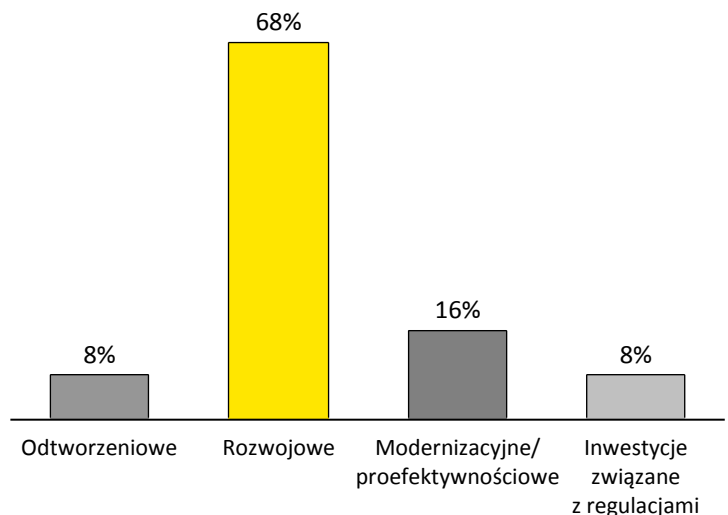
**Jakiego typu inwestycje stanowiły największy udział w budżecie inwestycyjnym Państwa przedsiębiorstwa w ostatnich 5 latach\*? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



\* Procent respondentów, dla których dany typ inwestycji miał największy udział w budżecie CAPEX

Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Jakiego typu inwestycje, z punktu widzenia udziału w budżecie inwestycyjnym, będą dla Państwa kluczowe w perspektywie najbliższych 5-10 lat\*\*? [% wskazań wśród respondentów ankiety]**



\*\* Procent respondentów, dla których dany typ inwestycji będzie miał największy udział w budżecie CAPEX

Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

# Planowane inwestycje

## Wybrane, największe planowane inwestycje w przemyśle chemicznym w Polsce



Nazwa spółki	Opis	Wartość inwestycji	Termin zakończenia
1 Grupa Azoty	Instalacji do produkcji propylenu metodą PDH	~2 690 mln PLN	2021
2 Grupa Azoty	Instalacja zgazowania węgla*	~1 700 – 2 500 mln PLN	b/d
3 Grupa Azoty	Elektrociepłownia w Puławach	>1 000 mln PLN	b/d
4 Grupa Azoty	5 linia kwasu azotowego i nowa instalacja neutralizacji (łącznie z inwestycją modernizacyjną)	700 mln PLN	2021
5 Grupa Azoty	Instalacji granulacji mechanicznej saletry	385 mln PLN	2020
6 Boryszew	Zakłady Maflow (przewody do klimatyzacji) i BAP (Boryszew Automotive Plastics) w Toruniu	~300 mln PLN	2017/2018
7 Grupa LOTOS	WOW - Instalacja do produkcji wodoru	150 mln PLN	2018
8 PKN Orlen	Visbreaking do zagospodarowania pozostałości / metateza	b/d	2020
9 Anwil	Rozbudowa instalacji nawozów	b/d	2020
10 Ciech	Dalsza budowa instalacji odsiarczania i odazotowania spalin w elektrociepłowniach (Inowrocław i Janikowo)	b/d	b/d

\* Projekt jest na etapie listu intencyjnego pomiędzy Grupą Azoty i Grupą Tauron

Źródło: Opracowanie EY na podstawie komunikatów prasowych spółek, w tym informacji odnośnie strategii rozwoju

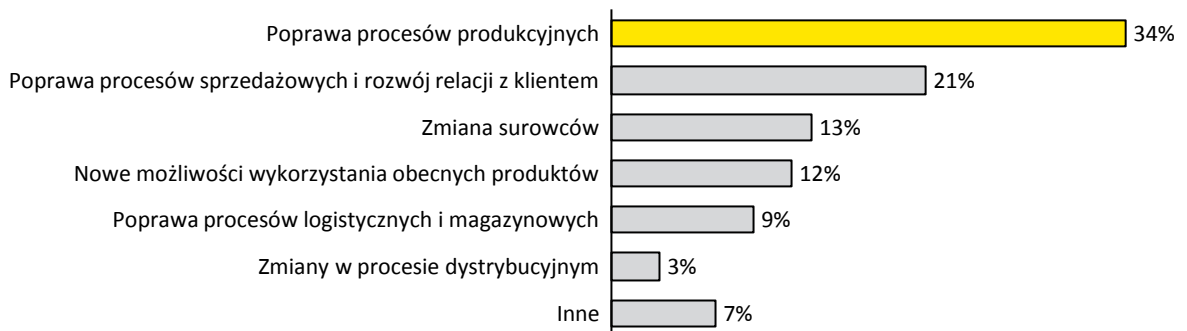
# Nowe technologie i innowacyjność

Jednym z kluczowych założeń inwestycji realizowanych przez podmioty przemysłu chemicznego w Polsce jest podniesienie efektywności działania. Jest to kierunek istotny dla segmentów chemicznego i paliwowego zwłaszcza w kontekście znacznej konkurencji na rynku i wpływu obciążeń regulacyjnych. Wg respondentów ankiety największy potencjał podniesienia efektywności istnieje w poprawie procesów produkcyjnych. Największym i najbardziej kompleksowym przykładem inwestycji wpływającej na poprawę procesów produkcyjnych, poprzez lepsze wykorzystanie surowca, w ostatnich latach w Polsce jest projekt EFRA realizowany przez GK LOTOS. Budżet inwestycji wynosi 2,3 mld PLN.

Duży potencjał zwiększenia efektywności jest również, według respondentów ankiety, możliwy do osiągnięcia dzięki poprawie procesów sprzedażowych oraz rozwoju relacji z klientem. Zaadresowanie tych działań wymaga zazwyczaj zmian w wewnętrznych procesach, celach i standardach sprzedaży oraz podnoszenia motywacji pracowników obszaru sprzedaży, co jest procesem długotrwałym i wymagającym wdrożenia kompleksowych działań.

Respondenci wskazują również na możliwe zwiększenie efektywności dzięki zmianie surowców, nowym możliwościom wykorzystania obecnych produktów oraz poprawie procesów logistycznych i magazynowych.

## Gdzie dostrzegają Państwo największy potencjał poprawy efektywności w ramach obecnej działalności? [% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

## Przykład jednej z największych inwestycji w poprawę procesów produkcyjnych ostatnich lat w Polsce



Źródło: Opracowanie EY na podstawie informacji zawartych na stronie [lotos.pl](http://lotos.pl) i [efra.lotos.pl](http://efra.lotos.pl)

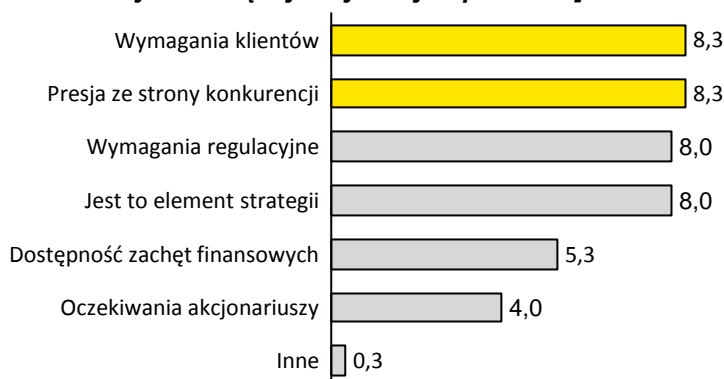
# Nowe technologie i innowacyjność

Innowacyjność jest dla przedsiębiorstw chemicznych jednym z kluczowych kierunków rozwoju, co potwierdzają wyniki badania - praktycznie wszyscy ankietowani przedstawiciele przemysłu chemicznego w Polsce realizują działania innowacyjne.

Główną motywacją do działań innowacyjnych są wg respondentów wymagania rynkowe – badani wskazują na wymagania klientów oraz presję ze strony konkurentów jako jedne z kluczowych przyczyn podejmowanych tego typu działań. Impulsem są również wymogi regulacyjne.

W ostatnim czasie innowacyjność jest również istotnym elementem strategii rozwoju przedsiębiorstw przemysłu chemicznego – widać to zarówno we wskazaniach ankietowanych oraz samych strategiach. Przykładowo, nowa strategia PKN Orlen na lata 2017-2021 zawiera zapisy o budowie kultury innowacyjności oraz innowacyjności wewnętrznej i zewnętrznej, spółka posiada też platformę open innovation do zbierania pomysłów innowacyjnych. Również Grupa LOTOS jako jeden z celów strategicznych na lata 2017-2022 dla spółki wskazała gotowość do wdrażania innowacji. Z segmentu chemicznego Grupa Synthos zakłada budowanie wartości firmy poprzez wzrost innowacyjności i wprowadzanie na rynek nowoczesnych, zaawansowanych technologicznie produktów. Grupa Ciech wskazuje na realizację aktywnych działań w celu identyfikacji i realizacji nowych inicjatyw rozwojowych.

**Co wpływa na decyzję o wdrażaniu innowacji w Państwa przedsiębiorstwie? [waga odpowiedzi w skali 0-10 (10-największa waga) wśród respondentów ankiety, możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi]**

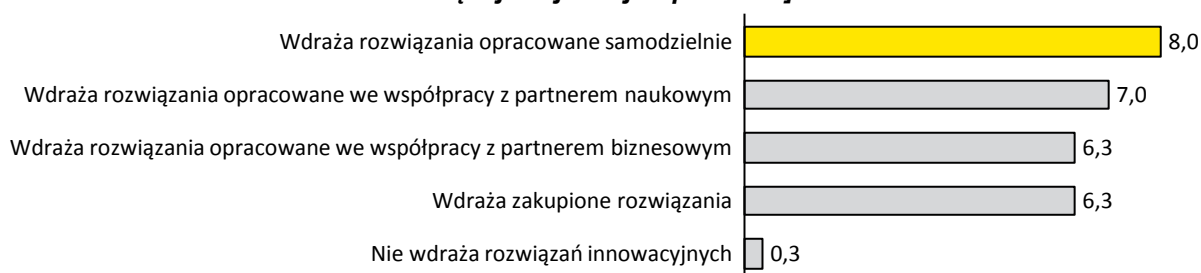


Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Wdrażaniu innowacji w sektorze chemicznym sprzyja presja konkurencyjna, wymagania regulacyjne i posiadanie zdefiniowanej strategii działania, ukierunkowanej na rozwój i innowacyjność.**

Sposób poszukiwania i wdrażania innowacji różni się w zależności od organizacji. Badanie ankietowe wskazuje, iż preferowane jest wdrażanie samodzielnie wypracowanych rozwiązań, jednak znaczna liczba podmiotów planuje również wykorzystać możliwość współpracy z partnerami naukowymi. Niemal równie popularny jest model wdrażania innowacji w oparciu o współpracę z partnerem biznesowym oraz wdrożenia zakupionych rozwiązań. Tylko bardzo niewielka ilość podmiotów nie zamierza wdrażać rozwiązań innowacyjnych.

**Czy Państwa przedsiębiorstwo wdraża obecnie rozwiązania innowacyjne? [waga odpowiedzi w skali 0-10 (10-największa waga) wśród respondentów ankiety, możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi]**

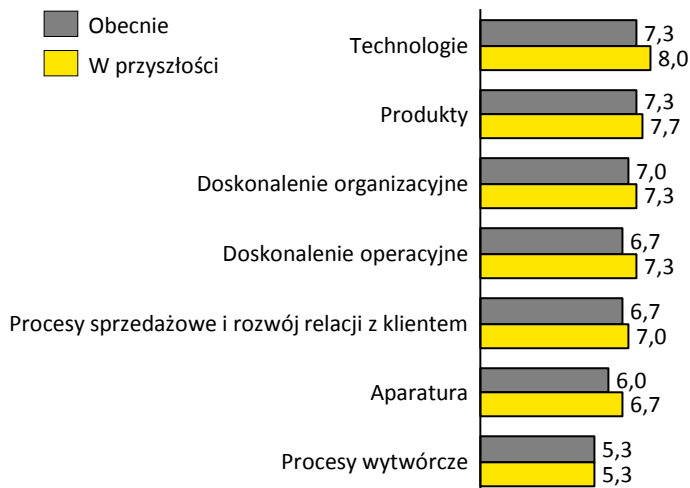


Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC



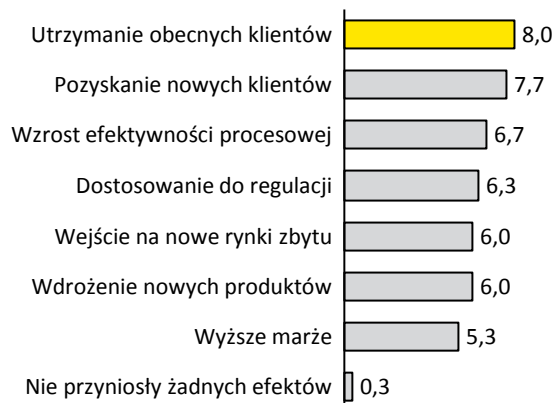
# Nowe technologie i innowacyjność

**W jakich obszarach działalności planują/wdrażają Państwo rozwiązania innowacyjne? [waga odpowiedzi w skali 0-10 (10-największa waga) wśród respondentów ankiety, możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi]**



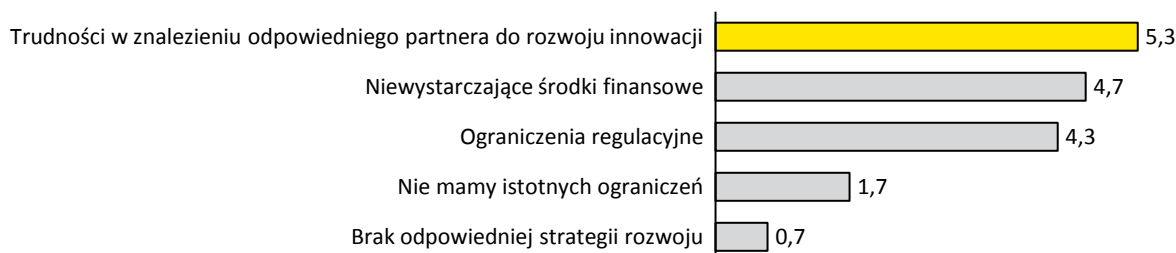
Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Jakie efekty przyniosły innowacje wdrożone do tej pory przez Państwa przedsiębiorstwo? [waga odpowiedzi w skali 0-10 (10-największa waga) wśród respondentów ankiety, możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi]**



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Jakie czynniki ograniczają rozwój i wdrażanie innowacji w Państwa przedsiębiorstwie? [waga odpowiedzi w skali 0-10 (10-największa waga) wśród respondentów ankiety, możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi]**



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

Rozwój w kierunku innowacyjności wpływa zazwyczaj na całe przedsiębiorstwa – nie dotyczy on wyłącznie sfery technologicznej i produktowej, lecz, co pokazują wyniki badania, również struktur i procesów organizacyjnych i operacyjnych.

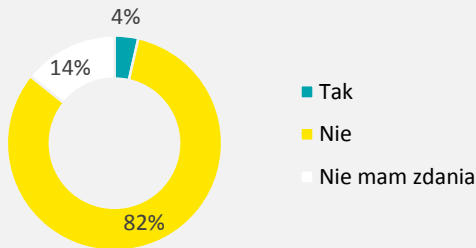
Ankietowani potwierdzają, że wdrażanie innowacji niesie za sobą wiele korzyści. Najczęściej wymienianymi są pozyskanie nowych klientów oraz utrzymanie obecnych. Istotnymi korzyściami są również wzrost efektywności procesowej, możliwość wdrożenia nowych produktów na rynek i dostosowanie się do obowiązujących regulacji.

Najważniejszym czynnikiem, który według respondentów ogranicza rozwój, to trudność w znalezieniu odpowiedniego partnera do rozwoju innowacji. Bardzo istotnymi barierami są również wg respondentów niewystarczające środki finansowe i ograniczenia regulacyjne.

Obie z tych barier mogą zostać w znaczny sposób zniwelowane poprzez współpracę z dysponentami środków wspierających innowacyjność i oferowanie dedykowanych programów dla polskiego przemysłu chemicznego, jak również poprzez współpracę z ustawodawcami podczas działań legislacyjnych.

# Nowe technologie i innowacyjność

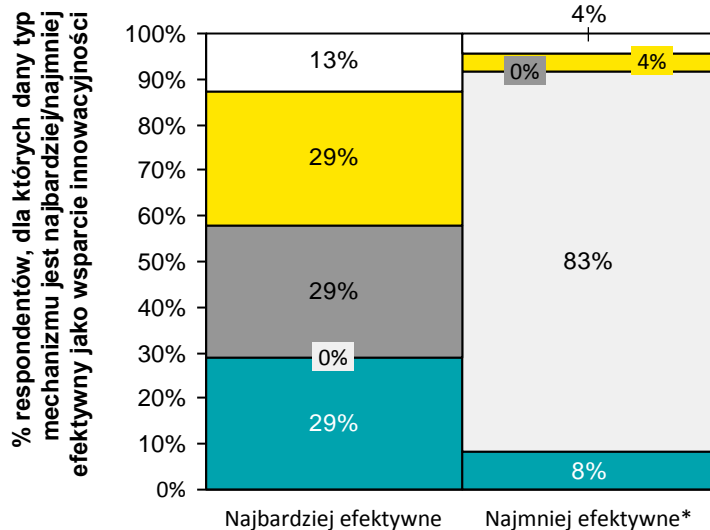
**Czy w Państwa opinii dostępne na rynku mechanizmy wsparcia dla wdrażania rozwiązań innowacyjnych są wystarczające?**  
[% wskazań wśród respondentów ankiety]



Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

**Jakie mechanizmy wsparcia rozwiązań innowacyjnych byłyby Państwa zdaniem najbardziej efektywne?**  
[% wskazań wśród respondentów ankiety]

- Ulgi podatkowe
- Dofinansowanie badań i rozwoju
- Dofinansowanie wdrażania innowacji
- Dofinansowanie szkoleń pracowników
- Uproszczenie wymogów formalnych



\*spośród wskazanych

Źródło: Opracowanie EY na podstawie wyników ankiety przeprowadzonej przez PIPC

Innowacyjność może być katalizowana poprzez odpowiednie mechanizmy wsparcia, zwłaszcza w kontekście kapitałochłonności działań rozwojowych w przemyśle chemicznym. Zdecydowana większość respondentów ankiety wskazała, że dostępne obecnie na rynku mechanizmy wsparcia dla działań innowacyjnych są niewystarczające.

Najbardziej efektywne wg respondentów działania, które mogłyby wspierać rozwój innowacyjności to programy dofinansowania badań i rozwoju oraz dofinansowania innowacji. Według respondentów istotne mogłyby być w pewnej mierze też uproszczenie wymogów formalnych i wprowadzenie ulg podatkowych.

Respondenci jako relatywnie najmniej efektywne spośród podanych mechanizmów ocenili dofinansowanie szkoleń pracowniczych (większość podmiotów wskazywało ten mechanizm jako ostatni). Najważniejszym dla firm jest wsparcie w zakresie prowadzonej działalności B+R i uproszczenie wymogów formalnych, w sytuacji gdy dofinansowane szkolenia pracowników wymaga dużo mniejszych nakładów finansowych.

Czasochłonność oraz wysokie obostrzenia regulacyjne i środowiskowe sprawiają, iż działania zmierzające do rozwoju i poprawy innowacyjności w przemyśle chemicznym są bardzo wysoce kapitałochłonne, w porównaniu do wielu innych sektorów gospodarki.

**Innowacyjność w przemyśle chemicznym w Polsce, z racji bardzo dużego wpływu na przemysł i jednocześnie wysokiej kapitałochłonności, powinna być wspomagana przez odpowiednie mechanizmy wsparcia.**

## Podsumowanie

Lektura niniejszego Raportu pozwala zdefiniować znaczenie przemysłu chemicznego i jego wpływ na całokształt gospodarki krajowej. O roli, jaką sektor odgrywa w gospodarce świadczą przytaczane wskaźniki: udział w PKB kraju, nakłady inwestycyjne, innowacyjność, wartość produkcji sprzedanej, bilans w handlu zagranicznym, zatrudnienie. Wystarczy przypomnieć przedstawione dane: sektor chemiczny jest trzecim pod względem zatrudnienia sektorem przemysłowym w Polsce, zatrudnia 292 tys. pracowników, co stanowi prawie 11% całkowitego zatrudnienia w przemyśle w Polsce – więcej niż m.in. sektor motoryzacyjny czy górniczy. Dodatkowo, przemysł chemiczny w Polsce wytwarza obecnie produkty o wartości ponad 206 mld PLN, co stanowi prawie 17% łącznej wartości sprzedanej polskiej produkcji przemysłowej i plasuje sektor w światowej czołówce pod względem tempa wzrostu. Przemysł chemiczny to również niebagatelny wpływ na krajowe inwestycje: nakłady inwestycyjne w przemyśle chemicznym w Polsce na poziomie 8,8 mld PLN stanowiły w 2015 roku ponad 8% łącznych nakładów inwestycyjnych poniesionych w tym okresie w całym przemyśle krajowym.

Pozytywny wpływ przemysłu chemicznego na całokształt gospodarki krajowej to jeden z aspektów znaczenia sektora. Drugi aspekt ma wymiar praktyczny – sektor chemiczny wytwarza produkty niezbędne w naszym codziennym życiu, a jego innowacyjność jest przejawem toczących się na naszych oczach zmian cywilizacyjnych.

Warto zauważyć, że dynamiczny rozwój polskiego przemysłu chemicznego odbywa się mimo stojących przed nim barier i wyzwań, takich jak uzależnienie od dostaw podstawowych surowców energetycznych i produkcyjnych, a także rosnące koszty związane z regulacjami krajowymi i unijnymi, wynikające m.in. z prowadzonej polityki klimatycznej. Z tymi wyzwaniem Polska Chemia potrafi sobie poradzić, jednak dalszy rozwój branży zależy również od otoczenia regulacyjno-podatkowego. Dbajmy o to, żeby zapewnić możliwie najlepsze warunki dla Polskiej Chemii, tak, aby mogła dalej napędzać gospodarkę swoją innowacyjnością i produktami na najwyższym światowym poziomie.

**Polska Izba Przemysłu Chemicznego**  
*Inicjator i Koordynator Kampanii „Polska Chemia”*



**EY**  
*Partner Merytoryczny Kampanii „Polska Chemia”*



## Polska Izba Przemysłu Chemicznego

### O PIPC

Polska Izba Przemysłu Chemicznego (PIPC) powstała w 1988 r. i jest organizacją reprezentującą branżę chemiczną wobec organów administracji państwowej oraz organizacji międzynarodowych. PIPC jest członkiem szeregu stowarzyszeń krajowych i zagranicznych, w tym – jako jedyna polska organizacja – jest członkiem rzeczywistym Europejskiej Rady Przemysłu Chemicznego CEFIC i ma prawo do reprezentowania polskiego przemysłu chemicznego na forum międzynarodowym.

Wśród głównych celów i przedmiotów działalności znajdują się: wspieranie działań na rzecz rozwoju branży chemicznej, oddziaływanie na kształt ustawodawstwa gospodarczego i socjalnego wspierającego zrównoważony rozwój przemysłu chemicznego oraz uwzględniającego prawa i interesy Członków, reprezentowanie interesów gospodarczych i społecznych Członków na szczeblu ogólnokrajowym i międzynarodowym, ochrona praw i reprezentowanie interesów Członków wobec organów władzy i administracji państwowej, organów samorządu terytorialnego i innych władz, związków zawodowych pracowników i innych organizacji.

Izba w gronie Członków zrzesza m.in.: największych producentów chemikaliów; przedsiębiorstwa sektora petrochemicznego i rafineryjnego; firmy transportowe, dystrybucyjne; przedstawicielstwa firm zagranicznych; biura projektowe, firmy konsultingowe; instytuty badawcze.

PIPC jest realizatorem wielu projektów takich jak Program „Bezpieczna Chemia”, „ChemHR” czy też „Energia dla Chemii”. Realizuje również projekty finansowane z budżetu UE takie jak: „ChemMultimodal”.

Ponadto, PIPC jest organizacją nadzorującą realizację Programu „Responsible Care” (w Polsce pod nazwą: „Odpowiedzialność i Troska”) oraz organizatorem Kongresu „Polska Chemia” oraz Kampanii „Polska Chemia”.



## EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

### O firmie EY

EY jest światowym liderem rynku usług profesjonalnych obejmujących usługi audytorskie, doradztwo podatkowe, doradztwo biznesowe i doradztwo transakcyjne. Nasza wiedza oraz świadczone przez nas najwyższej jakości usługi przyczyniają się do budowy zaufania na rynkach kapitałowych i w gospodarkach całego świata. W szeregach EY rozwijają się utalentowani liderzy zarządzający zgranymi zespołami, których celem jest spełnianie obietnic składanych przez markę EY. W ten sposób przyczyniamy się do budowy sprawnej funkcjonującego świata. Robimy to dla naszych klientów, społeczności, w których żyjemy i dla nas samych.

Nazwa EY odnosi się do firm członkowskich Ernst & Young Global Limited, z których każda stanowi osobny podmiot prawny. Ernst & Young Global Limited, brytyjska spółka z odpowiedzialnością ograniczoną do wysokości gwarancji (company limited by guarantee) nie świadczy usług na rzecz klientów.

Aby uzyskać więcej informacji, wejdź na [www.ey.com/pl](http://www.ey.com/pl)

EY, Rondo ONZ 1, 00-124 Warszawa

© 2017 EYGM Limited.

Wszelkie prawa zastrzeżone.





Rzecznictwo



Współpraca  
z administracją PL i UE



Polityka klimatyczna



Mechanizmy ochrony  
rynku



Bezpieczeństwo



Promocja  
konkurencyjności



Efektywność  
energetyczna



Ochrona środowiska



Innowacyjność



Zrównoważony rozwój



Komunikacja z mediami



Wizerunek i Komunikacja



## Komisje PIPC



Komisja ds. Ekologii



Komisja ds. BHP i Bezpieczeństwa Procesowego



Komisja ds. Transportu i Dystrybucji



Komisja ds. Techniki



Komisja ds. Międzynarodowej Polityki  
Handlowej



Komisja ds. Zrównoważonego Rozwoju



Komisja ds. Materiałów Polimerowych



Komisja ds. Podatków



Komisja ds. Surowców



Komisja ds. Innowacji



Komisja ds. Energetyki i Klimatu

## Nasza aktywność:

- spotkania robocze z przedstawicielami administracji publicznej i innych organów istotnych w sprawach prowadzonych przez Izbę;
- prezentacja na konferencjach stanowisk PIPC wypracowanych w Komisjach Problemowych;
- udział w pracach komisji sejmowych i senackich;
- udział w konsultacjach społecznych prowadzonych na poziomie krajowym i unijnym;
- współpraca z innymi stowarzyszeniami branżowymi w Polsce;
- wymiana doświadczeń ze stowarzyszeniami przemysłowymi z innych krajów UE;
- współpraca z CEFIC, IFIEC, Fertilizers Europe, ECEG i innymi stowarzyszeniami europejskimi przy zmianach w prawie unijnym;
- współpraca z mediami w zakresie prezentacji stanowisk branży chemicznej.

## Działalność Komisji Problemowych

Działalność Komisji Problemowych to przede wszystkim:

- realizacja zadań wynikających z przyjętych zakresów działalności Komisji;
- przygotowywanie stanowisk i opinii w rozpatrywanych sprawach;
- sygnalizowanie potrzeb w zakresie realizacji szkoleń, przygotowywania analiz i innych działań na potrzeby Członków PIPC;
- możliwy udział Przewodniczących Komisji lub innych Członków Komisji w spotkaniach zewnętrznych jako reprezentantów Izby w ramach zakresu tematycznego danej Komisji.

## Cele i zadania Komisji Problemowych:

- oddziaływanie na kształt prawodawstwa w zakresie działania Komisji – przygotowywanie opinii i stanowisk do projektów aktów prawnych;
- wypracowywanie jednolitych interpretacji przepisów prawa;
- występowanie do Izby z formalnymi wnioskami o podejmowanie działań interwencyjnych w zakresie istotnym dla funkcjonowania zakładów chemicznych;
- pomoc w realizacji prac eksperckich;
- wymiana doświadczeń, wymiana dobrych praktyk;
- współpraca międzynarodowa;
- integracja środowiska.



# Projekty Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego



**Kampania „Polska Chemia”** ma na celu umacnianie wizerunku polskiego przemysłu chemicznego jako sektora dbającego o środowisko, promującego innowacyjność, tworzącego miejsca pracy, respektującego zasady zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialnego społecznie.

[www.polskachemia.org.pl](http://www.polskachemia.org.pl)



**Kongres „Polska Chemia”** to najważniejsze spotkanie branży chemicznej w Polsce i w Europie Centralnej. Dotychczasowe edycje umocniły pozycję Kongresu jako wydarzenia o skali regionalnej.

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



**Program „ChemHR”** ma na celu zacieśnienie związków przemysłu z nauką, m.in. poprzez przygotowanie systemu staży i studiów łączonych dopasowanych do potrzeb poszczególnych firm partnerskich PIPC.

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



**Program „Energia dla Chemii”** wspiera rozwój giełdowego obrotu produktami energetycznymi oraz wspomaga wymianę doświadczeń pomiędzy uczestnikami rynku energii - przedsiębiorstwami sektora chemicznego.



Cele **Programu „Bezpieczna Chemia”** zakładają wzmocnienie świadomości bezpieczeństwa pracy w firmach członkowskich PIPC oraz propagowanie najwyższych standardów działań w zakresie bezpieczeństwa w przemyśle chemicznym.

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



Od 1992 r. pod auspicjami PIPC, funkcjonuje w Polsce światowy **Program Responsible Care**. Jest to prośrodowiskowy program realizowanym przez przemysł chemiczny na całym świecie.

[www.rc.com.pl](http://www.rc.com.pl)



Celem **projektu ChemMultimodal** jest promocja transportu multimodalnego w sektorze chemicznym nastawiona na poprawę jego efektywności i wzrostu wykorzystania rozwiązań przyjaznych środowisku naturalnemu.



**System Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych** wspiera wszystkich Członków i Państwową Straż Pożarną w zakresie bezpieczeństwa działań operacyjnych na terenie kraju.

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

# Członkowie PIPC (stan na 25 maja 2017 r.)





**INTRUSYS**

**KLIMOS**  
ARMATURA PRZEMYSŁOWA

**FlexSim**  
InterMarium

**Mezap**  
Grupa Mostostal Pulawy



**IP**  
INSTYTUT PRZEMYSŁU  
ORGANICZNEGO

**LANXESS**  
Energizing Chemistry

**Mostostal**  
PUŁAWY

**NIJHOF WASSINK**



**JARS**  
JARS Sp. z o.o.

**LERG**  
Faster Car More



**NAFTOREMONT  
NAFTOBUDOWA**  
GRUPA POLIMEX-MOSTOSTAL



**JWP**  
RZECZNIKI PATENTOWI  
PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS

**LISAM SYSTEMS**  
Global IT Solutions in Environment, Health & Safety

**Chem Distribution**  
CHEM INTERNATIONAL GROUP

**NRI**  
Innovative Composite Solutions



**KDCP**  
Kancelaria Doradztwa Celnego i Podatkowego  
RUTKOWSKI & WITALIS

**ALFRED TALLE**  
Logistic Services

**WTS**  
KANCELARIA RZECZNIKÓW PATENTOWYCH



**Kelvion**

**C&C** solution partner

**LPE**  
LOSS PREVENTION EXPERTS

**INS**  
INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ  
CHEMICZNYCH



**K&L GATES**

**EVONIK**  
INDUSTRIES

**LOTOS**

**ORION** ENGINEERED CARBONS





PUŁAWY PARK PRZEMYSŁOWO - TECHNOLOGICZNY



SQUIRE  
PATTON BOGGS

TransOcean  
bulk logistics solutions

GRUPA  
AZOTY  
zak.grupaazoty.com

ANNEBERG  
TRANSPOL

Selvita

STAR  
www.marcevaggi.com

TRANSPETROL

GRUPA  
AZOTY

zchpolice.grupaazoty.com

Anton Paar

Siam  
Soluciones Informáticas Ambientales

STOCKMEIER  
CHEMIA

TRANS-STAR  
PRZEWOZY MIĘDZYNARODOWE

ahag.

Anwil  
GRUPA ORLEN

SIARKOPOL

synthos  
chemical innovations

UNISERV  
piecbud

agat®

Apeiron  
synthesis

Sip  
Silikony  
polskie

textilimpex®

VENTOR

Cryogenics  
Lurgi

AIR LIQUIDE  
GLOBAL GAS SOLUTIONS

APEX-ELZAR®  
WWW.APEX-ELZAR.COM.PL

solvadis  
solvadis polska

TIKKURILA

WKB  
WIERCINSKI KWIECINSKI BAEHR

AJAKS S.A.

ALWERNIA

SOLVAY  
asking more from chemistry®

TOMO GROUP

YLIA | Your Local  
Industrial Assets

SARPI VEOLIA



**POLSKA IZBA  
PRZEMYSŁU CHEMICZNEGO**

Partner Strategiczny



Partner Główny



Partner Techniczny



BEZPIECZNA  
chemia



# BEZPIECZNA CHEMIA=BEZPIECZNA PRACA

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

## BEZPIECZEŃSTWO ZALEŻY OD CIEBIE !



### WYPADKOM!

