

Perspektywy rynku tworzyw sztucznych (PKD 22.2; 20.16)*

Trendy bieżące

- **Zużycie tworzyw sztucznych w Polsce nieustannie rośnie.** W 2018 wyniosło 3,5 mln ton; wzrosło o 2,5% (vs spadek w Europie). Branża w Polsce rozwija się – jej przychody w latach 2012-2018 wzrosły o 50%.
- **Najważniejszym kosztem dla branży są surowce.** Dla producentów tworzyw sztucznych w formach podstawowych kluczowa jest cena ropy naftowej i jej pochodnych. W 2018 **zużycie materiałów i energii jako % przychodów wyniosło 69,3%**, podczas gdy w 2012 75,9%; najniższa wartość tego wskaźnika wystąpiła w 2016 – tylko 58,4%. **Spadek cen surowców przełożył się na bardzo dużą poprawę zyskowności** – rentowność sprzedaży wyniosła 7,1% w 2018 (wobec straty w 2012).
- W 2012-2018 **spadły ceny tworzyw sztucznych**, co spowodowało, że producenci wyrobów z tworzyw sztucznych zanotowali spadek kosztów zużycia materiałów i energii jako % przychodów do poziomu 55,5% w 2018 (-1,6 pp w porównaniu do 2012).
- **Koszty pracy rosną w znaczącym tempie** i jest ono szybsze niż wzrost przychodów. Producenci wyrobów zanotowali wzrost kosztów pracy jako % przychodów do 10,7% (+1,4 pp w porównaniu z 2012), a producenci tworzyw sztucznych w formach podstawowych do 4,5% (+1,1 pp).
- **Udział przychodów ze sprzedaży eksportowej wyrobów z tworzyw sztucznych na przestrzeni ostatnich lat systematycznie rośnie** – w 2018 stanowił 43% (vs 38% w 2012).

Perspektywy średnioterminowe

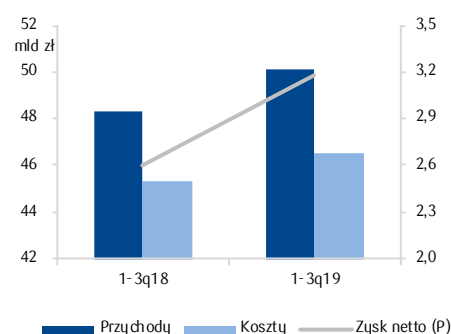
- Kontynuacja dobrych perspektyw dla producentów wyrobów z tworzyw sztucznych dla branży opakowaniowej i budowlanej; prawdopodobne osłabienie zamówień z branży motoryzacyjnej z uwagi na zmniejszenie produkcji samochodów w UE niekorzystne dla producentów wyrobów z tworzyw sztucznych dla sektora automotive.
- Oczekiwana dotychczas stabilna cena ropy naftowej korzystna dla branży, niemniej **znaczące wzrosty cen ropy należą do głównych ryzyk branży. Negatywny jest dalszy wzrost kosztów pracy**, które mogą w dłuższej perspektywie rosnąć szybciej niż przychody branży.
- **Regulacje europejskie** (zakaz produkowania wybranych plastikowych przedmiotów jednorazowych od 2021) **mogą pogorszyć sytuację wybranych producentów.**

Departament Analiz Ekonomicznych
www.pkobp.pl

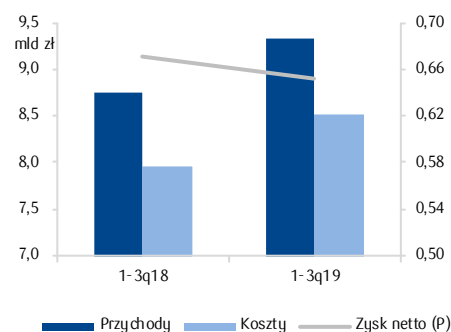
Zespół Analiz Sektorowych

Filip Romanowski
tel. (22) 521 87 39

Wyniki producentów wyrobów z tworzyw sztucznych – PKD 22.2

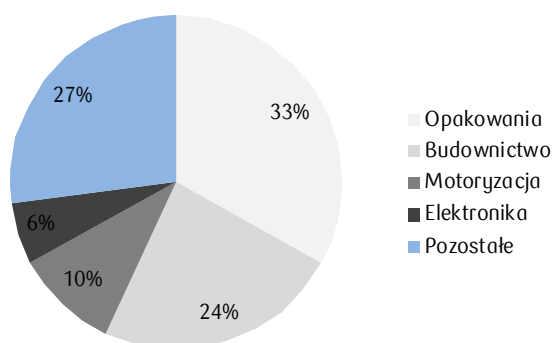


Wyniki producentów tworzyw sztucznych w formach podstawowych – PKD 20.16

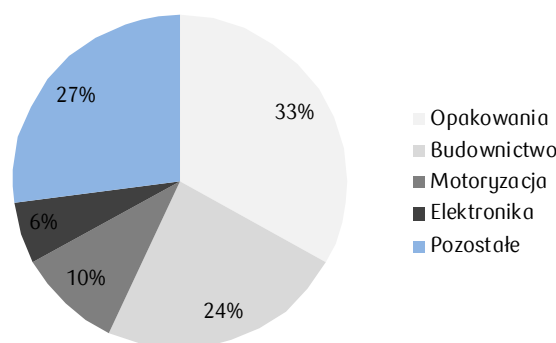


Źródło: PONT Info. GOSPODARKA na podstawie danych GUS; przedsiębiorstwa powyżej 9 osób.

Zużycie tworzyw sztucznych w Polsce



Popyt na tworzywa sztuczne w Polsce w 2018 = 3,5 mln t



* PKD 22.2 – produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, PKD 20.16 Produkcja tworzyw sztucznych w formach podstawowych

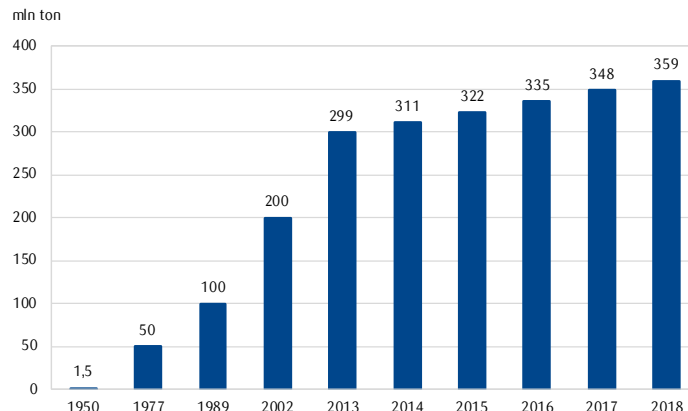
Tworzywa sztuczne, zwane też tworzywami polimerowymi, są materiałami składającymi się z polimerów, czyli wielokrotnie powtórzonych jednostek. Tworzywa sztuczne są zmodyfikowanymi polimerami naturalnymi lub polimerami syntetycznymi. Pierwsze masowo stosowane tworzywo sztuczne to bakelit opracowane przez Leo Baekeland'a w 1907. Produkcję powszechnie używanych obecnie tworzyw sztucznych, takich jak polistyren, PVC, polietylen, rozpoczęto w latach trzydziestych XX wieku. W ostatnich kilkudziesięciu latach tworzywa te dzięki swoim unikalnym właściwościom stały się wszechobecne. Od rozpoczęcia masowej produkcji w latach pięćdziesiątych powstało **ponad 9,5 mld ton** produktów z tworzyw polimerowych (tylko w 2018 zostało wyprodukowanych **359 mln ton**).

Tworzywa sztuczne w Polsce mają zastosowanie przede wszystkim w **sektorze opakowań** (35% zużycia) oraz w sektorze budowlanym (24% zużycia). Wzrasta zastosowanie w branży motoryzacyjnej – obecnie konsumuje ona około 10% produkcji.

Biotworzywa obejmują dwa typy materiałów: tworzywa biopochodne, czyli polimery uzyskane z surowców odnawialnych, oraz **tworzywa biodegradowalne**, czyli polimery ulegające rozkładowi w odpowiednich warunkach w wyniku działania mikroorganizmów. Produkcja tworzyw biopochodnych przekłada się na oszczędności w zakresie ograniczonych zasobów kopalnych. Natomiast tworzywa biodegradowalne stanowią mniejsze obciążenie dla środowiska. Jednakże większość technologii wytwarzania tworzyw sztucznych z surowców odnawialnych prowadzi do powstania materiałów niebiodegradowalnych. Obecnie biotworzywa mają nieznaczny udział w rynku tworzyw sztucznych (poniżej 1%). Mimo dużych stóp wzrostu, biotworzywa ze względu na swoje właściwości, nie są w stanie zastąpić tradycyjnych tworzyw sztucznych w wielu dziedzinach, nawet w dłuższej perspektywie. Jedną z przyczyn jest mała trwałość tworzyw biodegradowalnych. Tworzywa te mogą być natomiast znakomitym materiałem do wytwarzania wyrobów o dość krótkim czasie użytkowania, gdzie łatwa utylizacja w fazie odpadowej jest cechą pożądaną. Dobrym przykładem są worki na śmieci przeznaczone do kompostowania (odpady zielone, kuchenne) wykonane z biodegradowalnej folii plastikowej – nie trzeba ich oddzielać od odpadów organicznych i razem z tymi odpadami mogą być skierowane bezpośrednio do strumienia odpadów do kompostowania.

Odpady tworzyw biodegradowalnych, porzucone jako śmieci, nie ulegną samoistnej biodegradacji. Proces rozkładu materiałów biodegradowalnych musi być prowadzony w specjalistycznych instalacjach do kompostowania, w warunkach podwyższonej temperatury i wilgotności.

Wykres 1. Światowa produkcja tworzyw sztucznych



Źródło: PlasticsEurope

Polska na tle Europy

Zużycie tworzyw sztucznych w Polsce nieustannie rośnie. W 2018 wyniosło 3,5 mln ton; wzrosło o 2,5% (przy spadku produkcji w Europie). **Średnie zużycie w Polsce jest już bliskie średniemu zużyciu w Unii Europejskiej**, jednak są kraje, które konsumują średnio ponad 2 razy więcej tworzyw niż Polska.

Branża w Europie po długotrwałym wzroście zanotowała spadek produkcji w 2018 o 4%. **Prognozy rynkowe także są pesymistyczne – oczekuje się dalszego spadku produkcji o 5% i 0,5% w 2019 i 2020.** Głównym czynnikiem jest słabość europejskiego przemysłu. Z kolei przychody polskich producentów nadal rosną, co powoduje że Polska staje się coraz ważniejszym graczem w Europie.

Zużycie w Polsce wzrosło o 2,5% w 2018; konsumpcja w Polsce bliska średniej europejskiej

Coraz większy udział Polski w rynku europejskim

Produkcja w Polsce

Największym i najbardziej dynamicznym segmentem branży są przedsiębiorstwa przetwarzające tworzywa sztuczne, które generują 85% obrotów branży i zatrudniają 95% wszystkich zatrudnionych. Są to przede wszystkim przedsiębiorstwa małe i bardzo małe, które przeciętnie zatrudniają 19 osób. Największą grupę stanowią wytwórcy opakowań (pojemniki, butelki, pudełka, folia), a następnie producenci rur i profili (dla branży budowlanej) oraz producenci kabli.

Branża tworzyw sztucznych w Polsce rozwija się bardzo szybko i przekracza zarówno wzrost PKB, jak i wzrost produkcji przemysłowej. W ciągu ostatnich 15 lat wartość wytworzonych towarów potroiła się, pomimo kryzysu w latach 2008-2009.

Z kolei ilość wyprodukowanych plastików w formach podstawowych w tym okresie nie zmieniła się znacząco. Obecnie polscy wytwórcy nie zaspakają popytu dla prawie wszystkich produktów. Jedynym wyjątkiem jest PET, którego maksymalne zdolności produkcyjne nieznacznie przekraczają krajowy popyt. Bardzo duże rozbieżności pomiędzy mocami wytwórczymi a popytem występują na polietylenie niskiej gęstości i polistyrenie, znaczące różnice występują także na polipropylenie i PCV. Jednak w ostatnim czasie ta sytuacja zmienia się.

W 2019 największy producent tworzyw w Polsce, Basell Orlen Polyolefins, zwiększył o 20% zdolności produkcyjne polipropylenu, a Grupa Azoty podwoiła do 170 tys. ton zdolności produkcyjne poliamidu PA6 (łącznie zakłady w Polsce i w Niemczech). Prowadzone są także prace nad dużym projektem produkcji propylenu i polipropylenu (technologia PDH – odwodornienie propanu). Wg założeń, w Policach w PDH SA (spółka celowa Grupy Azoty) do końca 2022 ma powstać za ponad 6 mld zł wytwórnia propylenu i polipropylenu o zdolności 430 tys. t. Z kolei Grupa Synthos ogłosiła plany inwestycyjne zwiększenia zdolności produkcyjnych XPS o 220 tys. m sześć.

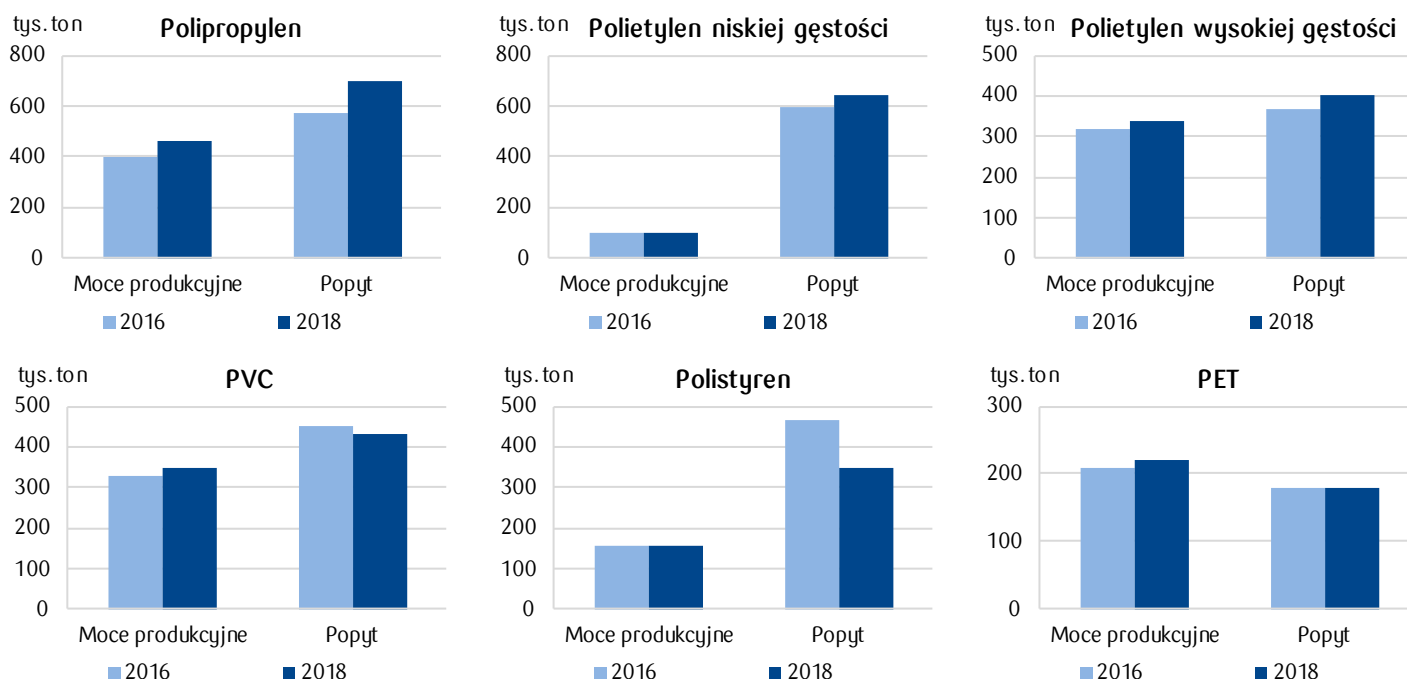
Branża tworzyw sztucznych w Polsce inwestuje w nową produkcję stosunkowo więcej niż inne działy przemysłu. Warto podkreślić fakt, że branża zainwestowała 4,5 mld zł w 2018, co jest wartością o 72% większą niż w 2012. Wartość wydatków inwestycyjnych rosła w każdym roku od 2012. (więcej w Wynikach finansowych branży).

W Polsce przede wszystkim przetwarza się tworzywa sztuczne, niska jest natomiast produkcja tworzyw sztucznych w formach podstawowych.

Liczne inwestycje w branży

Wysokie inwestycje w porównaniu do średniej w przemyśle

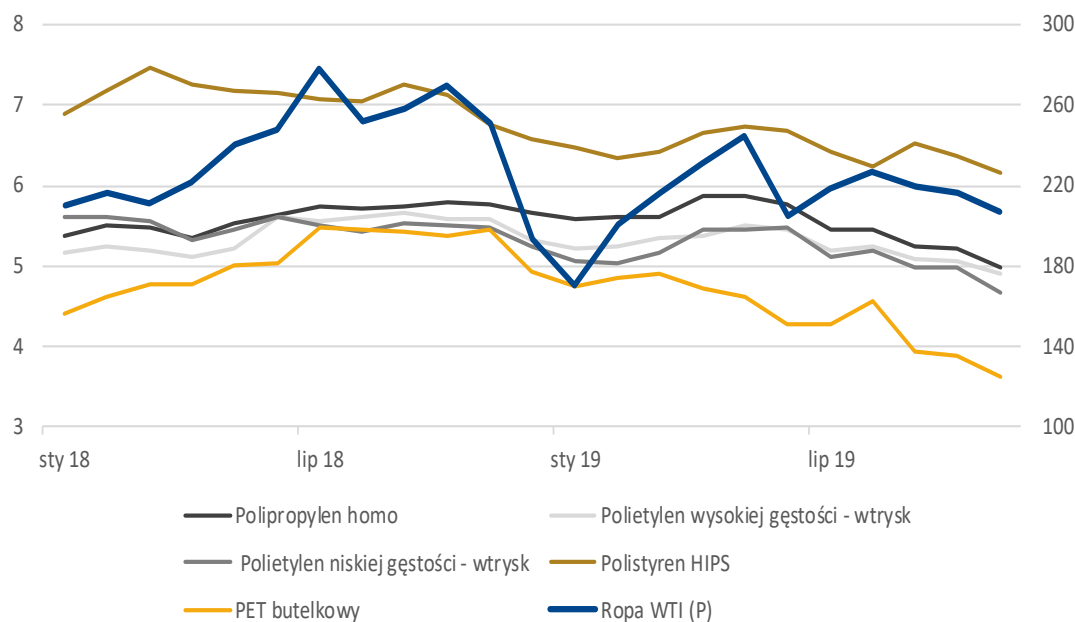
Wykres 2. Zmiany mocy produkcyjnych i popytu na tworzywa sztuczne w formach podstawowych w Polsce w 2016-2018



Źródło: PlasticsEurope

Ceny tworzyw sztucznych

Wykres 3. Ceny wybranych tworzyw sztucznych i ropy naftowej



Źródło: www.plastech.pl

Ceny podstawowych tworzyw sztucznych znajdują się w trendzie spadkowym. Zmiany cen w ciągu ostatnich 12 miesięcy poszczególnych tworzyw sztucznych były na bardzo podobnych poziomach. Jedynie notowania PET butelkowego zmniejszyły się znacznie mocniej (-34% r/r) niż pozostałych tworzyw (zmiany od -9% do -15%). Głównym powodem zmian cen jest spadek ceny ropy naftowej (-17% r/r), która jest surowcem źródłowym do produkcji tworzyw polimerowych. W ciągu kilku ostatnich miesięcy notowania tego surowca zaczęły się stabilizować na stosunkowo niskich poziomach, co jest korzystne dla branży. We wcześniejszym okresie występowała wysoka zmienność (ceny ropy są bardzo mocno podatne na czynniki polityczne).

Ceny tworzyw sztucznych w trendzie spadkowym z uwagi na niższe notowania ropy naftowej

Wyniki finansowe branży

Tabela 1. Wyniki producentów tworzyw sztucznych w formach podstawowych (PKD 20.16)

Wskaźniki	jedn.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1-3q18*	1-3q19*	13/12	14/13	15/14	16/15	17/16	18/17	1-3q19/1-3q18
Przychody ogółem	mln zł; %	9755	10702	10353	11739	11345	11557	12275	8744	9321	9,7	-3,3	13,4	-3,4	1,9	6,2	6,6
Przychody z eksportu w przychodach ogółem	%, pp	39	40	37	41	43	59	39	39	44	1,0	-3,0	4,0	2,0	16,0	-20,0	5,0
Koszty ogółem	mln zł; %	9897	10064	10049	10494	9684	10185	11269	7962	8513	1,7	-0,1	4,4	-7,7	5,2	10,6	6,9
Wydatki inwestycyjne	mln zł	253	227	394	395	407	531	626	383	351	-26	167	2	12	123	95	-32
Amortyzacja	mln zł	289	246	235	282	316	329	375	260	315	-42	-12	47	35	12	47	55
Wynik finansowy netto	mln zł; %	-98	523	260	972	1490	1165	871	671	652	X	-50,2	273,3	53,4	-21,9	-25,2	-2,8
Stopa rentowności sprzedaży netto (ROS)	%, pp	-1,0	4,9	2,5	8,3	13,1	10,1	7,1	7,7	7,0	5,9	-2,4	5,8	4,9	-3,1	-3,0	-0,7
ROE^	%, pp	-2,7	13,6	8,2	24,0	33,3	26,2	20,5	22,0	19,5	16,3	-5,4	15,8	9,3	-7,1	-5,7	-2,5
Wskaźnik płynności bieżącej^	mnożnik	1,78	2,06	1,64	1,72	1,66	1,57	1,34	1,37	1,57	0,28	-0,42	0,08	-0,06	-0,09	-0,23	0,20
Wskaźnik podwyższonej płynności^	mnożnik	1,37	1,59	1,16	1,25	1,22	1,10	0,83	0,92	1,05	0,22	-0,43	0,09	-0,03	-0,12	-0,27	0,13
Zużycie materiałów i energii	mln zł; %	7337	7905	7300	7828	6618	7668	8509	6212	6260	7,7	-7,7	7,2	-15,5	15,9	11,0	0,8
Zużycie materiałów i energii w przychodach ogółem	%, pp	75,2	73,9	70,5	66,7	58,3	66,4	69,3	71,0	67,2	-1,4	-3,4	-3,8	-8,3	8,0	3,0	-3,9
Usługi obce	mln zł; %	601	656	658	845	908	872	954	630	739	9,2	0,2	28,4	7,5	-3,9	9,4	17,2
Usługi obce w przychodach ogółem	%, pp	6,2	6,1	6,4	7,2	8,0	7,5	7,8	7,2	7,9	0,0	0,2	0,8	0,8	-0,5	0,2	0,7
Wynagrodzenia	mln zł; %	330	325	357	439	481	480	558	383	430	-1,3	9,6	23,1	9,6	-0,2	16,3	12,4
Wynagrodzenia w przychodach ogółem	%, pp	3,4	3,0	3,4	3,7	4,2	4,2	4,5	4,4	4,6	-0,3	0,4	0,3	0,5	-0,1	0,4	0,2
Liczba jednostek gospodarczych ogółem		60	61	61	66	68	53	60	30	30	x	x	x	x	x	x	x

* dane dla jednostek dużych - powyżej 50 zatrudnionych; nieporównywalne z danymi rocznymi dla zbiorowości firm o zatrudnieniu powyżej 9 osób

^ dane dotyczą sprawozdań F-01

Źródło: PONT Info. GOSPODARKA, GUS; firmy o liczbie pracujących powyżej 9 osób, GUS

Tabela 2. Wyniki producentów wyrobów z tworzyw sztucznych (PKD 22.2)

Wskaźniki	jedn.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1-3q18*	1-3q19*	13/12	14/13	15/14	16/15	17/16	18/17	1-3q19/1-3q18
Przychody ogółem	mln zł; %	46770	51020	54296	57630	62830	68224	72242	48270	50101	9,1	6,4	6,1	9,0	8,6	5,9	3,8
Przychody z eksportu w przychodach ogółem	%, pp	38	40	40	40	43	43	43	44	47	2,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	3,0
Koszty ogółem	mln zł; %	44122	47496	50703	53785	58331	63924	67852	45280	46519	7,6	6,8	6,1	8,5	9,6	6,1	2,7
Wydatki inwestycyjne	mln zł	2380	2742	2945	3611	3644	3744	3901	2444	2823	361	204	666	33	100	157	378
Amortyzacja	mln zł	1837	1955	2097	2223	2506	2786	2940	1992	2097	119	142	126	283	280	154	105
Wynik finansowy netto	mln zł; %	2318	3124	3165	3367	3925	3797	3792	2605	3178	34,7	1,3	6,4	16,6	-3,3	-0,1	22,0
Stopa rentowności sprzedaży netto (ROS)	%, pp	5,0	6,1	5,8	5,8	6,2	5,6	5,2	5,4	6,3	1,2	-0,3	0,0	0,4	-0,7	-0,3	0,9
ROE^	%, pp	11,5	14,5	13,6	13,8	14,4	13,1	12,8	12,8	14,3	3,0	-0,9	0,2	0,7	-1,4	-0,3	1,6
Wskaźnik płynności bieżącej^	mnożnik	1,54	1,57	1,67	1,58	1,55	1,51	1,50	1,48	1,58	0,03	0,10	-0,09	-0,03	-0,04	-0,01	0,10
Wskaźnik podwyższonej płynności^	mnożnik	1,05	1,08	1,14	1,05	1,02	0,98	0,97	0,97	1,04	0,03	0,06	-0,09	-0,03	-0,04	-0,01	0,07
Zużycie materiałów i energii	mln zł; %	26693	29039	30760	32343	35094	38104	40124	27348	27519	8,8	5,9	5,1	8,5	8,6	5,3	0,6
Zużycie materiałów i energii w przychodach ogółem	%, pp	57,1	56,9	56,7	56,1	55,9	55,9	55,5	56,7	54,9	-0,2	-0,3	-0,5	-0,3	0,0	-0,3	-1,7
Usługi obce	mln zł; %	4413	4678	5224	5817	6271	6808	7291	4739	5020	6,0	11,7	11,3	7,8	8,6	7,1	5,9
Usługi obce w przychodach ogółem	%, pp	9,4	9,2	9,6	10,1	10,0	10,0	10,1	9,8	10,0	-0,3	0,5	0,5	-0,1	0,0	0,1	0,2
Wynagrodzenia	mln zł; %	4371	4625	5102	5530	6160	6957	7721	5106	5707	5,8	10,3	8,4	11,4	12,9	11,0	11,8
Wynagrodzenia w przychodach ogółem	%, pp	9,3	9,1	9,4	9,6	9,8	10,2	10,7	10,6	11,4	-0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,5	0,8
Liczba jednostek gospodarczych ogółem		1225	1251	1293	1276	1299	1264	1224	629	620	x	x	x	x	x	x	x

*dane dla jednostek dużych - powyżej 50 zatrudnionych; nieporównywalne z danymi rocznymi dla zbiorowości firm o zatrudnieniu powyżej 9 osób

^dane dotyczą sprawozdań F-01

Źródło: PONT Info. GOSPODARKA, GUS; firmy o liczbie pracujących powyżej 9 osób, GUS

Tabela 3. Wyniki producentów płyt, arkuszy, rur i kształtowników z tworzyw sztucznych (PKD 22.21)

Wskaźniki	jedn.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1-3q18*	1-3q19*	13/12	14/13	15/14	16/15	17/16	18/17	1-3q19/1-3q18
Przychody ogółem	mln zł; %	8773	10343	9987	10565	11323	12266	13357	9002	8863	18	-3	6	7	8	9	-2
Koszty ogółem	mln zł; %	8397	9536	9336	9930	10604	11540	12475	8418	8142	14	-2	6	7	9	8	-3
Zysk operacyjny	mln zł; %	376	807	651	635	719	726	882	584	721	115	-19	-2	13	1	22	23
Wydatki inwestycyjne	mln zł	525	598	506	609	552	457	518	346	560	73	-91	102	-57	-95	61	214
Amortyzacja	mln zł	330	368	336	368	423	446	469	322	308	37	-31	32	55	23	23	-14
Wynik finansowy netto	mln zł; %	334	788	591	579	646	627	794	517	647	136	-25	-2	12	-3	27	25
Stopa rentowności sprzedaży netto (ROS)	%, pp	3,8	7,6	5,9	5,5	5,7	5,1	5,9	5,7	7,3	3,8	-1,7	-0,4	0,2	-0,6	0,8	1,6

*dane dla jednostek dużych - powyżej 50 zatrudnionych; nieporównywalne z danymi rocznymi dla zbiorowości firm o zatrudnieniu powyżej 9 osób

Źródło: PONT Info. GOSPODARKA, GUS; firmy o liczbie pracujących powyżej 9 osób, GUS

Tabela 4. Wyniki producentów opakowań z tworzyw sztucznych (PKD 22.22)

Wskaźniki	jedn.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1-3q18*	1-3q19*	13/12	14/13	15/14	16/15	17/16	18/17	1-3q19/1-3q18
Przychody ogółem	mln zł; %	13391	13972	14507	15758	16942	19411	20831	13814	14280	4	4	9	8	15	7	3
Koszty ogółem	mln zł; %	12659	13072	13628	14639	15675	18178	19635	12943	13218	3	4	7	7	16	8	2
Zysk operacyjny	mln zł; %	732	900	879	1118	1266	1234	1196	871	1062	23	-2	27	13	-3	-3	22
Wydatki inwestycyjne	mln zł	642	792	776	1145	1133	1249	1082	690	802	149	-16	369	-12	117	-168	112
Amortyzacja	mln zł	577	585	604	649	718	849	928	616	696	7	19	45	69	131	79	80
Wynik finansowy netto	mln zł; %	584	724	730	960	1052	1033	961	739	926	24	1	32	10	-2	-7	25
Stopa rentowności sprzedaży netto (ROS)	%, pp	4,4	5,2	5,0	6,1	6,2	5,3	4,6	5,4	6,5	0,8	-0,2	1,1	0,1	-0,9	-0,7	1,1

*dane dla jednostek dużych - powyżej 50 zatrudnionych; nieporównywalne z danymi rocznymi dla zbiorowości firm o zatrudnieniu powyżej 9 osób

Źródło: PONT Info. GOSPODARKA, GUS; firmy o liczbie pracujących powyżej 9 osób, GUS

Tabela 5. Wyniki producentów wyrobów dla budownictwa z tworzyw sztucznych (PKD 22.23)

Wskaźniki	jedn.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1-3q18*	1-3q19*	13/12	14/13	15/14	16/15	17/16	18/17	1-3q19/1-3q18
Przychody ogółem	mln zł; %	12158	12501	13372	14037	14965	16655	17650	11642	12576	3	7	5	7	11	6	8
Koszty ogółem	mln zł; %	11510	11743	12651	13185	14018	15733	16666	11013	11790	2	8	4	6	12	6	7
Zysk operacyjny	mln zł; %	648	758	722	852	948	922	984	629	786	17	-5	18	11	-3	7	25
Wydatki inwestycyjne	mln zł	602	578	639	782	781	776	1021	625	751	-25	62	142	-1	-5	245	127
Amortyzacja	mln zł	391	420	467	507	547	629	651	445	470	29	47	40	40	83	21	25
Wynik finansowy netto	mln zł; %	578	678	633	752	827	857	862	538	685	17	-7	19	10	4	1	27
Stopa rentowności sprzedaży netto (ROS)	%, pp	4,8	5,4	4,7	5,4	5,5	5,1	4,9	4,6	5,5	0,7	-0,7	0,6	0,2	-0,4	-0,3	0,8

*dane dla jednostek dużych - powyżej 50 zatrudnionych; nieporównywalne z danymi rocznymi dla zbiorowości firm o zatrudnieniu powyżej 9 osób

Źródło: PONT Info. GOSPODARKA, GUS; firmy o liczbie pracujących powyżej 9 osób, GUS

Tabela 6. Wyniki producentów pozostałych wyrobów z tworzyw sztucznych (PKD 22.29)

Wskaźniki	jedn.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1-3q18*	1-3q19*	13/12	14/13	15/14	16/15	17/16	18/17	1-3q19/1-3q18
Przychody ogółem	mln zł; %	12448	14204	16430	17270	19600	19891	20404	13812	14382	14	16	5	13	1	3	4
Koszty ogółem	mln zł; %	11556	13145	15088	16030	18033	18473	19076	12905	13370	14	15	6	12	2	3	4
Zysk operacyjny	mln zł; %	893	1059	1342	1240	1567	1418	1328	907	1013	19	27	-8	26	-10	-6	12
Wydatki inwestycyjne	mln zł	611	774	1023	1076	1179	1262	1281	784	710	164	249	53	102	83	19	-74
Amortyzacja	mln zł	538	583	690	699	818	861	892	609	622	45	107	9	120	43	31	14
Wynik finansowy netto	mln zł; %	823	934	1212	1076	1401	1279	1174	811	920	13	30	-11	30	-9	-8	13
Stopa rentowności sprzedaży netto (ROS)	%, pp	6,6	6,6	7,4	6,2	7,1	6,4	5,8	5,9	6,4	0,0	0,8	-1,1	0,9	-0,7	-0,7	0,5

* dane dla jednostek dużych - powyżej 50 zatrudnionych; nieporównywalne z danymi rocznymi dla zbiorowości firm o zatrudnieniu powyżej 9 osób

Źródło: PONT Info. GOSPODARKA, GUS; firmy o liczbie pracujących powyżej 9 osób, GUS

Branża w Polsce nieustannie się rozwija - w latach 2012-2018 jej przychody wzrosły o 50%. Złożyły się na to **wzrost przychodów producentów wyrobów z tworzyw sztucznych o 54%** oraz **wzrost przychodów producentów tworzyw sztucznych w formach podstawowych o 26%**.

Wzrost przychodów producentów wyrobów jest bardzo równomierny - minimalna wielkość wyniosła 5,9%, a maksymalna 9,1%, przy średniorocznym wzroście 7,5% w 2012-2018.

Udział przychodów ze sprzedaży eksportowej wyrobów z tworzyw sztucznych na przestrzeni ostatnich lat systematycznie rośnie - w 2018 stanowił 43% (vs 38% w 2012). Dane za 1-3q19 zapowiadają dalszy wzrost tego wskaźnika. **Polskie przedsiębiorstwa z każdym rokiem stają się coraz bardziej konkurencyjne na rynku europejskim.**

Najważniejszym kosztem dla branży są surowce. Dla producentów tworzyw sztucznych w formach podstawowych kluczowa jest cena ropy naftowej i jej pochodnych. W 2012 **zużycie materiałów i energii jako % przychodów** wyniosło 75,2%, podczas gdy w 2018 **69,3%**. Zanotowany spadek cen surowców przełożył się na bardzo dużą poprawę zyskowności - rentowność sprzedaży w 2018 wyniosła 7,1%, podczas gdy w 2012 producenci notowali stratę. Rekordowym rokiem był 2016 - rentowność wyniosła 13,1% - w tym okresie cena ropy spadła nawet poniżej 30 USD za baryłkę.

W 2012-2018 spadły ceny tworzyw sztucznych, co spowodowało, że **producenci wyrobów z tworzyw sztucznych zanotowali spadek kosztów zużycia materiałów i energii jako % przychodów o 1,6 pp do poziomu 55,5% w 2018 w porównaniu do 2012.**

Koszty pracy rosną w szybkim tempie i jest ono szybsze niż wzrost przychodów. Producenci wyrobów z tworzyw sztucznych zanotowali wzrost kosztów pracy jako % przychodów do 10,7% (+1,4 pp względem 2012), a producenci tworzyw sztucznych w formach podstawowych do 4,5% (+1,1 pp względem 2012).

Branża jest bardzo atrakcyjna pod względem inwestycyjnym, gdyż rentowność kapitału własnego (ROE) utrzymuje się na wysokim poziomie. **Od 2013 producenci wyrobów notują ROE powyżej 12,5%.** Dużo wyższe, ale i dużo bardziej zmienne ROE notują **producenci tworzyw w formach podstawowych. Bardzo dobry wynik powyżej 20% utrzymuje się od 2015.** Tak duże rentowności przekładają się na nowe inwestycje. W 2018 wyniosły one 4,5 mld PLN i systematycznie rosną. Stanowią też znaczący udział przychodów (por. tabela 7).

Istotną pozytywną zmianę wydatków inwestycyjnych jako % przychodów zanotowali producenci tworzyw sztucznych w formach podstawowych. Wskaźnik ten dla producentów wyrobów utrzymuje się na wysokim poziomie w całym badanym okresie.

Wskaźniki płynności odnotowywały zadowalające poziomy.

Tabela 7. Wydatki inwestycyjne branży jako % przychodów

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Producenci tworzyw sztucznych w formach podstawowych	2,6	2,1	3,8	3,4	3,6	4,6	5,1
Producenci wyrobów	5,1	5,4	5,4	6,3	5,8	5,5	5,4

Źródło: PONT Info. GOSPODARKA, GUS; firmy o liczbie pracujących powyżej 9 osób, GUS

Przychody branży wzrosły o 50% w latach 2012-2018.

Wzrost udziału eksportu wyrobów w przychodach do 43% w 2018 (+5 pp wobec 2012)

Spadek cen surowców poprawił rentowność sprzedaży.

Wzrost kosztów pracy

Utrzymujący się atrakcyjny zwrot z kapitału własnego przekłada się na nowe inwestycje.

Wskaźniki płynności na odpowiednich poziomach

Najwięksi producenci w Polsce

Tabela 8. Najwięksi producenci tworzyw sztucznych w formach podstawowych (PKD 20.16)

	Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe		Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe
1 Basell Orlen Polyolefins	3294	26,8%	9 Sirmax Polska	283	2,3%
2 Anwil	2358	19,2%	10 Malborskie Zakłady Chemiczne Organika*	259	2,1%
3 Indorama Ventures Poland	1051	8,6%	11 Eurocast	218	1,8%
4 Solvay Engineering Plastics Poland	668	5,4%	12 Polynt Composites Poland*	168	1,4%
5 Stepan Polska	623	5,1%	13 Minova Ekochem	140	1,1%
6 Lerg S.A.	578	4,7%	14 Purinova	134	1,1%
7 Ciech Pianki	325	2,7%	15 Pureko	121	1,0%
8 Mcns Polyurethanes Europe	301	2,5%	16 Incom Polska	102	0,8%
Pozostałe				3077	25,1%

* dane za 2017, Źródło: EMIS

Tabela 9. Najwięksi producenci płyt, arkuszy, rur i kształtowników (PKD 22.21)

	Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe		Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe
1 Technicolor Polska*	890	6,7%	21 XL-Tape-International	181	1,4%
2 Ergis	779	5,8%	22 Swisspor Polska	158	1,2%
3 Kaczmarek Malewo	648	4,9%	23 Essel Propack Polska	151	1,1%
4 Rehau	595	4,5%	24 Fabryka Styropianu Arbet	150	1,1%
5 Wavin Polska*	547	4,1%	25 Austrotherm	150	1,1%
6 DR. Schneider Automotive Polska	536	4,0%	26 Kram	136	1,0%
7 Veka Polska	463	3,5%	27 Gamrat	135	1,0%
8 Zakład Produkcji Folii Efekt Plus	445	3,3%	28 Zakłady Tworzyw Sztucznych Izo- Erg	135	1,0%
9 Alupol Packaging	427	3,2%	29 Poligal Polska	133	1,0%
10 Pipelife Polska	365	2,7%	30 Foliarex	124	0,9%
11 Kronospan Hpl	350	2,6%	31 Verpa Folie - Wrocław**	119	0,9%
12 Termo Organika	344	2,6%	32 Fabios	118	0,9%
13 Yetico	244	1,8%	33 Uponor Infra	115	0,9%
14 Alupol Films	236	1,8%	34 Mkf-Ergis*	114	0,9%
15 Sonarol	233	1,7%	35 Gekoplast	112	0,8%
16 Magnaplast	231	1,7%	36 Kraus Folie*	111	0,8%
17 Knauf Industries Polska	217	1,6%	37 Profil Wytwórnia Profili Budowlanych Z Pvc	110	0,8%
18 Multilayer Pipe Company	197	1,5%	38 Cis	110	0,8%
19 Amiblu	193	1,4%	39 Amiblu Poland	107	0,8%
20 Srg Global Bolesławiec*	192	1,4%	40 Erg Bieruń - Folie	101	0,8%
Pozostałe				5224	39,1%

* dane za 2017, ** dane za 2016, Źródło: EMIS

Tabela 10. Najwięksi producenci opakowań (PDK 22.22)

	Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe		Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe
1 Cedo*	751	3,6%	31 Schur Flexibles Poland	211	1,0%
2 Paccor Polska*	647	3,1%	32 Rosinski Packaging	209	1,0%
3 Alpla Opakowania Z Tworzyw Sztucznych	584	2,8%	33 Miko Pac	202	1,0%
4 Gruplast Gruba	460	2,2%	34 Flexpol	198	1,0%
5 Amcor Flexibles Reflex	453	2,2%	35 Inline Poland	191	0,9%
6 Hanplast	449	2,2%	36 Supravis Group	180	0,9%
7 Jelenia Plast*	404	1,9%	37 Jokey Plastik Blachownia	175	0,8%
8 Korporacja KGL	377	1,8%	38 Bericap Polska	173	0,8%
9 Flex Films Europa	350	1,7%	39 Plastbox	172	0,8%
10 Mondi Poznań*	342	1,6%	40 Amerplast	170	0,8%
11 Fuji Seal Poland	331	1,6%	41 Suwary	169	0,8%
12 Marma Polskie Folie	322	1,5%	42 Marpol	160	0,8%
13 Mondi Solec	320	1,5%	43 Plastipak Polska	156	0,8%
14 Marflex - M.J. Maillis Poland	316	1,5%	44 Ela Wyrób Folii I Opakowań	155	0,7%
15 Gtx Hanex Plastic	311	1,5%	45 Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Masterchem	146	0,7%
16 Greiner Packaging	305	1,5%	46 KB Folie Polska	139	0,7%
17 Rpc Superfos Poland	294	1,4%	47 Quickpack Polska	136	0,7%
18 Constantia Teich Poland	288	1,4%	48 Polipak	130	0,6%
19 Prosperplast 1*	265	1,3%	49 Graham Packaging Poland	125	0,6%
20 Cofresco Poland Sp. z o.o. Manufacturing*	264	1,3%	50 Rpc Bebo Polska	124	0,6%
21 Wip	260	1,2%	51 Jiffy Packaging	122	0,6%
22 Bischof + Klein Polska*	254	1,2%	52 Nordfolien Polska	118	0,6%
23 Witoplast Kisielińscy	245	1,2%	53 Greif Poland	116	0,6%
24 Guillin Polska	243	1,2%	54 Schoeller Allibert	113	0,5%
25 Marcato	243	1,2%	55 Hsv Polska	109	0,5%
26 Bogucki Folie	242	1,2%	56 Südpack Kłobuck	109	0,5%
27 Alpla Ndm*	237	1,1%	57 Zeller Plastik Poland**	106	0,5%
28 Gerresheimer Bolesławiec	217	1,0%	58 Konkret	104	0,5%
29 Folplast	217	1,0%	59 Saba	102	0,5%
30 Linpac Packaging Production**	211	1,0%			
Pozostałe				6309	30,3%

* dane za 2017, ** dane za 2016, Źródło: EMIS

Tabela 11. Najwięksi producenci wyrobów dla budownictwa (PDK 22.23)

	Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe		Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe
1 Drutex	930	5,3%	16 Knauf Bauprodukte Polska	167	0,9%
2 Rawiplug	787	4,5%	17 Ejot Polska	162	0,9%
3 Aluplast	566	3,2%	18 Wikęd	160	0,9%
4 Oknoplast*	554	3,1%	19 Sanplast	143	0,8%
5 Salamander Window & Door Systems	407	2,3%	20 Anwis	140	0,8%
6 Kan*	333	1,9%	21 Radaway	133	0,8%
7 Dobroplast Fabryka Okien	327	1,9%	22 Arsanit	133	0,8%
8 Marmite	266	1,5%	23 Adams	132	0,7%
9 Inoutic / Deceuninck	243	1,4%	24 Styropmin	123	0,7%
10 Cell-Fast*	231	1,3%	25 Decco	120	0,7%
11 Profile Vox*	217	1,2%	26 Stollar Systemy Okienne Godlewska*	114	0,6%
12 Gealan Polska	199	1,1%	27 Filplast	110	0,6%
13 Zakład Produkcyjno - Handlowo - Usługowy Alsecco	192	1,1%	28 Visotec	109	0,6%
14 Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe Centrum	181	1,0%	29 Śląska Fabryka Okien Kns	102	0,6%
15 Dako	176	1,0%	30 Cersanit II	100	0,6%
Pozostałe				10091	57,2%

* dane za 2017, Źródło: EMIS

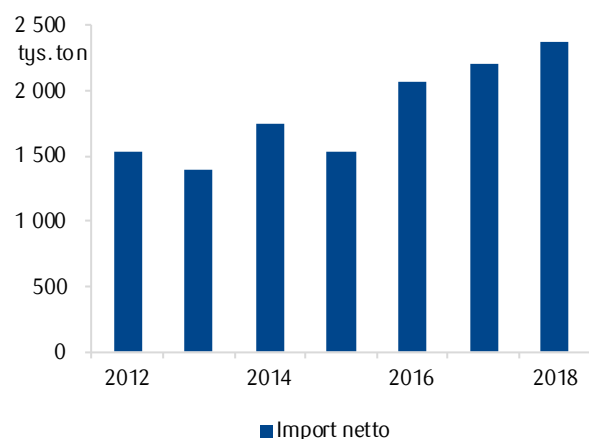
Tabela 12. Najwięksi producenci pozostałych wyrobów z tworzyw sztucznych (PDK 22.29)

	Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe		Przychody [mln zł]	Udziały rynkowe
1 Eurofoam Polska	560	2,7%	20 Nifco Korea Poland**	173	0,8%
2 Vita Polymers Poland	409	2,0%	21 Mecalit Polska	172	0,8%
3 Plastic Omnium Auto**	393	1,9%	22 Polychem Systems	162	0,8%
4 Rosti Poland	360	1,8%	23 AK	161	0,8%
5 Wirthwein Polska*	350	1,7%	24 York PL*	161	0,8%
6 Albea Poland	331	1,6%	25 Adient Foam Poland	158	0,8%
7 Rosa Europe	285	1,4%	26 Keeeper*	151	0,7%
8 Keter Poland	282	1,4%	27 Nifco Poland*	148	0,7%
9 Summit Autotech Poland	258	1,3%	28 Dalpo Poznań*	143	0,7%
10 Norma Polska*	254	1,2%	29 Genderka	143	0,7%
11 Polplast Polska	232	1,1%	30 Fabryka Plastików Gliwice	135	0,7%
12 Izo-Blok	225	1,1%	31 HL Display Gliwice	132	0,6%
13 Coko-Werk Polska	223	1,1%	32 Ilpea	130	0,6%
14 TP Reflex Polska	211	1,0%	33 Fabryka Plastików Kwidzyn	119	0,6%
15 Pearl Stream**	206	1,0%	34 Plastwil	116	0,6%
16 Alpha Technology	184	0,9%	35 Bilplast	116	0,6%
17 Trelleborg Sealing Solutions Polska	184	0,9%	36 Gekoplast	112	0,5%
18 Bruss Polska*	179	0,9%	37 Kompozyty	105	0,5%
19 Decora	176	0,9%	38 Splast*	101	0,5%
Pozostałe				12461	61,1%

* dane za 2017, ** dane za 2016, Źródło: EMIS

Import – export

Wykres 4. Import netto tworzyw sztucznych w formach podstawowych i wyrobów



Źródło: PlasticsEurope, Eurostat

Zdolności produkcyjne polskich fabryk tworzyw sztucznych (przede wszystkim plastików w formach podstawowych) nie zaspakajają krajowego popytu, więc znacząca część zużywanego plastiku musi być importowana. W 2017 import netto tworzyw sztucznych wyniósł 2,165 mln ton, co stanowiło aż 65% konsumpcji. Długoterminowy trend importu netto jest wzrostowy. W związku z dużą różnorodnością plastików wymiana handlowa pomiędzy krajami jest bardzo intensywna, gdyż eksport z Polski wyniósł 1,985 mln ton, podczas gdy import 4,15 mln ton. Import i eksport wyrobów z tworzyw sztucznych jest na podobnym poziomie (984 vs 937 tys. ton) **W 2017 wartość polskiego eksportu tworzyw polimerowych wzrosła o 12,6%, a import wzrósł o 14,4%.**

Głównymi odbiorcami polskich plastików są Niemcy i Czechy. Polska importuje przede wszystkim towar z Niemiec i krajów Beneluksu. Z krajów poza UE największymi rynkami eksportowymi Polski od kilku lat jest Ukraina – w zakresie tworzyw w formach podstawowych i Rosja – w zakresie wyrobów. Spoza UE najwięcej tworzyw w formach podstawowych w dalszym ciągu jest importowana z Korei Płd., a wyrobów – z Chin.

Gospodarka o obiegu zamkniętym; powtórne wykorzystanie tworzyw sztucznych

W świecie globalnych wyzwań (jakimi są zabezpieczenie wystarczającej ilości żywności dla szybko rosnącej liczby ludności, rosnąca liczba odpadów czy zmiany klimatyczne) potrzebna jest transformacja gospodarki z gospodarki linearnej opartej na schemacie: wyprodukować – wykorzystać – wyrzucić, do modelu pętli, w którym odpady, jeśli powstają, stają się surowcem. Ogromne znaczenie dla tego procesu mają tworzywa sztuczne, które w większości podatne są na recykling. Dla przykładu zastosowanie ocieplenia budynków pozwala zaoszczędzić 250 razy więcej energii, niż jest wykorzystane do produkcji; z kolei plastikowe opakowania wydłużają termin spożycia żywności.

Większość tworzyw sztucznych jest termoplastyczna – podczas ogrzewania mięknie, a po schłodzeniu twardnieje. Te zjawisko jest odwracalne, co oznacza, że można wielokrotnie zmieniać kształt materiału, po uprzednim podgrzaniu. Cecha ta powoduje, że produkty plastikowe są idealne do ponownego wykorzystania, co sprzyja ochronie środowiska. Oczywiście występują też tworzywa sztuczne, które nie poddają się recyklingowi (por. obraz 1), jednak można odzyskać z nich energię podczas spalania.

Wykorzystanie tworzyw polimerowych sprzyja ochronie środowiska dzięki ich ponownemu wykorzystaniu.

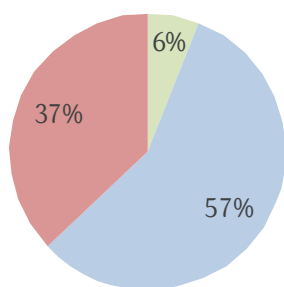
Tabela 8. Odzysk tworzyw sztucznych

[mln ton]	Polska			Europa				
	2006	2016	2016/2006	2006	2016	2018	2016/2006	2018/2016
Zużycie tworzyw sztucznych	2,36	3,30	40%	51,0	49,9	51,2	-2%	3%
Odpady zebrane	1,23	1,72	40%	24,5	27,1	29,00	11%	7%
Składowanie jako % odpadów zebranych	1,04	0,76	-27%	12,9	7,4	7,2	-43%	-3%
Recykling jako % odpadów zebranych	0,17	0,46	170%	4,7	8,4	9,4	79%	12%
Odzysk energii jako % odpadów zebranych	0,00	0,50	x100	7,0	11,3	12,4	61%	10%

Źródło: PlasticsEurope

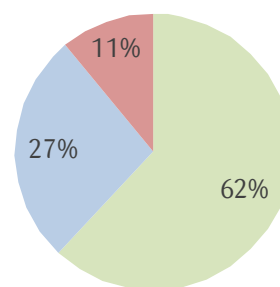
Wykres 5. Źródło odpadów z tworzyw sztucznych w Europie i sposób ich wykorzystania w 2018

Odpady zmieszane - 52%



■ Recykling ■ Odzysk energii ■ Składowanie

Odpady segregowane - 48%



■ Recykling ■ Odzysk energii ■ Składowanie

Źródło: PlasticsEurope

Obraz 1. Recykling tworzyw sztucznych

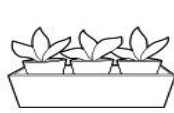
ŁATWE W RECYCLINGU



PET

politereftalan etylenu

- butelki do napojów,
- słoiki na żywność,
- odzież,
- wykładziny dywanowe,
- niektóre butelki do szamponów



PE-HD

polietylen wysokiej gęstości

- butelki na detergenty,
- pudełka na żywność,
- zabawki,
- wiadra,
- skrzynki,
- donice,
- meble ogrodowe

WYKONALNE W RECYCLINGU



PE-LD

polietylen niskiej gęstości

- folia opakowaniowa,
- torby na zakupy,
- folia bąbelkowa,
- elastyczne butelki,
- izolacja drutów i kabli



PP

polipropylen

- nakrętki butelek,
- pojemniki na żywność,
- lodówki turystyczne,
- wykładziny,
- tkaniny,
- plandeki,
- pieluszki

TRUDNE W RECYCLINGU



PVC

polichlorek winylu

- karty kredytowe,
- okna i ościeżnice,
- rynny,
- rury i kształtki,
- osłony przewodów i kabli,
- syntetyczna skóra

BARDZO TRUDNE W RECYCLINGU



PS

polistyren

- kubki,
- pojemniki na jajka,
- tacki na mięso,
- granulki do pakowania,
- pojemniki na jogurty,
- izolacje,
- zabawki

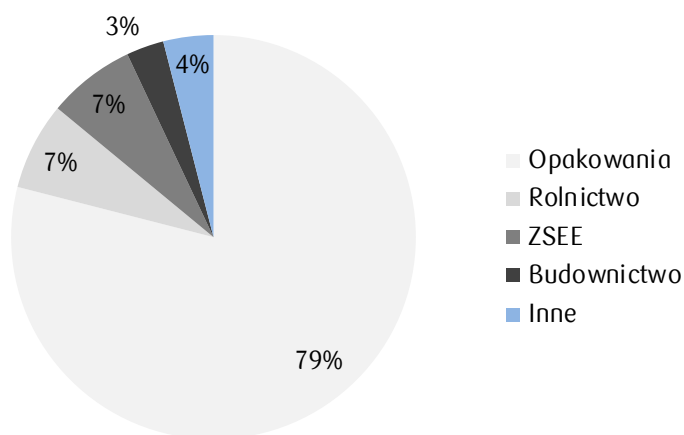


INNE

- tkaniny nylonowe,
- butelki dla niemowląt,
- płyty kompaktowe,
- pojemniki medyczne,
- części samochodowe

Źródło: National Geographic Polska

Wykres 6. Źródło plastiku przeznaczanego do recyklingu w Polsce



Źródło: Consultic, Conversio Market & Strategy

W ostatnich 12 latach nastąpiła bardzo duża poprawa odzyskiwania wartości z odpadów z tworzyw sztucznych. Wzrost odpadów zebranych w 2016 w Polsce wyniósł aż 40%. Jest on co prawda tak samo wysoki jak zużycie tworzyw sztucznych, ale należy wziąć pod uwagę fakt, że niektóre tworzywa sztuczne mają bardzo długi okres użytkowania – nawet do 50 lat. W związku z tym ilość zebranych odpadów w kontekście zużycia przedstawia się korzystnie. **W 2006 odzysk energii praktycznie nie występował w Polsce, podczas gdy w 2016 stanowił już 29% zebranych odpadów.** Najbardziej ekologiczny recykling zwiększył się w tym czasie o 170%. Około 79% odpadów tworzyw sztucznych poddawanych recyklingowi to odpady opakowaniowe, ponieważ stanowią one ok. 56% odpadów tworzyw sztucznych. **W 2016 w Polsce po raz pierwszy więcej odpadów odzyskano niż składowano. Pomimo tych pozytywnych trendów Polska nadal wypada poniżej średniej europejskiej.** Składowanie stanowi 44% odpadów zebranych 17 pp poniżej średniej europejskiej. Wynika to z faktu, że w krajach niemieckojęzycznych, skandynawskich i Beneluxu występują ograniczenia w zakresie składowania. W tych państwach składowanie odpadów z tworzyw sztucznych praktycznie nie występuje. **Recykling w Polsce osiągnął zbliżony poziom do średniej europejskiej, ale odzysk energii jest jeszcze o 13 pp niższy.**

Europejskie dane dotyczące 2018 świadczą o kontynuacji pozytywnego trendu lepszego wykorzystania odpadów z tworzyw sztucznych. Recykling wzrósł w ciągu 2 ostatnich lat o kolejne 12%, a odzysk energii o 10%, co spowodowało ogólny wzrost zebranych odpadów o 7%, w porównaniu do wzrostu zużycia o tylko 3%.

Bardzo ważnym elementem zbiórki odpadów jest ich segregacja. Segregowane śmieci są dużo lepszym surowcem do ponownego wykorzystania – gdyż aż 62% segregowanych odpadów z tworzyw sztucznych jest poddana recyklingowi, podczas gdy śmieci zmieszane tylko w 6%.

Bardzo duży postęp w pozyskiwaniu i przetwarzaniu odpadów z tworzyw sztucznych w Polsce

Polska nadal poniżej średniej europejskiej pod względem odzysku odpadów

2017-2018 – kontynuacja lepszego zbioru i wykorzystania odpadów z tworzyw na rynku europejskim

Segregacja kluczem do efektywnego wykorzystania odpadów

Innowacyjna aktywność wybranych przedsiębiorstw – przykłady

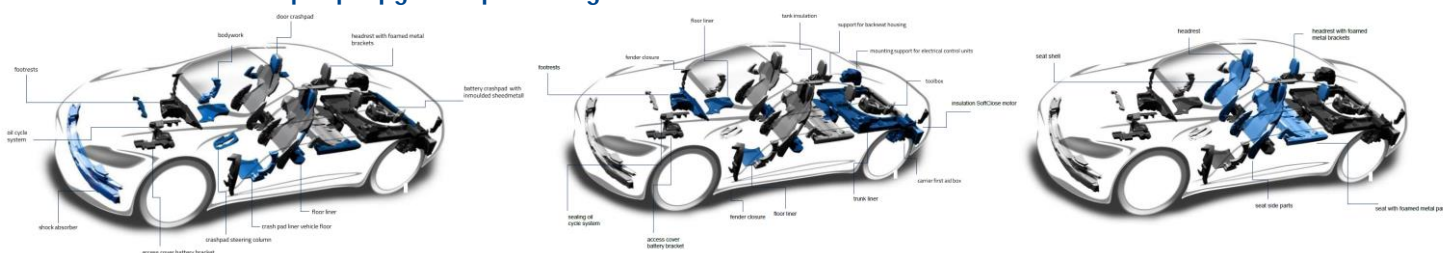
1. Branża tworzyw sztucznych rozwija się, w szczególności, dzięki nowym rodzajom tworzyw polimerowych, jak i nowym sposobom ich wykorzystywania. Dobrym przykładem jest **polipropylen spieniony** (EPP), który jest surowcem jeszcze niszowym, aczkolwiek zyskującym na popularności. Swoją strukturą przypomina styropian, ale w odróżnieniu od niego nie jest tak sztywny i kruchy. Ma bardzo dobre parametry wytrzymałości. Jest zdolny przenosić duże obciążenia (np. powtarzające się uderzenia) i nie ulega przy tym deformacji. Jest on też materiałem łatwym w formowaniu, co ułatwia produkcję. Ze względu na swoje cechy surowiec znajduje szerokie stosowanie w motoryzacji. Poprawia bezpieczeństwo przy jednoczesnym obniżaniu ciężaru pojazdów. Ma on zastosowanie przy produkcji zagłówek, siedzeń, części zderzaków i części podłóg. Przykładem firmy wykorzystującej ten surowiec jest polskie przedsiębiorstwo **Izoblok**, który ma 25% udziałów w rynku europejskim.
2. Technologia produkcji także cały czas się zmienia. Grupa Ergis wymyśliła i opatentowała **technologię ErgisMark**, która sprzyja ochronie środowiska. Nowy sposób wytwarzania polega na znakowaniu tworzyw do produkcji wyrobów wielomateriałowych i wielowarstwowych, jak np. tacki do wędlin, specjalnymi markerami fluorescencyjnymi. Markery są nadrukowywane na powierzchnię materiału. Nadruk nie zmienia właściwości opakowania i jest bezpieczny w użyciu z produktami spożywczymi. Gdy tak oznakowane tworzywo trafia jako odpad do systemu recyklingowego, w wyniku zastosowania specjalnych systemów detekcji, jest w łatwy sposób klasyfikowane i kierowane do odpowiednich strumieni materiału. Technologia pozwala firmom zajmującym się recyklingiem szybciej, precyzyjniej, a przede wszystkim skuteczniej sortować i odzyskiwać materiały. To rozwiązanie pozwala na efektywny recykling produktów wielomateriałowych i wielowarstwowych, których sortowanie jest obecnie najtrudniejsze. Za tą technologię Grupa Ergis została nominowana do nagrody w konkursie „Plastics Recycling Awards Europe 2018” w kategorii „Innowacje technologiczne w recyklingu tworzyw sztucznych.”
3. **McDonald's** zdecydował się na zmianę sztućców w swoich restauracjach – wymienił białe łyżeczki i przezroczyste sztućce do sałatek na czarne sztućce z polipropylenu. Najważniejszą różnicą jest materiał, z którego wykonane są sztućce: trudny do recyklingu polistyren został zastąpiony polipropylenem, który jest w 100% podaje się recyklingowi. Warto podkreślić, że w 2017 w Polsce restauracje tej sieci wydały aż 27 mln jednorazowych widelców, noży i łyżek. McDonald's deklaruje, że do 2025 wszystkie opakowania będą pochodziły ze źródeł odnawialnych lub recyklingu. Podobny trend można zaobserwować w innych restauracjach, w szczególności w opakowaniach na wynos. Jeszcze kilka lat temu prym wiodły białe opakowania wykonane z polistyrenu; obecnie coraz popularniejsze stają się plastikowe czarne tacki (wykonane z polipropylenu), które zaklejane są folią.

Polipropylen spieniony zyskuje na popularności.

Technologia recyklingu jest stale doskonała, uwzględniana jest już podczas procesu produkcji

Zmiany wykorzystywanych surowców na przykładzie McDonald's

Obraz 2. Zastosowanie polipropylenu spienionego w samochodzie –



Źródło: Izoblok

Zmiany w prawie

Najważniejszą zmianą regulacyjną dla branży jest zatwierdzona 24.10.2018 przez Parlament Europejski **Dyrektywa ws ograniczenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko**.

Ogólną ideą dokumentu jest powstrzymanie zaśmiecania mórz i oceanów, gdyż ponad 80% zanieczyszczeń w morzu to plastik, a produkty objęte restrykcjami stanowią 70% wszystkich śmieci w morzu. Drugim celem Dyrektywy jest wsparcie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym. Główną restrykcją jest **zakaz produkowania i użytkowania plastikowych przedmiotów jednorazowych – talerzy, sztućców, słomek, mieszadeł, patyczków higienicznych i patyczków do balonów od 2021**.

Pozostałe kwestie mają bardziej kierunkowy charakter:

- ograniczenie użytkowania wybranych przedmiotów, których nie można łatwo zastąpić – głównie polistyrenowe pojemniki na żywność – do 2025;
- recykling butelek powinien osiągnąć min. 90% w 2025, co oznacza że z bardzo dużym prawdopodobieństwem zostaną wprowadzone kaucje na butelki (trwają prace nad prawem wprowadzającym kaucje za plastikowe butelki w Polsce);
- rozszerzona odpowiedzialność producenta – ponoszenie kosztów recyklingu przez producentów;
- konieczność przymocowywania zakrętek, pokrywek i wieczek do opakowania.

Dyrektywa wpisuje się w ogólną politykę UE. Wcześniejsze działania dotyczyły ograniczenia stosowania jednorazowych cienkich (o grubości poniżej 0,05 cm) torebek foliowych - od 01.01.2018 Polska wprowadziła opłatę recyklingową w wysokości 0,20 zł. Ryzykiem branży są możliwe kolejne zmiany regulacyjne, niemniej obecnie nie ma informacji o zaawansowanych nowych projektach zmian przygotowywanych w PE.

W Polsce od 2019 obowiązuje nowa „ustawa śmieciowa”; powoduje ona, że gospodarstwa domowe niesegregujące śmieci uiszcza opłatę od 2 do 4 razy większą niż gospodarstwa segregujące odpady. Prawdopodobnie większa w związku z tym dostępność surowca pochodzącego z recyklingu jest korzystna dla producentów tworzyw sztucznych w formach podstawowych.

Zakaz produkowania wybranych plastikowych przedmiotów jednorazowych

Możliwe kolejne regulacje

Większe opłaty za nie-segregowanie śmieci zwiększą dostępność surowca z recyklingu

Silne i słabe strony branży

- + Znaczące długoterminowe korzyści wykorzystania tworzyw sztucznych (przykładowo opakowania przedłużają długość terminu do spożycia żywności; tworzywa sztuczne w samochodach zmniejszają masę pojazdu, co sprzyja redukcji zużycia paliwa; wykorzystanie tworzyw w budownictwie zmniejsza koszty ogrzewania).
- + Konkurencyjność cenowa i jakościowa produktów z tworzyw sztucznych.
- + Możliwe kolejne nowe sposoby wykorzystania tworzyw sztucznych.
- Duża wrażliwość branży na zmiany cen ropy.
- Generowanie dużej ilości odpadów z uwagi na krótki cykl życia wybranych wyrobów z tworzyw sztucznych.
- Rosnąca ilość regulacji w branży.

Perspektywy i ryzyka

- **Zróźnicowane perspektywy poszczególnych segmentów produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych w krótkim i średnim terminie:**
 - dobre perspektywy producentów opakowań - opakowania zwiększają użyteczność wielu produktów (np. wydłużają termin spożycia żywności);
 - kontynuacja wysokiego popytu z budownictwa korzystna dla producentów wyrobów z tworzyw sztucznych dla budownictwa;
 - prawdopodobne osłabienie zamówień z branży motoryzacyjnej z uwagi na zmniejszenie produkcji samochodów w UE.
 - słabsza koniunktura gospodarcza w Europie Zachodniej, przy znaczącym udziale sprzedaży eksportowej w przychodach ogółem branży może negatywnie wpłynąć na wyniki pozostałych producentów wyrobów z tworzyw sztucznych.
- **Notowania ropy** - głównego surowca do produkcji tworzyw sztucznych - po znaczących wahaniami na przełomie 2018/2019 ustabilizowały się na relatywnie niskim poziomie w przedziale 50-65\$/bbl, Dodatkowo, stabilność cen surowców pozwala na lepsze planowanie nowych inwestycji. Prawdopodobnie rynek ropy naftowej znalazł się w punkcie równowagi w średnim terminie. **Znaczące wzrosty cen ropy naftowej są jednym z głównych ryzyk dla branży.**
- Zagrożeniem dla producentów tworzyw sztucznych w formach podstawowych w Polsce i Europie są **rosnące moce produkcyjne w USA**, gdyż amerykańscy producenci posiadają przewagę kosztową - niskie ceny energii oraz surowców dzięki ropy i gazowi z łupków. Przykładowo, nominalne moce produkcyjne polietylenu w USA w 2016-2020 wzrosną o 41%. Przekłada się to na wzrost mocy światowych o 8%, gdyż USA posiadają prawie 20% światowych zdolności produkcyjnych.

Wzrost produkcji tworzyw sztucznych w USA przyczyni się do niższych cen i jednocześnie do szybkiego rozwoju amerykańskich producentów wyrobów z tworzyw sztucznych, co w dłuższym terminie może pogorszyć sytuację konkurencyjną europejskich i polskich producentów.
- **Ryzyko kolejnych regulacji prawnych**, w szczególności dotyczących ochrony środowiska i gospodarki o obiegu zamkniętym w zakresie zbierania odpadów (np. wprowadzania opłat recyklingowych) oraz sposobach produkcji.

Departament Analiz Ekonomicznych

PKO Bank Polski SA
ul. Puławska 15, 02-515 Warszawa
t: 22 521 80 84
f: 22 521 88 87
email: DAE@pkobp.pl

Główny Ekonomista, Dyrektor Departamentu

Piotr Bujak	piotr.bujak@pkobp.pl	22 521 80 84
-------------	--	--------------

Zespół Analiz Sektorowych

	analizy.sektorowe@pkobp.pl	22 521 81 22
dr Agnieszka Grabowiecka-Łaszek	agnieszka.grabowiecka-laszek@pkobp.pl	22 521 81 22
dr Mariusz Dziwulski	mariusz.dziwulski@pkobp.pl	22 521 81 88
Michał Kolesnikow	michal.kolesnikow@pkobp.pl	22 521 81 23
Piotr Krzysztofik	piotr.krzysztofik@pkobp.pl	22 521 81 25
Wojciech Matysiak	wojciech.matysiak@pkobp.pl	22 521 51 80
Katarzyna Piętka-Kosińska	katarzyna.pietka-kosinska@pkobp.pl	22 521 65 15
Filip Romanowski	filip.romanowski@pkobp.pl	22 521 87 39
Anna Senderowicz	anna.senderowicz@pkobp.pl	22 521 81 24

Zespół Analiz Makroekonomicznych

	analizy.makro@pkobp.pl	22 521 67 97
Marta Petka-Zagajewska	marta.petka-zagajewska@pkobp.pl	22 521 67 97
dr Marcin Czaplicki, CFA	marcin.czaplicki@pkobp.pl	22 521 54 50
Urszula Kryńska	urszula.krynska@pkobp.pl	22 521 51 32
dr Michał Rot	michal.rot@pkobp.pl	22 580 34 22

Zespół Analiz Nieruchomości

Marcin Morawiecki	marcin.morawiecki@pkobp.pl	22 521 72 24
-------------------	--	--------------

Informacje i zastrzeżenia:

Niniejszy materiał („Materiał”) ma charakter wyłącznie informacyjny oraz nie stanowi oferty w rozumieniu ustawy - Kodeks cywilny, ani rekomendacji do zawarcia transakcji kupna, sprzedaży lub innego rodzaju przeniesienia któregośkolwiek instrumentu finansowego. Bank dołożył wszelkich racjonalnych i niezbędnych starań, aby informacje zamieszczone w Materiale były rzetelne oraz oparte na wiarygodnych źródłach.

Informacje zawarte w Materiale nie mogą być traktowane jako propozycja nabycia którychkolwiek instrumentów finansowych, usługa doradztwa inwestycyjnego lub podatkowego ani jako forma świadczenia pomocy prawnej. Prognozy oraz dane zawarte w Materiale nie stanowią zapewnienia uzyskania określonych wyników jakichkolwiek transakcji finansowych ani przyszłych cen którychkolwiek instrumentów finansowych.

Materiał nie stanowi badania inwestycyjnego ani publikacji handlowej w rozumieniu Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/565 z dnia 25 kwietnia 2016 r. uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/65/UE w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków prowadzenia działalności przez firmy inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tej dyrektywy.

Bank i jego spółki (podmioty) zależne oraz pracownicy tych podmiotów mogą być zainteresowani zawarciem lub być stroną transakcji finansowych, w tym zawartych na instrumentach finansowych, których wynik jest uzależniony od czynników (danych i informacji) wymienionych w Materiałach.