



Raport roczny 2015
Fundacja PlasticsEurope Polska

PlasticsEurope
Stowarzyszenie Producentów Tworzyw Sztucznych



Spis treści

- 3 Z perspektywy europejskiej
- 4 Wprowadzenie
- 7 Przemysł tworzyw sztucznych w Polsce
- 16 Perfekcyjna ochrona
- 23 Tworzywa a innowacje
- 28 Edukacja – programy dla szkół
- 35 Informacja i promocja
- 36 Tworzywa sztuczne a środowisko
- 42 Odpady tworzyw sztucznych w liczbach
- 45 „Nie” dla zaśmiecania mórz
- 48 O Fundacji PlasticsEurope Polska

Z perspektywy europejskiej

Choć może wydawać się to paradoksem, postępująca globalizacja przemysłu tworzyw sprawia, że coraz ważniejsze stają się działania na poziomie regionalnym, lokalnym i krajowym – wykonywane nie pojedynczo i w oderwaniu od szerszego planu, ale dobrze skoordynowane i prowadzone w porozumieniu oraz ścisłej współpracy z różnymi partnerami. Dla mnie, najważniejsze hasła na dziś to współpraca i networking. Te dwa słowa najlepiej opisują nasze codzienne działania w stowarzyszeniu producentów tworzyw sztucznych. Zarówno w komunikacji, czy projektach technicznych, jak i w działalności typu advocacy, na co dzień wymieniamy się doświadczeniami i najlepszymi praktykami, prowadzimy rozmowy i uczestniczymy w różnych spotkaniach, aby dalej przekazywać zgromadzoną wiedzę na temat tworzyw sztucznych w społeczeństwie.

Przez ponad dziesięć lat w naszym ogólnoeuropejskim stowarzyszeniu wypracowaliśmy skuteczny model współpracy pomiędzy regionami oraz w regionach. W Regionie Centralnym możemy być dumni z licznych przykładów udanych wspólnych projektów i działań. Fundacja PlasticsEurope Polska jest naszym wypróbowanym partnerem – doświadczonym i odpowiedzialnym – zawsze gotowym do skorzystania z naszej wiedzy, ale również do przekazania swoich doświadczeń. Jestem przekonany, że dzięki tworzywom sztucznym, materiałom XXI wieku, możemy wspólnie kształtować przyszłość.



Dr Rüdiger Baunemann
Dyrektor Regionu Centralnego PlasticsEurope



Dr Helena Huovinen
Prezes Zarządu PlasticsEurope Polska

Wprowadzenie

Już po raz siódmy prezentujemy Państwu Raport Roczny Fundacji PlasticsEurope Polska. Rok 2015 był kolejnym rokiem umacniania pozycji Fundacji jako eksperta i przedstawiciela przemysłu tworzyw sztucznych w Polsce. Fundacja, formalnie zarejestrowana w 2006 r., jest polskim oddziałem PlasticsEurope – ogólnoeuropejskiego stowarzyszenia producentów tworzyw sztucznych, skupiającego większość firm wytwarzających tworzywa w Europie. Obecnie Fundacja zrzesza 19 organizacji członkowskich – krajowych i zagranicznych producentów tworzyw oraz wiodących dystrybutorów tworzyw w Polsce.

Jako oddział stowarzyszenia PlasticsEurope w Polsce, Fundacja realizuje ogólną strategię europejskiego przemysłu tworzyw sztucznych, z uwzględnieniem polskich uwarunkowań, której głównym założeniem jest poprawa w społeczeństwie wizerunku tworzyw jako bezpiecznego i użytecznego materiału oraz wizerunku przemysłu jako odpowiedzialnej branży, o znaczącym wkładzie do rozwoju społecznego i gospodarczego. Działalność Fundacji skupia się wokół trzech priorytetowych grup zagadnień:

- Poprawa efektywności systemu zagospodarowania odpadów tworzyw (programy *Zero Plastics to Landfill* – „Nie dla składowania odpadów tworzyw na składowiskach” oraz

Marine Littter Solutions – „Rozwiązanie problemu zaśmiecenia środowiska morskiego”)

- *Plastics and Health* – „Tworzywa sztuczne są bezpieczne” – budowanie zaufania do przemysłu tworzyw i jego produktów poprzez wspieranie opartej na rzetelnych wynikach badań legislacji dotyczącej tworzyw oraz ciągłe przypominanie, że wyroby z tworzyw są bezpieczne dla użytkowników
- Przekazywanie informacji o pozytywnej roli i znaczeniu tworzyw w różnych dziedzinach życia poprzez programy edukacyjne, kontakty z mediami i działania public relations oraz dialog z interesariuszami.

Fundacja wnosi swój wkład w budowanie efektywnego systemu zagospodarowania odpadów tworzyw w Polsce poprzez monitorowanie inicjatyw ustawodawczych oraz programy przekazywania wiedzy i najlepszych praktyk w dziedzinie zagospodarowania odpadów, oparte na szerokiej ekspertyzie specjalistów PlasticsEurope. Od 2015 roku zarówno w Polsce, jak i pozostałych krajach UE, toczy się ożywiona dyskusja na temat pakietu *Circular Economy*. Fundacja bierze czynny udział w tej debacie, przedstawiając stanowisko przemysłu tworzyw na różnych forach. Bardzo ważną działalnością Fundacji jest szerzenie wiedzy na temat wartości tworzyw w całym cyklu życia oraz roli i znaczenia tych mate-

riałów w tworzeniu najnowocześniejszych rozwiązań, które umożliwiają postęp w wielu sferach gospodarki i codziennego życia. W tym kontekście Fundacja kontynuowała swoje programy edukacyjne skierowane do młodych ludzi w różnym wieku: od programu „Plastek” przeznaczonego dla najmłodszych uczniów (7-10 lat), poprzez program „Tworzywa sztuczne – nowoczesne materiały” dla szkół ponadgimnazjalnych, po wykłady na uczelniach dla studentów. Z wielką satysfakcją odnotowujemy, że PlasticsEurope Polska stale wzmacnia swoją pozycję jako ekspert w dziedzinie tworzyw i przemysłu tworzyw sztucznych w Polsce i w takim charakterze jesteśmy często zapraszani przez administrację państwową, przemysł i innych uczestników łańcucha wartości w związku z różnymi wydarzeniami dotyczącymi branży. Fundacja regularnie dostarcza informacji na temat przemysłu tworzyw w Polsce i na świecie, zarówno poprzez różnego rodzaju publikacje – informacje na stronie internetowej, artykuły, komunikaty prasowe – jak i podczas bezpośrednich spotkań z mediami. Podsumowując – rok 2015 był kolejnym okresem, w którym Fundacja PlasticsEurope Polska osiągnęła założone cele kontynuując promocję tworzyw sztucznych jako materiału XXI wieku. Zapraszam Państwa do przeczytania niniejszego Raportu, który szczegółowo przedstawia osiągnięcia Fundacji w 2015 r.

Tworzywa sztuczne – nieskończone możliwości

Tworzywa sztuczne od ponad stu lat są motorem napędowym rozwoju. Medycyna, przemysł elektryczny i elektroniczny, sport, produkcja energii, budownictwo, transport, opakowania – w niemal wszystkich dziedzinach życia zastosowanie tworzyw pozwoliło uzyskać lepsze parametry, zmniejszyć koszty, zwiększyć bezpieczeństwo użytkowników, ale także zmniejszyć zużycie energii i zasobów. Nie dziwi więc, że przemysł tworzyw sztucznych jest jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się branż, oferującą miejsca pracy dla wysoko wykwalifikowanej kadry.

Przemysł tworzyw sztucznych w Polsce

W Polsce przemysł tworzyw sztucznych rozwija się dynamicznie i od kilkunastu lat odnotowuje systematyczny wzrost. Jest ważną dla gospodarki kraju branżą, którą tworzy ponad 7600 firm – są to producenci tworzyw sztucznych w formie podstawowej, producenci mieszanek i kompozytów (kompounderzy) oraz przetwórcy tworzyw (wytwórcy wyrobów rynkowych z tworzyw sztucznych). Przemysł tworzyw zatrudnia ponad 140 tys. pracowników, a jego wkład do polskiego PKB jest na poziomie zbliżonym do innych istotnych branż gospodarki, takich jak np. samochodowa, czy elektroniczna.

Systematycznie rośnie produkcja wyrobów z tworzyw i gumy – wg GUS w roku 2015 wzrost obrotów całej branży wyniósł 6,1%.

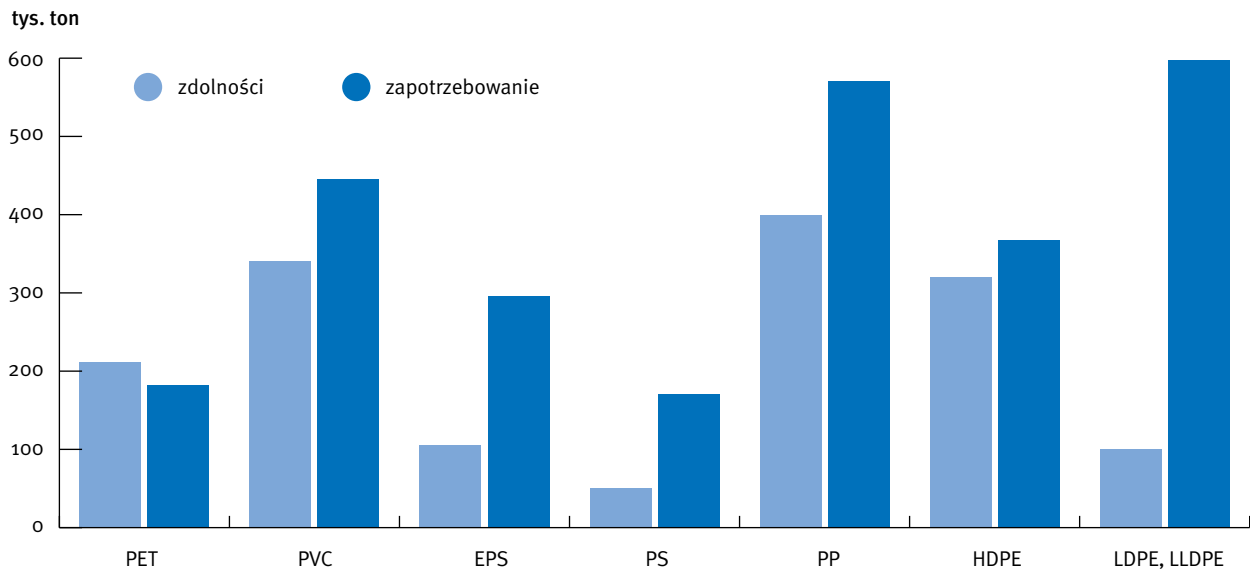
Wyraźnie widać lepszą sytuację średnich i dużych producentów wyrobów z tworzyw sztucznych (tj. zatrudniających powyżej 49 pracowników) – wg GUS produkcja w tej grupie firm osiągnęła wartość 45,2 mld zł, co oznacza 10%-owy roczny wzrost produkcji.

Analizy długoterminowe na przykładzie produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy pokazują, że w ciągu minionych 15 lat (lata 2000-2014) produkcja w tym sektorze wzrosła aż trzykrotnie, pomimo spowolnienia podczas kryzysu w 2008-2009.

Natomiast produkcja tworzyw sztucznych w formach podstawowych, zarówno w Polsce, jak i w Europie w ostatnich latach utrzymywała się na stabilnym poziomie, wykazując niewielkie wahania.

Produkowane w Polsce tworzywa w formach podstawowych to: poliolefiny – polietylen i polipropylen (Basell Orlen Polyolefins w Płocku), polichlorek winylu (Anwil we Włocławku), polistyren (Synthos w Oświęcimiu), politereftalan etylenu PET (Indorama we Włocławku), poliamid 6 (Grupa Azoty w Tarnowie, Solvay w Gorzowie Wielkopolskim), poliacetal (Grupa Azoty w Tarnowie), systemy poliuretanowe (PCC Rokita w Brzegu Dolnym) oraz poliestry i żywice epoksydowe (Lerg w Pustkowie, Ciech Sarzyna w Sarzynie). Na polskim rynku obecni są także wszyscy wiodący światowi producenci tworzyw sztucznych, którzy dostarczają swoje produkty przez lokalne przedstawicielstwa lub firmy dystrybucyjne.

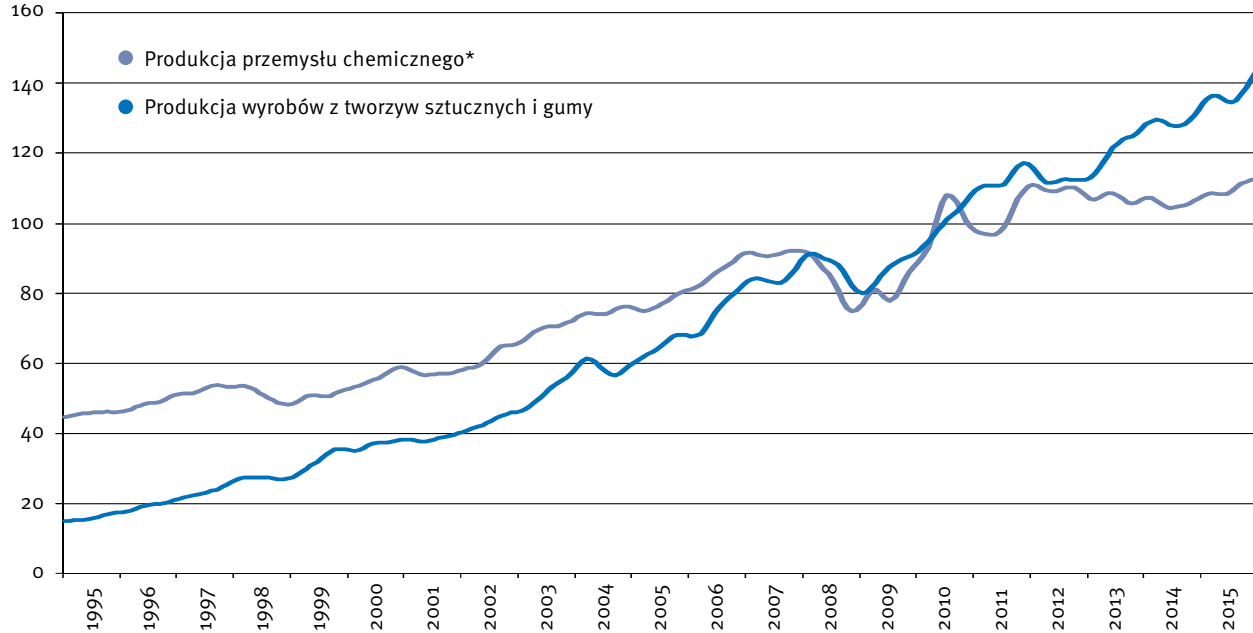
Bilans zdolności produkcyjnych* i zapotrzebowania dla tworzyw wielkotonażowych w Polsce (2015)



* Nominalne zdolności produkcyjne zakładów zlokalizowanych na terenie Polski

Źródło: Opracowanie własne PlasticsEurope Polska

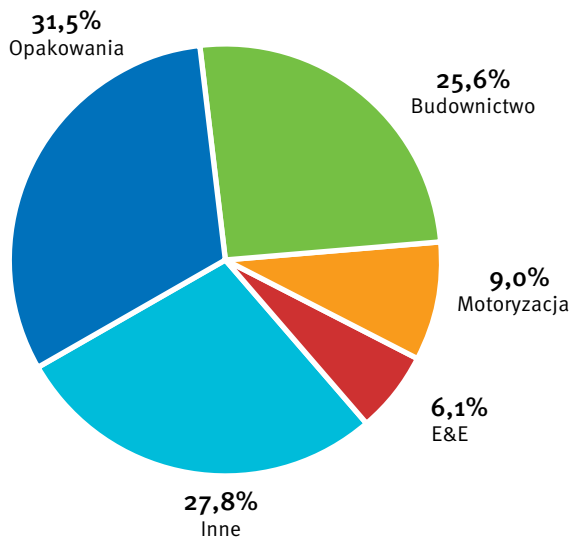
Wskaźniki produkcji przemysłowej w Polsce (2010 = 100)



* Produkcja tworzyw sztucznych mieści się w produkcji przemysłu chemicznego

Źródło: Eurostat / PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG) / Consultic GmbH

Zużycie tworzyw sztucznych wg branż powiązanych w Polsce (2015)



▶ Całkowite zużycie 3,1 mln t

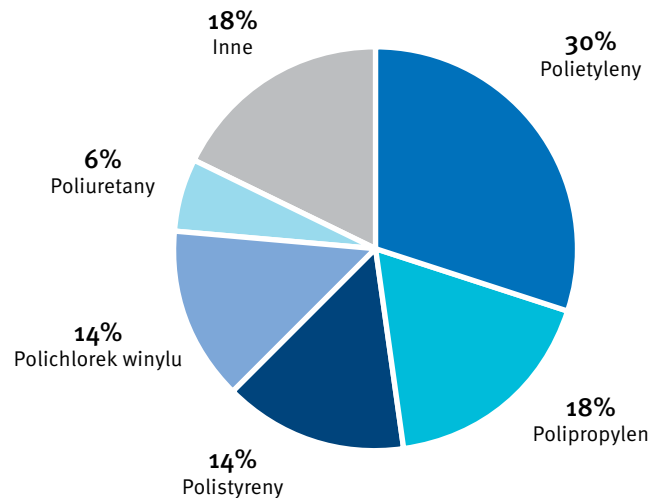
Źródło: PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)
/ Consultic Marketing und Industrieberatung GmbH

Zużycie tworzyw sztucznych

Zapotrzebowanie ze strony przetwórców tworzyw na surowiec do produkcji w roku 2015 wyniosło w Polsce 3,1 mln ton, co oznacza wzrost o 3,3% w porównaniu ze skorygowanymi danymi za rok poprzedni. Dane te odzwierciedlają tendencję nieco szybszego wzrostu zużycia tworzyw w krajach Europy Środkowej i Wschodniej w porównaniu z pozostałą częścią kontynentu. Średnia europejska wzrostu zapotrzebowania na tworzywa w roku 2015 szacowana jest na 2,5%, a wielkość tego zapotrzebowania na 49 mln ton. Polska zużywa ok. 6,3% tej ilości, co stawia nasz kraj na szóstym miejscu pod względem zapotrzebowania na tworzywa w Europie po Niemczech, Włoszech, Francji, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii.

Szybki wzrost polskiego przemysłu tworzyw sztucznych obserwowany w ciągu ostatnich kilkunastu lat wynika z rozwoju całego przetwórstwa przemysłowego w Polsce, zwłaszcza branż powiązanych, w tym szczególnie sektorów produkcji opakowań, produkcji urządzeń i sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz motoryzacji. Polska szybko odrobiła niewielki spadek przetwórstwa przemysłowego w okresie kryzysu 2008-2009 i od kilku lat odnotowuje jego szybki wzrost. Wartość wzrostu przetwórstwa przemysłowego w roku 2015, wynosząca 5,8%, znacznie przekroczyła średnią światową (2%). Największe ilości tworzyw w Polsce trafiły do przemysłu produkującego opakowania (31,5%) oraz do budownictwa (25,6%). Niezmiennie od kilku lat rośnie także udział sektora motoryzacyjnego oraz E&E. Struktura zużycia ze względu na rodzaj polimeru wskazuje największe udziały dla polietylenu (LDPE, LLDPE, HDPE) – ok. 30%, polipropylenu (18%) oraz polichlorku winylu (14%) i polistyrenu – łącznie PS i EPS (14%).

Zapotrzebowanie na tworzywa wg typów polimerów (2015)



Źródło: PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)
/ Consultic Marketing und Industrieberatung GmbH

Łączne obroty dwóch głównych segmentów branży tworzyw sztucznych w Polsce (produkcja tworzyw w formach podstawowych oraz przetwórstwo) szacowane są na około 17,2 mld €. Przetwórcy tworzyw sztucznych stanowią najliczniejszą podgrupę branży tworzywowej w Polsce. Największe znaczenie mają producenci opakowań sztywnych i elastycznych oraz rur i profili (do zastosowań w budownictwie), a także producenci kabli. Mimo, że wśród przetwórców przeważają firmy małe i bardzo małe, to ta część branży tworzywowej rozwija się najszybciej, zwłaszcza w grupie wyrobów dla przemysłu opakowaniowego, samochodowego, sprzętu AGD i RTV.

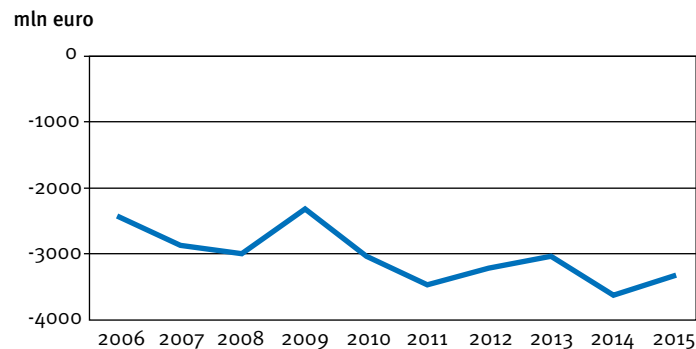
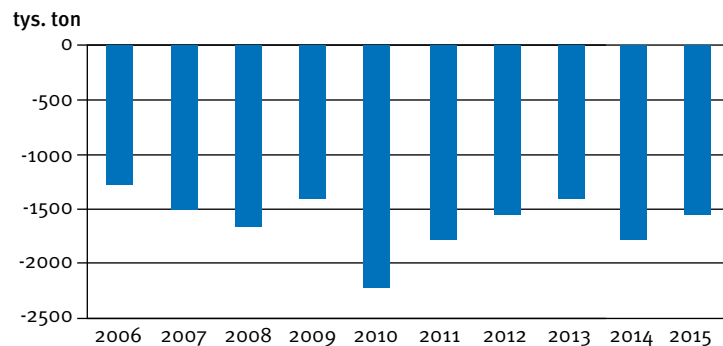
Do branży zaliczyć również należy producentów maszyn i oprzyrządowania do przetwórstwa tworzyw oraz przedstawicieli łańcucha dostaw (importerzy, dystrybutorzy, hurtownicy), a także recyklerów tworzyw sztucznych. Możliwości i potencjał branży w Polsce ilustruje zapotrzebowanie na tworzywa sztuczne w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Wynosi ono obecnie ok. 80 kg, podczas gdy średnia unijna to ponad 94 kg, a w niektórych państwach zużycie tworzyw sięga 200 kg/mieszkańca.



Eksport – import

Krajowa produkcja tworzyw sztucznych nie zaspokaja popytu, a bilans handlu zagranicznego całej branży tworzyw jest ujemny. Z uwagi na zwiększające się zapotrzebowanie na tworzywa i brak inwestycji w nowe moce produkcyjne polimerów ten niekorzystny trend pogłębia się. Polska importuje z zagranicy głównie surowce do przetwórstwa (polimery), a łączny deficyt handlu zagranicznego branży wynosi obecnie ponad 3,3 mld euro. Głównym partnerem handlowym Polski w wymianie wewnątrzunijnej są od wielu lat Niemcy. Z krajów spoza UE nasze największe rynki eksportowe to Ukraina – w zakresie tworzyw w formach podstawowych i Rosja – w zakresie wyrobów.

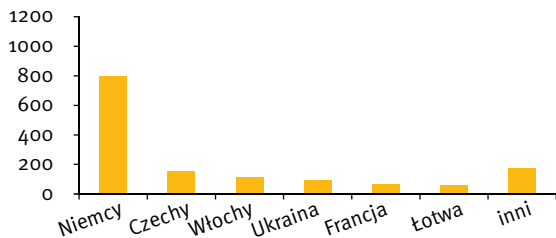
Polski przemysł tworzyw sztucznych 2006-2015 – saldo handlu zagranicznego



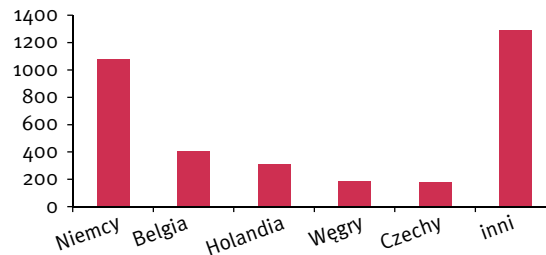
Źródło: Eurostat / PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Główni partnerzy Polski w handlu zagranicznym (2015)

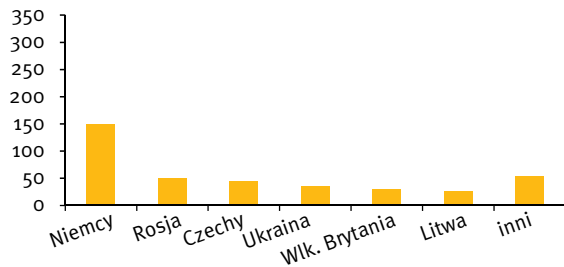
Polimery – eksport (tys. ton)



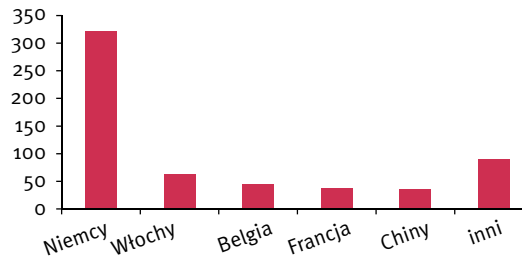
Polimery – import (tys. ton)



Wyroby – eksport (tys. ton)



Wyroby – import (tys. ton)



Źródło: Eurostat / PlasticsEurope Market Research Group (PEMRG)

Tworzywa sztuczne są do tego stopnia wszechobecne w naszym życiu, że często użytkownik nie zdaje sobie sprawy, że bez nich nie dałoby się dzisiaj wyprodukować wielu nowoczesnych wyrobów, nie tylko tak wyrafinowanych jak komputery czy smartfony, ale i tych powszechnych, jak opakowania żywności.

Perfekcyjna ochrona

Dzięki swojej wielofunkcyjności i wyjątkowym cechom tworzywa sztuczne zapewniają użytkownikom i konsumentom wszechstronną ochronę. Nowoczesne materiały polimerowe stosowane w medycynie gwarantują trwałość i sterylność leków, narzędzi i sprzętu medycznego. Bezpieczne opakowania chronią żywność przed zepsuciem i przedłużają jej świeżość, a dzięki rurociągom z tworzyw dostępna jest czysta, nieskażona woda pitna. Wyroby z tworzyw (wyposażenie, sprzęt, odzież etc.) zapewniają również bezpieczeństwo w pracy, w podróży, czy podczas uprawiania sportów. Dodatkowo cała gama specjalistycznych wyrobów z tworzyw stanowi nieocenioną pomoc podczas katastrof i klęsk żywiołowych. Z drugiej strony, coraz częściej w dyskusjach politycznych oraz w mediach pojawia się temat bezpieczeństwa związanego z występowaniem substancji chemicznych w tworzywach sztucznych, zwłaszcza w wyrobach przeznaczonych do kontaktu z żywnością.



Kazimierz Borkowski
Dyrektor Zarządzający Fundacji
PlasticsEurope Polska

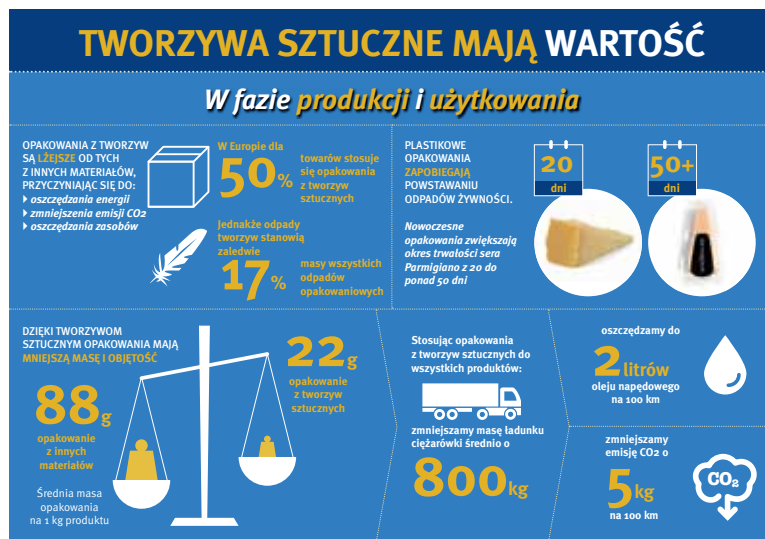
Przemysł tworzyw sztucznych bierze udział w tej debacie, przedstawiając rzetelne argumenty naukowe i wykorzystując swoją wiedzę ekspercką. W stanowiskach przekazywanych administracji krajowej, w wystąpieniach publicznych, bądź na forach edukacyjnych i naukowych, podkreślamy, że obecne europejskie wymagania prawne, a także procedury kontrolne i standardy jakości na etapie produkcji i użytkowania wyrobów, szczególnie dla zastosowań w medycynie i w materiałach do kontaktu z żywnością, pozwalają na zdecydowane stwierdzenie, że tworzywa sztuczne oraz wykonane z nich wyroby są bezpieczne zarówno dla konsumentów, jak i środowiska naturalnego.

Tworzywa sztuczne odgrywają we współczesnym świecie ważną rolę, zwiększając bezpieczeństwo i przyczyniając się do wzrostu higieny i poprawy komfortu życia, a jednocześnie przyczyniają się do ochrony zasobów naturalnych i środowiska dla przyszłych pokoleń.

Przykład pierwszy – mistrzowie pakowania

Połowa produktów na rynku UE chroniona jest przez opakowania z tworzyw sztucznych. Opakowania te są tak chętnie wykorzystywane przede wszystkim ze względu na ich wyjątkowe cechy: tworzywa jako materiał są lekkie, a jednocześnie wytrzymałe, dodatkowo są różnorodne i wielofunkcyjne. To wszystko – w połączeniu z higieną, bezpieczeństwem i wygodą dla konsumentów – sprawia, że popularność opakowań z tworzyw sztucznych nie maleje. Dlatego tak ważne jest uzmysłowienie sobie dodatkowych korzyści, jakie wynikają ze stosowania plastikowych opakowań. Mała masa takiego opakowania – w porównaniu z opakowaniami z innych

materiałów – przekłada się na mniejsze zużycie energii i surowców naturalnych na potrzeby transportu wyrobów, co pociąga za sobą mniejsze koszty. Dzięki innowacyjnym technologiom znacznie zmniejszyło się zużycie surowców do produkcji opakowań – 15 lat temu opakowania były średnio o 30% cięższe niż dzisiaj. W efekcie znacznie zmniejsza się ślad środowiskowy opakowań (*environmental footprint*), do czego pozytywnie dokładają się także korzyści wynikające ze znacznego zmniejszenia strat i marnotrawienia żywności. Tu opakowania z tworzyw nie mają konkurencji: zapewniają barierę ochronną przed drobnoustrojami, wilgocią i promieniowaniem UV, zabezpieczają przed uszkodzeniami mechanicznymi i przedłużają świeżość żywności.



Ulotka „Nieznane życie tworzyw sztucznych”

Efektywne wykorzystanie zasobów to dziś jeden z podstawowych priorytetów gospodarki. Tworzywa sztuczne i sposób, w jaki wykorzystujemy te materiały w licznych zastosowaniach w niemal wszystkich dziedzinach życia codziennego, to klucz do zasobooszczędnej i energooszczędnej gospodarki. Innymi słowy – więcej za mniej...

Przykład drugi: Oszczędność energii, ochrona klimatu

Choć nie wszystkim wydaje się to oczywiste, prawdą jest, że większe zużycie tworzyw sztucznych w gospodarce przekłada się na większą oszczędność energii i mniejsze emisje gazów cieplarnianych. Dla bardzo wielu przypadków zastąpienie wyrobów z tworzyw wyrobami z innych materiałów spowodowałoby znaczne zwiększenie zużycia surowców kopalnych i wzrost emisji gazów cieplarnianych¹: masa wyrobów wzrosłaby prawie 4-krotnie, w całym cyklu życia tych wyrobów zużycie energii wzrosłoby o ponad 50%, a emisje gazów cieplarnianych o ponad 60%. Dlatego niezwykle ważne jest rzetelne informowanie o pozytywnej roli tworzyw w oszczędności energii i ochronie klimatu. Ma to zwłaszcza znaczenie w kontekście europejskiej polityki klimatycznej, aby podejmowaniu decyzji mających znaczenie dla przemysłu tworzyw sztucznych towarzyszyła świadomość wkładu tego sektora w przeciwdziałanie ocieplaniu się klimatu.

Rolę tworzyw w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju szczególnie uwidacznia przykład budownictwa. W Europie 40% zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych przypada na eksploatację budynków (w większości na ogrzewanie i chłodzenie). Dlatego renowacja starych budynków, prowadząca do zmniejszenia zużycia energii oraz budowa efektywnych energetycznie nowych budynków to jedna z najlepszych dróg do oszczędzania zasobów i przeciwdziałania zmianom klimatu. Ze względu na swoje wyjątkowe właściwości, takie jak: trwałość, mała masa, dobre właściwości izolacyjne, odporność na korozję i wodę, łatwość formowania oraz opłacalność ekonomiczna, to właśnie tworzywa sztuczne są predestynowane do szerokiego stosowania w nowoczesnym zrównoważonym budownictwie.

Fundacja PlasticsEurope Polska aktywnie uczestniczy w dialogu administracji z organizacjami pozarządowymi dotyczącym ochrony środowiska i klimatu. Wśród tematów podejmowanych w ubiegłym roku podczas spotkań grup roboczych Ministerstwa Gospodarki

¹ Raport denkstatt „Wpływ tworzyw sztucznych na zużycie energii oraz na emisję gazów cieplarnianych w Europie z uwzględnieniem całego cyklu życia”, 2010

i Ministerstwa Środowiska znalazły się m.in. nowe regulacje dotyczące mechanizmu ETS i rynku certyfikatów CO₂. Z kolei nowe ramy unijnej polityki klimatycznej 2020-2030 i ich znaczenie dla polityki energetycznej Polski oraz przyszłości i rozwoju polskiego przemysłu, w tym chemicznego, były tematem wspólnych działań Fundacji z Krajową Izbą Gospodarczą i Polską Izbą Przemysłu Chemicznego.

Na poziomie europejskim PlasticsEurope od kilku wspiera inicjatywę *Renovate Europe*, która wzywa państwa europejskie do opracowania ambitnej strategii w zakresie remontów budynków, aby do roku 2020 udział remontów przeprowadzanych w skali UE zwiększyć z 1% do 3%. W Polsce Instytut Ekonomiki Środowiska zainicjował z kolei projekt „Efektywna Polska”, stawiający za cel promowanie termomodernizacji istniejących budynków i energooszczędnego budownictwa. Cel ten jest realizowany m. in. w ramach projektu „Głęboka Termomodernizacja”, w pracach którego Fundacja bierze udział. Dzięki staraniom Fundacji inicjatywa „Efektywna Polska” w grudniu 2015 roku została polskim partnerem kampanii *Renovate Europe*.

Tworzywa sztuczne przyczyniają się do oszczędności energii i surowców

Oszczędność energii w budownictwie - dzięki tworzywom sztucznym



40%

całej emisji CO₂ w Europie
pochodzi z budynków



340 mln ton

o tyle można zmniejszyć emisję CO₂,
gdyby w połowie budynków zastosować
izolację z tworzyw wg najwyższych standardów

Oszczędność energii w transporcie - dzięki tworzywom sztucznym



95 g/km

taka będzie maksymalna dozwolona emisja
CO₂ z samochodów w Europie w 2020 r.



40-50%

o tyle wykonane z tworzyw części pojazdów
są lżejsze od części z innych materiałów

Dla inżynierów i projektantów tworzywa sztuczne stanowią bardzo wdzięczny materiał, przy którego wykorzystaniu jedynym ograniczeniem wydaje się być dzisiaj tylko wyobraźnia twórców.

Tworzywa a innowacje

Inżynierowie poszukujący materiałów, które spełniają najbardziej wyszukane wymagania pod kątem właściwości mechanicznych, odporności termicznej, właściwości optycznych, elektrycznych czy wreszcie łatwości obrabiania, z dużym prawdopodobieństwem zdecydują się na tworzywa sztuczne albo kompozyty wytworzone na bazie tworzyw. Dostępny jest cały wachlarz polimerów, które z jednej strony różnią się zasadniczo właściwościami fizycznymi i chemicznymi, a z drugiej – są na tyle kompatybilne między sobą oraz z innymi materiałami (wypełniacze, dodatki uszlachetniające, barwniki itp.), że można z nich stworzyć praktycznie nieskończoną liczbę materiałów konstrukcyjnych. I znajdują one konkretne zastosowania w tak wydawałoby się odległych od siebie dziedzinach jak zaawansowana medycyna, gdzie stosuje się biogodne materiały polimerowe, czy nowoczesne technologie lotnicze wykorzystujące super wytrzymałe i lekkie kompozyty polimerowe. Dzięki temu tworzywa sztuczne mogą być uznane za czynnik napędzający innowacje we wszystkich właściwie dziedzinach życia codziennego, od opakowań żywności (np. opakowania inteligentne), poprzez medycynę, sport, elektronikę profesjonalną i codziennego użytku, po przemysł środków transportu (samochody, samoloty).

Również nasz kraj powinien podążać za światowymi trendami w innowacjach, jest to bowiem konieczny warunek utrzymania wysokiego tempa rozwoju. Unijne statystyki wskazują niestety, że pod względem nakładów na badania i rozwój, Polska ciągle zajmuje końcowe pozycje listy i niezbędny jest szybki wzrost nakładów na te cele. Szczególnie powinno to dotyczyć branży tworzyw sztucznych jako swoistego motoru postępu. W skali całej Europy przemysł tworzyw sztucznych to jeden z pięciu najbardziej innowacyjnych sektorów przemysłu – pochodzi z niego aż 4% wszystkich zgłoszeń patentowych w latach 2003-2012. Analizy przeprowadzone przez europejski przemysł chemiczny (CEFIC) wykazują, że długoterminowa efektywność nakładów na R&D, liczona jako wpływ na wzrost konkurencyjności, jest najwyższa właśnie dla sektora produkcji tworzyw i wyrobów.

Wyzwania, które stoją przed europejskim przemysłem tworzyw sztucznych związane są nie tylko z wysokimi kosztami energii i stabilnym dostępem do surowców w konkurencyjnych cenach, ale także z planowanymi zmianami europejskiego prawodawstwa. Unia Europejska podejmuje dyskusję nad bardziej efektywnym wykorzystaniem zasobów (pakiet *Circular Economy*), co już za kilka lat może mieć duży wpływ na kształt naszej branży.

Dialog i współpraca

Działania Fundacji PlasticsEurope Polska, zarówno te skierowane do branży (*value chain*), jak i te skierowane do innych interesariuszy, w dużej mierze opierają się na współpracy z różnymi partnerami, m.in. z Polską Izbą Przemysłu Chemicznego, Krajową Izbą Gospodarczą, Polską Federacją Producentów Żywności, Polskim Stowarzyszeniem Ochrony Roślin, Polskim Związkiem Producentów Farb i Lakierów czy Polskim Związkiem Przetwórców Tworzyw Sztucznych. Z inicjatywy Fundacji PlasticsEurope Polska powstała także platforma wymiany informacji wszystkich organizacji branżowych działających w sektorze tworzyw sztucznych, tj. Polskiej Izby Gospodarczej Elektrotechniki, Polskiego Stowarzyszenia Producentów Rur i Kształtek z Tworzyw Sztucznych, Polskiego Stowarzyszenia Producentów Styropianu, Polskiego Związku Producentów i Przetwórców Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR (SIPUR) oraz Polskiego Związku Przetwórców Tworzyw Sztucznych. W ramach regularnej współpracy organizacje te występują ze wspólnym stanowiskiem w obronie interesów branży.

Fundacja pełni również ważną funkcję lokalnego organizatora i koordynatora działań prowadzonych przez zagraniczne biura PlasticsEurope. W marcu 2015 Warszawa gościła przedstawicieli *Advisory Board* Regionu Centralnego PlasticsEurope, organu doradczego, odpowiedzialnego za strategię i kierunki działalności PlasticsEurope w naszym regionie Europy. Ponadto w maju 2015 w Warszawie odbyły się ważne spotkania kierownictwa PlasticsEurope (*Steering Board*) oraz Walne Zgromadzenie PlasticsEurope. Fundacja przygotowała i zorganizowała również udział przedstawicieli polskiej administracji, prasy i nauki w międzynarodowej konferencji *Identiplast 2015*, dotyczącej zagospodarowania odpadów tworzyw sztucznych, zorganizowanej przez PlasticsEurope w Rzymie.

Edukacja – Informacja – Promocja

Wiedza o pozytywnej roli tworzyw w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju nie jest powszechna, a informacje o znaczeniu tworzyw np. w oszczędności energii i ochronie klimatu, czy ochronie zdrowia i zapewnieniu bezpieczeństwa rzadko przedostają się do opinii publicznej.

Fundacja PlasticsEurope Polska od początku swojej działalności stara się popularyzować wiedzę o tworzywach, przekazywać rzetelne informacje o korzyściach dla środowiska i użytkowników wynikających ze stosowania tych materiałów oraz o możliwościach zagospodarowania odpadów tworzyw. Wykorzystuje przy tym różne narzędzia i sposoby docierania z przekazem edukacyjnym, prowadzi liczne akcje o zasięgu ogólnospołecznym, a także współpracuje z mediami i przygotowuje publikacje na temat tworzyw. Odpowiada w ten sposób na pojawiające się w mediach i innych kanałach informacyjnych uproszczone lub nieprawdziwe informacje powodujące, że w świadomości społecznej funkcjonują różne mity na temat tworzyw sztucznych.

Negatywny przekaz, oparty na nieprawdziwych informacjach dotyczących tworzyw sztucznych, rzutuje także na wizerunek całej branży. Jednocześnie, by sektor ten mógł się szybko rozwijać, potrzebuje stałego dopływu wysoko wykwalifikowanej kadry. Niedobory w tym zakresie obserwowane są w całej UE, w Polsce dodatkowo poprawie sytuacji nie sprzyja kondycja szkolnictwa. Z jednej strony mamy duże bezrobocie wśród młodych ludzi, z drugiej strony przedsiębiorcy zgłaszają problemy ze znalezieniem odpowiednio wykwalifikowanych pracowników². Brak wysoko wykwalifikowanych pracowników fizycznych, techników i specjalistów stanowi jedną z przeszkód szybszego rozwoju gospodarczego, a przecież efektywne szkolnictwo zawodowe jest jednym z najistotniejszych elementów nowoczesnej gospodarki, niezbędnym, by móc skutecznie konkurować w warunkach gospodarki globalnej.

W tym kontekście Fundacja PlasticsEurope Polska od 10 lat prowadzi działalność edukacyjną na wszystkich poziomach nauczania. Edukowanie o tworzywach obejmuje programy dla szkół podstawowych i ponadgimnazjalnych oraz projekty skierowane bezpośrednio do uczniów i studentów, a także współpracę z uczelniami technicznymi, centrami edukacyjnymi i firmami członkowskimi Fundacji przy prowadzeniu wspólnych projektów edukacyjnych.

² Według badania Manpower z 2015 roku 41% przedsiębiorców deklaruowało problem ze znalezieniem odpowiednio wykwalifikowanych pracowników (wzrost o 8% w por. z 2014), w tym 47% zgłaszało problem związany z brakiem umiejętności technicznych

Programy edukacyjne dla szkół

Prowadzony od roku 2011 autorski program „Plastek i jego zaczarowane pudełko”, przeznaczony dla uczniów szkół podstawowych, przybliża tematykę tworzyw oraz promuje zachowania proekologiczne. Uczniowie poprzez samodzielne eksperymentowanie poznają właściwości nowoczesnych materiałów, z których wykonane są przedmioty codziennego użytku, a także dzięki odpowiednio zaprojektowanym ćwiczeniom kształtują umiejętność obserwacji i analitycznego myślenia. W ramach programu szkoły otrzymują bezpłatnie pakiet edukacyjny składający się z zestawu do doświadczeń oraz z kompletu podręczników dla uczniów wraz z materiałami pomocniczymi dla nauczycieli. Dystrybucja pakietów odbywa się podczas bezpłatnych warsztatów szkoleniowych dla nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej i przyrody. W latach 2011-2015 przekazano 1040 zestawów edukacyjnych i przeprowadzono 45 szkoleń w różnych miastach w całej Polsce, w których wzięło udział 1035 nauczycieli. Fundacja dwukrotnie wystąpiła o dofinansowanie do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (w Warszawie w 2013 r. i w Lublinie w 2015 r.). Uzyskane środki umożliwiły zakup dodatkowych pakietów edukacyjnych, co pozwoliło na objęcie programem kolejnych 80 szkół podstawowych z małych miejscowości na terenie województwa mazowieckiego i lubelskiego. Program „Plastek” cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem nie tylko nauczycieli i doradców metodycznych, ale przede wszystkim dzieci, czego wyrazem jest liczny udział w konkursie plastycznym Plastka – w dotychczasowych 12 edycjach konkursu wzięło udział blisko 2600 dzieci.

W 2015 r. Fundacja rozpoczęła nowy projekt edukacyjny skierowany do szkół ponadgimnazjalnych. W ramach tego projektu zainteresowane szkoły otrzymują bezpłatnie komplet książek-podręczników „Tworzywa sztuczne – nowoczesne materiały”, zestaw próbek tworzyw umożliwiający badanie właściwości i identyfikacji tworzyw oraz broszurę z opisem podstawowych rodzajów tworzyw sztucznych.



Wybór prac nadesłanych na „Bajkowy konkurs Plastka” w roku 2015



W książce opisane zostały w sposób przekrojowy zagadnienia związane z chemią polimerów, przetwórstwem tworzyw sztucznych oraz aspektami środowiskowymi stosowania tworzyw. Dodatkowo znajdują się tam informacje o zawodach związanych z tworzywami, o możliwościach pracy w branży oraz ogólne informacje o przemyśle tworzyw w Polsce.

Książka przekazywana jest przez Fundację w ramach różnych aktywności kierowanych do szkół ponadgimnazjalnych. W pierwszym etapie projektu książkę otrzymały szkoły i inne podmioty biorące udział w projektach edukacyjnych organizowanych przez firmy członkowskie Fundacji oraz nauczyciele biorący udział w projekcie Centrum Nauki Kopernik „Nauczyciel Odkrywcą – Tworzywa sztuczne”. Kolejny etap programu prowadzony jest w szkołach średnich kształcących w zawodach związanych z chemią. Książka wraz z zestawem doświadczalnym dystrybuowana jest również wśród nauczycieli uczestniczących w organizowanych cyklicznie przez Fundację webinarach i szkoleniach, które wprowadzają w tematykę tworzyw sztucznych oraz omawiają ćwiczenia i doświadczenia opisane w książce.



Wspólne projekty edukacyjne

Fundacja aktywnie wspiera wszelkiego rodzaju projekty edukacyjne i działania CSR prowadzone przez firmy członkowskie PlasticsEurope Polska, a także współpracuje z centrami edukacyjnymi, uczelniami technicznymi i innymi podmiotami zaangażowanymi w działania edukacyjne i promującymi wiedzę o tworzywach sztucznych. W ubiegłym roku Fundacja kontynuowała współpracę przy rozpoczętym w 2014 r. projekcie Centrum Nauki Kopernik (CNK) dla nauczycieli „Opracowanie i pilotaż aktywnych metod pracy nauczyciela z uczniem opartych na metodzie badawczej” realizowanych pod hasłem „Przezwrot Kopernikański”. Reprezentanci Fundacji współprowadzili warsztaty „Nauczyciel Odkrywcą – Tworzywa sztuczne”, poświęcone materiałom polimerowym, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych. Fundacja aktywnie uczestniczyła również w projektach firmy BASF prowadzonych we współpracy z CNK. Dni Chemii, organizowane corocznie przez BASF (partnera laboratorium chemicznego CNK) są niepowtarzalną okazją do pokazania niezwykłych możliwości tworzyw i do zaszczepienia zainteresowania eksperymentami chemicznymi wśród najmłodszych. Przedstawiciele Fundacji tradycyjnie prowadzą warsztaty chemiczne dla zwiedzających z wykorzystaniem eksperymentów z programu „Plastek”, a pozytywne wrażenia uczestników warsztatów najlepiej opisują słowa jednego z małych uczestników warsztatów: „Chemia jest super”. Fundacja wspierała również konkurs dla szkół średnich „Bohaterowie Przyszłości”, organizowanego przez firmę BASF.

W ramach współpracy podczas dorocznego konkursu dla szkół regionu płockiego, organizowanego przez firmę Basell Orlen Polyolefins, przedstawiciele PlasticsEurope Polska prowadzili interaktywne szkolenie dla uczniów (poświęcone wykorzystaniu tworzyw sztucznych jako innowacyjnych materiałów w różnych zastosowaniach) oraz wygłosili wykład poświęcony 150-letniej historii tworzyw podczas debaty finałowej, będącej podsumowaniem konkursu. Fundacja wspierała również program CSR firmy Grupy Azoty pod tytułem „Dni Tworzyw”, prowadząc serię interaktywnych wykładów na temat roli tworzyw we współczesnym świecie dla uczniów ze szkół średnich w Tarnowie. Uzupełnieniem bogatej działalności edukacyjnej Fundacji jest współpraca z uczelniami technicznymi, m.in. Politechniką Warszawską i Poznańską, obejmująca prowadzenie wykładów i seminariów, a także wspieranie merytoryczne portalu edukacyjnego www.eko-fani.pl. udostępniającego informacje i gry na temat tworzyw oraz prowadzącego konkursy ekologiczne.



EKSPERYMENTUJEMY

Tworzywa ropopochodne

Polistyren



Informacja i promocja

Popularyzacji wiedzy o tworzywach i ich roli w zrównoważonym rozwoju oraz o sposobach zagospodarowania odpadów tworzyw sztucznych służą również prowadzone przez Fundację działania typu public relations. Obejmują one m.in. bieżące kontakty z mediami, regularne wydawanie informacji prasowych, stałą aktualizację strony internetowej, a także publikację licznych artykułów i wypowiedzi w prasie branżowej i codziennej oraz udział w audycjach radiowych i telewizyjnych. Poruszane tematy dotyczą wykorzystania tworzyw sztucznych w życiu codziennym, racjonalnej gospodarki odpadami tworzyw sztucznych, czy zagadnień związanych z działalnością przemysłu tworzyw. Co roku Fundacja organizuje spotkania prasowe, podczas których prezentowane są najnowsze dane na temat polskiego i europejskiego przemysłu tworzyw sztucznych. W 2015 r. odbyły się 2 spotkania: w Warszawie, związane z opublikowaniem w maju najnowszych danych rynkowych oraz w Kielcach podczas targów Plastpol, gdzie wspólnie z organizatorem targów (Targi Kiece SA) została zorganizowana konferencja prasowa poświęcona innowacyjności przemysłu tworzyw w Polsce. Okazją do spotkań z mediami są również inicjatywy i akcje PlasticsEurope Polska, takie jak np. Recykling Rejs (str. 45) oraz cykliczne spotkania i konferencje międzynarodowe – w roku 2015 były to Dzień Informacji dla prasy we Frankfurcie oraz IdentiPlast w Rzymie (oba wydarzenia odbyły się w kwietniu).

Dodatkowo przedstawiciele Fundacji przedstawiali sytuację panującą w branży tworzyw sztucznych oraz komentowali założenia pakietu *Circular Economy* podczas różnych konferencji branżowych, m. in. Plastech (kwiecień 2015), konferencja „Konkurencyjność europejskiego przemysłu tworzyw sztucznych” (maj 2015), Dni Tworzyw Sztucznych (czerwiec 2015), Forum Innowacji (czerwiec 2015), czy Plastinvent (październik 2015).

Istotnym elementem działalności komunikacyjnej są publikowane corocznie przez PlasticsEurope Polska ulotki, broszury i raporty (dostępne również w formie elektronicznej na stronie www.plasticseurope.pl), zawierające aktualne dane rynkowe branży tworzyw sztucznych oraz opisujące kluczowe zagadnienia dotyczące znaczenia tworzyw sztucznych w gospodarce, z uwzględnieniem priorytetowych grup zagadnień, takich jak ochrona klimatu i oszczędność energii, racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, ochrona środowiska i bezpieczeństwo użytkowników, zaśmiecenie środowiska morskiego czy konkurencyjność przemysłu tworzyw sztucznych w skali globalnej.

Tworzywa sztuczne a środowisko

Obecnie większość tworzyw jest produkowana z nieodnawialnych surowców naturalnych (ropa naftowa, gaz ziemny), ale do tego celu zużywa się tylko 4-5% światowego wydobycia ropy naftowej.

Najwięcej ropy naftowej – ponad 80% – przeznaczona jest do bezpośredniego spalania: w celu wytworzenia energii (ogrzewanie, energia elektryczna) oraz na paliwa do środków transportu. Zaś te 4-5% ropy użyte do produkcji tworzyw to w rzeczywistości waloryzacja ropy naftowej na wyższym poziomie: wyprodukowane z ropy tworzywa i powstające z nich wyroby (opakowania, samochody, izolacje budowlane itp.) przyczyniają się w całym swoim cyklu życia do korzyści środowiskowych (patrz str. 18 i 20), m.in. do zmniejszenia zużycia energii czy zmniejszenia ilości odpadów. Wyroby z tworzyw sztucznych, które po zakończeniu okresu użytkowania stają się odpadem, mogą być zawrócone do gospodarki w procesie recyklingu mechanicznego lub chemicznego. Dodatkowo, w przypadkach gdy recykling byłby nieopłacalny i stanowiłby zbyt duże obciążenie dla środowiska, pozostaje inna możliwość – odzyskanie energii zawartej w odpadach tworzyw sztucznych. Obrazowo można zatem przyjąć, że mamy do czynienia z procesem „wypożyczenia” ropy naftowej do wyprodukowania wyrobów z tworzyw sztucznych, które po spełnieniu swoich przydatnych funkcji i zapewnieniu podczas cyklu życia określonych korzyści, w końcowym etapie mogą wrócić do podstawowej funkcji ropy naftowej – źródła energii.

Fundacja PlasticsEurope Polska od początku swej działalności promuje wiedzę o tworzywach sztucznych – o ich wartości i pozytywnej roli – zarówno w fazie użytkowania wyrobów, jak i w fazie odpadowej. Hasło „Odpady tworzyw sztucznych to cenny zasób – nie pozwól, by się marnował” promuje odejście od składowania odpadów tworzyw, wskazując, że można i należy odzyskiwać ten surowiec wtórny, a nie składować go na wysypiskach.

Preferowaną opcją odzysku jest przede wszystkim recykling mechaniczny, który pozwala zawrócić do gospodarki surowce do wyprodukowania nowych wyrobów. Nie zawsze jednak sposób ten będzie technicznie możliwy i korzystny dla środowiska.

Wykorzystując narzędzia oceny cyklu życia (*Life Cycle Assessment*, LCA) możliwe jest określenie kosztów środowiskowych recyklingu i wyznaczenie pewnego optymalnego poziomu – nazywanego zrównoważonym recyklingiem (ang. *sustainable recycling*, *eco-efficient recycling*). Jest to poziom, powyżej którego operacje recyklingu będą przynosiły więcej szkody niż korzyści dla środowiska.

Przy dostępnych obecnie technologiach zbiórki, sortowania i recyklingu oraz biorąc pod uwagę stan gospodarki odpadami można przyjąć, że dla krajów Unii Europejskiej średni poziom zrównoważonego recyklingu³ wynosi ok. 45-50%. Pozostałe 50-55% odpadów tworzyw należy poddać odzyskowi energii w przemysłowych instalacjach do spalania i współspalania.

Circular Economy

Traktowanie recyklingu i odzysku energii jako dwóch uzupełniających się opcji jest niezbędnym warunkiem do prowadzenia efektywnego zagospodarowywania odpadów tworzyw sztucznych, przebiegającego w zgodzie z zasadami poszanowania środowiska. Wniosek ten jest podstawą stanowiska branży wobec dużego projektu legislacyjnego Komisji Europejskiej, tj. pakietu *Circular Economy* – Gospodarki o Obiegu Zamkniętym. Model ten zakłada, że gospodarka jest oparta jest na cyklicznych procesach, w których zasoby są maksymalnie długo wykorzystywane poprzez wielokrotne użycie, naprawy oraz poprzez recykling materiałów. W ten model znakomicie wpisują się tworzywa sztuczne: i jako materiał stosowany w wielu sektorach i jako odpad po zakończeniu cyklu życia wyrobów.

Prawidłowa ocena wpływu tworzyw sztucznych na środowisko musi uwzględniać wszystkie etapy cyklu życia produktów: od etapu produkcji samych tworzyw i wyrobów z nich wykonanych, poprzez fazę użytkowania produktu do fazy, kiedy produkt staje się odpadem. Dla większości produktów wykonanych z tworzyw sztucznych największe korzyści ekologiczne osiągnąć można w fazie użytkowania, a więc wtedy, gdy produkt spełnia swoją podstawową funkcję. Na przykład izolacja wykonana ze styropianu przez cały okres swojej trwałości, tj. kilkadziesiąt lat, generuje ogromne oszczędności energii. Nowoczesne opakowania z tworzyw sztucznych mogą znacznie przedłużyć świeżość i trwałość artykułów żywnościowych i efektywnie przyczyniają się do zmniejszenia strat żywności. Natomiast odpady tworzyw, jako cenny surowiec, mogą być ponownie zwracane do obiegu gospodarczego. Przykładem są regranulaty wykonane z tych odpadów w procesie recyklingu, które z powodzeniem znajdują zastosowanie w nowych wyrobach.

W 2015 roku Fundacja PlasticsEurope Polska uczestniczyła w procesie szerokich konsultacji nad założeniami do przedstawionego przez Komisję Europejską pakietu *Circular Economy*. Z uwagi na fakt, że w propozycjach tego pakietu położono nacisk na radykalne zwiększanie poziomów recyklingu odpadów, w tym dla odpadów tworzyw sztucznych, Fundacja przedstawiała argumenty za podejściem uwzględniającym aspekty środowiskowe przy ocenie efektywności sposobów zagospodarowania odpadów,

a w szczególności analizy kosztów oraz korzyści ekonomicznych i środowiskowych recyklingu (recykling zrównoważony). Przedstawiciele Fundacji brali udział w debatach i konferencjach poświęconych dyskusji nad propozycjami Komisji Europejskiej, a także publikowali artykuły w prasie branżowej i ogólnopolskiej. Fundacja wystosowała również do organów administracji publicznej oficjalne stanowiska na temat zagospodarowania odpadów tworzyw sztucznych w świetle przygotowywanego pakietu *Circular Economy*.

Fundacja była także współorganizatorem konferencji „Circular Economy: Szanse i zagrożenia dla Polski i Europy” zorganizowanej przez EurActiv.pl w partnerstwie z Biurem Informacyjnym Parlamentu Europejskiego w Polsce, pod honorowym patronatem Przedstawicielstwa Komisji Europejskiej w Polsce, Ministerstwa Gospodarki oraz Ministerstwa Środowiska. Dyskusja, w której udział brali przedstawiciele Komisji Europejskiej, Europarlamentu oraz polskiej administracji państwowej i kół gospodarczych, koncentrowała się przede wszystkim wokół samej koncepcji Gospodarki o Obiegu Zamkniętym w kontekście możliwości jej realizacji w warunkach gospodarki europejskiej



i polskiej. Z jednej strony podkreślano, że nowa jakość niesiona przez gospodarkę o obiegu zamkniętym, która ma na celu zachowanie wartości materiałów i energii wykorzystanych w produktach przez jak najdłuższy czas, przy jednoczesnym minimalizowaniu ilości odpadów, stanowi ogromną szansę dla gospodarki. Z drugiej strony zwracano uwagę, że należy brać pod uwagę miejsce gospodarki europejskiej w światowym systemie ekonomicznym. Brak takiego odniesienia mógłby skutkować negatywnymi konsekwencjami dla konkurencyjności Europy, wśród których wskazano m.in. zagrożenie przeniesienia produkcji z UE w stronę rynków mniej regulowanych. W efekcie UE nie tylko utraciłaby korzyści z produkcji, ale także kontrolę nad warunkami wytwarzania wyrobów, a konsumenci nadal byłiby zalewani nietrwałymi produktami, które *de facto* przyczyniałyby się do dalszego zwiększania ilości odpadów.



Współpraca z branżą zagospodarowania odpadów

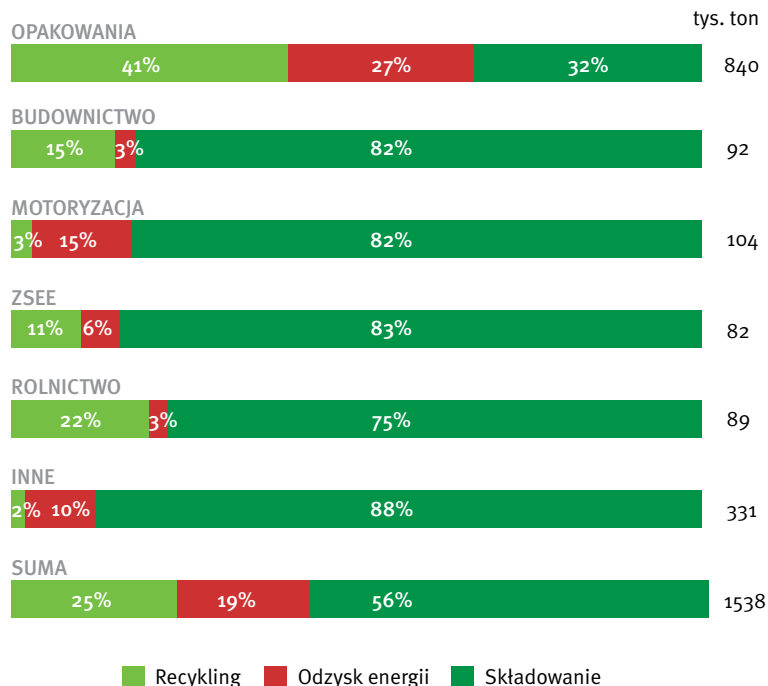
Transfer wiedzy i wymiana doświadczeń zdobytych przez przemysł w innych krajach to jedno z działań Fundacji w ramach promowania dobrych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów tworzyw sztucznych. Działania te wymagają integracji z branżą odpadową i bieżącego uczestniczenia w debacie nad rozwiązywaniem problemów związanych z gospodarką odpadami. W tym celu Fundacja uczestniczy we wszystkich najważniejszych konferencjach i debatach organizowanych zarówno przez branżę odpadową, jak i inne podmioty, w tym Ministerstwo Środowiska, izby gospodarcze, think-tanki.

Kontynuując próby zaktywizowania branży recykerów tworzyw sztucznych Fundacja wspiera i aktywnie współpracuje ze Stowarzyszeniem Polski Recykling, powstałym dzięki działaniom Fundacji w latach ubiegłych, które zrzesza przede wszystkim recykerów odpadów tworzyw sztucznych. Udział w konferencjach branży gospodarki odpadami organizowanych przez Abrys, Ekorum i Polską Izbę Ekologii był okazją do zaprezentowania stanowiska PlasticsEurope na temat racjonalnej gospodarki odpadami tworzyw sztucznych oraz do promowania recyklingu i odzysku energii z odpadów, jako równorzędnych metod odzysku wartości z tych zasobów. Nienadające się do recyklingu odpady tworzyw są bardzo dobrym źródłem energii (elektrycznej i cieplnej) w procesach przemysłowych. W Polsce ten sposób zagospodarowania odpadów tworzyw sztucznych jest ciągle na znacznie niższym poziomie niż w wiodących krajach UE. W ramach realizacji inicjatywy europejskiego przemysłu tworzyw sztucznych *Zero plastics to landfill* Fundacja postulowała konieczność zharmonizowania i sukcesywnego podnoszenia stawek opłat za składowanie odpadów tworzyw sztucznych, a także aktywnie wspierała wprowadzenie w Polsce zakazu składowania odpadów o wartości kalorycznej powyżej 6 MJ/kg. Zakaz ten, wprowadzony ostatecznie od 1 stycznia 2016, jest osłabiany przez praktykę magazynowania tej wysokokalorycznej frakcji w celu ewentualnego użycia do produkcji paliw alternatywnych (tzw. pre-RDF). Naszym zdaniem nie przyczyni się to do szybkiego odejścia od składowania tych cennych zasobów.

Odpady tworzyw sztucznych w liczbach

W ramach oceny skutków wprowadzenia w Polsce znowelizowanego prawa odpadowego Fundacja przeanalizowała dane dotyczące odpadów tworzyw sztucznych w latach 2012-2014 zawarte w sprawozdaniach marszałków województw, raportach wojewódzkich oraz raportach GUS. Dane te są częściowe i często niespójne, co nie pozwala na wyciąganie wniosków o charakterze ogólnym. Na przykład GUS podaje jedynie ilości selektywnie zbieranych odpadów tworzyw sztucznych oraz ilości odpadów opakowaniowych wytworzonych i poddanych recyklingowi. Wg GUS w roku 2014 selektywnie zebrano 314 tys. ton odpadów tworzyw sztucznych, natomiast poziom recyklingu opakowaniowych odpadów tworzyw sztucznych wyniósł 29% (256 tys. ton). Wartości te zasadniczo odbiegają od danych podawanych przez uznaną firmę Consultic (rys.),

Zagospodarowanie pokonsumenckich odpadów tworzyw sztucznych ze względu na źródło pochodzenia (2014)

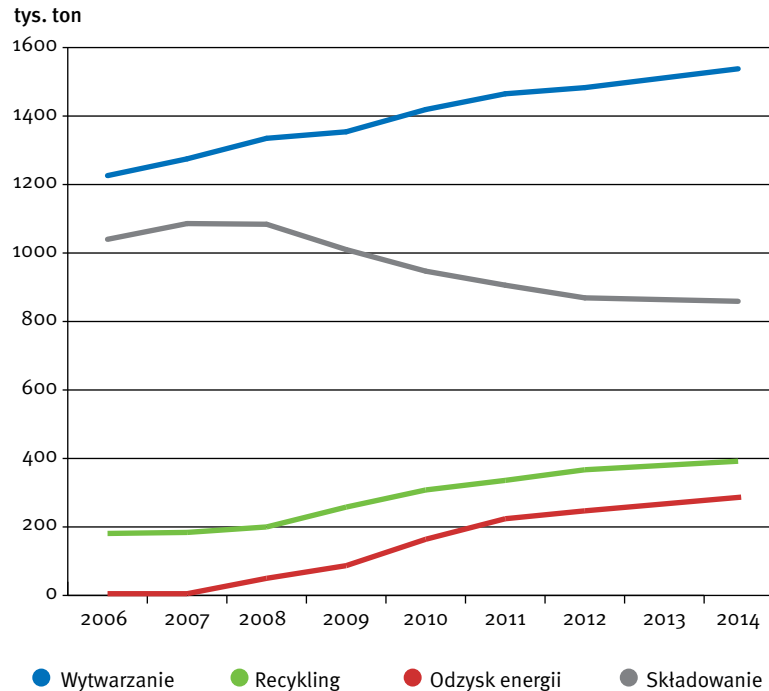


Źródło: Consultic

według których w roku 2014 recyklingowi poddano 343 tys. ton opakowaniowych odpadów tworzyw sztucznych, czyli o 40% więcej niż podaje GUS. Z danych krajowych wynika natomiast jednoznacznie, że wzrasta ilość odpadów wysokokalorycznych, składowanych w zakładach zagospodarowania pod pretekstem gromadzenia surowców do produkcji paliwa z odpadów.

Fundacja analizuje też inne źródła danych, takie jak raporty organizacji odzysku, które, chociaż są bardziej rzetelne, dotyczą tylko odpadów opakowaniowych zebranych w ramach realizacji obowiązków podmiotów wprowadzających na rynek towary w opakowaniach. W ramach współpracy z Polskim Systemem Recyklingu Organizacja Odzysku Opakowań S.A. Fundacja zaktualizowała dane na temat poziomów odzysku wszystkich odpadów opakowaniowych (w tym opakowań z tworzyw sztucznych) w latach 2011-2014.

Zagospodarowanie odpadów tworzyw sztucznych w Polsce w latach 2006-2014



Źródło: Consultic

Nie dla zaśmiecania mórz

Fundacja PlasticsEurope Polska od kilku lat realizuje w Polsce projekty mające na celu zahamowanie zanieczyszczania odpadami środowiska wodnego, wdrażając zalecenia podpisanej przez organizacje przemysłu tworzyw sztucznych z całego świata w roku 2011 „Wspólnej Deklaracji w sprawie rozwiązania problemu zaśmiecania środowiska morskiego”.

Projekty Fundacji w tym zakresie koncentrują się na promowaniu takich zachowań, które zapobiegają zaśmiecaniu środowiska morskiego, a także na szerzeniu wiedzy o najlepszych rozwiązaniach w zakresie organizacji gospodarki odpadami. W ramach tych działań w roku 2015 po raz piąty zorganizowano doroczną akcję „Recykling Rejs – odzyskuj tworzywa sztuczne”, w której partner Fundacji, podróżnik i ekolog Dominik Dobrowolski, przepłynął tym razem w kilkunastu etapach trasę wzdłuż polskiego wybrzeża od Szczecina do Gdyni.

Wyprawie towarzyszyły spotkania z mediami i lokalnymi społecznościami. Podczas spotkań przekazywane były informacje, jak przeciwdziałać zaśmiecaniu środowiska wodnego oraz jak właściwie postępować z odpadami, aby wykorzystać ich wartość i chronić zasoby. Przebieg akcji można było śledzić on-line na stronie internetowej www.recykling-rejs.pl. Akcja zyskała pozytywny oddźwięk w prasie, radiu i TV.

Innym działaniem Fundacji w zakresie projektów ochrony środowiska morskiego przed zaśmiecaniem było aktywne uczestnictwo w pracach grupy roboczej przygotowującej polskie stanowisko do projektu Planu Ochrony Morza Bałtyckiego przed Zaśmiecaniem (*Marine Litter Regional Action Plan*) – projektu Helsińskiej Konwencji Ochrony Morza Bałtyckiego Helcom. W ramach tych spotkań prezentowana była działalność Fundacji w zakresie edukowania i informowania na temat przeciwdziałania zaśmiecaniu środowiska morskiego.

Ponad dwie trzecie powierzchni Ziemi pokrywa woda

Strumienie, rzeki, jeziora i morza to cenny skarb – jednak zbyt długo były traktowane jako najłatwiejsza i najtańsza możliwość pozbywania się odpadów cywilizacyjnych. Śmieci w morzu nie są zatem zjawiskiem nowym. Mimo to problem ten nie stracił na aktualności. Organizując tegoroczny **Recykling Rejs Bałtyk 2015** chcemy wszystkich wezwać do podjęcia konkretnych działań.

Najlepiej, gdybyśmy nie wyrzucali do środowiska żadnych odpadów, niezależnie od tego, z jakiego materiału zostały wyprodukowane. Nieważne, czy to będzie butelka po wodzie, torebka po kanapce, opakowanie po lodach czy niedopalek papierosa – odpady, które wypoczywający pozostawiają niedbale na piasku po całym dniu plażowania, bardzo szybko mogą przedostać się do morza i wówczas stają się poważnym problemem. Ryby zaplątane w resztki folii, ptaki morskie polykające małe fragmenty plastikowych butelek – słyszeli o tym chyba wszyscy. To nie koniec problemów: ogromna większość tworzyw sztucznych nie rozkłada się w środowisku. Takie odpady zalegają w morzach i oceanach przez dziesiątki lat.

Wiele rzeczy, których używamy na co dzień, jest produkowanych z plastiku. Między innymi używany przez nas sprzęt sportowy (kadłuby łodzi, liny, wiosła, osłony, żagle), a także odzież i wiele innych wyrobów, które uprzyjemniają nam wypoczynek nad wodą. Oczywiście trudno byłoby z nich zrezygnować. Dlatego tak ważne jest, abyśmy odpowiedzialnie korzystali z takich produktów i prawidłowo utylizowali odpady, które po nich pozostają. Jeśli to tylko możliwe, nie wolno dopuszczać, aby jakiegokolwiek plastikowe odpady dostawały się do strumieni, rzek, jezior i mórz. Każdy może przyczynić się do tego, aby morza były znowu czyste – ochrona wód zaczyna się od każdego z nas.

Bałtyk 2015

RECYKLING REJS
odzyskuj tworzywa sztuczne

I TY MOŻESZ POMÓC CHRONIĆ WODY PRZED ZAŚMIECIENIEM

KILKA PODSTAWOWYCH ZASAD

- Odpady wyrzucamy do odpowiedniego pojemnika. Jeśli go nie ma, nasze śmieci zabieramy ze sobą z powrotem.
- Segregujemy odpady – w domu, na pokładzie, w podróży czy na przystani. Tylko w ten sposób umożliwiamy ich ponowne wykorzystanie i właściwe zagospodarowanie.
- Kupujemy rzeczy trwałe: lepiej kupić jedną dobrą rzecz niż dwie „prawie” dobre. Dzięki temu oszczędzamy zasoby.
- Kupujemy uzupełnie nowe rzeczy tylko wtedy, gdy to naprawdę konieczne.
- Przestrzegamy zasad prawidłowej zbiórki odpadów: zużyte rzeczy, które nadają się do ponownego użycia lub recyklingu, oddajmy do specjalnych punktów zbiórki.
- Idąc do sklepu zabieramy własną torbę na zakupy.
- Pomagamy w społecznych akcjach sprzątnięcia strumieni, rzek czy plaż, organizowanych przez lokalne gminy, miasta i kluby. Sukces takich akcji zależy również od naszego zaangażowania – własny przykład to najlepszy sposób uświadomienia innych.
- Uważamy, aby nie wyrzucać nic za burtę. Obojętnie co, gdzie i kiedy: nie wolno wyrzucać śmieci do wody.
- Podczas uprawiania sportów wodnych przestrzegamy przepisów i zasad ochrony środowiska. Zakazane jest m.in. pozostawianie po sobie odpadów i używanie materiałów szkodliwych dla środowiska.
- Poprzez własne zachowanie dajmy przykład innym.

Bałtyk 2015

RECYKLING REJS
odzyskuj tworzywa sztuczne

Broszura informacyjna dystrybuowana podczas akcji „Recykling Rejs – Bałtyk 2015”



O PlasticsEurope Polska

PlasticsEurope Polska, fundacja reprezentująca producentów tworzyw sztucznych w Polsce, zrzesza 19 organizacji członkowskich (2015 r.) – zarówno krajowych producentów tworzyw sztucznych, zagraniczne koncerny prowadzące działalność w Polsce poprzez lokalnie zarejestrowane przedsiębiorstwa, jak i inne firmy z branży tworzyw działające na rynku polskim:

ALBIS Polska Sp. z o.o., ARKEMA Sp. z o.o.,
Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o., BASF Polska Sp. z o.o., Borealis Polska Sp. z o.o.,
Brenntag Polska Sp. z o.o., Celanese Engineered Materials (do 2015 r. Ticona Sp. z o.o.),
CIECH Sarzyna S.A., Covestro MS Global AG – Oddział w Polsce (do 2015 r. Bayer Sp. z o.o.),
Dow Polska Sp. z o.o., Evonik Resource Efficiency GmbH Sp. z o.o. Oddział w Polsce,
Grupa Azoty S.A., Krakchemia S.A., SABIC Poland Sp. z o.o., Solvay Polska Sp. z o.o.,
Ineos Styrolution Poland Sp. z o.o. (do 2016 Styrolution Poland Sp. z o.o.),
Total Petrochemicals&Refining SA/NV (Spółka Akcyjna) Oddział w Polsce,
Trinseo Europe GmbH Przedstawicielstwo w Polsce (do 2015 r. Styron Europe GmbH Sp. z o.o.),
Versalis International SA Oddział w Polsce

Władze Fundacji stanowią Zarząd i Rada Fundacji, w skład której wchodzi przedstawiciele zrzeszonych firm.

WŁADZE RADY FUNDACJI

PRZEWODNICZĄCY: Piotr Kwiecień (SABIC Poland Sp. z o.o.)

WICEPRZEWODNICZĄCY: Jerzy Marek Urbańczyk (Albis Polska Sp. z o.o.)

ZARZĄD FUNDACJI

PREZES: Helena Huovinen (Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o.)

WICEPREZES: Małgorzata Malec (Grupa Azoty S.A.)

CZŁONEK ZARZĄDU: Marcin Bereza (Dow Polska Sp. z o.o.)

CZŁONEK ZARZĄDU: Sławomir Galas (BASF Polska Sp. z o.o.)

CZŁONEK ZARZĄDU: Jerzy Pawlicki (Borealis Polska Sp. z o.o.)

PRACOWNICY FUNDACJI

DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY: Kazimierz Borkowski

MENEDŻER DS. KOMUNIKACJI: Anna Kozera-Szatkowska

MENEDŻER DS. BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKÓW I OCHRONY ŚRODOWISKA: Grzegorz P. Rękawek

PROJEKTY EDUKACYJNE, ASYSTENT BIURA: Edyta Wielgus-Barry

Fundacja PlasticsEurope Polska

ul. Trębacka 4 pok. 109

00-074 Warszawa

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

email: info.pl@plasticseurope.org

www.plasticseurope.org

