



RECYKLATY

Jak zwiększyć dostępność recyklatów z tworzyw sztucznych wysokiej jakości w Polsce?

Rola i zadania interesariuszy.

Warszawa, czerwiec 2024

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Kluczowe pojęcia	6
3. Wyzwania w zwiększaniu udziału surowców wtórnych w opakowaniach z tworzyw sztucznych w Polsce	7
3.1. Kluczowe wyzwania zidentyfikowane przez Grupę Roboczą Polskiego Paktu Plastikowego	7
3.2. Okiem eksperta – Wykorzystanie surowców wtórnych do kontaktu z żywnością: kluczowe regulacje	10
4. Rola, wyzwania i zadania dla uczestników łańcucha wartości opakowań z tworzyw sztucznych w zwiększeniu podaży surowców wtórnych wysokiej jakości	14
4.1. Interesariusze bezpośredni	16
4.1.1. Producenci pierwotnych tworzyw sztucznych	17
4.1.2. Producenci opakowań z tworzyw sztucznych	20
4.1.3. Producenci produktów w opakowaniach	28
4.1.4. Sieci handlowe i handel detaliczny	36
4.1.5. Konsumenci	43
4.1.6. Gminy	44
4.1.7. Gospodarujący odpadami	49
4.1.8. Recyklerzy	54
4.1.9. Okiem eksperta – Rynek recyklerów i sortowni – komentarz sektorowy	58
4.2. Interesariusze pośredni	63
4.2.1. Regulator	64
4.2.2. Organizacje biznesowe	65
4.2.3. Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	69
4.2.4. Dobrowolne porozumienia	72
5. Możliwości zwiększania udziału surowców wtórnych w opakowaniach	73
6. Certyfikacja surowców wtórnych z recyklingu – okiem Stena Recycling	79

1. Wstęp

Dlaczego recyklaty?

W obliczu rosnącej presji na środowisko naturalne, jednym z kluczowych działań, które należy podjąć jest zredukowanie wykorzystania surowców pierwotnych. W sektorze opakowań ten cel można osiągnąć na kilka sposobów – eliminując opakowania nadmierne, wdrażając systemy opakowań wielokrotnego użytku, zmniejszając masę stosowanych opakowań, czy zastępując surowce pierwotne wtórnymi. Niniejszy raport dedykowano ostatniej z tych ścieżek.

Stosowanie recyklatów w opakowaniach z tworzyw sztucznych przyczynia się bezpośrednio do zmniejszenia zużycia zasobów kopalnych, stymuluje rozwój sektora gospodarki odpadami i pozwala znacznie zredukować emisję gazów cieplarnianych¹.

Zwiększenie udziału surowców wtórnych w opakowaniach z tworzyw sztucznych do poziomu 25% do końca 2025 roku jest jednym z sześciu celów strategicznych, które postawili przed sobą Członkowie Polskiego Paktu Plastikowego. Dotychczas realizowane przez firmy działania w tym zakresie, choć w pełni dobrowolne, przyniosły konkretne rezultaty. W 2020 roku średni udział recyklatów w opakowaniach firm zrzeszonych w Polskim Pakcie Plastikowym wyniósł 5,4%, a w 2022 roku było to już prawie 10%. Liderzy mogą pochwalić się nawet kilkudziesięcioprocentowym poziomem surowców wtórnych w swoim portfolio. Pomimo znacznego postępu, realizacja celu wyznaczonego na 2025 rok jest zagrożona. Istnieje szereg barier, które obecnie utrudniają lub uniemożliwiają firmom zastępowanie surowców pierwotnych wtórnymi.

Kontekst legislacyjny

Wraz z nadchodzącymi wymaganiami legislacyjnymi, rośnie ranga wyzwania. W myśl zapisów unijnej dyrektywy Single-Use Plastics (SUP²) zaimplementowanej do prawa polskiego, firmy wprowadzające do obrotu butelki na napoje jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których głównym składnikiem jest PET, muszą zapewnić udział recyklatów na poziomie 25% od 2025 roku i 30% recyklatów od 2030 roku.



¹ Szacuje się, że tworzywa sztuczne z recyklingu mogą cechować się śladem węglowym niższym o 30%–80% w porównaniu z surowcami pierwotnymi. Voulvoulis, Nikolaos & Kirkman, Richard & Giakoumis, Theodoros & Metivier, Pauline & Kyle, Charlotte & Vicky, Midgley, Veolia Plastic White paper, 2020, <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/faculty-of-natural-sciences/centre-for-environmental-policy/public/Veolia-Plastic-Whitepaper.pdf>.

² SUP- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko (Tekst mający znaczenie dla EOG) oraz Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888).

Obowiązek zapewnienia zawartości recyklatów dotyczyć będzie niebawem wszystkich firm wprowadzających do obrotu opakowania z tworzyw sztucznych. Wynika to z najnowszego rozporządzenia UE dotyczącego opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWR³), przyjętego przez Parlament Europejski 24.04.2024 roku. Zgodnie z art. 7, od 1.01.2030 roku lub trzy lata od wejścia w życie aktu wykonawczego wszystkie opakowania z tworzyw sztucznych będą musiały zawierać od 10% do 30% pokonsumenckich surowców wtórnych, a od 1.01.2040 roku od 50% do 65% (tabela 1).

Tabela 1. Minimalna zawartość materiałów pokonsumenckich pochodzących z recyklingu w opakowaniach z tworzyw sztucznych zgodnie z art. 7 PPWR.

Format opakowania	Minimalny procent materiałów pochodzących z recyklingu odzyskanych z odpadów pokonsumenckich z tworzyw sztucznych na jednostkę opakowania:		
	2030 lub trzy lata od wejścia w życie aktu wykonawczego		2040
opakowania do kontaktu z produktami wrażliwymi (z wyjątkiem butelek jednorazowego użytku na napoje)	wykonane z poli(tereftalanu etylenu) (PET), jako głównego składnika	30 %	50 %
	wykonane z tworzyw sztucznych innych niż PET z wyjątkiem jednorazowych plastikowych butelek na napoje	10 %	25%
butelki jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych na napoje	30 %		65 %
w przypadku opakowań innych niż te, o których mowa powyżej	35 %		65 %

³ Packaging and packaging waste regulation, 2024, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0318_EN.html

Jak sprostać wymogom?

Zarówno realizacja celu Paktu, jak i wdrożenie określonych w PPWR wymogów, nie uda się bez szybkiego podjęcia skutecznych działań, przez wszystkich uczestników łańcucha wartości opakowań.

Niniejszy raport ma na celu mobilizację wszystkich interesariuszy do podjęcia działań na rzecz zwiększenia podaży recyklatów wysokiej jakości w Polsce. W publikacji przedstawiono wyzwania (prawne, finansowe, techniczne, technologiczne, rynkowe i konsumenckie), w zwiększaniu udziału surowców wtórnych w opakowaniach z tworzyw sztucznych. Zidentyfikowano także rolę i zadania dla wszystkich uczestników łańcucha wartości i interesariuszy pośrednich. W raporcie wskazano również kategorie opakowań, które obecnie można poddawać recyklingowi w obiegu zamkniętym i zwracać surowce do tych samych zastosowań, jako wsparcie dla firm w zwiększaniu udziału recyklatów w ich portfolio.

Raport jest podsumowaniem prac (warsztatów i spotkań) Grupy Roboczej ds. recyklatów działającej w ramach Polskiego Paktu Plastikowego. W skład grupy wchodzi kilkudziesięciu przedstawicieli biznesu i ekspertów.



2. Kluczowe pojęcia

Na potrzeby raportu zdefiniowano **surowce wtórne i odpady pokonsumenckie tworzyw sztucznych** w rozumieniu zaproponowanym w rezolucji ustawodawczej Parlamentu Europejskiego z dnia 24.04.2024 w sprawie rozporządzenia dotyczącego opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWR⁴), gdzie:

Surowce wtórne oznaczają materiały, które przeszły wszelkie niezbędne kontrole i sortowanie i zostały uzyskane w procesie recyklingu i które mogą zastąpić surowce pierwotne;

Odpady pokonsumenckie tworzyw sztucznych oznaczają odpady, zgodnie z definicją w art. 3 pkt 1 dyrektywy 2008/98/WE, z tworzyw sztucznych powstałe z produktów z tworzyw sztucznych, które zostały dostarczone w celu dystrybucji, użycia lub wykorzystania i wprowadzone do obrotu w państwie członkowskim lub państwie trzecim;

DEFINICJA

Niniejszy raport dotyczy surowców wtórnych uzyskanych w procesie recyklingu mechanicznego odpadów pokonsumenckich tworzyw sztucznych potocznie zwanych **recyklatami**.



⁴ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0318_PL.html

3. Wyzwania w zwiększaniu udziału surowców wtórnych w opakowaniach z tworzyw sztucznych w Polsce

3.1. KLUCZOWE WYZWANIA ZIDENTYFIKOWANE PRZEZ GRUPĘ ROBOCZĄ POLSKIEGO PAKTU PLASTIKOWEGO

PRAWNE

UE:

- Długotrwały proces zatwierdzania technologii przez Komisję Europejską, pomimo zatwierdzenia przez EFSA⁵ (dotychczas zatwierdzono jedynie dekontaminację PET).

Polska:

- Skomplikowany i długi proces otrzymywania decyzji środowiskowej na instalacje do przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych.
- Problemy z akceptacją społeczną planowanych instalacji do przetwarzania odpadów.
- Brak systemu kaucyjnego oraz ROP z mechanizmem ekomodulacji wspierającym ekoprojektowanie, dzięki którym zwiększyłaby się podaż surowców dobrej jakości.
- Bariera sprawozdawcza tj. brak danych na poziomie krajowym dotyczących wprowadzanych opakowań (w podziale na polimery), morfologii odpadów opakowaniowych oraz ilości odpadów opakowaniowych przetwarzanych w zakładach recyklingu (w podziale na polimery), co utrudnia planowanie i rozwój przetwórstwa tworzyw sztucznych w Polsce.
- Brak zachęt legislacyjnych do stosowania recyklatów
- Przepisy wpływające na wzrost eksportu odpadów⁶.

⁵ The European Food Safety Authority, Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności.

⁶ Według Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z 17 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowych warunków zaliczania masy odpadów opakowaniowych do poddanych recyklingowi (Dz.U. 2021 poz. 2365). krajowi recyklerzy, zgłaszając ilość odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi, muszą uwzględniać (odjąć) tzw. balast, czyli odpady usunięte podczas przetwarzania wstępnego. W rezultacie potwierdzają swoim dostawcom o 15–20% odzysku odpadów mniej niż eksporterzy, którzy nie muszą uwzględniać balastu i mogą potwierdzić 100% recykling.

FINANSOWE

- Import tanich, niskiej jakości recyklatów z zagranicy (tańszych niż recyklaty produkowane lokalnie).
- Niska podaż (względem popytu) oraz wysokie i niestabilne ceny rynkowe recyklatów pożądanej jakości.
- Wysokie koszty prowadzenia procesów recyklingu (tj. energii, technologii, wody, kadry specjalistycznej).
- Brak wsparcia finansowego dla sektora prywatnego w zakresie prowadzenia procesów recyklingu.
- Brak wsparcia finansowego sortowni odpadów.
- Potrzeba modernizacji istniejących zakładów przetwarzania odpadów.
- Eksport surowców (np. butelek PET) za granicę (korzystniejszy cenowo, niż obrót w kraju) niedobór odpadów wymaganej jakości do produkcji recyklatów w kraju.
- Wysokie opłaty za gospodarowanie odpadami, które mogą przyczyniać się do powstawania szarej strefy.

TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE

- Duże zanieczyszczenie odpadów opakowaniowych i niska powtarzalność surowców, które wpływają na zmienność materiałów przekazywanych do recyklerów.
- Gorsze właściwości recyklatów w porównaniu do pierwotnych tworzyw sztucznych, np. parametry wytrzymałościowe, szary kolor recyklatu.
- Duże ilości opakowań kompozytowych, wielomateriałowych, wykonanych z różnych tworzyw sztucznych, obecnych w strumieniu odpadów opakowaniowych, które obecnie są trudne lub niemożliwe do przetworzenia na recyklat o wysokiej i pożądanej jakości.
- Brak technologii dekontaminacji poliolefin (zatwierdzonych przez EFSA).
- Zapewnienie bezpieczeństwa produktu pod kątem migracji substancji chemicznych pochodzących z zanieczyszczeń recyklatu, środków chemicznych używanych do przetwarzania recyklatu.

RYNKOWE

- Brak dotychczasowej strategicznej współpracy podmiotów z łańcucha wartości opakowań z tworzyw sztucznych w celu rozwoju rynku recyklatów.
- Działanie szarej strefy.
- Niepewne otoczenie legislacyjne, które powoduje obawę przed inwestycjami.
- Niedobór specjalistów zajmujących się problematyką surowców wtórnych.
- Błędne posługiwanie się nomenklaturą branżową, co może utrudniać jasną komunikację między reprezentantami łańcucha wartości.
- Niewystarczająca wiedza przedsiębiorców na temat certyfikacji potwierdzającej jakość i pochodzenie recyklatów.
- Brak strategicznych celów środowiskowych lub brak dążenia do ich realizacji przez firmy z różnych sektorów.
- Niespójne, wykluczające się opinie dotyczące postrzegania recyklingu, dużo dezinformacji, „*greenwashing*”.

KONSUMENCKIE

- Niska jakość selektywnej zbiórki odpadów z tworzyw sztucznych.
- Brak jednolitego systemu oznakowania opakowań w zakresie właściwego sortowania odpadów, różnorodność niezrozumiałych dla konsumenta znaków.
- Niespójne wytyczne gmin dotyczące segregacji odpadów, powodujące chaos informacyjny wśród konsumentów.
- Obawa niektórych grup konsumentów przed stosowaniem opakowań zawierających recyklaty.
- Nieskuteczne kampanie edukacyjne, które nie prowadzą do zmian zachowań konsumentów.
- Motywacja finansowa konsumentów może powodować wybór tańszych produktów w opakowaniach z surowców pierwotnych.



3.2. OKIEM EKSPERTA | MARTA KRAWCZYK – ENVIRONMENTAL PRODUCTS DEVELOPMENT MANAGER, BUSINESS ASSURANCE, SGS POLSKA SP. Z O.O. EKSPERTKA POLSKIEGO PAKTU PLASTIKOWEGO I STOWARZYSZENIA NATUREEF, AUTORKA PRZEWODNIKA „PROJEKTOWANIE OPAKOWAŃ PRZYDATNYCH DO RECYKLINGU”⁷.

WYKORZYSTANIE SUROWCÓW WTÓRNYCH DO KONTAKTU Z ŻYWNOŚCIĄ: KLUCZOWE REGULACJE

Możliwości stosowania regranulatów

Stosowanie regranulatów w tworzywach sztucznych nie stanowi już innowacji produktowej. Dobrowolność w tym zakresie powoli będzie zastępowana przez sztywne wymagania prawne. Ta praktyka pozwala wdrażać założenia gospodarki cyrkularnej poprzez minimalizowanie wykorzystania surowców pierwotnych (granulatów z ropy naftowej). Warto także zwrócić uwagę na warunek przydatności do recyklingu każdego opakowania, którym jest zastosowanie w praktyce produktu z jego recyklingu do produkcji nowych wyrobów. Jeżeli produkt z recyklingu nie znajduje rynkowego zastosowania, nie możemy zamknąć obiegu materiału, a przydatność do recyklingu staje się wyłącznie teoretyczna. Jednak zastosowanie takich recyklatów wiąże się z pewnymi ograniczeniami.

Wyzwaniem może okazać się koszt zakupu takiego surowca, utrzymanie stałych kontraktów z dostawcami (recyklerami) oraz pozyskiwanie recyklatów podobnej jakości, a co za tym idzie zachowanie parametrów jakościowych swojego produktu. Każdy recykler będący producentem regranulatu PCR (*post-consumer recycling*) zмага się z utrzymaniem powtarzalnej jego jakości, ponieważ surowiec, który przetwarza – odpad opakowaniowy ze zbiórki odpadów komunalnych, jest zróżnicowany. Morfologia odpadu opakowaniowego, nawet ze zbiórki selektywnej z jednego regionu, zawsze będzie się różnić. Jakość ostatecznego produktu zależy m.in. od:

- zastosowanych materiałów w opakowaniu wyrobu, który trafia na rynek,
- zawartości opakowania oraz pozostałości produktu w odpadzie opakowaniowym (żywność, chemia, nieautoryzowane użycie polegające na przelewaniu do opakowań do żywności np. chemikaliów),
- jakości posegregowanych odpadów (najlepszą jakość zapewniają systemy kaucyjne, następnie selektywna zbiórka, a najgorszą frakcje wyseparowane ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych; z tego ostatecznego strumienia nie uzyskamy regranulatów do kontaktu z żywnością),
- procesów w sortowniach odpadów i dokładności separacji poszczególnych polimerów,
- dokładności procesów ponownej separacji zanieczyszczeń już w zakładzie recyklingu,



⁷ Projektowanie opakowań przydatnych do recyklingu, Stowarzyszenie Natureef, Wydanie 1, 2024.



- samych procesów technologicznych w zakładzie recyklingu i dekontaminacji,
- czasu, jaki upłynął i warunków jakie panowały (temperatura, opady, nasłonecznienie) podczas wszystkich procesów magazynowania na każdym z etapów.

Regranulaty PCR mogą pochodzić zarówno z odpadów komunalnych jak i poużytkowych. Do tej kategorii zaliczane są m.in. te, które powstały z odpadów opakowaniowych z przemysłu i handlu, czyli z tak zwanych „innych źródeł”. Będą to np. folie z opakowań zbiorczych lub transportowych, opakowania surowców do produkcji, beczki plastikowe, palety, pojemniki, skrzynki. Folie z opakowań zbiorczych lub transportowych charakteryzują się zazwyczaj dość dużą czystością, zatem regranulaty mogą być dobrej jakości. Jakość regranulatów zależy od zawartości wyrobu, ale w dużej mierze także od ekoprojektowania opakowań (zastosowanych barier chemicznych, barwników, klejów, farb i lakierów). Nomenklatura „PCR” nie jest szczegółowo uporządkowana formalnie w przepisach prawa, stąd warto podkreślić, że granulatów PCR nie produkuje się z materiałów opakowaniowych, które nigdy nie były opakowaniami wprowadzonymi na rynek. Z takich materiałów opakowaniowych, nieudanych zadruków, źle uformowanych opakowań na etapie produkcji, produkuje się regranulaty PIR (post-industrial recycling).

Zastosowanie regranulatów w opakowaniach mających kontakt z żywnością

Nie wszystkie regranulaty mogą być zastosowane ponownie do opakowań do kontaktu z żywnością. W tym celu konieczne jest spełnienie dodatkowych wymagań prawnych. Najnowsze Rozporządzenie Komisji Nr 2022/1616 z dnia 15.09.2022 roku w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu przeznaczonych do kontaktu z żywnością weszło w życie 11.10.2022 roku. Rozporządzenie dotyczy wymagań wobec całego łańcucha dostaw i jakości samego materiału oraz wobec zakładów recyklingu, które produkują regranulaty do kontaktu z żywnością. Zakład recyklingu powinien być wpisany do unijnego rejestru technologii, podmiotów zajmujących się recyklingiem, procesami recyklingu, programami recyklingu i instalacji do dekontaminacji, prowadzonego na podstawie art. 24 ww. rozporządzenia.

Regranulaty dostarczane przez dostawców powinny zawierać:

- kartę charakterystyki/kartę techniczną,
- deklarację zgodności z REACH/SVHC,
- badania na zawartość metali ciężkich.

Rozporządzenie 2022/1616 reguluje również kwestie:

a) wprowadzania do obrotu materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych objętych zakresem art. 1 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 1935/2004, zawierających tworzywa sztuczne pochodzące z odpadów lub z nich wytworzone;





b) opracowywania i stosowania technologii i procesów recyklingu oraz instalacji do recyklingu w celu produkcji tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu i wykorzystywanych w tych materiałach i wyrobach z tworzyw sztucznych;

c) stosowania w kontakcie z żywnością materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu oraz materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do recyklingu.

Rozporządzenie odnosi się do wszystkich rodzajów przetworzonych tworzyw sztucznych i technologii recyklingu:

- recyklingu mechanicznego odpadów opakowaniowych z PET,
- recyklingu w obiegu zamkniętym (zamknięty i kontrolowany łańcuch),
- recyklingu chemicznego,
- wykorzystania przetworzonego tworzywa sztucznego za barierą funkcjonalną,
- nowatorskich technologii recyklingu.

Ciekawą kwestią są wymagania dotyczące zbierania i przetwarzania wstępnego, wynikające z art. 6 rozporządzenia, które wskazują, że odpady z tworzyw sztucznych kontroluje się podczas całego procesu zbierania i przetwarzania wstępnego za pośrednictwem systemów zapewnienia jakości. Systemy te mają zagwarantować spełnienie warunków i wymagań określonych w ust. 1 i 2 – pochodzenie z odpadu komunalnego lub handlu, opakowania po żywności, zbierane selektywnie, w tym poprzez minimalizację zanieczyszczeń, zaprojektowane pod wymagania recyklera i dekontaminację; oraz możliwość śledzenia każdej partii aż do punktu pierwszego sortowania zebranych odpadów z tworzyw sztucznych. Od 3.10.2024 roku nowością miał być obowiązek posiadania poświadczenia tych warunków i wymagań przez niezależną osobę trzecią, jednak bez doprecyzowania, jaki podmiot może być tą stroną trzecią (jednostka certyfikacyjna, WIOŚ czy dowolny podmiot). Z informacji branżowych wiadomo już, że data ta będzie przesunięta na styczeń 2026 roku.

W zakresie monitorowania i oceny jakości recyklatów na podstawie ustandaryzowanych metod badawczych, niezbędna jest weryfikacja parametrów fizyko-chemicznych, które determinują właściwości użytkowe materiałów z tworzyw sztucznych. W kontroli jakości recyklatów istotna jest nie tylko metoda badawcza, ale także częstotliwość i sposób pobierania próbek, które decydują o reprezentatywności. Zaleca się, aby badania były przeprowadzane wielokrotnie w trakcie partii – minimum na początku, w środku i na końcu produkcji – w celu zapewnienia spójności produktu. Bez względu na częstotliwość testów, należy utrzymywać zatwierdzony standard jakości, wynikający z normy PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością lub równoważny, a wyniki kontroli jakości powinny być udokumentowane i przechowywane w taki sposób, aby jakość surowców wtórnych mogła być skutecznie monitorowana w czasie.





Producenci i importerzy obecni na rynku oferują regranulaty PCR, jednak warto za każdym razem dopytać o poświadczenie, wydane przez jednostkę certyfikującą, o zgodności z normą PN-EN 15343:2010 Tworzywa sztuczne – Tworzywa z recyklingu – Monitorowanie recyklingu tworzyw sztucznych, ocena zgodności i zawartość recyklatu. O te wymagania opierają się niektóre systemy certyfikacji, jak Recyclclass, czy PolyCert Europe. Bardzo dobrym standardem do certyfikacji źródła pochodzenia odpadu i uwiarygodnienia faktycznej zawartości materiału z recyklingu odpadów opakowaniowych (*post-consumer*) jest także standard ISCC Plus, w którym weryfikacji podlega cały łańcuch dostaw. Weryfikacja przebiega na podstawie bilansu masowego. Standard może być także wykorzystany przy stosowaniu surowców z recyklingu chemicznego, dla wszystkich tworzyw sztucznych.

Dodatkowe regulacje dla opakowań do kontaktu z żywnością, w tym zawierających regranulaty:

- Rozporządzenie (WE) Nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27.10.2004 roku w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością⁸;
- Rozporządzenie (WE) nr 2023/2006 z dnia 22.12.2006 roku w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością⁹;
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 10/2011 z dnia 14.01.2011 roku w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością¹⁰.

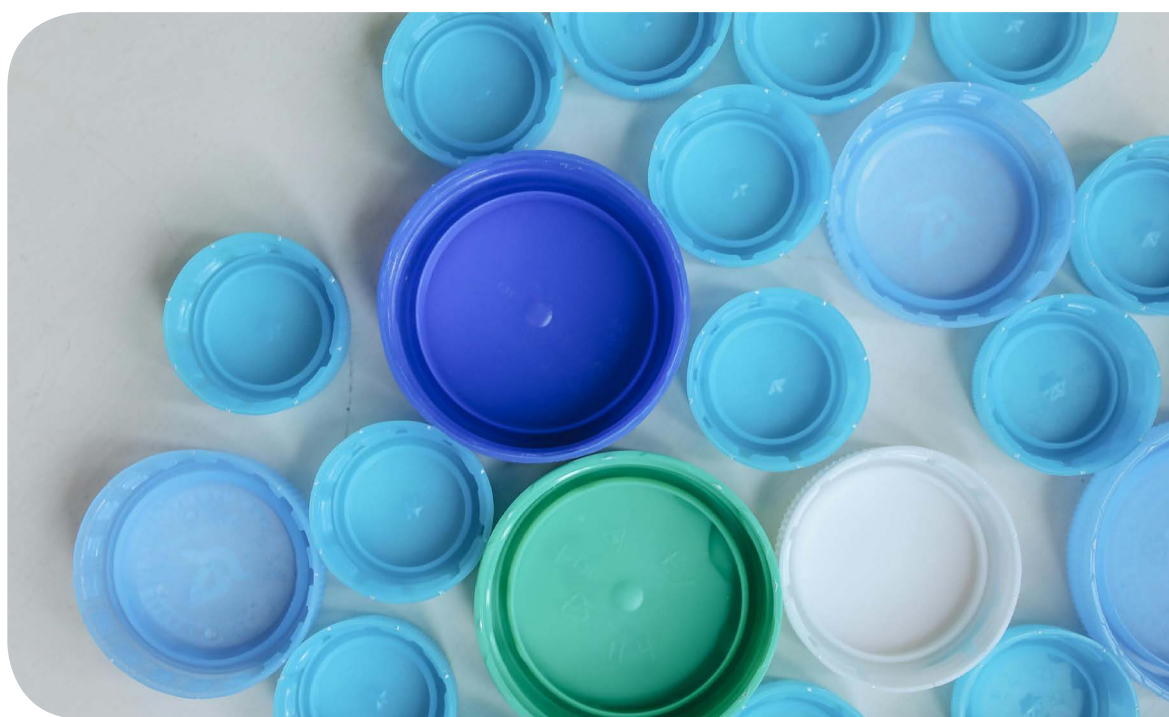
⁸ Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG, Dz.U. L 338 z 13.11.2004.

⁹ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2023/2006 z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Tekst mający znaczenie dla EOG), Dz.U. L 384 z 29.12.2006.

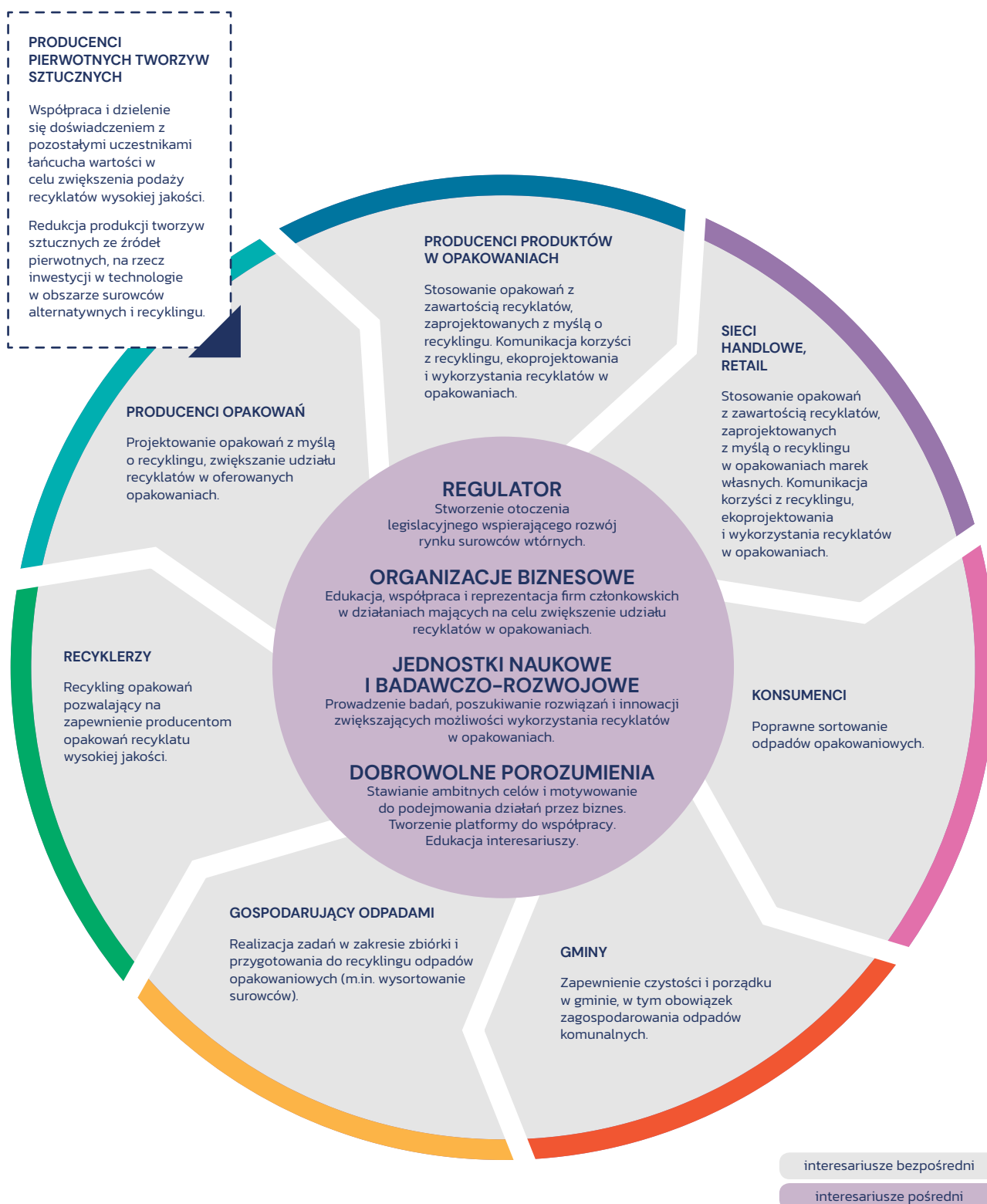
¹⁰ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Tekst mający znaczenie dla EOG), Dz.U. L 12 z 15.1.2011.

4. Rola, wyzwania i zadania dla uczestników łańcucha wartości opakowań z tworzyw sztucznych w zwiększeniu podaży surowców wtórnych wysokiej jakości

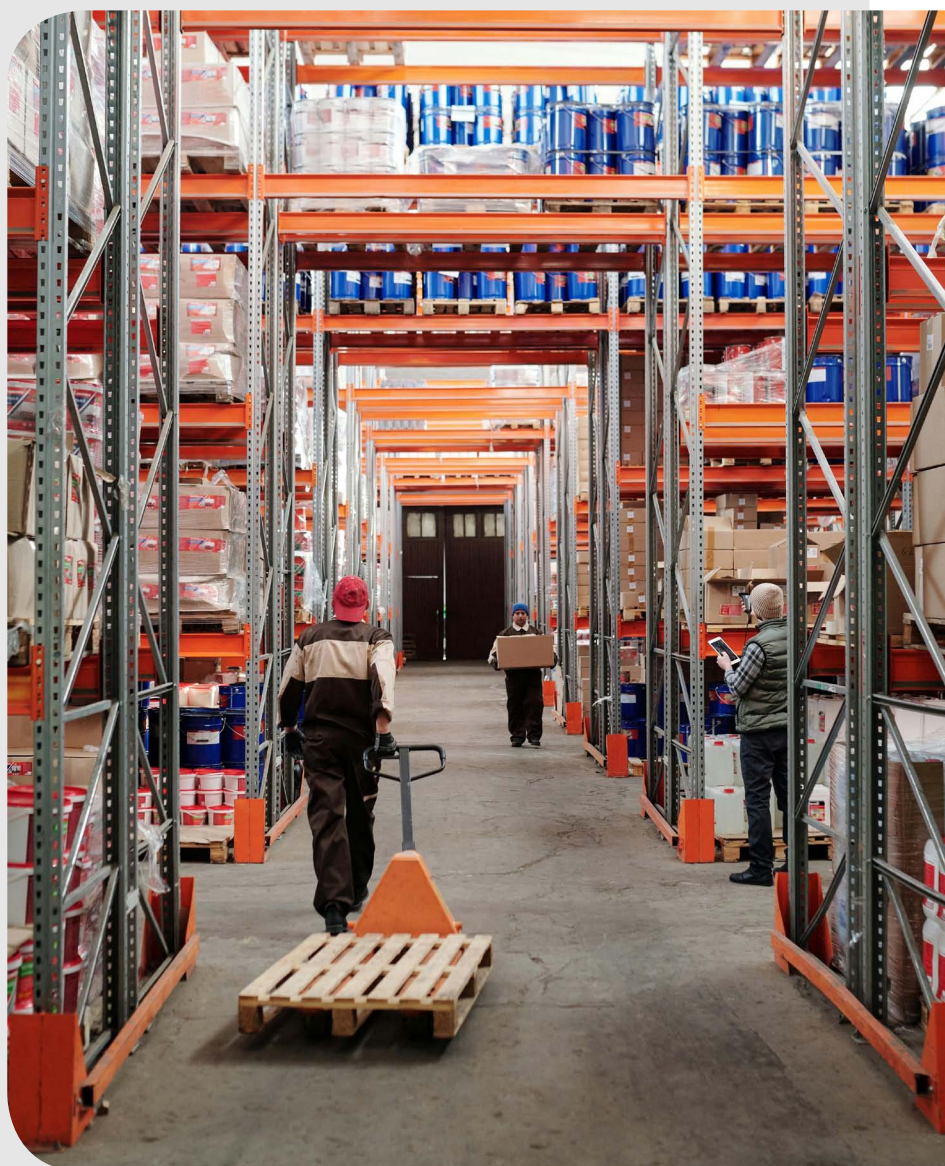
W dążeniu do zamknięcia obiegu opakowań z tworzyw sztucznych zwiększanie podaży recyklatów o wysokiej jakości powinno być wspólnym celem wszystkich uczestników łańcucha wartości – każda grupa interesariuszy ma do odegrania swoją rolę. Działania jednej grupy wpływają bezpośrednio na możliwości i rezultaty działań pozostałych. Przykładowo produkcja surowców wtórnych o wysokiej jakości nie będzie możliwa, jeśli opakowania wprowadzane na rynek nie będą projektowane z myślą o recyklingu, a infrastruktura do zagospodarowania odpadów nie zostanie zmodernizowana. Transformacja sposobu wykorzystania surowców wymaga współpracy w całym łańcuchu wartości opakowań z tworzyw sztucznych. Na rysunku przedstawiono łańcuch interesariuszy bezpośrednich i pośrednich wraz z przypisanymi im zadaniami. Rolę, wyzwania i zadania dla każdej z grup opisano w dalszej części rozdziału.



RECYKLATY: MAPA INTERESARIUSZY, ROLA I ZADANIA



Opracowanie: Polski Pakt Plastikowy 2024



4.1. INTERESARIUSZE BEZPOŚREDNI

4.1.1. PRODUCENCI PIERWOTNYCH TWORZYW SZTUCZNYCH

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Producenci tworzyw sztucznych stanowią ważny element polskiej gospodarki. To trzeci najważniejszy dział przetwórstwa przemysłowego (po produkcji żywności i produkcji metali) pod względem wytwarzanej wartości dodanej brutto¹¹. W 2022 roku zatrudnienie w tym sektorze wyniosło 225 tys. osób.¹² Produkcja sprzedana tworzyw sztucznych wzrosła w Polsce ponad 2-krotnie w ciągu ostatniej dekady, przy prawie 8% średnim rocznym tempie wzrostu. Wielkość lokalnej produkcji w 2020 roku szacowana była na 1,7 mln ton, a roczne zużycie tworzyw przez użytkowników indywidualnych i przemysł w Polsce oszacowano na poziomie 3,4 mln ton (główne obszary wykorzystania: produkcja opakowań (34%) i budownictwo (19%)).¹³ Na świecie wzrost produkcji jest jeszcze bardziej widoczny: w 1950 roku produkowano około 2 mln ton tworzyw sztucznych, a w 2015 roku było to już 380 mln; jeśli tempo wzrostu się utrzyma, w 2050 roku produkcja wyniesie ponad 1 600 mln ton¹⁴. Co istotne, prognozuje się, że bez wdrożenia zmian, globalnie produkcja tworzyw sztucznych w 2050 roku odpowiadać będzie za 7 Gt CO₂e, ze skumulowanymi emisjami sięgającymi 129 Gt CO₂e. To więcej niż cały dostępny budżet emisji dla produkcji wszystkich materiałów i aż 32% budżetu pozwalającego na realizację celu ograniczenia globalnego ocieplenia do 1,5°C wyznaczonego przez IPCC.¹⁵ Co więcej, wzrost produkcji pierwotnych tworzyw sztucznych nie pociąga za sobą proporcjonalnego wzrostu poziomów recyklingu czy powtórnego wykorzystania surowców.

Sektor produkcji tworzyw sztucznych musi podjąć ambitne działania w celu transformacji w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego. Wśród kluczowych zadań dla sektora wymienić można między innymi stopniowe ograniczanie produkcji tworzyw ze źródeł pierwotnych wraz z rozwojem inwestycji w nowe technologie w obszarze surowców alternatywnych do kopalnych i zagospodarowania odpadów, a także współpracę, dzielenie się wiedzą i doświadczeniem z pozostałymi uczestnikami łańcucha wartości.



¹¹ Branża tworzyw sztucznych, Raport roczny 2022 Fundacji PlasticsEurope Polska

¹² Branża tworzyw sztucznych, Raport roczny 2023 Fundacji PlasticsEurope Polska

¹³ Branża tworzyw sztucznych, Raport roczny 2022 Fundacji PlasticsEurope Polska

¹⁴ J. Zheng, S. Shu, *Strategies to reduce the global carbon footprint of plastics*, Nature Climate Change volume 9, 2019, <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0459-z>.

¹⁵ *Is net zero enough for the material production sector? Analysing the decarbonisation pathways for key material sectors and their ability to meet global carbon budgets*, Eunomia, Zero Waste Europe, 2022, <https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2022/11/Is-Net-Zero-Enough-for-the-Materials-Sector-Report-1.pdf>



OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI TWORZYW SZTUCZNYCH

KATARZYNA CIEŚLUKOWSKA, SPECJALISTKA DS. ROZWOJU KLIENTA, BASF POLSKA

Producenci opakowań z tworzyw sztucznych obarczani są wymogami o stosowaniu recyklatów pokonsumenckich. Jaka jest rola dostawców, a zatem producentów, tych tworzyw? Naszym zdaniem dwojaka. Po pierwsze dołożenie największych starań, aby recyklat był jakościowo jak najbardziej zbliżony do tworzyw pierwotnych i by utrzymać go w obiegu nie przez jeden, a kilka cykli życia. Po drugie współpraca z producentami opakowań i zapewnienie rozwiązań ułatwiających proces segregacji i recyklingu już na etapie projektowania produktu. Całkowite przejście na cyrkularne łańcuchy wartości może dopełnić się tylko wtedy, gdy domknięcie obiegu zostanie uwzględnione już na etapie projektowania i rozwoju ostatecznego produktu.

BASF w swojej ofercie posiada szereg produktów wspierających recykling tworzyw sztucznych na prawie wszystkich etapach życia opakowania. Jako odpowiedzialny gracz w łańcuchu wartości opracowujemy rozwiązania w zakresie ulepszania właściwości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu mechanicznego.

Należą do nich dodatki, które wydłużają okres użytkowania tworzyw sztucznych i pomagają rozwiązać problemy z jakością materiałów pochodzących z recyklingu. Jednym z takich rozwiązań jest IrgaCycle™ – dodatek wspierający recykling mechaniczny, przeznaczony do użytku z szeregiem tworzyw sztucznych. Znaczącym problemem jest bowiem jakość uzyskanych tworzyw po procesie recyklingu mechanicznego – wraz z każdym kolejnym cyklem jakość i właściwości materiałów pogarszają się. Produkt umożliwia zastosowanie i zwiększa wydajność tej technologii, podnosi stabilność termiczną i odporność na warunki atmosferyczne uzyskanych z recyklingu tworzyw oraz poprawia właściwości mechaniczne produktów końcowych.

Innym oferowanym przez BASF dodatkiem jest Accelothene®, poprawiający płynność stopionych poliolefin. Ważnym aspektem wykorzystania materiałów z recyklingu jest ich formowanie – dodatek ten poprawia przepływ stopu, zmniejsza współczynniki odrzutów i umożliwia producentom oszczędzanie energii poprzez skrócenie czasu przetwarzania tworzywa. Może być z powodzeniem wykorzystywany do polepszenia właściwości przetwórczych poliolefin z recyklingu.

Ponadto firma ma w swojej ofercie innowacyjną technologię – mobilne narzędzie TrinamiX, przyczyniające się do zapewnienia dostępu do tworzyw z recyklingu. Jest to technologia spektroskopii w bliskiej podczerwieni (NIR), umożliwiająca identyfikację tworzyw sztucznych na miejscu sortowania. Dzięki detektorom NIR, analizie danych i aplikacji mobilnej, pomaga w selekcjonowaniu odpadów, poprawiając jakość sortowania i zwiększając jakość recyklatów. Metoda pozwala także tworzyć łatwiejsze do sortowania produkty i opakowania. Technologia wykorzystywana jest również w dużych zakładach recyklingu i umożliwia symulację podróży produktu przez takie zakłady, dzięki czemu przyczynia się do powstawania nowej generacji





produktów z tworzyw sztucznych zaprojektowanych z myślą o obiegu zamkniętym.

Swoimi rozwiązaniami BASF łączy odbiorców, producentów i przetwórców tworzyw. Wspiera tym samym domykanie obiegu oraz zwiększa dostępność recyklatów wysokiej jakości.

ZADANIA DLA PRODUCENTÓW PIERWOTNYCH TWORZYW SZTUCZNYCH

✓ WYMIANA WIEDZY I WSPÓŁPRACA W ŁAŃCUCHU WARTOŚCI

- Aktywne zaangażowanie i współtworzenie inicjatyw łączących producentów tworzyw pierwotnych z pozostałymi uczestnikami łańcucha wartości opakowań z tworzyw sztucznych w celu dzielenia się wiedzą i doświadczeniem (np. w zakresie dostępnych technologii) i wspólnego poszukiwania rozwiązań wspierających rozwój rynku surowców wtórnych.

✓ ROZWÓJ INNOWACJI

- Rozwój technologii recyklingu chemicznego, jako metody komplementarnej do recyklingu mechanicznego, w celu zmniejszania zużycia pierwotnych tworzyw sztucznych stosowanych do produkcji opakowań i zwiększania podaży recyklatów wysokiej jakości.
- Inwestycje w nowe technologie w obszarze surowców alternatywnych do surowców kopalnych.

✓ OKREŚLENIE CELÓW STRATEGICZNYCH

- Określenie ambitnych celów strategicznych dotyczących zwiększania produkcji surowców innych niż ze źródeł pierwotnych, rozwoju technologii i inwestycji w tym zakresie.

✓ ZAANGAŻOWANIE W PROCESY LEGISLACYJNE

- Aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne, reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu wsparcia rozwoju rynku recyklatów PCR.

4.1.2. PRODUCENCI OPAKOWAŃ Z TWORZYW SZTUCZNYCH

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Sektor opakowań to silnie rozwinięty obszar krajowego przetwórstwa, a Polska nie ma sobie równych w Unii Europejskiej pod względem jego udziału w produkcji przemysłowej. Branżę charakteryzuje duże rozdrobnienie, dynamiczny rozwój oraz ponadprzeciętna rentowność i aktywność inwestycyjna. Polska jest 5. największym producentem opakowań w UE (z ponad 8% udziałem w produkcji), a jednocześnie ich 3. największym eksporterem (ponad 10% wartości unijnego eksportu). Kluczową rolę w całym sektorze odgrywa produkcja dwóch typów opakowań – z papieru i tektury (40%) oraz z tworzyw sztucznych (34%), które łącznie odpowiadają za niemal ¾ całkowitej wartości produkcji sprzedanej.¹⁶

Polscy producenci opakowań z tworzyw sztucznych dostrzegają potrzebę transformacji w kierunku gospodarki cyrkularnej i redukcji zużycia surowców pierwotnych, jednak na tej drodze występuje wiele barier. Jedną z wyraźnych trudności wskazywanych przez reprezentantów sektora jest niewystarczająca podaż surowców o pożądanej przez klientów jakości, szczególnie tych spełniających wymogi materiałów do kontaktu z żywnością. Ponieważ niejednokrotnie cena opakowań z zawartością surowców wtórnych jest wyższa niż opakowań z surowców pierwotnych, nie wszyscy klienci decydują się na ich zakup. Zwiększanie udziału recyklatów w oferowanych opakowaniach wiąże się również z koniecznością prowadzenia licznych testów i dostosowania parku maszynowego, co wymaga nakładów inwestycyjnych po stronie producentów.

Warto zaznaczyć, że aby podaż recyklatów wysokiej jakości mogła rosnąć, wprowadzane do obrotu opakowania muszą być projektowane z myślą o ich późniejszym recyklingu. Dużą odpowiedzialnością producentów opakowań jest zatem poszukiwanie rozwiązań w tym zakresie, we współpracy z pozostałymi uczestnikami łańcucha wartości opakowań, w taki sposób, aby znaleźć rozwiązania pozwalające zarówno na zapewnienie bezpieczeństwa żywności, jak i spełnienie wymogów ekoprojektowania.



¹⁶ Branża opakowań w okresie zawirowań gospodarczych, Bank Pekao, 2022.



OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI OPAKOWAŃ Z TWORZYW SZTUCZNYCH | ANITA FRYDRYCH, DYREKTOR DZIAŁU ROZWOJU TECHNOLOGII TWORZYW SZTUCZNYCH I FUNDUSZY UNIJNYCH, KGL S.A.

Rozwój firmy KGL S.A. związany jest głównie z poszerzeniem oferty produktów, do których wytworzenia wykorzystywane są recyklaty. Od lat w KGL S.A. stosowana jest technologia dekontaminacji recyklatów PET. Wszystkie opakowania PET produkowane przez spółkę mogą w pełni lub częściowo zawierać materiał pochodzący z recyklingu. Kluczową kwestią dla zagwarantowania pełnego sukcesu przyjętej strategii jest zwiększenie dostępności recyklatów poprzez podjęcie szeregu działań w całym łańcuchu wartości, takich jak projektowanie opakowań zgodnie z wytycznymi, rozwój technologii przetwórstwa i recyklingu, skuteczniejsza segregacja, wprowadzenie systemu kaucyjnego, czy edukacja konsumentów. KGL S.A. przeprojektowuje folie i opakowania w taki sposób, aby zwiększyć ich przydatność do recyklingu, np. poprzez eliminowanie struktur wielomateriałowych. Projekty te są wdrażane we współpracy z klientami oraz w odpowiedzi na ich zapotrzebowanie. Należy pamiętać, że nie każdy produkt spożywczy można zapakować w opakowanie monomateriałowe. Nie sposób wyeliminować z opakowań warstwy EVOH, jeżeli wymagany jest długi okres przydatności do spożycia pakowanego produktu. W przypadku produktów, które w trakcie pakowania brudzą kołnierze opakowań, trudno wyeliminować z opakowań PET/PE warstwę PE, która zapewnia szczelne zamknięcie. Bazując na doświadczeniu firmy oraz klientów wynikającym z prowadzonych wspólnie projektów, KGL S.A. dostrzega, że nie jest możliwe wyeliminowanie wszystkich opakowań wielopolimerowych. Ślad węglowy związany z marnotrawieniem żywności pakowanej w tego typu opakowania jest znacznie wyższy od śladu węglowego opakowania. Opakowania wielopolimerowe, nieprzydatne do recyklingu, stanowią jednak tylko część wszystkich sztywnych opakowań termoformowanych. W portfolio KGL S.A. znaczna część opakowań jest w pełni monomateriałowa i, podobnie jak butelki PET, nadaje się do recyklingu. Jednocześnie te opakowania nie są poddawane recyklingowi, ponieważ istnieje obawa, że odpady z opakowań monomateriałowych zostaną zanieczyszczone odpadami z opakowań wielopolimerowych. Skutkowałoby to utratą dużego strumienia czystych odpadów przez znacznie mniejszy strumień odpadów wielopolimerowych nierecyklingowalnych. Dlatego należy dołożyć wszelkich starań, aby oddzielić od siebie te dwa strumienie odpadów poprzez ich znakowanie. Najprostszy sposób to barwienie opakowań wielopolimerowych i niebarwienie monomateriałowych. Producenci opakowań w porozumieniu z recyklerami oraz innymi przedstawicielami łańcucha wartości powinni realizować wspólną strategię, która to umożliwi. We wspólnym interesie jest zwiększenie strumienia czystych odpadów, co z kolei przełoży się na zwiększenie podaży recyklatów, które następnie zostaną wykorzystane do produkcji opakowań.



OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI OPAKOWAŃ Z TWORZYW SZTUCZNYCH | JACEK MATUS, PREZES ZARZĄDU, JOKEY POLAND

Tworzywa sztuczne to wszechstronne materiały – elastyczne, trwałe, odporne. Wyroby z polipropylenu, podobnie jak z innych poliolefin, nadają się do wielokrotnego wykorzystania, a następnie stają się wartościowym surowcem do wielokrotnego przetwarzania bez znaczącej utraty jakości. Grupa Jokey jest w Polsce liderem we wdrażaniu GOZ, produkuje opakowania monomateriałowe z PP w 100% nadające się do recyklingu. Sukcesywnie zwiększamy udział materiałów z obiegu wtórnego, w tym materiałów pokonsumenckich. Recyklaty nie są dla nas przedmiotem teoretycznych dywagacji z nieokreślonym horyzontem czasowym, ale stały się realną częścią biznesu. Tym bardziej widzimy konieczność i możliwości zwielokrotnienia skali ich użycia. By tak się stało, liderzy świata polityki i biznesu powinni realnie i poważnie zmierzyć się z licznymi wyzwaniami, m.in:

- brak regulacji prawno-finansowych przekierowujących rynek ku zachowaniom przyjaznym środowisku – m.in. wdrożenie systemu ROP, PPWR, czy postulatów Prevent Waste Alliance (np. Prevent Waste EPR Toolbox),
- niska świadomość społeczna oraz niedostatek wiedzy znacznej części decydentów w zakresie realnego wpływu podejmowanych decyzji na środowisko. Konieczność oparcia o fakty – SBTi¹⁷ zamiast dezinformacji i greenwashingu. W szczególności dotyczy to opakowań postrzeganych jako papierowe, które w rzeczywistości są kompozytami bardzo trudnymi do ewentualnego recyklingu,
- wyczekująca postawa niektórych uczestników łańcucha wartości oraz postrzeganie GOZ przez pryzmat bieżącego rachunku zysków i strat. W obecnej fazie wdrożenia, tj. przy niskiej skali cyrkularności, potrzebne jest podejście odmienne, tj. wysiłek i nakłady w poprawę GOZ,
- akceptacja i dostosowanie uczestników rynku do zmienności niektórych parametrów fizyko-chemicznych surowców wtórnych z odpadów pokonsumenckich, różniących się od jednorodnych materiałów pierwotnych. Istnieją skuteczne metody znacznego podniesienia jakości surowców PCR poprzez zbieranie i przetwarzanie opakowań w zamkniętych pętlach, w bardziej ukierunkowany sposób. Jokey współtworzył takie programy np. w Niemczech i w Polsce. Niemniej jednak obecnie (z wyłączeniem materiałów poddanych recyklingowi chemicznemu, pionierskich projektów działających w skali mikro, czy błędnego zaliczania odpadów przemysłowych do pokonsumenckich) nie ma możliwości uzyskania przez surowce wtórne właściwości odpowiadających idealnie surowcom pierwotnym. Dlatego wobec daleko zaawansowanej optymalizacji konstrukcji wyrobów, jaka dokonała się w ubiegłych latach dla wyrobów z materiałów pierwotnych, zastosowanie surowców wtórnych o nawet relatywnie wysokiej jakości wymaga skrupulatnego rozpatrzenia przyjętych poziomów wytrzymałości i bezpieczeństwa oraz ich walidacji.

Widzimy duże możliwości i konieczność wspólnych działań, adekwatnych do skali wyzwań. Dlatego Jokey angażuje się w rozwijanie GOZ we współpracy z lokalnymi partnerami we wszystkich swoich lokalizacjach, jak na przykład wspólnie z Polskim Paktem Plastikowym w Polsce.

¹⁷ Science Based Targets initiative.



OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI OPAKOWAŃ Z TWORZYW SZTUCZNYCH | PAWEŁ KORNACKI, PEŁNOMOCNIK ZARZĄDU DS. SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU, SUPRAVIS S.A.

Producenci opakowań z tworzyw sztucznych pełnią istotną rolę w łańcuchu wartości zarówno w zwiększaniu dostępności, jak i wykorzystywaniu recyklatów, a w konsekwencji także w promowaniu zrównoważonego rozwoju i zmniejszania wpływu tych materiałów na środowisko. W ostatnich latach wobec konwerterów stawiano szereg oczekiwań, decydujących dla przyszłości rynku opakowań polimerowych. Z perspektywy firmy Supravis S.A., producenta giętkich opakowań przeznaczonych do kontaktu z żywnością dla branży mięsnej, rybnej oraz mleczarskiej, wyzwania jakie pojawiły się w ostatnich latach są następujące:

- znalezienie odpowiednich źródeł recyklatów, które będą charakteryzowały się wysoką jakością, a jednocześnie, jak ma to miejsce w przypadku Supravis S.A., zapewnią pełne bezpieczeństwo dla zdrowia konsumentów oraz spełnią surowe wymagania określone dla materiałów przeznaczonych dla branży spożywczej; wymaga to współpracy z firmami zajmującymi się recyklingiem odpadów,
- ekoprojektowanie, czyli opracowywanie struktur opakowań, które będą kompatybilne z aktualnie stosowanymi procesami recyklingu w poszczególnych państwach,
- inwestycje w badania i rozwój innowacyjnych materiałów oraz w nowoczesne technologie, które pozwolą na produkcję zrównoważonych materiałów oraz konkurowanie z alternatywnymi rozwiązaniami, możliwe, że bardziej zrównoważonymi lub efektywniejszymi kosztowo,
- śledzenie aktualnej oraz projektowanej legislacji na poziomie Unii Europejskiej oraz poszczególnych państw, co ma na celu uzyskiwanie na bieżąco informacji o przyszłych wymaganiach prawnych dotyczących opakowań polimerowych; możliwym działaniem jest również uczestnictwo w konsultacjach legislacyjnych oraz członkostwo w organizacjach skupiających uczestników łańcucha wartości, połączonych wspólnym celem, jakim jest gospodarka cyrkularna,
- wspieranie nowoczesnych technologii recyklingu, które pozwolą na produkcję odpowiednich regranulatów dla wymagających odbiorców,
- udział w edukacji klientów w zakresie dążenia do GOZ.

Wychodząc naprzeciw wskazanym wyżej oczekiwaniom, Supravis S.A. podjął działania mające na celu zaoferowanie klientom opakowań zdalnych do recyklingu. Najważniejsze z nich to:

- opracowanie i ciągłe udoskonalanie projektów opakowań monomateriałowych np. mono-PE, monoPP,
- ścisła współpraca z dostawcami w zakresie stosowania innowacyjnych rozwiązań przyjaznych recyklingowi,
- eliminacja surowców utrudniających recyrkulację i zastępowanie ich dodatkami lub powłokami, które wpisują się w oczekiwania recyklerów, tam, gdzie to możliwe,





- oferowanie materiałów bez nadruku lub o małej powierzchni zadruku, z wykorzystaniem jasnych farb drukarskich typu *non-bleeding*,
- stosowanie laminacji bezrozpuszczalnikowej.

Sektor producentów opakowań z tworzyw sztucznych, pomimo ogromnej roli w globalnej gospodarce, musi zmierzyć się z wyzwaniami obejmującymi kwestie ochrony środowiska, prawodawstwa, ekonomii oraz oczekiwań konsumentów tak, by pozostać atrakcyjnym i przyczyniać się do zrównoważonego rozwoju. Droga do osiągnięcia celów jest jeszcze długa, a ramy czasowe ich realizacji wymagają, by wdrażanie działań nabrało szybkiego tempa.





OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI ELEMENTÓW OPAKOWAŃ Z TWORZYW SZTUCZNYCH | ALENA MARAN – DIRECTOR STRATEGY & SUSTAINABILITY, AVERY DENNISON

W Avery Dennison rozumiemy, że wybór etykiety ma kluczowe znaczenie przy zamykaniu obiegu opakowań. Etykiety samoprzylepne (PSL), choć małe, mogą odegrać kluczową rolę w umożliwieniu recyklingu opakowań. Jeśli opakowania będą poddawane recyklingowi w skuteczny i wydajny sposób, możemy odblokować dostęp do wysokiej jakości recyklatów i używać mniej materiałów pierwotnych.

By zamykanie obiegu opakowań było możliwe, istotny jest EcoDesign – ekoprojektowanie. To podejście do projektowania produktu, które uwzględnia jego wpływ na środowisko w całym cyklu życia. Stosując zasady EcoDesign możemy zwiększyć możliwość recyklingu i dostępność recyklatów. W Avery Dennison zastosowaliśmy je w stosunku do wszystkich wdrażanych materiałów. Przykładem jest rozwiązanie do etykietowania o nazwie CleanFlake™, które umożliwia recykling opakowań PET. Podczas recyklingu PET klej dezaktywuje się, umożliwiając czyste oddzielenie etykiety i kleju. Pozostawienie plastiku wolnego od zanieczyszczeń zwiększa dostępność tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu. Ta technologia jest uznawana przez EPBP¹⁸, APR¹⁹ i RecyClass²⁰.

Rozwiązania takie jak CleanFlake™ dla opakowań PET pomagają spełnić niektóre wymogi, zaproponowane w projekcie rozporządzenia w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWR). Wierzymy i wspieramy wizję Komisji Europejskiej dotyczącą rozporządzenia PPWR, mającego na celu ograniczenie ilości odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych o 10% do 2030 roku i ich recyklingu na poziomie 50% (wagowo) do 2025 roku, a także zapewnienie, aby do 2030 roku wszystkie opakowania nadawały się do ponownego użycia lub recyklingu.

Jednocześnie aktualne wyzwania związane z niezharmonizowanymi wytycznymi i niedostateczną infrastrukturą recyklingu w całej UE skutkują nieefektywnością recyklingu. My, uczestnicy łańcucha wartości opakowań, możemy mieć doskonały produkt, ale jeśli zabraknie zharmonizowanych wytycznych i infrastruktury do recyklingu umożliwiającej skuteczne zbieranie, sortowanie i recykling, nie będziemy w stanie uzyskać wysokiej jakości recyklatów.

Ujednolicając unijne wytyczne, PPWR umożliwi uczestnikom łańcucha wprowadzanie na rynek takich opakowań, w tym etykiet, które będą miały akceptację ze strony infrastruktury recyklingowej, a co za tym idzie podniosą jakość i ilość recyklatów.

Etykiety Avery Dennison dają wszechstronny wybór, pozwalający zamykać obieg różnego rodzaju opakowań oraz uzyskać wysokiej jakości recyklaty w procesach przetwórczych.



¹⁸ The European PET Bottle Platform, <https://www.epbp.org/>.

¹⁹ The Association of Plastic Recyclers, <https://plasticsrecycling.org/>.

²⁰ <https://recyclclass.eu/>



Co najważniejsze, mają niezaprzeczalną przewagę nad innymi technologiami dekoracyjnymi w zakresie recyklingu opakowań, w tym:

- nie utrudniają sortowania (przy zastosowaniu zasad dotyczących pokrycia powierzchni opakowania),
- mogą być wykonane z tego samego materiału i poddane recyklingowi wraz z opakowaniem (mono-materiałowość),
- mogą umożliwić recykling (np. AD CleanFlake™ dla odzyskania czystych płatków PET),
- nie zanieczyszczają jakości recyklatu (w przypadku użycia odpowiednich farb drukowych).

Wierzmy, że etykiety samoprzylepne mogą znacząco przyczynić się do efektywnego recyklingu opakowań. Nie zapominamy przy tym o edukacji i podnoszeniu świadomości wśród konsumentów, inspirując ich do odgrywania aktywnej roli w zakresie zamykania obiegu opakowań.

Ostatecznie to od nas, wszystkich uczestników ekosystemu opakowań, zależy postęp w dziedzinie recyklingu, co odblokuje dostęp do wysokiej jakości recyklatów. Producenci opakowań, właściciele marek, podmioty zajmujące się recyklingiem, stowarzyszenia i prawodawcy muszą współpracować aby wypracować zarówno skuteczną legislację, jak i innowacyjne rozwiązania w zakresie opakowań, umożliwiające zamykanie ich obiegu.

ZADANIA DLA PRODUCENTÓW OPAKOWAŃ Z TWORZYW SZTUCZNYCH

✓ WDRAŻANIE ZASAD EKOPROJEKTOWANIA

- Rozwój i promocja opakowań zaprojektowanych zgodnie z zasadami ekoprojektowania oraz wytycznymi branżowymi (np. 9 Złotych Zasad Projektowania, RecyClass, CEFLEX). Gromadzenie i transparentne udostępnianie klientom szczegółowych informacji na temat składu poszczególnych elementów opakowań tak, aby możliwa była ich ocena pod kątem przydatności do recyklingu.

✓ ZWIĘKSZANIE UDZIAŁU SUROWCÓW WTÓRNYCH

- Zwiększanie udziału surowców wtórnych w oferowanych opakowaniach oraz poszukiwanie nowych technologii dla opakowań, dla których stosowanie recyklatów nie jest obecnie możliwe.





✓ CERTYFIKACJA SUROWCÓW WTÓRNYCH

- Wybór certyfikowanych surowców wtórnych do produkcji opakowań (więcej informacji o certyfikatach można znaleźć w rozdziale 6).

✓ WYMIANA WIEDZY I WSPÓŁPRACA W ŁAŃCUCHU WARTOŚCI

- Aktywne zaangażowanie i współtworzenie inicjatyw łączących producentów opakowań z pozostałymi uczestnikami łańcucha wartości, w celu dzielenia się wiedzą i doświadczeniem, prowadzenia testów czy pilotaży tak, aby wspólnie poszukiwać rozwiązań wspierających rozwój rynku surowców wtórnych.
- Prowadzenie testów i badań dotyczących migracji i bezpieczeństwa produktów, współpraca z laboratoriami, jednostkami badawczymi i uczelniami.
- Inwestycje i pozyskiwanie środków na innowacje i rozwijanie projektów w zakresie opakowań.

✓ CELE STRATEGICZNE I POLITYKI WEWNĘTRZNE

- Określenie ambitnych celów strategicznych dotyczących zawartości surowców wtórnych w oferowanych opakowaniach, rozwoju technologii i inwestycji w tym zakresie.
- Wypracowanie strategii środowiskowych i polityk wewnątrz organizacji, mających na celu wdrażanie zasad ekoprojektowania w oferowanych opakowaniach; eliminacja opakowań i elementów opakowań postrzeganych jako problematyczne, zgodnie z najlepszymi standardami. Dążenie do tego, aby wszystkie produkowane opakowania były zaprojektowane z myślą o recyklingu.

✓ ZAANGAŻOWANIE W PROCESY LEGISLACYJNE

- Aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne, reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu wsparcia rozwoju rynku recyklatów pokonsumenckich i ekoprojektowania.

✓ EDUKACJA

- Budowanie świadomości i edukacja klientów w zakresie ekoprojektowania i konieczności zastępowania surowców pierwotnych wtórnymi.

4.1.3. PRODUCENCI PRODUKTÓW W OPAKOWANIACH

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Według danych Polskiej Izby Opakowań branża spożywcza jest największym odbiorcą opakowań, odpowiadając za około 67% ich zużycia, z czego około 1/3 stanowią opakowania z tworzyw sztucznych. Według zużycia opakowań kolejną branżą jest branża farmaceutyczna (7%) i kosmetyczna (6%). Za pozostałą część zapotrzebowania na opakowania odpowiadają producenci innych dóbr przemysłowych (np. chemii gospodarczej, materiałów budowlanych, sprzętu RTV/AGD, mebli.), którzy konsumują około 20% opakowań.²¹

Jednocześnie producenci produktów w opakowaniach są bardzo rozdrobnioną grupą podmiotów. Przykładowo w sektorze produkcji żywności działa 32,5 tysiąca firm, z czego około 80% to mikroprzedsiębiorstwa (zatrudniające do 9 osób), około 15% to firmy małe (zatrudniające między 10 a 49 osób), a nieco ponad 3% to firmy średnie (50–249 osób). Dużych firm zatrudniających 250–999 osób jest na rynku 189, a podmiotów zatrudniających ponad 1000 osób jest zaledwie 27. Jednocześnie 20% największych przedsiębiorstw odpowiada za 80% produkcji.²²

Producenci produktów w opakowaniach pełnią kluczową rolę w zapewnieniu strumienia recyklatów wysokiej jakości. W ich gestii leży wybór opakowań dla produkowanych wyrobów, które (o ile dobrze zaprojektowane), mogą zasilić strumień odpadów kierowanych do recyklingu. Jednocześnie producenci wprowadzający opakowania do obrotu (zwłaszcza duże koncerny mające znaczny udział w produkcji krajowej) realizując swoje cele w zakresie redukcji zużycia surowców pierwotnych kreują trendy i popyt na recyklaty. Warto przy tym zwrócić uwagę, że zwiększanie udziału recyklatów i wdrażanie innowacji w zakresie ekoprojektowania wymaga inwestycji. Uwzględniając liczbę MŚP w branży spożywczej może to stanowić wyzwanie (inwestycje w nowe rozwiązania mogą okazać się zbyt kosztowne). Co więcej, producenci wskazują na szereg barier natury technologicznej i prawnej, które uniemożliwiają obecnie dodawanie recyklatów z recyklingu mechanicznego do niektórych grup opakowań mających kontakt z żywnością (np. poliolefiny czy opakowania giętkie). Z kolei surowców o pożądanej jakości (np. rPET) jest za mało na rynku.



²¹ Rewolucja Opakowań, Polscy producenci wobec zmian regulacji i preferencji konsumentów, Santander, Spotdata, 2019.

²² Przemysł spożywczy w Polsce: co dwunasta firma ma problemy z wypłacalnością, Biuro Informacji Gospodarczej InfoMonitor, Polska Federacja Producentów Żywności, 2020.

Producenci wprowadzający opakowania na rynek stoją przed dużym wyzwaniem, którym będzie spełnienie wymogów legislacyjnych. Z jednej strony mowa o wymogach w zakresie zawartości recyklatów w opakowaniach wynikających z dyrektywy SUP²³, według której firmy wprowadzające do obrotu butelki na napoje jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych muszą zapewnić udział recyklatów na poziomie 25%, jeżeli głównym składnikiem tych opakowań jest PET, w 2025 roku i 30% recyklatów w 2030 roku. Z drugiej strony należy spojrzeć na procedowane rozporządzenie w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWR), które wskazuje cele w zakresie zawartości recyklatów dla wszystkich opakowań z tworzyw sztucznych na poziomie (w zależności od kategorii opakowania) od 10% do 35% w 2030 roku i od 50% do 65% w 2040 roku.



OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI PRODUKTÓW W OPAKOWANIACH, BRANŻA SPOŻYWCZA | TOMASZ KORYTKOWSKI, HEAD OF CORPORATE COMMUNICATION, PUBLIC AFFAIRS AND ESG, NESTLÉ POLSKA

W kontekście rosnącej świadomości ekologicznej i potrzeby zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko producenci produktów gotowych odgrywają kluczową rolę w zwiększaniu dostępności wysokiej jakości recyklatów pokonsumenckich. Jednym z liderów w tej dziedzinie jest producent żywności i napojów Nestlé, który przywiązuje szczególną wagę do jakości i bezpieczeństwa surowca. Firma opiera swoje działania na czterech kluczowych elementach.

Cztery filary efektywnej współpracy w obszarze pozyskiwania bezpiecznych i jakościowych recyklatów z perspektywy Nestlé:

- Wypracowanie klarownej strategii i mierzalnych celów

Firma podejmuje szereg działań, aby zrealizować Cele Zrównoważonego Rozwoju. Służy temu globalna strategia w zakresie opakowań²⁴, w ramach której Nestlé dąży do eliminacji lub redukcji opakowań tam, gdzie to możliwe. Wprowadza także innowacje i alternatywne modele dystrybucji typu refill/reuse. Jednym z filarów strategii jest recykling wraz z dążeniem do zwiększenia udziału recyklatów w opakowaniach produktów Nestlé. Dział Nestlé Waters Polska, należący do Grupy Nestlé, wykorzystuje 25% recyklatów PET w butelkach produkowanej wody, co już teraz pozwala spełnić wymogi dyrektywy SUP. Firma planuje przekroczyć to zobowiązanie do końca 2025 roku. Ten ambitny cel jest dowodem na zaangażowanie w promowanie GOZ i ograniczanie zużycia surowców pierwotnych.

- Zaangażowanie w innowacje i standaryzację, dające bezpieczeństwo i wysoką jakość recyklatów

Sektor producentów produktów gotowych branży FMCG, w tym Nestlé, zмага się z wyzwaniami związanymi z dostępnością recyklatów pokonsumenckich przeznaczonych do kontak-



²³ SUP – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko (Tekst mający znaczenie dla EOG) oraz Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888).

²⁴ Więcej na ten temat: <https://www.nestle.com/sustainability/waste-reduction/packaging-strategy> oraz <https://www.nestle.com/sustainability/waste-reduction/actions-plastic-pollution>.



tów z żywnością. Dla Nestlé priorytetem jest bezpieczeństwo i jakość. Dlatego firma, dążąc do zachowania najwyższych standardów w tym zakresie, wykorzystuje recyklat spełniający surowe normy. Każde tworzywo sztuczne z recyklingu, zanim zostanie użyte do produkcji, musi przejść wieloetapowy proces wewnętrznej homologacji. Celem tego procesu jest potwierdzenie stałej jakości żywności i jej bezpieczeństwa żywnościowego.

Nestlé działa na rzecz poprawy jakości recyklatów oraz angażuje się w rozwój innowacji technologicznych umożliwiających lepsze sortowanie i recykling opakowań. Przykładem jest zaangażowanie firmy w tworzenie systemu kaucyjnego w Polsce.

- Wspieranie rozwiązań umożliwiających efektywny i zamknięty obieg odpadów opakowaniowych

Wprowadzenie skutecznych systemów zbierania i sortowania odpadów jest kluczowe dla zapewnienia odpowiedniej ilości recyklatów do ponownego wykorzystania. Nestlé wspiera wprowadzenie systemów depozytowych (DRS) dla butelek do napojów. To rozwiązanie w połączeniu z innymi działaniami, takimi jak edukacja konsumentów i inwestycje w infrastrukturę recyklingu, może pomóc w zwiększeniu dostępności odpowiedniej jakości surowca wtórnego (rPET). Edukujemy konsumentów i pracowników wykorzystując nasze kanały w mediach społecznościowych. Przygotowujemy filmy, infografiki, koncepcje kreatywne. Prowadzimy kampanie zachęcające do segregacji odpadów u źródła (m.in. Uwierz w recykling²⁵). Organizujemy eventy sprzątania świata. Dbamy o to, aby na wydarzeniach, którym partnerujemy, prowadzona była selektywna zbiórka butelek. Współpracujemy z organizacjami branżowymi w celu wsparcia recyklingu oraz odzysku opakowań. W naszym biurze w Warszawie oraz w rozlewni w Nałęczowie stworzyliśmy obieg zamknięty butelek PET. Dzięki temu butelki nie jadą do sortowni, a prosto do recyklera.

- Współpraca ponad podziałami w zakresie regulacji

Kolejnym wyzwaniem jest rozproszenie regulacji krajowych na poziomie procesów zbiórki. Dlatego tak ważna jest bliska współpraca i bieżące wypracowywanie rozwiązań w całym łańcuchu wartości – producentów żywności z dostawcami opakowań, sortowniami, recyklerami. Przykładem podejmowanych działań jest dostępny publicznie oraz przekazywany dostawcom zestaw zasad etycznych i biznesowych – Nestlé Golden Rules²⁶. Jego celem jest szerzenie dobrych praktyk w działalności firmy, w tym w obszarze projektowania opakowań. Ponadto Nestlé współpracuje z organizacjami zrzeszającymi cały łańcuch wartości, zarówno na poziomie lokalnym, jak i w skali europejskiej i globalnej.

Firma bierze czynny udział w procesach, których celem jest pozyskanie wysokiej jakości surowca, na przykład w projekcie tworzenia efektywnego systemu kaucyjnego. Jednocześnie bezpieczeństwo konsumenta jest dla Nestlé priorytetem.

²⁵ Więcej na ten temat: <https://www.nestle.pl/media/pressreleases/allpressreleases/uwierz-w-recykling>.

²⁶ Więcej na ten temat: <https://www.nestle.com/sites/default/files/2020-06/rules-of-sustainable-packaging.pdf>.



OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI PRODUKTÓW W OPAKOWANIACH, BRANŻA SPOŻYWCZA | MALWINA LALIK, KIEROWNIK DS. ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I OCHRONY ŚRODOWISKA, GRUPA SPÓŁEK DANONE

O dostępności recyklatu pokonsumenckiego decyduje zaangażowanie wszystkich uczestników łańcucha wartości, w tym producentów żywności. Dlatego w Danone podejmujemy działania w całym cyklu życia produktu, a zamykanie obiegu naszych opakowań jest jednym z kluczowych celów strategii zrównoważonego rozwoju „Droga Pozytywnego Wpływu”. W jej ramach zobowiązujemy się, że do 2030 roku 100% materiałów opakowaniowych, które grupa spółek DANONE wprowadza na polski rynek, będzie nadawać się do recyklingu.

Nasze działania podejmujemy już na etapie tworzenia nowych opakowań, wykorzystując zasady ekoprojektowania. Doskonalimy też istniejące opakowania, m.in. zmniejszając ich masę, eliminując zbędne elementy opakowania czy zastępując materiał takim, który może być poddany recyklingowi. Przykładem są opakowania w ofercie Żywiec Zdrój, w której dostępne są butelki w 100% wykonane z tworzywa pochodzącego z recyklingu, w wariantach m.in. 0,5 l.

Inny przykład to tacki i przekładki stosowane do pakowania produktów mlecznych w 100% wykonane są z materiałów pochodzących z recyklingu. Jeszcze inny to eliminacja plastikowej owijki na słoiczkach Bobovita i zastąpienie jej owijką papierową.

Rozumiejąc, że zmiana wymaga zaangażowania wielu uczestników rynku, łączymy też siły z partnerami, aby zwiększać skalę recyklingu naszych opakowań, w tym kubków po jogurtach z polistyrenu (PS). Wraz z DP Recykling oraz Organizacją Odzysku Opakowań Rekopól przeprowadziliśmy pionierski, pilotażowy program recyklingu kubków po jogurtach. Jego efektem jest uruchomienie pierwszej w Polsce, i jednej z pierwszych na świecie, instalacji do recyklingu zużytych opakowań z PS pochodzących z gospodarstw domowych. Instalacja bazuje na innowacyjnej, nagradzanej technologii, opracowanej przez naukowców z Politechniki Śląskiej, która znacząco zwiększa możliwości recyklingu polistyrenu postkonsumenckiego i ponownego użycia tworzywa. Unikalna technologia dekontaminacji opakowań z różnomateriałowych zanieczyszczeń pozwala na otrzymanie regranulatu wysokiej jakości.

W program recyklingu opakowań zaangażowane są również sortownie, których możliwości techniczne i operacyjne wpływają na jakość dostarczanego surowca i skalę przetwarzania polistyrenu. Współpraca stanowi wyzwanie również z uwagi na opłacalność procesu. Nietłwa sytuacja na rynku, która wpływa na popyt i ceny recyklatu, spowodowała, że do pilotażu zaprosiliśmy te sortownie, z którymi mamy dobrą historię współpracy.

Nieocenioną rolę w budowaniu skali obiegu zamkniętego opakowań mają konsumenci, którzy ostatecznie decydują, do którego pojemnika wyrzucić opakowanie po swoim ulubionym produkcie. Chcąc wspierać właściwe wybory, już teraz na opakowaniach wybranych produktów, m.in. wody niegazowanej Żywiec Zdrój i na większości produktów Nutricia przeznaczonych dla niemowląt i małych dzieci, umieszczamy informację ze wskazaniem, do którego





pojemnika powinno trafić opakowanie. W 2023 roku wprowadziliśmy oznaczenia dotyczące sposobu postępowania z opakowaniem dla marki Actimel.

Aktywnie uczestniczyliśmy w dialogu dotyczącym kształtu przepisów rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP) w Polsce oraz stworzenia systemu kaucyjnego dla opakowań jednorazowego użytku na napoje. Wraz z partnerami branżowymi budujemy system zbiórki opakowań. Zależy nam, aby w Polsce powstał efektywny system kaucyjny, który będzie kamieniem milowym w pozyskiwaniu recyklatu pokonsumenckiego w Polsce. Rola takiego systemu w kontekście zamykania obiegu opakowań z tworzyw sztucznych jest wręcz nieoceniona.





OKIEM SEKTORA: PRODUCENCI PRODUKTÓW W OPAKOWANIACH, BRANŻA FMCG | JOANNA KAŁUŻNA, COMMUNICATION & CORPORATE AFFAIRS LEAD POLAND & BALTICS, UNILEVER

Wprowadzanie zasad ekoprojektowania, stanowiących jeden z kluczowych elementów określający wpływ opakowania na środowisko, znajduje się na liście naszych priorytetów. Pracujemy nad wyeliminowaniem tworzyw sztucznych, które nie są niezbędne. Ponadto wprowadzamy innowacyjne rozwiązania, żeby plastik, który musimy zastosować, był zaprojektowany w taki sposób, aby można go było bezpiecznie ponownie wykorzystać, poddać recyklingowi lub kompostować. Na przykład opakowania majonezu Hellmann's w butelkach wyciskanych są wykonane z plastiku pochodzącego w 100% z recyklingu i można je poddać odzyskowi. Ponad 80% wszystkich plastikowych opakowań Hellmann's na świecie pochodzi z materiałów z recyklingu.

Kolejnym obszarem naszych działań jest zwiększanie wykorzystania tworzyw sztucznych z recyklingu (PCR) – od 2018 roku zwiększyliśmy ich wykorzystanie do 21% naszego całkowitego portfolio opakowań plastikowych. Dzięki temu od 2019 roku w skali globalnej zmniejszyliśmy zużycie pierwotnego plastiku o 13%. Obecnie w skali globalnej 55% naszych opakowań może być poddane recyklingowi (*recyclable*²⁷) albo nadaje się do ponownego użycia lub kompostowania.

Wskaźnik faktycznego recyklingu (*recycled*²⁸) uzależniony jest od wielu czynników, między innymi dostępności zakładów recyklingu czy skuteczności systemów zbiórki. W efekcie jest on w dużej mierze uzależniony od lokalnych uwarunkowań. W przypadku globalnego portfolio Unilever wskaźnik wynosi 21%. Naszym celem jest dalsze zwiększanie wskaźnika faktycznego recyklingu, także dzięki kontynuacji ekoprojektowania opakowań – obecnie już 72% z nich technicznie nadaje się do recyklingu (*technically recyclable*²⁹). Ta luka stanowi wyzwanie dla całej branży i wynika przede wszystkim z braku infrastruktury do zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych. Współpracujemy z samorządami oraz innymi partnerami, aby ją wypełnić, jednocześnie działając nad wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w tym obszarze. Na przykład jeszcze do niedawna nie było możliwości mechanicznego wykrywania i sortowania czarnego plastiku.

W 2019 roku to właśnie Unilever opracował pionierską recepturę czarnego pigmentu, używanego do produkcji butelek z HDPE (polietylenu o wysokiej gęstości) dla kosmetyków TRE-Semme i Lynx (Axe). Dzięki zastosowaniu innowacyjnej formuły pigment jest widoczny dla



²⁷ „Recyclable” – termin odnosi się do materiałów, które po zużyciu można zebrać, posortować i przetworzyć w celu recyklingu w celu uzyskania nowych produktów lub materiałów; materiały te można poddać recyklingowi przy użyciu istniejącej infrastruktury i technologii recyklingu.

²⁸ „Recycled” – materiał określony jako „poddany recyklingowi”, co oznacza, że przeszedł on proces, podczas którego został zebrany, posortowany, przetworzony i przekształcony w nowy produkt lub materiał; materiały pochodzące z recyklingu to takie, które zostały usunięte ze strumienia odpadów i ponownie przetworzone w celu wytworzenia nowych produktów, co przedłuża ich cykl życia i zmniejsza zapotrzebowanie na pierwotne zasoby.

²⁹ „Technically recyclable” – termin określa materiały, które posiadają właściwości fizyczne lub skład chemiczny niezbędny do recyklingu, ale mogą napotkać praktyczne wyzwania lub ograniczenia w procesie recyklingu; materiały te mogą być trudne do recyklingu ze względu na takie czynniki jak zanieczyszczenie, brak odpowiedniej infrastruktury do recyklingu lub złożoność procesu recyklingu.



maszyn segregujących – w konsekwencji tony plastiku nie trafiają do odpadów mieszanych, lecz zostają poddane recyklingowi.

W trosce o ochronę środowiska postanowiliśmy podzielić się tą innowacyjną formułą z innymi producentami. Jednak aby transformacja z modelu linearnego na cyrkularny była możliwa, potrzeba globalnej współpracy między wszystkimi interesariuszami – rządami, biznesem, konsumentami i światem nauki. Niezbędne jest ustalenie konkretnych zobowiązań, które będą wspierane zmianami na poziomie systemowym.

Mądre regulacje mogą odegrać kluczową rolę w walce z odpadami z tworzyw sztucznych, rozbudowie i ulepszaniu infrastruktury gospodarowania odpadami, a także tworzeniu odpowiedniego otoczenia sprzyjającego gospodarce o obiegu zamkniętym. Dlatego wzywamy do zawarcia ambitnego, globalnego traktatu na forum ONZ, zawierającego prawnie wiążące cele.

ZADANIA DLA PRODUCENTÓW PRODUKTÓW W OPAKOWANIACH

✓ ROZWÓJ EKOPROJEKTOWANIA ZGODNIE Z PRZYJĘTYMI STANDARDAMI

- Ustanawianie standardów i polityk w zakresie projektowania opakowań i wdrażanie najlepszych praktyk ekoprojektowania w swoim portfolio (np. 9 Złotych Zasad Projektowania, wytyczne RecyClass, CEFLEX).
- Uwzględnienie możliwości zagospodarowania odpadów opakowaniowych w procesie doboru opakowań.
- Eliminacja opakowań problematycznych i nadmiernych, z zastosowaniem 5 kryteriów klasyfikacji³⁰.
- Gromadzenie szczegółowych informacji (na temat rodzajów stosowanych opakowań, ich konstrukcji i składu) niezbędnych do podejmowania strategicznych decyzji w zakresie ekoprojektowania i zamykania obiegu.
- Wybór opakowań zawierających certyfikowane surowce wtórne (więcej na ten temat w rozdziale 6).



³⁰ Więcej na ten temat: *Opakowania nadmierne i problematyczne*, Polski Pakt Plastikowy, 2021.



✓ CELE STRATEGICZNE

- Opracowanie map drogowych i strategii zrównoważonego rozwoju uwzględniających ambitne cele w obszarze opakowań oraz związanych m.in. z projektowaniem z myślą o recyklingu, czy użyciem recyklatów, w tym dotyczących wymogów minimalnego udziału surowców wtórnych wychodzących ponad przepisy prawa.
- Transparentne raportowanie postępów realizacji założonych celów.
- Synchronizacja celów pomiędzy departamentami tak, aby wszystkie pionory organizacji wspólnie dążyły do jednej wizji (cele poszczególnych działów nie mogą być sprzeczne), zwiększanie świadomości wewnątrz organizacji w zakresie konieczności ekoprojektowania i redukcji zużycia surowców pierwotnych.
- Włączenie celów środowiskowych (w tym dotyczących opakowań) do celów strategicznych na poziomie zarządów i wyższych poziomów managerskich.

✓ MARKETING, KOMUNIKACJA I EDUKACJA

- Klarowna i uczciwa komunikacja dotycząca zawartości surowców wtórnych w opakowaniach, zgodnie z zapisami dyrektywy w sprawie wzmocnienia pozycji konsumentów na rzecz zielonej transformacji³¹ w sposób niewprowadzający konsumentów w błąd.
- Stosowanie, tam, gdzie to możliwe, wyraźnych, widocznych i zrozumiałych dla konsumenta oznaczeń na opakowaniach, ułatwiających sortowanie odpadów.
- Zwiększanie świadomości i dostosowanie wymogów stawianych przez działy marketingu w związku ze zmianą barwy opakowań, wynikającą z rosnącego udziału surowców wtórnych.
- Prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do konsumentów w obszarze zamykania obiegu opakowań z tworzyw sztucznych, m.in. na temat właściwej segregacji odpadów czy stosowania surowców wtórnych w opakowaniach.

✓ WSPÓŁPRACA W ŁAŃCUCHU WARTOŚCI

- Proaktywne poszukiwanie innowacji i rozwiązań z partnerami biznesowymi w całym łańcuchu dostaw, ze szczególnym uwzględnieniem dostawców.
- Inwestycje i pozyskiwanie środków na innowacje i rozwijanie projektów w zakresie opakowań.

✓ ZAANGAŻOWANIE W PROCESY LEGISLACYJNE

- Aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne, reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu wsparcia rozwoju rynku recyklatów pokonsumenckich.

³¹ Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directives 2005/29/EC and 2011/83/EU as regards empowering consumers for the green transition through better protection against unfair practices and better information, COM/2022/143 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0143>.

4.1.4. SIECI HANDLOWE I HANDEL DETALICZNY

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Szacuje się, że w 2025 roku produkty marek własnych³² będą odpowiadały za jedną czwartą wszystkich wydatków polskich gospodarstw domowych w kategorii produktów szybko-
zbywalnych³³. Wraz ze wzrostem udziału tych produktów, zwiększa się rola sieci handlowych wprowadzających je do obrotu i mających wpływ na stosowane opakowania. Odpowiedzialnością sieci handlowych jest zatem wyznaczanie standardów i wytycznych dla stosowanych opakowań, wdrażanie zmian tam, gdzie dziś jest to możliwe, partnerska współpraca z dostawcami i wspólne poszukiwanie rozwiązań w obszarze ekoprojektowania i zwiększania udziału

recyklatów w opakowaniach. Równocześnie istotną barierą wskazywaną przez sieci handlowe jest wysoka cena recyklatów w porównaniu do surowców pierwotnych, czy wyższy koszt niektórych opakowań zaprojektowanych z myślą o recyklingu. W zestawieniu z wysoką wrażliwością cenową konsumentów znacząco utrudnia lub uniemożliwia to wprowadzanie zmian. Innym obserwowanym wyzwaniem jest brak lub niedobór specjalistów, którzy mogliby kierować cyrkularnymi zmianami w portfolio opakowań na rynku lokalnym, a także niezrozumienie potrzeby transformacji w innych pionach organizacji.

Warto również zauważyć, że jednostki handlu detalicznego zajmują unikalną pozycję w łańcuchu wartości, mając bezpośredni kontakt z milionami konsumentów każdego dnia. Dzięki temu możliwe jest prowadzenie różnorodnych działań edukacyjnych, kształtujących nawyki konsumentów. To bardzo ważna rola na przykład w kontekście efektywnego wdrażania systemu kaucyjnego.

Handel ma szansę objąć pozycję lidera w zakresie wprowadzania dalekosiężnych zmian i tworzenia trendów na rynku. Będąc łącznikiem dostawców z konsumentami, dysponuje w tym zakresie ogromnym potencjałem i mocnymi narzędziami: dzięki wglądowi w potrzeby klientów i zrozumieniu konieczności wdrażania cyrkularnych zmian, może przekazywać informacje i współpracować z partnerami w całym łańcuchu wartości.

³² Produkty marki własnej (*private label*) to produkty wprowadzane na rynek przez dystrybutora (np. sieć handlową) oznaczone wykreowaną przez siebie marką, ale produkowane przez inny podmiot.

³³ CPS GfK. Private Brands 2023; <https://www.wirtualnemedi.pl/artukul/polacy-pokochali-marki-wlasne-rynek-nadal-rosnie.2023>.



**OKIEM SEKTORA: SIECI HANDLOWE I HANDEL DETALICZNY,
BRANŻA SPOŻYWCZA | KATARZYNA GRABARSKA, ECO-
DESIGN PACKAGING MANAGER, GLOBAL PRIVATE BRAND
TRENDS AND INNOVATION DEPARTMENT, JERONIMO
MARTINS POLSKA (BIEDRONKA)**

Sieci handlowe odgrywają kluczową rolę w zwiększaniu dostępności wysokiej jakości recyklatów poprzez swoje zaangażowanie w różnych obszarach. Oto kilka wyzwań i ról z punktu widzenia sieci Biedronka w zwiększaniu dostępności wysokiej jakości recyklatów dla opakowań i produktów:

1. **Źródła zaopatrzenia:** Sieci handlowe mogą odgrywać istotną rolę w zwiększaniu dostępności recyklatów poprzez współpracę z producentami surowców i opakowań, którzy oferują produkty wykonane z recyklatów wysokiej jakości. Nawiązanie partnerstw z zaufanymi dostawcami może pomóc w zapewnieniu regularnego dostępu do wysokiej jakości surowców wtórnych oraz stosunkowo stabilnego poziomu cen tych materiałów. Dlatego właśnie w sieci Biedronka współpracujemy nie tylko z bezpośrednimi dostawcami produktów czy opakowań, ale także z recyklerami. Ze sklepów oddajemy makulaturę i folie, które potem trafiają ponownie do naszych opakowań. Wiemy, jak istotne jest – już na starcie, prawidłowe sortowanie i jakość surowca.
2. **Wspieranie innowacji:** Jako jedna z największych sieci handlowych chcemy wspierać innowacje w zakresie recyklingu poprzez współpracę z dostawcami i w celu opracowania nowych produktów opartych na recyklingu, takich jak opakowania z obiegu zamkniętego powstające z odpadów z naszych sklepów i magazynów. W lipcu 2023 roku udało nam się zamknąć obieg toreb T-shirt, które w 80% wykonane są z folii zebranych w naszych sklepach i magazynach.
3. **Edukacja i świadomość:** Biedronka odgrywa ogromną rolę w edukowaniu konsumentów odnośnie do korzyści z recyklingu oraz promowaniu produktów i opakowań wykonanych z recyklatów wysokiej jakości. Poprzez kampanie edukacyjne i informacyjne staramy się budować świadomość społeczną na temat znaczenia przetwórstwa i zachęcamy konsumentów do wyboru produktów z recyklatów lub w opakowaniach z recyklingu (poprzez specjalne oznaczenia na grafikach opakowań). Od 2020 roku nasze opakowania opatrzone są specjalnym kolorowym piktogramem, który informuje klientów, do którego kosza powinno trafić opakowanie po zużyciu produktu.
4. **Monitorowanie i zapewnienie jakości:** Sieci handlowe odgrywają istotną rolę w monitorowaniu jakości recyklatów, które są wykorzystywane do produkcji produktów marek własnych. Poprzez ustanowienie wysokich standardów jakościowych i współpracę z instytucjami certyfikującymi, a także tworzenie jasnych wytycznych odnośnie do opakowań i produktów naszych marek, gwarantujemy spełnienie wymagań dotyczących jakości produktów i opakowań wykonanych z recyklatów. W Biedronce wierzymy, że podstawą jest komunikacja i informowanie dostawców i partnerów biznesowych o naszych standardach. Dlatego kilka lat temu opublikowaliśmy eko-manual projektowania opakowań marek własnych, a co roku po-





wtarzamy specjalne szkolenia dla dostawców, podczas których informujemy o naszych wytycznych i celach dotyczących opakowań oraz celach środowiskowych.

5. Współpraca z partnerami branżowymi: Angażowanie się w partnerstwa branżowe z producentami, dostawcami, organizacjami recyklingowymi i instytucjami badawczymi w celu opracowania strategii zwiększania dostępności recyklatów wysokiej jakości. Taka współpraca może obejmować udział w inicjatywach branżowych, kampaniach komunikacyjnych i innych działaniach mających na celu podnoszenie świadomości przy jednoczesnym pozyskiwaniu coraz wyższej jakości surowców wtórnych. Bardzo cenimy sobie partnerstwa, bo wierzymy, że razem możemy więcej. Dlatego mocno angażujemy się we współpracę między innymi z Polskim Paktem Plastikowym czy z Rekopolem na rynku lokalnym, zaś globalnie jesteśmy częścią Fundacji Ellen McArthur oraz Consumer Goods Forum.

Jak wskazują powyższe przykłady, sieć handlowa ma ogromny wpływ na jakość i dostępność surowców wtórnych. W sieci Biedronka wierzymy, że ten wpływ z czasem będzie jeszcze większy, w tym ze względu na wchodzące od stycznia 2025 roku nowe wytyczne prawne, w tym system kaucyjny.



OKIEM SEKTORA: SIECI HANDLOWE I HANDEL DETALICZNY, BRANŻA SPOŻYWCZA | RAFAŁ SKAWSKI, PACKAGING INNOVATION & DEVELOPMENT MANAGER, ŻABKA POLSKA

Odpowiedzialność jest wartością na stałe wpisaną w DNA Grupy Żabka. Chcemy, aby codzienne wybory były proste i wygodne dla klientów oraz korzystne dla planety. Dlatego wyznaczamy strategiczne cele w obszarze cyrkularności, które pomagają nam minimalizować ilość wytwarzanych odpadów poprzez maksymalne wykorzystanie możliwości, jakie dają ekoprojektowanie, selektywna zbiórka, recykling i odzysk surowców.

Jako sieć w 2022 roku, trzeci rok z rzędu, osiągnęliśmy neutralność plastikową w operacjach własnych, co oznacza, że wraz z klientami i partnerami biznesowymi zebraliśmy tyle plastiku, ile wprowadziliśmy do obiegu w markach własnych i materiałach w sklepach. Jednocześnie jesteśmy blisko realizacji innego celu – by do końca 2025 roku 100% opakowań marek własnych była przyjazna procesom recyklerskim. Realizujemy też działania wynikające z zapisów naszej Polityki Ekoprojektowania³⁴, zwracając uwagę na wybór materiałów oraz stosowanie tych, które pochodzą z recyklingu i są przydatne w procesach recyklerskich. Redukujemy masy i objętości oraz promujemy opakowania wielokrotnego użytku. Upraszczamy formę, nadając opakowaniom optymalny kształt, aby umożliwić ich maksymalne opróżnienie. Poprzez system piktogramów na opakowaniach uczymy klientów do jakiej frakcji odpadów powinny one trafić po zużyciu.



³⁴ Więcej informacji: <https://zabkagroup.com/wp-content/uploads/2022/05/Polityka-Ekoprojektowania-zabka.pdf>.



Zakończyliśmy także proces analizy wszystkich opakowań marki własnej oraz zdefiniowaliśmy strategię opakowaniową, którą wdrażamy od 2022 roku. W produktach marek własnych komponenty opakowaniowe zastępujemy bardziej przyjaznymi dla środowiska, np. dla produktów marki Dobra Karma zastosowaliśmy miski wykonane z surowców wtórnych i monomateriałów.

Ściśle współpracujemy też z naszymi franczyzobiorcami prowadzącymi ponad 10 000 sklepów Żabka. W ramach akcji „Naturalnie Razem” wspieramy ich w zakresie zbierania tworzyw sztucznych i papieru. Nasze wspólne działania umożliwiły recykling ponad 15 tys. ton folii i makulatury.

Wspieramy również konsumentów w podejmowaniu bardziej prośrodowiskowych decyzji. Zachęcamy do zwrotu pustych butelek i puszek po napojach, udostępniając EKOMaty w Łodzi, Poznaniu i Warszawie. Ponadto w 2022 roku w ponad 120 sklepach Żabka w Bydgoszczy wdrożyliśmy pilotażowy program „Zielona Odnowa”, a w grudniu 2023 roku rozszerzyliśmy go o ponad 60 sklepów w Zielonej Górze. W ramach programu klienci mogą zwracać opakowania plastikowe i metalowe po napojach do EKOMatów oraz bezpośrednio u sprzedawców. Z zebranych surowców powstają nowe, co ogranicza ilość odpadów, która trafia na wysypiska (dzięki inicjatywom zebraliśmy już ponad 2,9 mln opakowań). Zbiórka pozwala też realizować założenia dyrektywy SUP.





**OKIEM SEKTORA: SIECI HANDLOWE I HANDEL DETALICZNY,
BRANŻA ODZIEŻOWA | ZUZANNA MALICKA, SPECJALISTKA
DS. ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU, LPP**

Pokonsumenckie materiały pochodzące z recyklingu to jedna z kluczowych ścieżek ograniczenia wpływu produktów z tworzyw sztucznych na środowisko i dążenia do gospodarki o obiegu zamkniętym. Tymczasem około połowa surowców nadających się do recyklingu wciąż kończy swój bieg w odpadach zmieszanych.

Środkiem zaradczym mogą być działania producentów. Nasz wpływ na zahamowanie negatywnych skutków obecnej sytuacji widzimy w ekoprojektowaniu, m.in. poprzez redukcję opakowań tam, gdzie to możliwe oraz zwiększanie udziału surowców wtórnych. Tylko w ubiegłym roku masa opakowań foliowych w naszej grupie spadła aż o 40% r/r. Aż 7-krotnie zwiększyliśmy też ilość opakowań z tworzyw sztucznych przekazanych do odzysku.

Równolegle dążymy do tego, by zastępować opakowania niespełniające lokalnych kryteriów skutecznego recyklingu tymi, które warunki takie spełniają. W naszej strategii zrównoważonego rozwoju³⁵ na lata 2020–2025 jednym z czterech filarów, któremu poświęciliśmy największą uwagę, była gospodarka opakowaniowa. Wśród zasadniczych celów LPP wskazujemy, by do końca 2025 roku całkowicie wyeliminować z naszych sklepów opakowania nie pochodzące z recyklingu, a w przypadku opakowań z tworzyw sztucznych 100% z nich ma być wykonanych z plastiku nadającego się do recyklingu.

Podobnie postępujemy z zabezpieczeniem towarów w sprzedaży e-commerce. Foliopaki z jednorazowego plastiku zamieniliśmy na folię z recyklingu, kartony produkowane z tektury makulaturowej oraz papierowe koperty. We wnętrzu przesyłki nasz klient nie znajdzie już plastikowych wypełniaczy, takich jak folia bąbelkowa czy poduszka powietrzna z tworzywa sztucznego. Tego typu elementy zastąpiliśmy papierowymi odpowiednikami wykonanymi z makulatury. Sukcesywnie zmniejszamy też ilość surowca wykorzystywanego do produkcji opakowań poprzez dopasowywanie ich wielkości do zawartości przesyłki.

Tym sposobem nie tylko mamy realne przełożenie na ograniczanie ilości potencjalnych surowców zawartych w odpadach trafiających na składowiska, ale zwiększamy dostępność materiałów, które można przetworzyć w nowe opakowania.

Jako firma działająca na rynku dóbr konsumenckich mamy możliwość wpływu na zmianę zachowań klientów i proces wspierania ich w bardziej zrównoważonych wyborach. Niebagatelne znaczenie odgrywa tu także właściwe oznakowanie opakowań oraz komunikacja tych aspektów odbiorcom. Aktualnie jesteśmy w trakcie realizacji projektu mającego na celu dołączenie do wszystkich opakowań wysyłkowych, a także produktowych, jasnych informacji dotyczących prawidłowego postępowania po ich wykorzystaniu, a w niektórych przypadkach także instrukcji dotyczących możliwości ponownego użycia. Daje to realną szansę na systemowe podnoszenie świadomości konsumentów na temat znaczenia recyklingu i potencjału,

³⁵ Więcej informacji: <https://www.lpp.com/zrownowazony-rozwoj/nasze-zobowiazania/>.





jaki mogą mieć ich własne działania. Właściwa edukacja – przy jednoczesnym zmniejszaniu na rynku podaży opakowań nienadających się do dalszego przetworzenia, mogą być panaceum na trudności pojawiające się na drodze do realizacji postulatów gospodarki cyrkularnej w branży opakowaniowej, i nie tylko w niej.

ZADANIA DLA SIECI HANDLOWYCH I HANDLU DETALICZNEGO

✓ ROZWÓJ EKOPROJEKTOWANIA ZGODNIE Z PRZYJĘTYMI STANDARDAMI

- Ustanawianie standardów i polityk w zakresie projektowania opakowań i wdrażanie najlepszych praktyk ekoprojektowania w swoim portfolio (np. 9 Złotych Zasad Projektowania, wytyczne RecyClass, CEFLEX).
- Uwzględnienie możliwości zagospodarowania odpadów opakowaniowych w procesie doboru opakowań.
- Eliminacja opakowań problematycznych i nadmiernych, z zastosowaniem 5 kryteriów klasyfikacji³⁶.
- Gromadzenie szczegółowych informacji (na temat rodzajów stosowanych opakowań, ich konstrukcji i składu) niezbędnych do podejmowania strategicznych decyzji w zakresie ekoprojektowania i zamykania obiegu.
- Wdrażanie polityki zaopatrzeniowej zakładającej akceptację wyłącznie produktów w opakowaniach, które spełniają określone wymogi w zakresie ekoprojektowania i zawartości surowców wtórnych.
- Wybór opakowań zawierających certyfikowane surowce wtórne (więcej na ten temat w rozdziale 6).

✓ CELE STRATEGICZNE

- Opracowanie map drogowych i strategii zrównoważonego rozwoju, uwzględniających ambitne cele w obszarze opakowań i związanych m.in. z projektowaniem z myślą o recyklingu czy użyciem recyklatów, w tym dotyczących wymogów minimalnego udziału surowców wtórnych.
- Transparentne raportowanie postępów realizacji założonych celów.
- Synchronizacja celów pomiędzy departamentami, tak aby wszystkie pionory organizacji wspólnie dążyły do jednej wizji (cele poszczególnych działów nie mogą być sprzeczne),

³⁶ Więcej na ten temat: Polski Pakt Plastikowy, *Opakowania nadmierne i problematyczne*, 2021.





zwiększanie świadomości wewnątrz organizacji w zakresie konieczności ekoprojektowania i redukcji zużycia surowców pierwotnych.

- Włączenie celów środowiskowych (w tym dotyczących opakowań) do celów na poziomie zarządów i wyższych poziomach managerskich (np. uzależnienie premii od stopnia realizacji celów).
- Zwiększanie zasobów ludzkich i finansowych na innowacje i transformację opakowaniową.

✓ MARKETING, KOMUNIKACJA I EDUKACJA

- Klarowna i uczciwa komunikacja dotycząca zawartości surowców wtórnych w opakowaniach, zgodnie z zapisami dyrektywy w sprawie wzmocnienia pozycji konsumentów na rzecz zielonej transformacji tak, aby nie wprowadzać ich w błąd.
- Tam, gdzie to możliwe, stosowanie wyraźnych, widocznych i zrozumiałych dla konsumenta oznaczeń na opakowaniach, ułatwiających sortowanie odpadów.
- Zwiększanie świadomości i dostosowanie wymogów stawianych przez działy marketingu w związku ze zmianą barwy opakowań, wynikającą z rosnącego udziału surowców wtórnych.
- Prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do konsumentów w obszarze zamykania obiegu opakowań z tworzyw sztucznych, m.in. na temat właściwej segregacji odpadów czy stosowania surowców wtórnych w opakowaniach, w tym z wykorzystaniem powierzchni handlowej.
- Edukacja i zachęcanie konsumentów do korzystania z maszyn do zbiórki opakowań po napojach po wdrożeniu systemu kaucyjnego.

✓ WSPÓŁPRACA W ŁAŃCUCHU WARTOŚCI

- Proaktywne poszukiwanie innowacji i rozwiązań z partnerami biznesowymi w całym łańcuchu dostaw, ze szczególnym uwzględnieniem dostawców.
- Wzmocnienie współpracy i przepływu informacji między sektorem handlu i producentami opakowań – wymiana wiedzy zarówno na temat potrzeb konsumentów, jak i aktualnych możliwości rynku opakowań.
- Wzmocnienie współpracy pomiędzy sieciami handlowymi, wymiana dobrych praktyk i wiedzy w zakresie opakowań.

✓ ZAANGAŻOWANIE W PROCESY LEGISLACYJNE

- Aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne, reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu wsparcia rozwoju rynku recyklatów pokonsumenckich i ekoprojektowania.
- Efektywne wdrożenie systemu kaucyjnego.

4.1.5. KONSUMENCI

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Konsumenci bez wątpienia stanowią istotny element w zamykaniu obiegu opakowań. Jednym z najważniejszych działań umożliwiających recykling surowców jest poprawne sortowanie odpadów. W Polsce od wielu lat prowadzone są liczne działania edukacyjne mające na celu zachęcenie obywateli do lepszej segregacji. Z jednej strony, jak pokazują wyniki badań zrealizowanych na potrzeby raportu „Gospodarka obiegu zamkniętego w opakowaniach”³⁷, spośród 15 zaproponowanych działań, które mogą zminimalizować negatywny wpływ na środowisko, segregacja odpadów na pięć frakcji wskazywana była przez Polaków, jako drugie najważniejsze działanie (po używaniu opakowań wielorazowych). Segregacja odpadów to również działanie, które respondenci deklarowali jako najczęściej wykonywane. Z drugiej strony, analiza danych dotyczących odpadów w Polsce unaocznia, że deklaracje nie pokrywają się z rzeczywistymi działaniami. W 2022 roku w Polsce selektywnie zebrano jedynie 40% odpadów komunalnych³⁸. Istotnym argumentem podnoszonym przez branżę odpadową jest również kwestia jakości zbiórki selektywnej i jej wysokiego stopnia zanieczyszczenia. W świetle luki, jaka występuje pomiędzy deklaracjami a zachowaniem konsumentów, potrzebne są działania biznesu i innych interesariuszy wspierające zmiany w przyzwyczajeniach Polaków w oparciu o pogłębioną analizę motywacji i trudności. Tylko dobrze zaprojektowane inicjatywy, odpowiadające na rzeczywiste wyzwania, z jakimi mierzą się konsumenci, mogą realnie przyczynić się do zmiany.

Rozpatrując rolę konsumentów w łańcuchu wartości opakowań, warto uwzględnić ich motywacje zakupowe. Badania pokazują³⁹, że jednym z najważniejszych czynników, który Polacy biorą pod uwagę dokonując zakupów, jest cena produktu. W sytuacji, gdy opakowania zawierające surowce wtórne są droższe od opakowań z tworzyw pierwotnych, podnosząc ostateczną cenę produktu, produkty firm stosujących recyklaty stają się mniej konkurencyjne. Dlatego istotne jest wprowadzenie regulacji, które wpłynęłyby na cenę surowców w taki sposób, aby korzystanie z recyklatów stało się opłacalne dla producentów (więcej na ten temat w części 4.2.1.).

³⁷ *Gospodarka obiegu zamkniętego w opakowaniach*, UN Global Compact Network Poland, McDonald's Polska, 2023.

³⁸ GUS, Ochrona środowiska w 2022 roku

³⁹ <https://www.strategyand.pwc.com/pl/pl/publikacje/2022/transformacja-polskiego-konsumenta.html>.

4.1.6. GMINY

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Rola gmin w systemie zagospodarowania odpadów stała się kluczowa po nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach⁴⁰ w 2013 roku (potocznie zwanej „rewolucją śmieciową”). Zgodnie z artykułem 3 znowelizowanej ustawy gminy są zobowiązane do zapewnienia czystości i porządku na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, między innymi:

- tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami, lub wspólnych ze związkiem metropolitalnym, instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych,
- obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- zapewniają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady,
- tworzą, w sposób umożliwiający łatwy dostęp wszystkim mieszkańcom gminy, punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zapewniają zagospodarowanie odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Co istotne, w myśl artykułu 3b, gminy zobowiązane są do osiągnięcia określonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 45% wagowo za 2024 rok, 55% za 2025 rok, aż do 65% za 2035 i każdy kolejny rok. Szacuje się, że w 2022 roku 27% strumienia odebranych i zebranych odpadów komunalnych poddano recyklingowi⁴¹. Nie jest to jednak tożsame z raportowanymi przez gminy



⁴⁰ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19961320622/U/D19960622Lj.pdf>.

⁴¹ Oszacowano jako stosunek masy odpadów przeznaczonych do recyklingu do masy wszystkich zebranych odpadów komunalnych, na podstawie danych GUS za 2022 rok.



wskaźnikami, które uwzględniają także zagospodarowywanie odpadów w przydomowych kompostownikach. Uwzględniając skokowy wzrost postawionych przed gminami celów, ich realizacja będzie stanowić duże wyzwanie. Zaangażowanie gmin jest istotne również w kontekście rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 grudnia 2018 roku w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych⁴², które organizacja odzysku ma obowiązek uwzględniać w osiągniętych poziomach recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych. Zgodnie z rozporządzeniem dla odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych cel wynosi 52% w 2024 roku, 54% w 2025 roku, rosnąc do 60% w 2030 roku i kolejnych latach.

Od lipca 2017 roku wdrażany jest w Polsce jednolity system segregacji odpadów komunalnych z podziałem na frakcje⁴³. Gminy były zobowiązane dostosować pojemniki i worki do wymagań rozporządzenia od lipca 2022. Pomimo ustanowienia spójnego systemu zbiórki selektywnej, zasady segregacji określane w regulaminach poszczególnych gmin cechuje duża różnorodność. Skutkuje to chaosem informacyjnym wśród konsumentów oraz wyzwaniami dla firm we wdrażaniu piktogramów dotyczących segregacji na opakowaniach. W 2022 roku w Polsce selektywnie zebrano jedynie 40% odpadów komunalnych.⁴⁴ Oprócz ilości, wyzwaniem jest również niska jakość i wysokie zanieczyszczenie selektywnie zebranych odpadów, przez co wiele surowców nie może być poddane dalszemu recyklingowi. Wyzwaniem po stronie gmin i podmiotów realizujących obowiązki w zakresie gospodarki odpadami na zlecenie gmin, jest niejednorodny i zmienny strumień odpadów. System kaucyjny na wybrane opakowania z licznymi punktami zbierania, który ma obowiązywać od 2025 roku, staje się dla gmin, szansą na wyższe wskaźniki recyklingu. Jednocześnie z perspektywy eksploatujących instalacje, pojawia się niepokój związany z utratą niewielkiego odsetka, ale cennych surowcowo, odpadów.



⁴² <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180002306/O/D20182306.pdf>.

⁴³ <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170000019/O/D20170019.pdf>

⁴⁴ GUS, Ochrona środowiska w 2022 roku.



OKIEM SEKTORA: GMINY | MACIEJ KIEŁBUS –
PARTNER ZARZĄDZAJĄCY W ZIEMSKI&PARTNERS KANCELARIA
PRAWNA KOSTRZEWSKA, KOŁODZIEJCZAK I WSPÓLNICY SP. K.

Tzw. rewolucja odpadowa roku 2011 nałożyła na gminy (odpowiednio związki międzygminne realizujące określone zadania z zakresu gospodarki odpadami) liczne obowiązki oraz przyznała ich organom szerokie kompetencje (w tym kompetencje prawodawcze). W szczególności gminy zostały zobowiązane do osiągnięcia określonych ustawowo poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, przy czym zasady liczenia tych poziomów uległy na przestrzeni ponad 11 lat funkcjonowania nowego systemu istotnym zmianom.

Gminy nie miały przy tym – i nie mają nadal – wpływu na skład morfologiczny odpadów trafiających do ich systemów. Decyzje w tym zakresie podejmują producenci i konsumenci będący wytwórcami odpadów. To od nich zależy co znajdzie się w strumieniu odpadów komunalnych i na ile odpady te będą nadawały się do recyklingu. Jest to szczególnie istotne w sytuacji, w której gminy rozliczane są za masę odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi, nie zaś za masę odpadów selektywnie zebranych. Podkreślić tym samym należy, iż gminy nie mogą prawnie nakazać czy zakazać wprowadzania na ich terenie produktów, z których następnie powstaną trudne do recyklingu odpady.

Od gmin nie zależy także co do zasady ilość odpadów komunalnych. Jednym z fundamentalnych założeń tzw. rewolucji odpadowej było całkowite oderwanie wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi od ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Stąd każda z czterech przewidzianych w ustawie metod ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi z nieruchomości zamieszkałych (stanowiących główną część systemu gminnego) abstrahuje od ilości wytworzonych / odebranych odpadów. Celem tego rozwiązania było wyeliminowanie jakichkolwiek zachęt o charakterze ekonomicznym do postępowania z odpadami komunalnymi w sposób niezgodny z prawem. Zapobieganie powstawaniu odpadów sprowadza się zatem głównie do działań edukacyjnych.

Z czasem funkcjonowania nowego systemu odpadowego gminy mają także coraz mniejszy wpływ na zasady selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Prawodawca doprowadził do względnej standaryzacji selektywnej zbiórki w modelu pięciofrakcyjnym, dopuszczając jednakże określone wyjątki w tym zakresie. Co do zasady dają one możliwość stworzenia bardziej rozwiniętego modelu selektywnej zbiórki uwzględniającego większą ilość frakcji (np. podział szkła na kolorowe i bezbarwne, możliwość podziału frakcji bioodpadów na dwa dalsze strumienie, możliwość wprowadzenia kolejnych frakcji). Jedynie na zasadzie wyjątku – po spełnieniu rygorystycznych przesłanek – możliwe jest łączne zbieranie tworzyw sztucznych, metali, opakowań wielomateriałowych oraz szkła.

Gminy przy współpracy z podmiotami zajmującymi się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości powinny czuwać nad prawidłowością selektywnej zbiórki i podejmować działania wymierzone w praktyki naruszające te zasady. W rzeczywistości wygląda to bardzo różnie i w szeregu gmin nie podejmuje się adekwatnych działań.





Równie niejednocie wyglądają działania edukacyjno-informacyjne związane z gospodarką odpadami. Warto przy tym przypomnieć, iż wprowadzana przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska standaryzacja selektywnej zbiórki odpadów komunalnych miała umożliwić bardziej aktywne włączenie się Ministerstwa w działania edukacyjne. Niestety wsparcie w tym zakresie w mojej ocenie jest niewystarczające.

Nie można przy tym zapominać o działaniach inwestycyjnych gmin związanych z budową czy modernizacją istniejących instalacji, aczkolwiek w niewielkim stopniu odnoszą się one do instalacji recyklingowych. Co więcej, realizacja takich inwestycji musi być poprzedzona analizą czy na lokalnym rynku brak jest takich instalacji lub istniejące instalacje mają niewystarczające moce przerobowe.

Przed nami w najbliższym czasie dyskusja o wprowadzeniu w Polsce sprawiedliwego i efektywnego systemu Rozszerzonej Odpowiedzialności Producenta. System ten – w ocenie samorządowców – powinien przede wszystkim uwzględniać aspekty, na które gminy nie mają wpływu: na ilość i jakość odpadów. ROP powinien wpływać na ilość odpadów wprowadzanych do systemów gminnych oraz ich zdolność do recyklingu. Dopiero wtórnie system ten ma charakter finansowy – pozwalający na wsparcie (uzupełnienie) systemów gminnych dodatkowymi znacznymi środkami finansowymi, które mogą być wydatkowane na ściśle określone cele (nie mogą być przeznaczane na wydatki niezwiązane z ROP).

Wyłącznie na bazie tak wdrożonego systemu ROP powinniśmy rozważać wprowadzenie systemu kaucyjnego, który winien być uzupełnieniem, a nie podstawą, systemu odpadowego. Podjęcie działań w odwrotnej kolejności może przynieść więcej złego niż dobrego, w tym dla gmin, tworzonych przez nie systemów odpadowych, a przede wszystkim dla ich mieszkańców.

ZADANIA DLA GMIN

✓ KOMUNIKACJA

- Zwiększenie obecności sektora w dyskusjach i wydarzeniach dotyczących zamykania obiegu opakowań, prezentacja wyzwań i postulatów samorządów.

✓ WSPÓŁPRACA W ŁAŃCUCHU WARTOŚCI

- Proaktywna współpraca z interesariuszami z całego łańcucha wartości, współpraca z biznesem i zaangażowanie w projekty pilotażowe mające na celu recykling nowych grup opakowań z tworzyw sztucznych.
- Wymiana doświadczeń z gminami z kraju i zagranicy w zakresie poprawy efektywności selektywnej zbiórki odpadów.



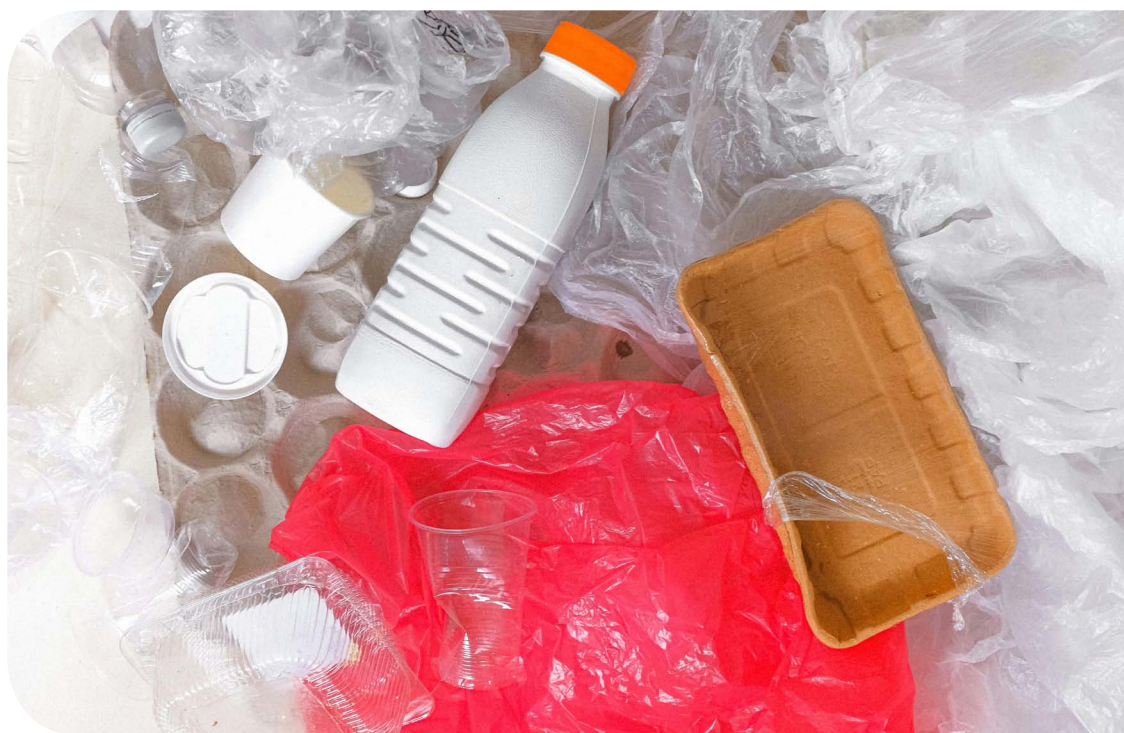


✓ ZAANGAŻOWANIE W PROCESY LEGISLACYJNE

- Aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne, reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu zwiększania poziomów recyklingu, m.in. w zakresie wpływu systemu kaucyjnego na realizację poziomów recyklingu przez gminy, wdrożenia ROP czy regulacji pozwalających na przeciwdziałanie szarej strefie.
- Współpraca pomiędzy samorządami na rzecz ujednolicenia zasad selektywnej zbiórki odpadów dla mieszkańców.

✓ EDUKACJA KONSUMENTÓW

- Prowadzenie efektywnych i długofalowych działań edukacyjnych opartych na wieloletniej strategii gospodarki odpadami, z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć ekonomii behawioralnej. Szeroka dystrybucja (różnymi kanałami) materiałów w tym zakresie.



4.1.7. GOSPODARUJĄCY ODPADAMI

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Sytuacja branży gospodarki odpadami w ostatnich latach ulega dynamicznym zmianom. To jeden ze strategicznych sektorów, w którym w Polsce operuje ok. 8 tys. podmiotów (w tym 3/4 to małe i mikroprzedsiębiorstwa)⁴⁵, zatrudniających ok. 80 tys. pracowników. Zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach⁴⁶, od 2013 roku gminy ponoszą odpowiedzialność za gospodarowanie odpadami komunalnymi powstającymi na ich terenie. Sposób, w jaki gmina powinna zorganizować odbiór odpadów wskazano w art. 6d ustawy. Nakazuje on wójtowi (burmistrzowi, prezydentowi miasta) udzielić zamówienia publicznego na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych albo zamówienia publicznego na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów. W praktyce, obowiązek może być realizowany przez przedsiębiorstwa prywatne lub przez własne spółki gminne (tzw. „in-house”). Przedsiębiorstwa z branży komunalnej są różnorodną grupą podmiotów zarówno pod kątem wielkości, jak i struktury własnościowej i stanowią fundament systemu zagospodarowania odpadów, umożliwiając zwracanie surowców do obiegu i realizację celów unijnych.

Aby realizacja nałożonych na gminy poziomów recyklingu była możliwa, konieczne są inwestycje branży odpadowej w nowoczesne linie sortownicze i urządzenia pozwalające na doczyszczanie surowców przed skierowaniem do recyklingu. Gospodarujący odpadami mierzą się również z wyzwaniem, jakim jest wysoki udział odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych, na które nie ma dziś popytu po stronie recyklerów lub które są trudne do odseparowania ze strumienia odpadów. Brak popytu może wynikać z wielu czynników. Należą do nich projektowanie opakowań w sposób, który uniemożliwia lub utrudnia recykling, zbyt mała wielkość strumienia danego rodzaju odpadu, czy brak popytu na surowce wtórne, które mogłyby zostać pozyskane w procesie recyklingu danego rodzaju opakowania. Należy pamiętać, że recykling opakowań będzie opłacalny jedynie wtedy, gdy jakość uzyskanego z nich recyklatu pozwoli na dalsze wykorzystanie (funkcjonowanie rynku zbytu), a materiał będzie konkurencyjny cenowo względem surowców pierwotnych. W tym kontekście dostosowanie polskich przepisów do wymogów znowelizowanej dyrektywy odpadowej⁴⁷ w zakresie rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP) jest kluczowe dla realizacji ambitnych celów dotyczących recyklingu opakowań.

⁴⁵ *Gospodarowanie odpadami – pilne działania naprawcze*, Stanowisko rady przedsiębiorczości, 2021.

⁴⁶ <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19961320622/U/D19960622Lj.pdf>.

⁴⁷ „Dyrektywa odpadowa” – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy, Dz.U. L 312 z 22.11.2008, zmieniona Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r., Dz.U. L 150 z 14.6.2018.



OKIEM SEKTORA: GOSPODARKA ODPADAMI

KAMIL MAJERCZAK, CEO PREZERO W POLSCE

Gospodarka odpadami stoi w obliczu wielu wyzwań. Z jednej strony ogólnorynkowych – zmian koniunktury, wzrostu kosztów transportu, zmienności cen energii i odpadów, a z drugiej strony – surowcowych. Istnieje silne zapotrzebowanie na surowce wtórne dobrej jakości, ale te, które trafiają na rynek, nie odznaczają się fizyko-chemiczną powtarzalnością. Brak także gwarancji ich dostępności w odpowiednich ilościach i w dłuższym horyzoncie. Do przyczyn należy niejednorodny system sortowania odpadów oraz niewłaściwe nasycenie rynku instalacjami do przetwarzania odpadów – mierzymy się zatem z błędami segregacji u źródła. Niski poziom cenowy materiałów pierwotnych prowadzi do sytuacji, w której surowce wtórne są niedowartościowane, a niska opłata opakowaniowa nie motywuje do sięgania po nie. Produkcja surowców pierwotnych jest nie tylko tańsza od tych pozyskiwanych z recyklingu, ale również gwarantuje powtarzalną jakość i dostępność. Tymczasem potrzebujemy rynku surowców wtórnych skonstruowanego w oparciu o odpowiednie ramy prawne i zachęty dla producentów. Bez tego recykler stoi niejako na straconej pozycji, ponieważ regranulat o właściwościach użytkowych i estetycznych tożsamy z materiałem pierwotnym zawsze będzie od niego droższy.

Nasza rola w zwiększeniu dostępności recyklatów pokonsumenckich wysokiej jakości to przede wszystkim właściwe prowadzenie procesów zbierania, transportu i odzysku odpadów. Przeprowadziliśmy unifikację wewnętrzną, która pozwoli nam zwiększyć możliwości płynące z segregacji – wyodrębnić ze strumienia większą liczbę frakcji i tym samym odzyskać jeszcze więcej surowców. W efekcie pozwoli to zwiększyć „masę” wszystkich odpadów poddawanych recyklingowi. W rezultacie obracanie większym wolumenem surowców pozwoli skuteczniej zawracać ich obiegi. Dzięki temu klienci będą mieli gwarancję, że z ich odpadów powstał recyklat, co umożliwi efektywną realizację założeń GOZ, a tym samym pozwoli realnie domyć obieg.

Staramy się także wpływać na poprawę jakości strumienia odpadów, prowadząc szeroko zakrojone akcje edukacyjne. Jednak w związku ze zmianą morfologii odpadów inwestowanie to słowo klucz przy poprawie jakości surowców wtórnych. Potrzebujemy inwestycji w zaawansowane i zautomatyzowane sortownie odpadów, umożliwiające doczyszczanie strumieni tak, aby nie obniżyć jakości odpadów trafiających do recyklingu. Dzięki temu możliwe będzie zapewnienie wysokiej jakości surowca na wyjściu, co wymaga jednak stabilnego rynku i oparcia w uregulowaniach prawnych. W sytuacji niepewności legislacyjnej trudno, żeby firmy decydowały się na modernizację.

Do kluczowych kwestii należy także wdrożenie ROP oraz systemu kaucyjnego, co rzutuje na wybory producentów i konsumentów, kierujących się uzasadnionym interesem ekonomicznym. W centrum uwagi jest też ekoprojektowanie. Zwiększenie udziału opakowań zaprojektowanych z myślą o dalszym przetwarzaniu pomogłoby osiągnąć wymagane poziomy recyklingu i pozwoliłoby na odzyskanie tych surowców wtórnych, dla których dziś brakuje





odpowiedniej infrastruktury. Niezbędne są zatem inwestycje, odpowiedzialne podejście oraz dialog z administracją i biznesem w zakresie poszukiwania wspólnych rozwiązań i sposobów holistycznego zarządzania zasobami. To fundament rozwoju GOZ i zapewnienia efektywności ekonomicznej w przyszłości.



OKIEM SEKTORA: GOSPODARKA ODPADAMI, ORGANIZACJA ODZYSKU OPAKOWAŃ | MAGDA BIERNAT-KOPCZYŃSKA, KIEROWNIK DS. REGULACJI, REKOPOL ORGANIZACJA ODZYSKU OPAKOWAŃ

Organizacje odzysku opakowań (OOO) powinny odgrywać istotną rolę w łańcuchu dostaw w zakresie zwiększania dostępności recyklatów o wysokiej jakości. Mimo że nie mają z reguły bezpośredniego kontaktu z odpadami, to działają na rzecz całego systemu, wspierając firmy, które zbierają odpady i są odpowiedzialne za proces przetwarzania aż do sprzedaży tych odpadów do recyklingu.

Jednym z wyzwań, przed którymi stoją obecnie przedsiębiorcy wprowadzający produkty w opakowaniach, jest niedobór odpadów o wymaganej jakości kierowanych do recyklingu. Jakość zbieranych odpadów opakowaniowych wciąż nie jest satysfakcjonująca. Widać również potrzebę ciągłej edukacji społeczeństwa. Skutkiem złej segregacji jest niska jakość surowców przekazywanych do recyklingu, co stwarza wyzwania dla firm chcących korzystać z recyklatów. Reagując na te wyzwania organizujemy szereg działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców, ukierunkowanych na zwiększenie wiedzy na temat prawidłowego postępowania z odpadami w domu, szkole, miejscu pracy. Są to zarówno autorskie, ogólnopolskie kampanie edukacyjne skierowane do szerokiego grona konsumentów, np. www.dzienbezsmeccenia.pl, jak i całoroczne programy skierowane do placówek oświatowych – przedszkoli i szkół (www.dzialajzimpetem.pl).

Ponadto wspieramy w działaniach edukacyjnych naszych partnerów komunalnych (zbierających i zagospodarowujących odpady komunalne) dofinansowując aktywności skierowane do mieszkańców poszczególnych gmin. Współpracujemy również z przedsiębiorcami wprowadzającymi produkty w opakowaniach na rynek, realizując akcje edukacyjne dla pracowników, społeczności lokalnych i szkół oraz podkreślając istotę selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Całość działań edukacyjnych ma na celu zwiększenie zbiórki selektywnej opakowań i poprawę jakości zbieranych odpadów.

Rekopol, jako OOO, zapewnia doradztwo dla przedsiębiorców wprowadzających produkty w opakowaniach na rynek, między innymi weryfikując, czy wprowadzane opakowania nadają się do recyklingu. W tym celu, we współpracy z ekspertami, wykonujemy analizy wskazujące, czy istnieje możliwość wysortowania i przetworzenia danego odpadu.





Doradzamy również w zakresie ekoprojektowania opakowań – ecodesignu, wskazując jakiego rodzaju materiały, łączenia, czy formaty nadają się do recyklingu.

Uczestniczymy również w projektach mających na celu podniesienie możliwości wysortowania i zbiórki wybranych rodzajów opakowań. Przykładem takiego działania jest projekt realizowany przez Rekopól we współpracy z DP Recykling oraz Danone, polegający na zwiększeniu recyklingu kubków po jogurtach wykonanych z polistyrenu (PS), pochodzących z gospodarstw domowych. Projekt obejmował m.in. współpracę z sortowniami.

By minimalizować udział surowców pierwotnych w nowych opakowaniach potrzeba dobrej jakości odpadów przekazywanych do recyklingu tak, by recyklerzy mogli wytworzyć stabilny jakościowo recyklat, który zastąpi część surowców pierwotnych. Nie jest to łatwe zadanie, ponieważ selektywna zbiórka w Polsce wciąż nie osiągnęła zadowalającego poziomu. Zmieniające się prawo unijne w zakresie opakowań i odpadów opakowaniowych (co skutkuje koniecznością dostosowania prawa polskiego) zakłada m.in. nałożenie na firmy obowiązku stosowania recyklatów. Na przykład zgodnie z art. 14a ustawy z dnia 13.06 2013 roku o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi⁴⁸, zobowiązano wprowadzającego produkty w opakowaniach na napoje będących butelkami jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych o pojemności do 3l do zapewnienia, by te opakowania, włącznie z ich zakrętkami i wieczkami z tworzyw sztucznych, zawierały udział wagowy wynoszący co najmniej:

- od 2025 roku – 25% tworzyw sztucznych z recyklingu, jeżeli głównym składnikiem tych opakowań jest PET,
- od 2030 roku – 30% tworzyw sztucznych z recyklingu.

Należy się spodziewać, że kolejne akty prawa (unijne czy krajowe) zobowiążą przedsiębiorców do wykorzystania recyklatów w innych opakowaniach niż PET.

Mówiąc wprost, branża opakowaniowa stoi przed dużym wyzwaniem w tym zakresie. Aby mu sprostać, wprowadzający, producenci, i OOO powinni prowadzić wspólne i skoordynowane działania, np. w Polskim Pakcie Plastikowym, który umożliwia współpracę w pełnym łańcuchu wartości tworzyw sztucznych.

⁴⁸ Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.

ZADANIA DLA GOSPODARUJĄCYCH ODPADAMI

✓ ROZWÓJ INFRASTRUKTURY

- Inwestycje w modernizację i rozwój instalacji zagospodarowania odpadów (np. sortery), aktywne poszukiwanie możliwości zewnętrznego finansowania w ramach programów krajowych i unijnych.
- Poszukiwanie najbardziej efektywnego sposobu zbiórki odpadów na obszarze gminy, wpływającego na lepszą jakość zbiórki selektywnej (np. dostosowanie częstotliwości odbioru poszczególnych frakcji).

✓ KOMUNIKACJA

- Zwiększenie transparentności działań poprzez raportowanie osiągniętych rezultatów, prezentacja funkcjonowania instalacji zainteresowanym interesariuszom (np. mieszkańcom, partnerom biznesowym).
- Zwiększenie obecności sektora w dyskusjach i wydarzeniach dotyczących zamykania obiegu opakowań, prezentacja wyzwań i postulatów branży.

✓ WSPÓŁPRACA W ŁAŃCUCHU WARTOŚCI

- Proaktywna współpraca z interesariuszami z wyższych szczebli łańcucha wartości, dzielenie się wiedzą, aby wprowadzane opakowania projektowano uwzględniając możliwości sortowania i recyklingu odpadów. Aktywne uczestnictwo w inicjatywach międzysektorowych.
- Zaangażowanie w projekty pilotażowe mające na celu recykling nowych grup opakowań z tworzyw sztucznych.
- Partnerska współpraca z recyklerami, wydłużanie terminów kontraktów.

✓ ZAANGAŻOWANIE W PROCESY LEGISLACYJNE

- Aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne, reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu zwiększania poziomów recyklingu, m.in. dotyczących skrócenia czasu trwania postępowań administracyjnych w zakresie uzyskiwania pozwoleń na przetwarzanie odpadów, ROP czy regulacji pozwalających na przeciwdziałanie szarej strefie.

✓ EDUKACJA KONSUMENTÓW

- Prowadzenie efektywnych i długofalowych działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców w obszarze właściwej segregacji odpadów, z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć ekonomii behawioralnej. Szeroka dystrybucja (różnymi kanałami) materiałów w tym zakresie.

4.1.8. RECYKLERZY

ROLA ETAPU ŁAŃCUCHA W ZWIĘKSZANIU PODAŻY RECYKLATÓW WYSOKIEJ JAKOŚCI

Szacuje się, że wartość produkcji sprzedanej tworzyw z recyklingu w 2022 roku wyniosła 3,5 mld zł, co stanowi 25% wzrost rok do roku, przy wolumenie produkcji na poziomie 600 tys. ton. Jednocześnie ponad 50% wyprodukowanych recyklatów jest eksportowanych za granicę⁴⁹. W Polsce sektor recyklingu charakteryzuje się silnym rozdrobnieniem. Jak wynika z badania Mapa Recyklerów przeprowadzonego w 2021 roku przez Rekopol Organizację Odzysku Opakowań, 151 recyklerów przetwarzających odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych (oraz mających potencjał technologiczny do przetwarzania takich odpadów) odpowiadało za około 95% mocy przerobowych w Polsce. Według analizy największe moce przerobowe zakładów w Polsce odnotowuje się w zakładach przetwarzających folie LDPE/HDPE (46%), poliolefiny sztywne PE, PP, PS (29%) oraz PET (17%). Jednocześnie recyklerzy odpowiadający łącznie za 67% polskich mocy przerobowych, przetwarzają obecnie surowce zarówno z Polski, jak i importowane z zagranicy. Import wynika między innymi z możliwości zakontraktowania dużych ilości powtarzalnego surowca, wysokiej stabilności dostaw (możliwość kontraktowania na dłuższe okresy), lepszej jakości odpadów i niższej ceny względem surowców na rynku krajowym.⁵⁰

Zgodnie z danymi GUS w 2021 roku w Polsce procesowi recyklingu poddano 37,9% odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych.⁵¹ Analizując ścieżki przetwarzania poszczególnych kategorii opakowań z tworzyw sztucznych, widoczne są jednak znaczne różnice w możliwościach zagospodarowania poszczególnych rodzajów opakowań. Zgodnie z wynikami lokalnej oceny poziomów recyklingu przeprowadzonej przez Pakt, kategoriami opakowań, dla których istnieją dowody świadczące o osiągnięciu minimum 30% poziomu recyklingu w Polsce są butelki PET oraz folie monomateriałowe o rozmiarze większym niż A4, pochodzące z sektora B2B (np. folie stretch stosowane w logistyce). Kategoriami uznawanymi za recyklowalne w praktyce i w skali globalnej są też opakowania HDPE (butelki i inne opakowania sztywne) oraz butelki PP. W przypadku pozostałych grup opakowań (np. jednostkowych opakowań giętkich czy tacek PET) zarówno globalnie, jak i w Polsce nie funkcjonują efektywne procesy zagospodarowania. Uwzględniając wymóg wynikający z PPWR, aby wszystkie opakowania wprowadzane na rynek unijny były poddawane recyklingowi na dużą skalę, w najbliższych latach sektor recyklingu będzie musiał inwestować w poszukiwanie rozwiązań dla nieprzetwarzanych dziś grup opakowań. Jednocześnie potrzebny będzie rozwój



⁴⁹ Wnioski z badania. Rynek recyklingu tworzyw 2023, PlasticsReview, na podstawie:

<https://forsal.pl/biznes/ekologia/artykuly/9336926.jak-z-recyklingiem-wartosc-produkcji-sprzedanej-tworzyw-z-odzysku-moc.html/#bolaczka-jest-system-zbiorki-i-sortowania>.

⁵⁰ Mapa Recyklerów, Rekopol Organizacja Odzysku Opakowań, 2021. Raport dostępny wyłącznie dla Członków Polskiego Paktu Plastikowego.

⁵¹ GUS, Ochrona Środowiska 2023.



innowacyjnych technologii do oczyszczania i zwiększania jakości surowców z recyklingu tak, aby mogły być zawracane z powrotem do opakowań.



OKIEM SEKTORA: RECYKLING | BEATA SZYNKIEWICZ-RAZIK,
COMMERCIAL DIRECTOR, KEY ACCOUNT MANAGER RECYCLING
DIVISION, PET RECYCLING TEAM RADOMSKO

Aby zapewnić właściwą ilość wysokiej jakości materiału z recyklingu potrzebna jest pilna poprawa i zwiększenie dostępności odpowiednio przygotowanego surowca przy jednoczesnym rozszerzeniu mocy produkcyjnych zakładów recyklingu. PRT Radomsko podjęło decyzję o rozbudowaniu zakładu w 2025 roku i zwiększeniu produkcji rPET (materiału do kontaktu z żywnością) w oparciu o oczekiwane zmiany systemowe i legislacyjne. Zwiększenie mocy produkcyjnych z 30 tys. ton rocznie do 54 tys. ton usytuuje zakład w gronie jednych z największych recyklerów w Unii Europejskiej oraz wesprze przemysł producentów opakowań spożywczych w spełnieniu obowiązku wynikającego z dyrektywy Single-Use Plastics. Przy aktualnym poziomie odzysku oraz niskim popycie nie udałoby się zrealizować tej inwestycji.

Szacuje się, że zakłady przetwarzające odpady są w stanie wysortować tylko blisko połowę wprowadzanych na rynek opakowań typu butelka PET. Pozostała ilość ginie bezpowrotnie w wadliwym systemie, lądując na składowiskach odpadów bądź w spalarniach. Część odzyskanego surowca zostaje dodatkowo bezpowrotnie utracona w tak zwanym downcyclingu (wykorzystanie do produkcji wyrobów np. w przemyśle włókienniczym), co nie pozwala na jego ponowne wykorzystanie.

Efektywny recykling to nie tylko dobrze wysegregowana butelka PET, ale również odpowiednio zaprojektowane opakowanie. W PRT Radomsko przetwarzanych jest 70% masy przyjętych surowców. Pozostałe 30% stanowią zanieczyszczenia, stanowiące koszt dla zakładu, co przekłada się na wyższą cenę wyprodukowanego materiału. Mówiąc o kosztach należy wspomnieć, że pozyskanie surowca charakteryzuje swoista sinusoida cenowa, uwarunkowana dostępnością surowca, popytem i ceną materiału pierwotnego, z którego wykonano opakowanie.

Nieuregulowana polityka cenowa powoduje, że producenci opakowań sięgają po materiał z recyklingu wtedy, gdy jego wartość jest niższa niż wartość materiału, z którego pierwotnie zostało wykonane opakowanie. To skutecznie wyhamowuje rozwój branży. Co więcej, niepokojącym zjawiskiem jest importowanie tańszego recyklatu spoza UE. Może to doprowadzić do całkowitego zaprzepaszczenia dotychczas zbudowanego rynku recyklatów i recyklerów.



**OKIEM SEKTORA: RECYKLING | DOMINIKA SUŁKOWSKA,
DYREKTOR DS. PRAWNYCH I ROZWOJU, ZAKŁAD RECYKLINGU
SINOMA**

Zakład Recyklingu Sinoma sp. z o.o. jest zaangażowany w doskonalenie procesu zwiększania jakości wytwarzanych regranulatów LDPE.

W 2023 roku udoskonalono proces mycia i doczyszczania odpadów opakowaniowych, czyli surowców wejściowych do procesów technologicznych zakładu. Jednym z kluczowych kroków, które podjęliśmy, było zainstalowanie dodatkowej filtracji wody w obiegu, która jest aktywnie wykorzystywana w procesie produkcji. Filtracja pozwala zapewnić czystsza wodę do mycia surowców, co ma istotny wpływ na jakość wytwarzanych produktów. Ponadto do mycia surowców wykorzystujemy gorącą wodę, która dalej jest używana do chłodzenia linii wytłaczającej. Ten cykl ma zwiększyć efektywność mycia i oszczędzać zasoby wodne. Systematycznie monitorujemy jakość naszej wody procesowej, aby szybko reagować na ewentualne nieprawidłowości. Posiadamy dwa niezależne buforowe obiegi wody, co pozwala na natychmiastowe przełączenie się na czystą wodę procesową, z dbałością o zachowanie najwyższej jakości naszych produktów.

Kolejnym istotnym krokiem podnoszącym jakość recyklatów było wprowadzenie rozwiązań umożliwiających skuteczne usuwanie zanieczyszczeń ze zbiornika separacyjnego. Zanieczyszczenia są skutkiem niejednorodnego materiału wsadowego, będącego pozostałością odpadów papierowych, np. etykiet, odpadów wielomateriałowych czy innych dodatków. Proces gwarantuje, że nasze surowce są wolne od wszelkich niepożądanych substancji, co z kolei wpływa na jakość produktów.

Współpraca z dostawcami odpadów opakowaniowych jest oparta na stałej komunikacji. Kontrahenci otrzymują wskazówki dotyczące właściwej selektywnej zbiórki odpadów oraz sposobów eliminacji zanieczyszczeń opakowań, utrudniających proces recyklingu odpadów opakowaniowych.

Dowodem dbania o najwyższą jakość procesów i wytworzonych produktów jest certyfikat EuCertPlast Audit Scheme 4.2. Ponadto w 2023 roku zwiększyliśmy moc przetwarzania odpadów o 20%, a ilość wytworzonego recyklatu w 2023 roku była o 23% wyższa w porównaniu do 2022 roku.

ZADANIA DLA RECYKLERÓW

✓ ROZWÓJ INFRASTRUKTURY

- Inwestycje w rozwój instalacji recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych, aktywne poszukiwanie możliwości zewnętrznego finansowania z programów krajowych i unijnych, ze szczególnym uwzględnieniem poszukiwania rozwiązań dla kategorii opakowań, które dziś nie są kierowane do recyklingu (np. tacki PET czy opakowania jednostkowe giętkie) oraz rozwoju technologii do oczyszczania i zwiększania jakości produkowanych surowców wtórnych.

✓ WSPÓŁPRACA W ŁAŃCUCHU WARTOŚCI

- Proaktywna współpraca z interesariuszami z wyższych szczebli łańcucha wartości, dzielenie się wiedzą tak, aby wprowadzane opakowania projektowano uwzględniając możliwości sortowania i recyklingu odpadów. Aktywne uczestnictwo w inicjatywach międzysektorowych.
- Zaangażowanie w projekty pilotażowe mające na celu recykling nowych grup opakowań z tworzyw sztucznych.

✓ CERTYFIKACJA SUROWCÓW WTÓRNYCH

- Certyfikacja produkowanych surowców wtórnych według najlepszych standardów określających np. jakość materiału, etykę produkcji czy niski wpływ środowiskowy wyrobu (więcej na ten temat w rozdziale 6).

✓ KOMUNIKACJA

- Zwiększenie transparentności działań poprzez raportowanie osiągniętych rezultatów, prezentacja funkcjonowania instalacji zainteresowanym interesariuszom (np. partnerom biznesowym).
- Zwiększenie obecności sektora w dyskusjach i wydarzeniach dotyczących zamykania obiegu opakowań oraz prezentowanie wyzwań i postulatów branży.

✓ ZAANGAŻOWANIE W PROCESY LEGISLACYJNE

- Aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne – reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu wsparcia rozwoju rynku recyklatów pokonsumenckich.



4.1.9. OKIEM EKSPERTA – RYNEK RECYKLERÓW I SORTOWNI – KOMENTARZ SEKTOROWY | MACIEJ NAŁĘCZ – ANALITYK SEKTOROWY, SANTANDER BANK POLSKA

Krajowy rynek odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych według danych opublikowanych w Eurostatie wynosił w 2019 roku ok. 1,29 mln t, co stanowiło wzrost o ok. 32% wobec poprzedniego roku. Jednocześnie był to rekord w historii publikowanych danych o wolumenie odpadów opakowaniowych. Z braku nowszych danych możemy posiłkować się szacunkami krajowej konsumpcji jawnej opakowań z tworzyw sztucznych, która wzrosła między 2019 a 2022 rokiem zaledwie o 3% w ujęciu wolumenowym. Największy wzrost nastąpił w tym okresie w przypadku opakowań giętkich (z wyłączeniem wykonanych z polimerów etylenu) oraz zamknięć do opakowań innych niż butelki.

Spośród wskazanego wolumenu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych w 2019 roku recyklingowi poddano ok. 411 tys. t, co stanowiło ok. 32% masy odpadów. W 2020 roku poziom recyklingu w tej kategorii odpadów wzrósł do ok. 36%, co przy założeniu w miarę stabilnego poziomu generowanych odpadów oznaczałoby wciąż dość istotny, ponad 10% wzrost wolumenu na rynku recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych. Jednocześnie jedyne dane wskazujące na skalę przerobu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych przez krajowych recyklerów pochodzą z 2018 roku, kiedy to ok. 80% wolumenu odpadów poddanych recyklingowi przetworzono w Polsce, a pozostałą część w innych krajach.

Przychody całego sektora odzysku surowców z materiałów segregowanych (PKD 38.32) można oszacować na niespełna 10 mld zł w 2022 roku. Nie jest to jeszcze duża branża, w porównaniu np. do sektora produkcji opakowań, który w tym samym czasie odnotował wartość produkcji sprzedanej na poziomie ok. 71 mld zł, z czego 23,5 mld zł przypadało na sektor opakowań z tworzyw sztucznych. Jednocześnie wiele firm z obszaru przetwarzania odpadów posiada inne kody PKD przypisane ich działalności, stąd wartość tego rynku jest faktycznie większa niż wynika to z „suchych” danych.

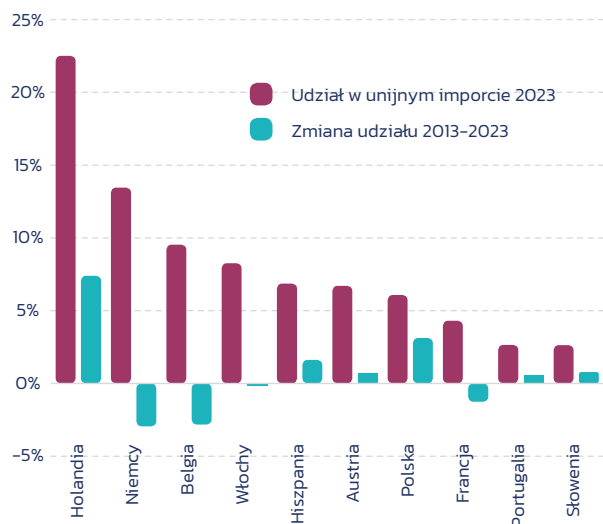
Według danych GUS cały sektor gospodarki odpadami i odzysku surowców (m. in. wraz z firmami zajmującymi się samym odbiorem odpadów) zanotował w 2023 roku obroty na poziomie 27,5 mld zł, co stanowiło spadek o ok. 3% wobec 2022 roku. Równocześnie licząc od 2019 roku (czyli ostatniego, dla którego Eurostat podaje informacje o wolumenie odpadów z tworzyw sztucznych) obroty branży wzrosły aż o 67%, co stanowiło 4. najwyższy wynik w polskiej gospodarce. Wyższą dynamikę wzrostu zanotowały tylko sektor górnictwa (z naciskiem na górnictwo węgla – w efekcie kryzysu energetycznego wywołanego rosyjską agresją na Ukrainę), przemysł farmaceutyczny (efekt pandemii) oraz produkcji urządzeń elektrycznych, w skład których zaliczana jest m. in. produkcja akumulatorów dla pojazdów elektrycznych i magazynów energii. Można śmiało stwierdzić, że sektor odpadowy stanowi jeden z najważniejszych elementów transformacji gospodarki w kierunku celu net zero economy.



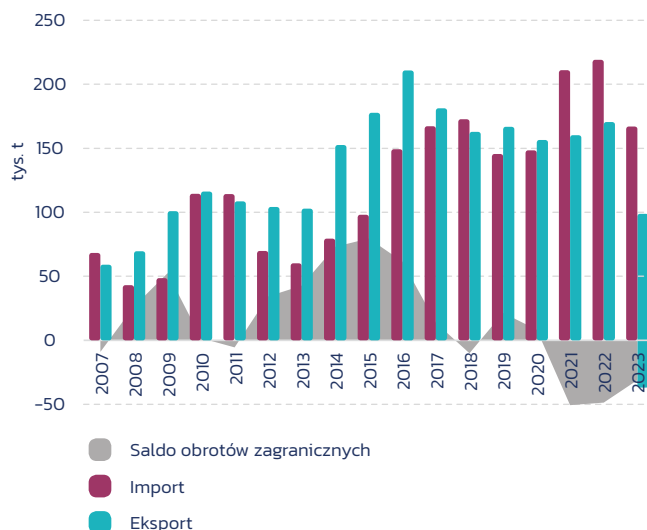


W 2023 roku Polska była 6. największym importermem odpadów z tworzyw sztucznych w UE, co stanowiło 6,1% unijnego importu (według wartości) wobec 4,4% udziału Polski w unijnym PKB (w euro w cenach bieżących). Teoretycznie odpowiada to pozycji Polski jako 6. największej gospodarki UE, jednak w praktyce wzrost importu na rynku krajowym to w dużej mierze efekt ostatnich lat. Nastąpił wtedy skokowy wzrost, któremu towarzyszyło pogłębienie ujemnego salda w handlu zagranicznym. Spadkowi wolumenu importu odpadów z tworzyw w 2023 roku towarzyszył niemal równie głęboki spadek eksportu, przez co saldo wymiany zagranicznej pozostawało wyraźnie poniżej zera. Plasuje to nasz kraj na drugiej pozycji w UE pod względem wzrostu importu odpadów z tworzyw sztucznych na przestrzeni dekad 2013–2023, przy wzroście udziału w unijnym imporcie w tym okresie o 3,1 p.p. (za Holandią, która zanotowała wzrost aż o 7,4 p.p.) W rezultacie Polska i Holandia zwiększały import odpadów z tworzyw znacznie szybciej od unijnej średniej dla tego okresu, podczas gdy np. w Niemczech, Belgii, czy we Włoszech rósł on wyraźnie wolniej.

Udział w unijnym imporcie odpadów z tworzyw sztucznych



Saldo obrotów zagranicznych Polski w obrocie odpadami z tworzyw sztucznych



Źródło: Eurostat

W dalszej analizie przedstawiono bardziej szczegółowe omówienie krajowego rynku przetwórstwa odpadów z tworzyw sztucznych na podstawie danych finansowych 25 firm o profilu związanym z sortowaniem odpadów oraz 26 firm osiągających istotną skalę przychodów, m.in. z recyklingu tworzyw sztucznych. Można zaobserwować wyraźną korelację wartości osiąganych przychodów z szacowanym przez autorów analizy indeksem cen tworzyw dla przemysłu opakowań, co pokazuje, jak wyniki firm na poziomie całego rynku są wrażliwe na wahania koniunktury rynkowej i cen tworzyw pierwotnych, nawet jeśli na poziomie poszczególnych gatunków (np. PET) ceny recyklatu mogą okresowo przekraczać ceny surowca pierwotnego.





Przychody netto ze sprzedaży dla wybranych 51 firm z sektora odpadów z tworzyw sztucznych



Źródło: KRS, Polski Pakt Plastikowy, Santander

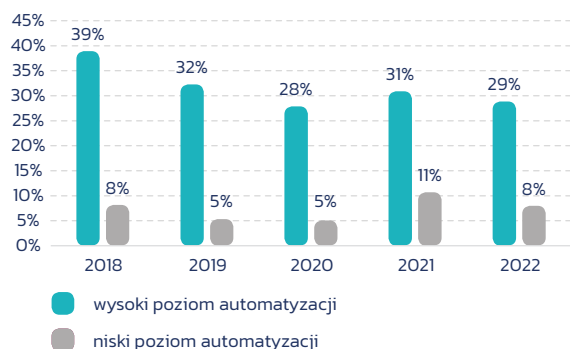
Niedostępne są jeszcze sprawozdania finansowe za 2023 rok, możemy jednak z bardzo dużym prawdopodobieństwem przypuszczać, iż większość firm zaliczyła spadek przychodów związany z silnym trendem deflacji cen tworzyw dla przemysłu opakowań, jaki obserwowano w ubiegłym roku. Dane za 2024 rok (za okres do początku kwietnia) wskazują na utrzymujący się negatywny wpływ cen tworzyw na przychody firm w ujęciu rok do roku. Niemniej jednak ten wpływ szybko się zmniejsza, w miarę obserwowanego od sierpnia 2023 roku trendu wzrostowego cen tworzyw pierwotnych.

Automatyzacja się opłaca – pomijając nawet takie czynniki jak zadłużenie czy amortyzacja majątku trwałego, sortownie wykazujące wysoki poziom automatyzacji i zaawansowania procesów notują średnio ponad 20 p.p. wyższą rentowność na poziomie marży EBITDA. To bardzo silny argument za tym, żeby firmy sięgnęły po dostępne źródła finansowania – m. in. przy wsparciu funduszy unijnych, i przeprowadzały gruntowną modernizację zakładów. Pierwszą falę inwestycji w branży obserwowaliśmy w 2019 roku, kiedy nakłady inwestycyjne wyraźnie przekroczyły skalę amortyzacji majątku (pierwszy raz od 5 lat), co oznacza, że firmy postawiły na wzrost możliwości przerobowych. Kolejna taka fala była widoczna w 2022 roku, gdy nakłady inwestycyjne brutto przekroczyły ćwierć miliarda złotych.

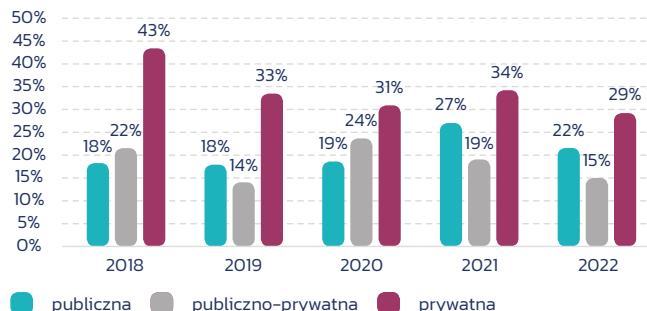




Marża EBITDA sortowni w zależności od zaawansowania i automatyzacji procesów



Marża EBITDA sortowni w zależności od struktury właścicielskiej

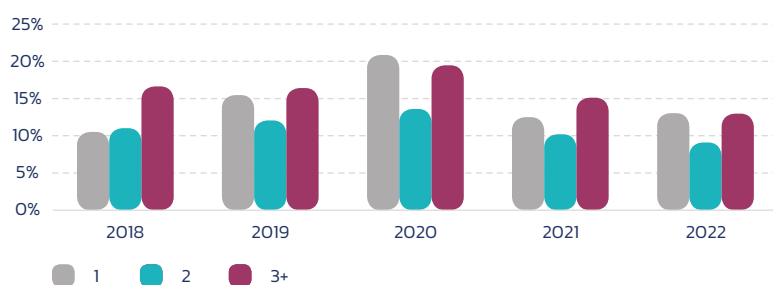


Źródło: KRS, Polski Pakt Plastikowy, Santander

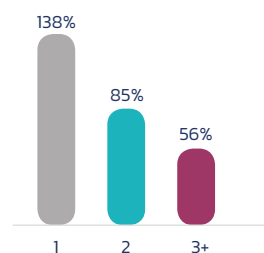
Uwagę zwraca różnica w rentowności w zależności od struktury właścicielskiej. Spółki miejskie przeważnie notują niższą rentowność, która rośnie proporcjonalnie do udziału kapitału prywatnego. Co ciekawe, nie jest to kwestia różnic w doinwestowaniu majątku trwałego – rozkład firm o wysokim stopniu automatyzacji jest równomierny pomiędzy kapitał prywatny i publiczny.

Przechodząc do recyklerów możemy wyróżnić firmy prezentujące odmienne strategie i poziom infrastruktury. W analizie rozróżniamy firmy skupiające się tylko na jednym typie tworzyw sztucznych (przeważnie PET), dwóch lub więcej. Analiza wskazuje, że firmy skupiające się na przetwarzaniu wyłącznie jednego gatunku tworzyw sztucznych zanotowały w okresie 2018–2022 najwyższą dynamikę przychodów – średnio aż ponad 130% wzrostu obrotów w tym czasie.

Rentowność EBITDA recyklerów według palety przetwarzanych tworzyw



Skumulowana dynamika przychodów w okresie 2018–2022 roku



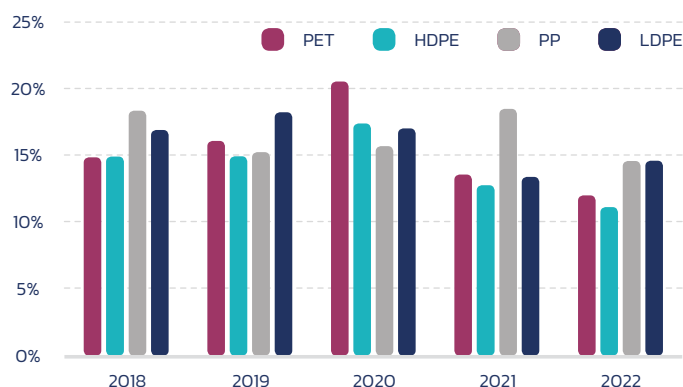
Źródło: KRS, Polski Pakt Plastikowy, Santander





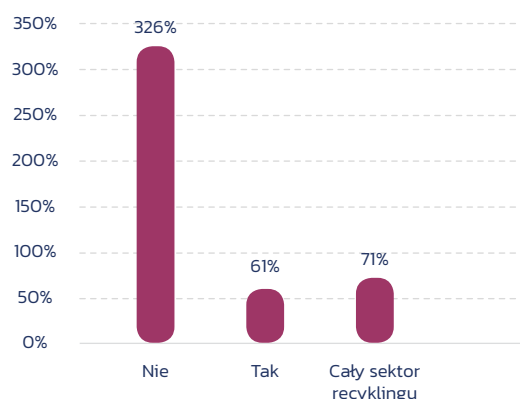
Co ciekawe, firmy przetwarzające tylko dwa gatunki tworzyw sztucznych odnotowały w badanym okresie niższą średnią rentowność od recyklerów monomateriałowych lub tych, którzy przetwarzają 3 lub więcej gatunków tworzyw. W przypadku analizy rentowności przetwarzania poszczególnych gatunków tworzyw widać nieznacznie wyższą średnią rentowność w gronie firm przetwarzających LDPE. Z kolei w przypadku recyklerów przetwarzających PET obserwowano istotny spadek rentowności między 2020 a 2022 rokiem.

Rentowność EBITDA: % recyklerów
w zależności od przetwarzanego tworzywa



Źródło: KRS, Polski Pakt Plastikowy, Santander

Skumulowana dynamika przychodów w okresie
2018–2022 w zależności od tego, czy zakład
przyjmuje odpady pokonsumenckie



Największą dynamikę przychodów odnotowały przedsiębiorstwa nieprzyjmujące odpadów konsumenckich, zaś w rozbiu na poszczególne gatunki tworzyw sztucznych były to firmy przetwarzające PP lub LDPE. Analizowane firmy przetwarzające PET zanotowały średnio 24% wzrost obrotów na przestrzeni 4 lat. Należy zaznaczyć, że w 2022 roku przedsiębiorstwa nieprzetwarzające odpadów pokonsumenckich (pomimo bardzo dynamicznego wzrostu obrotów) odpowiadały za mniej niż 10% obrotów w analizowanej próbie firm. Trzycyfrowy wzrost obrotów na przestrzeni kilku ostatnich lat nie jest reprezentatywny dla dynamiki, z jaką mogą rosnąć obroty firm w kolejnych latach, w miarę budowania coraz wyższej bazy porównawczej do poprzednich lat.

Branża odpadowa ma za sobą okres bardzo dynamicznego wzrostu napędzanego m. in. zmianami regulacyjnymi, rosnącymi stawkami za składowanie odpadów oraz stopniowo zwiększającym się popytem na recyklaty. Dla długoterminowego sukcesu sektora przetwarzania odpadów, jak i całej koncepcji GOZ, niezbędne jest zapewnienie systemu zachęt i obowiązków nakierowanych na wprowadzanie do obrotu opakowań zaprojektowanych w sposób pozwalający na ich późniejsze efektywne przetworzenie. W ubiegłym roku sektor odpadowy musiał zmierzyć się ze spadającymi cenami surowców, zarówno pierwotnych, jak i recyklatu, jednak ta sytuacja może stopniowo się odwracać na przestrzeni kolejnego roku. W ślad za tym może nastąpić poprawa wyników finansowych oraz inwestycji niezbędnych dla dalszego rozwoju branży i cyrkularnego obiegu surowców w europejskiej gospodarce.



4.2. INTERESARIUSZE POŚREDNI

4.2.1. REGULATOR

Rolą regulatora jest implementacja prawa pozwalającego na efektywne wdrożenie hierarchii postępowania z odpadami, określonej w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 roku w zakresie gospodarowania opakowaniami i odpadami opakowaniowych z tworzyw sztucznych. To jeden z kluczowych interesariuszy w kontekście zwiększania podaży surowców wtórnych wysokiej jakości, ponieważ pokonanie wielu ze zidentyfikowanych wyzwań i barier nie będzie możliwe bez zmian w zakresie regulacji.

Kluczowe kwestie zidentyfikowane przez Grupę Roboczą Paktu wymagające interwencji regulatora, aby zwiększenie podaży surowców wtórnych wysokiej jakości było możliwe:

- wdrożenie systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta, z mechanizmem ekomodulacji wpierającym ekoprojektowanie i stosowanie surowców wtórnych w opakowaniach,
- wdrożenie systemu kaucyjnego; dialog z pozostałymi interesariuszami i wsparcie instalacji komunalnych w nowej rzeczywistości rynkowej, wynikającej ze zmiany składu przetwarzanych dotychczas odpadów komunalnych,
- usprawnienie procesów administracyjnych w zakresie uzyskiwania pozwoleń na przetwarzanie odpadów,
- zachęty podatkowe wspierające stosowanie surowców z recyklingu,
- rozwój systemów raportowania w zakresie opakowań z tworzyw sztucznych wprowadzanych na rynek, prowadzenie badań i analiz odpadów komunalnych,
- współpraca na poziomie europejskim w celu podjęcia wyzwania, jakim jest import tanich surowców wtórnych niespełniających norm europejskich,
- zwiększenie działań na rzecz przeciwdziałania szarej strefie w sektorze gospodarki odpadami,
- prowadzenie spójnych i wysokiej jakości kampanii edukacyjnych skierowanych do Polaków w zakresie ograniczania zużycia opakowań, promowania rozwiązań wielorazowych czy poprawnego sortowania odpadów opakowaniowych,
- wsparcie i zaangażowanie we wdrożenie nowoczesnego, czytelnego, spójnego i obowiązkowego systemu oznakowania opakowań, wskazującego do której frakcji odpadów powinno trafić puste opakowanie; monitorowanie prac na poziomie europejskim (PPWR) i dzielenie się dobrymi praktykami z rynku polskiego.



4.2.2. ORGANIZACJE BIZNESOWE

Organizacje biznesowe odgrywają coraz istotniejszą rolę w edukacji i wsparciu przedsiębiorców w realizacji obowiązków prawnych wynikających w zakresie opakowań. Ich istotnym zadaniem jest reprezentacja stanowiska branży w procesach legislacyjnych. Kluczowe kwestie zidentyfikowane przez Grupę Roboczą, wymagające działań po stronie organizacji biznesowych w celu zwiększenia podaży surowców wtórnych wysokiej jakości to:

- edukacja przedsiębiorców w zakresie zmian legislacyjnych związanych z opakowaniami z tworzyw sztucznych,
- prowadzenie badań, analiz i projektów wspierających branżę w transformacji ku gospodarce obiegu zamkniętego,
- szeroka współpraca z podmiotami na rynku polskim i zagranicznym, transfer wiedzy i rozwiązań,
- aktywne uczestnictwo i zaangażowanie w procesy legislacyjne – reprezentacja branży w konsultacjach na poziomie krajowym i europejskim w celu wsparcia rozwoju rynku recyklatów pokonsumenckich.





OKIEM EKSPERTA | EWA STARZYK, DYREKTOR DS. REGULACJI I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU, POLSKI ZWIĄZEK PRZEMYSŁU KOSMETYCZNEGO

Realizacja celu dotyczącego zwiększenia wykorzystania surowców wtórnych w opakowaniach przez Członków Paktu do ambitnego poziomu 25% jest zagrożona, co z jednej strony smuci, ale z drugiej strony, uwzględniając aktualne otoczenie prawne i dostępne technologie, nie zaskakuje.

W naszej organizacji zrzeszającej producentów kosmetyków jesteśmy przekonani, że jedynie konkretne i przejrzyste ramy prawne zagwarantują szerokie zastosowanie recyklatów w opakowaniach i przejście na model GOZ w zakresie opakowań z tworzyw sztucznych. Jest to niezbędne – dlaczego? By zamknąć obieg surowców opakowaniowych w gospodarce wszystkie ogniwa łańcucha wartości musiałyby zadziałać jednocześnie, bez oglądania się na istniejące ryzyka. W idealnym świecie producenci opakowań i kosmetyków mieliby łatwy dostęp do tanich i wysokiej jakości recyklatów, produkowane przez nich opakowania świetnie nadają się do sortowania i recyklingu, produkcja recyklatów jest opłacalna dla recyklerów, a popyt na recyklaty duży i stabilny. Z kolei konsumenci chętnie inwestują w produkty sprzedawane w zrównoważonych opakowaniach. W naszej ocenie bez instrumentów przymusu w postaci wymogów prawa GOZ w praktyce nie zafunkcjonuje.

Zastosowanie recyklatów w branży kosmetycznej wiąże się z szeregiem wyzwań, zmapowanych w niniejszym raporcie. Z naszej perspektywy jednym z kluczowych jest dostępność recyklatów odpowiedniej jakości. Ocena bezpieczeństwa produktów kosmetycznych, w tym ocena wpływu opakowania na bezpieczeństwo produktu gotowego, są bardzo wymagające i szczegółowo opisane prawem. Komisja Europejska nie ułatwia zastosowania PCR, wciąż zaostrzając wymogi jakościowe w odniesieniu do opakowań do kontaktu z żywnością, co zmniejsza ich i tak niską dostępność. Ponadto recyklaty wciąż są drogie, a często również na tyle niskiej jakości, że produkowane z nich opakowania mogą być gorsze od opakowań z surowców pierwotnych. Ich zachowanie w trakcie testów stabilności może być nieprzewidywalne, nadruk trzyma się gorzej, a także często nie jesteśmy w stanie ocenić potencjalnych migracji substancji z opakowania do masy produktu. Potrzeba jeszcze czasu, badań i nowych rozwiązań by mówić o zastosowaniu na dużą skalę.

Członkom Paktu należą się ogromne gratulacje, ponieważ mimo wyzwań byli w stanie doprowadzić do zwiększenia zawartości recyklatów w opakowaniach z tworzyw sztucznych. Projekty prowadzone dobrowolnie mają ogromną wartość – pozwalają na lepsze poznanie procesów i zależności w łańcuchu wartości, lepsze zmapowanie wyzwań i szukanie skuteczniejszych rozwiązań.

Polski Związek Przemysłu Kosmetycznego również się nie poddaje – „kosmetyczni” od momentu ogłoszenia w 2018 roku Strategii Plastikowej działają aktywnie, aby promować zastosowanie recyklatów w opakowaniach produktów kosmetycznych. Rozmawiamy z prawie wszystkimi uczestnikami łańcucha wartości, badając wyzwania, przed jakimi stoją recyklerzy i producenci opakowań i kosmetyków. Pokazujemy wymagania branży, nasze warunki brze-





gowe i wspólnie szukamy rozwiązań. W 2022 i 2023 roku zmapowaliśmy sytuację branży kosmetycznej w raporcie „Recyklaty tworzyw sztucznych w branży kosmetycznej – wyzwania, szanse i dobre praktyki”. W 2024 roku udało nam się przekonać Cosmetics Europe, europejską organizację branżową, do podjęcia tematu oceny bezpieczeństwa opakowań kosmetyków zawierających recyklaty.

Na konferencji, którą zorganizowaliśmy jesienią 2023 roku (Green Trend Safari #opakowania dziś i jutro), firmy z branży zaprezentowały szereg rozwiązań, od opakowań zawierających różne poziomy recyklatów (do 100%) po technologie umożliwiające użycie recyklatów bez kontaktu z masą produktu, a także dobre praktyki już na poziomie produktów gotowych.

Bacznie śledzimy inicjatywy branżowe w tym zakresie. Mamy nadzieję, że wkrótce w branży kosmetycznej wypracujemy wykonalne podejście do zastosowania recyklatów, aby jednocześnie zagwarantować jakość i bezpieczeństwo opakowań, a tym samym – bezpieczeństwo prawne firmom. Staramy się na bieżąco mapować nie tylko wyzwania i bariery, ale i szanse, w tym dostępne technologie w obszarze zastosowania recyklatów, czy rozwiązania, w których recyklat nie ma bezpośredniego kontaktu z masą produktu. W branży wiele się dzieje, ale przed nami jeszcze długa droga.

Mamy nadzieję – i tego życzymy przedsiębiorcom branży kosmetycznej i wszystkim Członkom Paktu – że wymogi PPWR spowodują uruchomienie całego łańcucha wartości opakowań z tworzyw sztucznych, a recyklaty zaczną krążyć szerokim strumieniem w naszych opakowaniach: od konsumenta, przez sortownie, recyklera, producenta opakowań, producenta kosmetyków, z powrotem do konsumenta.



**OKIEM EKSPERTA | ANDRZEJ GANTNER, WICEPREZES ZARZĄDU
I DYREKTOR GENERALNY POLSKIEJ FEDERACJI PRODUCENTÓW
ŻYWNOŚCI ZWIĄZKU PRACODAWCÓW**

Polska Federacja Producentów Żywności Związek Pracodawców (PFPŻ ZP) promuje zrównoważony rozwój i inicjatywy wdrażające gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz odgrywa istotną rolę w działaniach na rzecz zwiększenia podaży recyklatów w Polsce. Jako reprezentant przemysłu żywnościowego, PFPŻ ZP aktywnie uczestniczy w dialogu z interesariuszami oraz tworzy przestrzeń dla swoich członków umożliwiającą im dzielenie się wiedzą i praktykami, które przyczyniają się do innowacyjności w przemyśle opakowań i efektywnego wykorzystania recyklatów.

W odpowiedzi na wyzwania związane z dostępnością recyklatów z tworzyw sztucznych, PFPŻ ZP podejmuje szereg działań, które mają na celu przyczynienie się do poprawy sytuacji na rynku.





Przykładem mogą być prace podejmowane przez PFPŻ ZP w celu zapewnienia odpowiednich ram prawnych dla systemu kaucyjnego, który obejmie w Polsce rocznie aż 16 mld opakowań po napojach. Jego prawidłowe zaprojektowanie i wdrożenie jest kluczowe dla efektywnego zwiększenia poziomów zbiórki odpadów opakowaniowych po napojach i poprawy ochrony środowiska, a także dla zapewnienia wprowadzającym napoje dostępu do recyklatu. To niezwykle istotne dla możliwości wypełnienia przez polskich producentów napojów ustawowego obowiązku wynikającego z dyrektywy SUP w zakresie zawartości tzw. rPET w nowych opakowaniach. PFPŻ ZP podkreśla, że w przypadku braku efektywnego środowiskowo i racjonalnego ekonomicznie systemu kaucyjnego, który zbierze maksymalne ilości odpadów opakowaniowych, ale także zatrzyma te opakowania i recyklat w kraju, oraz braku zagwarantowania wprowadzającym przez operatora systemu dostępu do recyklatu, firmy z branży napojowej zostaną postawione w obliczu bardzo poważnych problemów w realizacji obowiązków środowiskowych. Narazi je to na ryzyko ponoszenia kar, a polskie społeczeństwo na wysokie podwyżki cen żywności.

PFPŻ ZP zwraca także uwagę na potrzebę większych i bardziej celowych inwestycji w zrównoważony rozwój opakowań i ich obieg zamknięty, w tym opracowanie rozwiązań w zakresie recyklingu (mieszanych) tworzyw sztucznych, które wymagają zaawansowanych technologii (w tym recyklingu chemicznego). Recykling chemiczny umożliwi przetwarzanie opakowań wykonanych z różnego rodzaju polimerów (tworzywa sztuczne) oraz dostarczy surowca wtórnego o właściwościach pierwotnych, co jest kluczowe dla bezpiecznego użytkowania w opakowaniach spożywczych. PFPŻ ZP apeluje o wypracowanie jednolitych zasad stosowania i pomiaru efektywności tego rozwiązania. Obecnie jedynym recyklatem dopuszczonym do kontaktu z żywnością jest recyklat PET, co w kontekście wymagań PPWR jest wysoce niewystarczające.

Ponadto PFPŻ ZP edukuje i informuje swoich członków o aktualnych przepisach związanych z prawem żywnościowym i środowiskowym oraz promuje efektywne wykorzystanie zasobów i minimalizację odpadów, co jest niezbędne do zrozumienia i wdrażania najlepszych praktyk w zakresie recyklingu i wykorzystania recyklatów.

Jako członek europejskiej organizacji FoodDrinkEurope, PFPŻ ZP ma również wpływ na kształtowanie polityki środowiskowej na poziomie unijnym, co przekłada się na działania na rzecz zwiększenia podaży recyklatów w Polsce.

PFPŻ ZP jest aktywnym uczestnikiem procesu transformacji rynku tworzyw sztucznych w Polsce. Działa na rzecz zwiększenia poziomów zbiórki odpadów opakowaniowych i dostępności recyklatów wysokiej jakości, co jest zgodne z celami Polskiego Paktu Plastikowego i wspiera realizację jego strategicznych kierunków działań.

4.2.3. JEDNOSTKI NAUKOWE I BADAWCZO-ROZWOJOWE

Aby zwiększyć udział surowców wtórnych w opakowaniach z tworzyw sztucznych, zwłaszcza mających kontakt z żywnością, konieczny jest rozwój nowych technologii np. w zakresie recyklingu czy ekoprojektowania. Kluczowe kwestie zidentyfikowane przez Grupę Roboczą i wymagające działań po stronie jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych, w celu zwiększenia podaży surowców wtórnych wysokiej jakości to:

- współpraca z biznesem w celu identyfikacji najważniejszych wyzwań technologicznych związanych z produkcją i wykorzystaniem surowców wtórnych w opakowaniach oraz ekoprojektowaniem,
- pozyskiwanie środków i prowadzenie działań badawczo-rozwojowych na rzecz nowoczesnych technologii identyfikacji, gromadzenia danych o składzie i pochodzeniu opadów opakowaniowych i możliwości ich bezpiecznego zawracania w zamkniętej pętli oraz wdrażania zaawansowanych metod analitycznych do oceny jakości i kontroli bezpieczeństwa recyklatów,
- edukacja i promocja idei GOZ w odniesieniu do opakowań i włączenie jej w treści programów studiów wyższych, podyplomowych i MBA, a także współpraca z biznesem w zakresie zamawianych prac dyplomowych dotyczących surowców wtórnych.





OKIEM EKSPERTA | DR INŻ. BEATA WASZCZYŁKO-MIŁKOWSKA,
Z-CA KIEROWNIKA OŚRODKA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU,
KIEROWNIK ZAKŁADU MONITORINGU I PROGNOZOWANIA
W GOSPODARCE ODPADAMI, INSTYTUT OCHRONY ŚRODOWISKA
– PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy jest wiodącą jednostką naukowo-badawczą w kraju w zakresie ochrony środowiska. W zakładzie Monitoringu i Gospodarowania Odpadami realizujemy badania, ekspertyzy oraz opracowania związane z szeroko rozumianą gospodarką opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.

Podjmując tematy związane z dostępnością wysokiej jakości recyklatów z tworzyw sztucznych w Polsce, konieczne staje się objęcie analizą wszystkich interesariuszy związanych z opakowaniami i powstającymi z nich odpadami, czyli producentów i wprowadzających opakowania, konsumentów, wytwórców odpadów oraz podmioty zajmujące się zbieraniem, odbieraniem i przetwarzaniem odpadów, w tym recyklingiem. Istotne jest, aby czynnikiem decydującym o wytwarzaniu i zastosowaniu wysokiej jakości recyklatów były nie tylko wzrastające wymagania prawne, ale wysoka świadomość ekologiczna, zarówno wśród społeczeństwa, jak i przedsiębiorców. Osiągnięcie wymaganych poziomów zawartości recyklatów z tworzyw sztucznych nie może być celem samym w sobie, ale powinno stanowić jeden z elementów całego zbioru. Należy pamiętać, że są to jedynie narzędzia do osiągnięcia celu, czyli dbałości o nasze zdrowie i środowisko.

Podjmowanie decyzji, wyciąganie wniosków czy dialog powinny opierać się na rzeczywistych danych. W naszym Zakładzie realizujemy projekty związane bezpośrednio z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Zidentyfikowaliśmy m.in. ilości opakowań z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku, stanowiące zaśmiecenie i zbierane w miejscach publicznych wraz z kosztami ich zbierania, transportu i przetwarzania. Sporządziliśmy ekspertyzę dotyczącą wysokości wkładów własnych opartych na odpadach opakowaniowych z tworzyw sztucznych niepoddanych recyklingowi wnoszonych przez Polskę do UE za 2022 rok. Obecnie trwają prace nad danymi za 2023 rok. Dodatkowo jesteśmy w trakcie realizacji przedsięwzięcia związanego ze sprawozdawczością Polski do UE w zakresie dyrektywy SUP. Corocznie sporządzamy raporty⁵² przedstawiające dane i informacje pochodzące bezpośrednio od podmiotów zobowiązanych do sprawozdawczości składanej w systemie BDO. W wyniku naszych badań i analiz identyfikujemy szereg zagadnień, które mogą stanowić barierę w ocenie ilości i jakości dostępnych recyklatów.

Dzisiaj wiemy już na pewno, że jednym ze znaczących problemów w Polsce jest brak instalacji do przesortowania odebranych i zebranych odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych, które mogą zostać przetworzone na recyklat wykorzystywany do opakowań mających kontakt z żywnością. Należy wyraźnie podkreślić, że to właśnie te opakowania mają znaczący udział w ogólnej masie opakowań wprowadzanych do obrotu w Polsce.



⁵² <https://ios.edu.pl/kategoria/raporty-i-analizy/odpady-pl/>.



Drugim istotnym problemem jest dominacja recyklingu mechanicznego, który nie zaspokaja potrzeb recyklingu trudnych odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych. Prawdopodobnie bez recyklingu chemicznego nie uda się nam efektywnie „recyklingować” tego rodzaju odpadów. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na kwestie dotyczące obliczenia/zaliczenia tych recyklatów w opakowaniach. Aby ich identyfikacja i weryfikacja była możliwa, zasady powinny być jasne, czytelne i transparentne. W trakcie naszych badań identyfikujemy również problemy komunikacyjne. Trudno pozyskać jakiekolwiek dane, jeżeli nie są one objęte obowiązkową sprawozdawczością. Od 2024 roku zawartość recyklatów w opakowaniach będzie stanowiła element obowiązkowej sprawozdawczości w BDO, jednakże bez wprowadzenia dodatkowych narzędzi, ocena ich jakości, a także ocena pochodzenia oraz dostępności będzie bardzo trudna. Ten zakres również podlega sprawozdawczości składanej przez Polskę do UE.



4.2.4. DOBROWOLNE POROZUMIENIA

Rolą dobrowolnych porozumień biznesowych, takich jak Polski Pakt Plastikowy, jest:

- stawianie ambitnych celów, wskazywanie kierunku i motywowanie biznesu do podjęcia działań na rzecz zamykania obiegu opakowań wychodzących poza aktualne wymogi prawne,
- tworzenie platformy do wymiany wiedzy i wspólnego poszukiwania rozwiązań w całym łańcuchu wartości opakowań z tworzyw sztucznych,
- wypracowywanie narzędzi i wytycznych dla biznesu, mających na celu zwiększanie cyrkularności opakowań z tworzyw sztucznych w Polsce,
- współpraca międzynarodowa w ramach sieci Paktów Plastikowych, wymiana doświadczeń, reprezentacja stanowiska polskich przedsiębiorców.



5. Możliwości zwiększania udziału surowców wtórnych w opakowaniach

Pomimo wielu barier, stosowanie surowców wtórnych w opakowaniach jest dziś możliwe w wybranych zastosowaniach. Członkowie Grupy Roboczej zidentyfikowali 5 kategorii opakowań, dla których istnieje obecnie możliwość recyklingu w obiegu zamkniętym (ang. *closed loop*, recykling do tych samych zastosowań). Lista może stanowić punkt wyjścia dla firm, które poszukują możliwości zwiększenia udziału recyklatów w swoim portfolio.



OPAKOWANIA JEDNOSTKOWE

KATEGORIA: **Butelki na napoje rPET**

Dlaczego ta kategoria:

- Opakowania rPET to jedyne opakowania jednostkowe zawierające surowce wtórne dopuszczone przez EFSA i Komisję Europejską do kontaktu z żywnością.
- Zgodnie z ideą recyklingu w obiegu zamkniętym (*closed loop*) istotne jest, aby w pierwszej kolejności butelki po napojach PET kierowane były do produkcji nowych butelek (*bottle to bottle*).
- Butelki PET są już poddawane recyklingowi w praktyce i na dużą skalę w Polsce (szacowany poziom recyklingu dla tej grupy to około 50%).
- Zgodnie z zapisami dyrektywy SUP i Ustawy opakowaniowej, butelki PET będą musiały zawierać w 2025 roku minimum 25%, a w 2030 roku minimum 30% surowców wtórnych. Dodatkowo poziom zbiórki dla tej grupy opakowań w 2024 roku ma wynieść 77%, a w 2029 roku 90% (dla butelek jednorazowych poniżej 3l)⁵³.
- W 2025 roku w Polsce ma zacząć funkcjonować system kaucyjny, który pozwoli na zwiększenie poziomu zbiórki i recyklingu tej kategorii opakowań, docelowo wpływając pozytywnie na podaż recyklatu rPET wysokiej jakości.

KATEGORIA: **Butelki na środki czystości i kosmetyki rHDPE**

Dlaczego ta kategoria:

- Opakowania sztywne HDPE, w tym po środkach czystości i kosmetykach, są poddawane recyklingowi w praktyce i na dużą skalę na wielu rynkach. Według danych zebranych przez Pakt, w Polsce szacuje się, że opakowania sztywne HDPE z odpadów z gospodarstw domowych osiągają poziom recyklingu w przedziale 20–30%. Funkcjonują sortownie odpadów, które odseparowują opakowania HDPE ze strumienia odpadów komunalnych, a także instalacje poddające je recyklingowi mechanicznemu. Dlatego konieczne jest podjęcie działań mających na celu zwiększenie ilości wysortowywanych i poddawanych recyklingowi opakowań sztywnych HDPE.
- Jak podaje Plastics Recyclers Europe, w Europie obserwuje się obecnie wzrost popytu na rHDPE w białym lub neutralnym kolorze do zastosowań w opakowaniach. Plastic Recycles Europe wskazuje również, że istnieje potrzeba zwiększenia zbiórki i recyklingu opakowań HDPE i PP, aby zwiększyć ich znaczenie w realizacji wymaganych poziomów recyklingu dla opakowań z tworzyw sztucznych⁵⁴.

⁵³ SUP – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko (Tekst mający znaczenie dla EOG) oraz Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888).

⁵⁴ HDPE & PP market in Europe state of play, production, collection and recycling data, Plastics Recyclers Europe, Eunomia, 2022.

OPAKOWANIA JEDNOSTKOWE I ZBIORCZE

KATEGORIA: **Opakowania rLDPE niemające kontaktu z żywnością**

Dlaczego ta kategoria:

- W Europie około 81% folii PE wykorzystywanych jest do produkcji opakowań (z czego 41% stanowią folie opakowaniowe niemające kontaktu z żywnością, a 17% torby i worki opakowaniowe)⁵⁵. W Polsce, według badań Instytutu Ochrony Środowiska, w strumieniu selektywnie zebranych odpadów komunalnych w ramach tzw. żółtego worka, folie LDPE i HDPE są frakcją o największym udziale, stanowiącą łącznie ponad 25% całkowitej masy strumienia⁵⁶.
- Opakowania pochodzące z przemysłu i handlu ze względu na swoją jednorodność i czysty strumień surowca są częściej kierowane do recyklingu, niż folie z gospodarstw domowych (poziomy recyklingu w Europie według Plastics Recyclers Europe to odpowiednio 44% i 14%)⁵⁷. Konieczne jest zwiększenie ilości opakowań wysortowywanych i poziomu recyklingu dla obu strumieni (a w szczególności uwzględnienie strumienia z gospodarstw domowych), i zwracanie uzyskanych surowców wtórnych do opakowań rLDPE niemających kontaktu z żywnością.
- W opakowaniach niemających kontaktu z żywnością, firmy już dziś stosują rLDPE w zastosowaniach takich jak folie w opakowaniach papieru toaletowego i ręczników papierowych czy w opakowaniach zbiorczych produktów. Według Plastics Recyclers Europe udział recyklatów w torbach na zakupy w Europie wynosi 91%.
- Według Raportu Mapa Recyklerów w Polsce istnieje ponad 70 zakładów recyklingu folii LDPE, których moc przerobowa sięga 12% mocy europejskich (stan na kwiecień 2021 roku).



⁵⁵ Flexible films market in Europe state of play, production, collection and recycling data, Plastics Recyclers Europe, Eunomia, 2022.

⁵⁶ Morfologia odpadów komunalnych wytwarzanych w Polsce, IOŚ-PIB, 2022.

⁵⁷ Flexible films market in Europe state of play, production, collection and recycling data, Plastics Recyclers Europe, Eunomia, 2022.

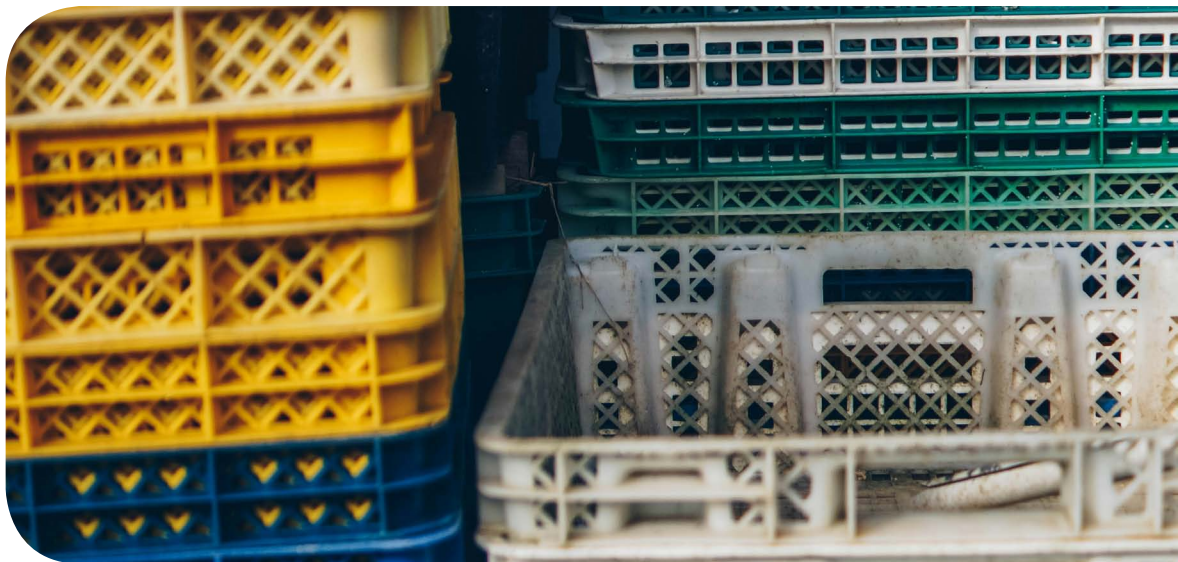
OPAKOWANIA ZBIORCZE

KATEGORIA: **Skrzynki rHDPE i rPP**

Dlaczego ta kategoria:

- Recykling skrzynek, które nie nadają się do ponownego użycia oraz kierowanie uzyskanych surowców wtórnych do produkcji nowych skrzynek (szczególnie w systemie zamkniętym, umożliwiającym gromadzenie jednorodnego surowca w dużych ilościach).
- Ponieważ jednostkowe opakowania sztywne PP ze strumienia odpadów komunalnych nie mogą być obecnie zwracane do opakowań jednostkowych mających kontakt z żywnością, rekomenduje się wykorzystanie tych opakowań do produkcji opakowań zbiorczych (np. skrzynek) i transportowych (np. palet).
- Według danych zebranych przez Pakt, w Polsce szacuje się, że opakowania sztywne PP z odpadów z gospodarstw domowych osiągają poziom recyklingu w przedziale 20–30%. Działają sortownie odpadów, które odseparowują opakowania PP ze strumienia odpadów komunalnych, a także instalacje poddające je recyklingowi mechanicznemu. Dlatego konieczne jest podjęcie działań mających na celu zwiększenie ilości wysortowywanych i kierowanych do recyklingu sztywnych opakowań PP.
- Jak podaje Plastics Recyclers Europe, istnieje potrzeba zwiększenia zbiórki i recyklingu opakowań HDPE i PP, aby zwiększyć znaczenie tej grupy opakowań w realizacji wymaganych poziomów recyklingu dla opakowań z tworzyw sztucznych⁵⁸.

Uwaga – wprowadzanie nowych skrzynek zawierających surowce wtórne jest rekomendowane jedynie w momencie, gdy dotychczas stosowane skrzynki staną się odpadem!



⁵⁸ Flexible films market in Europe state of play, production, collection and recycling data, Plastics Recyclers Europe, Eunomia, 2022.

OPAKOWANIA TRANSPORTOWE

KATEGORIA: **Folie stretch rLDPE**

Dlaczego ta kategoria:

- W Europie około 81% folii PE wykorzystywanych jest do produkcji opakowań (z czego 41% stanowią folie opakowaniowe niemające kontaktu z żywnością, a 17% torby i worki opakowaniowe).
- Opakowania pochodzące z przemysłu i handlu, ze względu na swoją jednorodność i czysty strumień surowca, są częściej kierowane do recyklingu, niż folie z gospodarstw domowych (poziomy recyklingu w Europie według Plastics Recyclers Europe to odpowiednio 44% i 14%)⁵⁹. Według danych zebranych przez Pakt, w Polsce szacuje się, że opakowania LDPE większe niż rozmiar A4 i stosowane w B2B osiągają poziom recyklingu powyżej 30%. Odpady folii stretch powstające w jednostkach handlu i dystrybucji czy magazynach mają szczególne szanse na selektywną zbiórkę jednorodnego surowca w dużych ilościach.
- Według Raportu Mapa Recyklerów, w Polsce istnieje ponad 70 zakładów recyklingu folii LDPE, których moc przerobowa sięga 12% mocy europejskich (stan na kwiecień 2021 roku).

KATEGORIA: **Palety transportowe rHDPE i rPP**

Dlaczego ta kategoria:

- Recykling palet, które nie nadają się do ponownego użycia oraz kierowanie uzyskanych surowców wtórnych do produkcji nowych palet (szczególnie w systemie zamkniętym, umożliwiającym gromadzenie jednorodnego surowca w dużych ilościach).
- Ponieważ jednostkowe opakowania sztywne PP ze strumienia odpadów komunalnych obecnie nie mogą być zawracane do opakowań jednostkowych mających kontakt z żywnością, rekomendowane jest wykorzystanie tych opakowań do produkcji opakowań zbiorczych (np. skrzynek) i transportowych (np. palet).
- Według danych zebranych przez Pakt, w Polsce szacuje się, że opakowania sztywne PP z odpadów z gospodarstw domowych osiągają poziom recyklingu w przedziale 20–30%. Działają sortownie odpadów, które odseparowują opakowania PP ze strumienia odpadów komunalnych, a także instalacje poddające je recyklingowi mechanicznemu. Dlatego konieczne jest podjęcie działań mających na celu zwiększenie ilości wysortowywanych i kierowanych do recyklingu sztywnych opakowań PP.
- Jak podaje Plastics Recyclers Europe, istnieje potrzeba zwiększenia zbiórki i recyklingu opakowań HDPE i PP, aby zwiększyć znaczenie tej grupy opakowań w realizacji wymaganych poziomów recyklingu dla opakowań z tworzyw sztucznych.

Uwaga – wprowadzanie nowych palet zawierających surowce wtórne jest rekomendowane jedynie w momencie, gdy dotychczas stosowane palety staną się odpadem!

⁵⁹ Flexible films market in Europe state of play, production, collection and recycling data, Plastics Recyclers Europe, Eunomia, 2022.

W ramach dyskusji Grupy Roboczej, zidentyfikowano również 3 kategorie opakowań, dla których konieczny jest szybki rozwój technologii recyklingu w obiegu zamkniętym na dużą skalę, aby spełnienie wymogów PPWR (takich jak zapewnienie udziału recyklatów w opakowaniach czy zapewnienie przydatności do recyklingu w praktyce wszystkich wprowadzonych na rynek opakowań) było możliwe.

- Opakowania termoformowane PET (tacki) – tacki PET nie są obecnie poddawane recyklingowi na dużą skalę, jednak w Europie i Ameryce Północnej rozwija się coraz więcej rozwiązań, które mogłyby to zmienić. Zwiększenie przydatności do recyklingu opakowań termoformowanych PET stanowiłoby bodziec dla powstającej infrastruktury recyklingowej oraz zwiększyłoby ilość i dostępność regranulatu rPET, co jest niezbędne do osiągnięcia celów związanych z udziałem surowców wtórnych w opakowaniach.
- Opakowania sztywne PP – opakowania sztywne PP stanowią prawie 14% opakowań wprowadzanych do obrotu przez Członków Polskiego Paktu Plastikowego. Poziom recyklingu tej kategorii opakowań zawiera się w przedziale 20–30%, a otrzymywane surowce znajdują zastosowanie w produktach o niższej jakości. Jednocześnie nie jest dziś możliwe zwracanie surowców wtórnych rPP z powrotem do opakowań mających kontakt z żywnością. Właściwe projektowanie opakowań sztywnych PP, idące w parze z rozwojem technologii ich sortowania i recyklingu, jest więc kluczowe dla spełnienia wymogów legislacyjnych.
- Opakowania jednostkowe giętkie – ta kategoria opakowań to światowe wyzwanie w zamykaniu obiegu opakowań z tworzyw sztucznych. Globalnie poziom recyklingu opakowań jednostkowych giętkich zbliża się do 0, a w Europie wynosi 8%. Również w Polsce te opakowania nie są wysortowywane i poddawane recyklingowi w praktyce i na dużą skalę.

O projektowaniu z myślą o recyklingu tacek PET, opakowań sztywnych PP i opakowań jednostkowych giętkich można przeczytać w 9 Złotych Zasadach Projektowania⁶⁰ Paktu.



⁶⁰ Polski Pakt Plastikowy, 9 Złotych Zasad Projektowania, Wytyczne zamykania obiegu opakowań z tworzyw sztucznych, Wersja 1.0, 2022, <https://paktplastikowy.pl/rezultaty/>.

6. Certyfikacja surowców wtórnych z recyklingu – okiem Stena Recycling



PAULINA BIEDROŃ
SPECJALISTKA DS.
MARKETINGU



BARBARA RAGAN
SPECJALISTKA DS.
TWORZYW SZTUCZNYCH

Jak zauważają autorzy raportu „Potencjał gospodarki obiegu zamkniętego. Wykorzystanie surowców wtórnych przez przedsiębiorstwa produkcyjne⁶¹”, tytułowe wykorzystanie surowców wtórnych w procesach produkcyjnych jest najbardziej popularnym podejściem do wdrażania rozwiązań wspierających gospodarkę cyrkularną. W związku z tym, przed recyklerami – firmami zapewniającymi surowce wtórne – stoją poważne wyzwania. Muszą oni sprostać wymaganiom klientów (w tym wypadku przedsiębiorstw produkcyjnych) i zmierzyć się z ich obawami pod względem jakościowym i środowiskowym, a także zapewnić stałe dostawy materiału. Ważnym środkiem regulującym ten sektor są wymagania prawne: narzucające one na firmy prowadzące procesy odzysku obowiązki, takie jak tzw. audyt recyklera. Pozwala to na wyznaczenie standardów produkcyjnych i biznesowych, z jednej strony gwarantując klientom dostęp do sprawdzonych materiałów, a z drugiej strony promując przedsiębiorstwa zapewniające odpowiedni poziom techniczno-organizacyjny produkcji. Jednak poza obowiązkami wynikającymi z litery prawa, recyklerzy mogą uzyskać certyfikaty potwierdzające spełnienie różnego rodzaju standardów. Jest to nie tylko kolejny krok w kierunku zrównoważonego rozwoju, wykraczający ponad podstawowe wymogi prawne, ale również narzędzie budowania przewagi konkurencyjnej, poprzez gwarancję wysokiej jakości surowca, wykazanie transparentności procesów czy potwierdzenie zgodności działań firmy np. z jej polityką środowiskową. Uzyskiwanie kolejnych zaświadczeń mobilizuje firmy do ciągłego doskonalenia procesów, co pozwala na osiągnięcie celów nie tylko ekologicznych, ale i biznesowych. Dobrze obrazuje to sytuacja, w której spełnienie standardu w ramach danego certyfikatu, wymaga od przedsiębiorstw wzrostu efektywności procesów produkcyjnych, co przekłada się na maksymalizację wykorzystania zasobów.

W poniższym rozdziale zgłębimy kluczowe certyfikaty dostępne dla recyklerów przetwarzających tworzywa sztuczne, ukazując nie tylko ich znaczenie, ale i potencjał, jaki tkwi w świadomym i systematycznym dążeniu do ich zdobywania. Skupimy się na dwóch głównych aspektach: perspektywie eksperckiej, gdzie omówimy istotne certyfikaty oraz porównanie ich wagi do obowiązkowo przeprowadzanego audytu recyklera oraz spojrzeniu z perspektywy specjalisty, w którym analizujemy dynamikę rynkową i wpływ posiadania tych certyfikatów na wybory klientów.

⁶¹ [Raport „Potencjał gospodarki obiegu zamkniętego. Wykorzystanie surowców wtórnych przez przedsiębiorstwa produkcyjne” | Stena Recycling.](#)

AUDYT RECYKLERA

Audyt recyklera to obowiązek poddania się raz w roku audytowi zewnętrznemu przez przedsiębiorców prowadzących recykling lub inny niż recykling proces odzysku odpadów opakowaniowych, wynikający bezpośrednio z art. 46 ustawy z dnia 13 czerwca 2013 roku o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Obowiązek poddania się audytowi został wprowadzony, aby uregulować rynek poprzez promowanie firm, które utrzymują wysoki poziom zarządzania i technologii oraz spełniają wymogi prawne. Ułatwia to zwalczanie nieuczciwej konkurencji, dzięki eliminacji recyklerów, którzy poprzez stosowanie nielegalnych praktyk, stwarzają ryzyka (takie jak brak rzetelności i przejrzystości w procesach recyklingu, nieszczelność systemu, brak realizacji celów odzysku i recyklingu) zarówno dla całego systemu, jak i dla pojedynczych organizacji odzysku.

Celem audytu jest sprawdzenie wiarygodności danych zawartych w dokumentach DPR⁶² i EDPR⁶³ oraz towarzyszącej im dokumentacji, a także wykazanie zgodności stosowanych procesów przetwarzania z prawem gospodarowania odpadami opakowaniowymi.

Audyty są przeprowadzane przez niezależnych weryfikatorów EMAS (ang. *Eco-Management and Audit Scheme*, System Ekozarządzania i Audytu) w terminie do 30 kwietnia każdego roku i dotyczą roku poprzedniego. Przedsiębiorca poddający się audytowi samodzielnie wybiera weryfikatora oraz pokrywa koszt przeprowadzenia audytu. Wyznaczonym weryfikatorem jest firma, która posiada aktualną akredytację, a nie indywidualny audytor.

PRZEBIEG AUDYTU

Przed wyznaczonym terminem audytu i adekwatnie do prowadzonego procesu, przedsiębiorstwo poddające się audytowi przesyła weryfikatorowi niezbędną dokumentację przedstawiającą obieg materiału:

- wykaz wystawionych dokumentów DPR, EDPR,
- wykaz KPO otrzymanych od dostawcy, potwierdzonych w systemie BDO,
- faktury zakupowe odpadów opakowaniowych,
- KEO dla odpadów opakowaniowych,
- roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami,
- opis stosowanej metody obliczania zawartości zanieczyszczeń w przetwarzanych odpadach,
- inne dokumenty umożliwiające dokonanie oceny (np. faktury sprzedażowe, dokumenty celne).

Po przeprowadzonym audycie, audytor sporządza projekt sprawozdania, do którego przedsiębiorca może zgłosić dodatkowe wyjaśnienia lub umotywowane zastrzeżenia w terminie



⁶² Dokument potwierdzający recykling odpadów opakowaniowych, w tym określający masę tych odpadów i sposób ich recyklingu.

⁶³ Dokument potwierdzający odpowiednio eksport odpadów opakowaniowych albo wewnątrzwspólnotową dostawę odpadów opakowaniowych w celu poddania ich recyklingowi, w tym określający masę tych odpadów.



14 dni od dnia otrzymania projektu sprawozdania. Następnie audytor przekazuje końcowe sprawozdanie audytowanemu przedsiębiorcy, Urzędowi Marszałkowskiemu oraz WIOŚ (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska) w terminie do 15 czerwca roku następującego po roku kalendarzowym, którego dotyczy audyt.

Przeprowadzenie audytu jest obowiązkiem przedsiębiorcy i nie ma możliwości uchylenia się od niego, ponieważ oznaczałoby to prowadzenie działalności niezgodnej z wymaganiami prawa.

CERTYFIKACJE SUROWCÓW WTÓRNYCH

Certyfikacja materiałów pochodzących z recyklingu jest ważna zarówno dla firm, które z takich materiałów chcą wytwarzać produkty, jak i dla samych recyklerów. Dla producentów wyrobów z tworzyw sztucznych kluczowymi certyfikacjami będą te, które potwierdzają zgodność surowców wtórnych z określonymi standardami jakości. Klient, który pozyskuje materiał od recyklera z zapewnieniem od bezstronnej jednostki certyfikującej, ma pewność, że korzystanie z materiału z recyklingu nie wpłynie na jakość końcowego produktu. Dodatkowo certyfikacja surowców pochodzących z recyklingu, gwarantuje autentyczność materiałów (np. zgodność z normami ISO, jak w wypadku certyfikacji RecyClass) oraz daje nowe sposoby śledzenia ich przepływu (np. Blue Angel, który obejmuje całościową analizę cyklu życia produktu). Dążenie recyklerów do uzyskiwania kolejnych zaświadczeń stymuluje również nowe inwestycje (które umożliwiają spełnianie wysokich standardów), gwarantujące lepsze oraz łatwiejsze wykorzystanie surowców w produkcji opakowań, jak i innych obszarach zastosowania.

W przypadku samych recyklerów wskazuje się na wiele korzyści wynikających z nieobowiązkowych certyfikacji. Stena Recycling, jednostka przetwarzająca odpady tworzyw na regranulat, obserwuje zdecydowany wzrost zainteresowania certyfikowaniem jakości swojej usługi czy produktu. To nic dziwnego, gdyż w tak dynamicznie rozwijającej się branży w Polsce, klienci mają szeroki wybór producentów. W efekcie o przewadze konkurencyjnej decydują certyfikaty potwierdzające jakość materiału, etykę produkcji czy niski wpływ środowiskowy wyrobu. Popyt na certyfikowanie ze strony producenta jest nie tylko podyktowany potrzebą klienta, ale również coraz bardziej restrykcyjnymi wymogami prawnymi Unii Europejskiej.

LISTA WYBRANYCH CERTYFIKATÓW SUROWCÓW WTÓRNYCH

CERTYFIKAT/ STANDARD: **EuCertPlast (European Certification of Plastics Recycling)**

Organ certyfikujący o zasięgu europejskim. EuCertPlast certyfikuje recyklerów tworzyw sztucznych ze strumienia pokonsumenckiego. Obecnie prawie 400 recyklerów posiada EuCertPlast, a w samej Polsce jest ich już 46 (w tym oczekujący na certyfikację). Certyfikacja odbywa się co roku, a audytowane podmioty muszą spełniać normę EN 15343.

CERTYFIKAT/ STANDARD: **RecyClass**

Organ certyfikujący o zasięgu europejskim. Schemat audytu przebiega podobnie jak w przypadku EuCertPlast. Wymagania systemu audytu są spójne ze standardami EN 15343 oraz ISO 22095. Certyfikat RecyClass lub EuCertPlast jest wymagany dla recyklatów z tworzyw sztucznych, jeśli producent wyrobu gotowego chce ubiegać się o certyfikat Blue Angel. Certyfikacja odbywa się co roku.

W 2024 roku **EuCertPlast** oraz **Recyclclass** zostały połączone w ramach certyfikacji procesu recyklingu pod wspólną nazwą RecyClass Recycling Process Certification.

Czytaj więcej: <https://recyclclass.eu/get-certified/recycling-process/#1>

CERTYFIKAT/ STANDARD: **Blue Angel**

Organ certyfikujący o zasięgu globalnym. Jedną z pierwszych ekoetykiet dla gotowych produktów konsumencyjnych był certyfikat Niebieskiego Anioła (Blue Angel). Obecnie posiada go już ponad 20 000 produktów i usług, z ponad 1600 firm. Wśród nich znajdują się produkty papierowe, z tworzywa, budowlane czy środki czyszczące. Celem certyfikatu jest promowanie produktów o najmniejszym obciążeniu środowiskowym w swojej kategorii. Wytyczne przyznania certyfikatu Blue Angel dla poszczególnych kategorii produktów oparte są na wytycznych zawartych w normie EN ISO 14024.

Czytaj więcej: <https://www.blauer-engel.de/en>

CERTYFIKAT/ STANDARD: **ISCC Plus (International Sustainability and Carbon Certification)**

Organ certyfikujący o zasięgu globalnym. Certyfikacja może dotyczyć m.in. produktów spożywczych, pasz, środków chemicznych, tekstyliów, a także tworzyw sztucznych (w tym pochodzących z recyklingu i biotworzyw) oraz opakowań. Wytyczne przyznania certyfikatu ISCC Plus dla poszczególnych produktów oparte są na wytycznych zawartych w normie ISO 14021. Audyt, powtarzany co roku, skoncentrowany jest na całym łańcuchu dostaw, a jego koszt wynosi od 100 do ponad 1 000 euro za certyfikat.

Czytaj więcej: <https://www.iscc-system.org/certification/iscc-documents/iscc-system-documents/>

CERTYFIKAT/ STANDARD: **SCS Recycled Content**

Norma o zasięgu globalnym, uwierzytelniająca producentów produktu gotowego z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu. Ma na celu weryfikację użycia recyklatu z przedkonsumenckiego i pokonsumenckiego odpadu. Spełnia wymagania normy EN 15343 oraz ISO 14021 i jest ważny przez rok. Coroczny audyt dotyczy całego łańcucha dostaw, a koszt certyfikacji wynosi od \$4 000 do ponad \$6 000 dla każdego produktu.

Czytaj więcej: <https://www.scsglobalservices.com/services/recycled-content-certification>

CERTYFIKAT/ STANDARD: **Recycled Claim Standard (RCS)**

RCS jest międzynarodowym, dobrowolnym standardem mającym na celu zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu zarówno w produktach, jak i w całym łańcuchu dostaw. Do certyfikacji kwalifikują się przedsiębiorstwa zajmujące się odziarnianiem, przędzeniem, tkaniem i dzianiem, barwieniem i drukowaniem oraz cięciem i szyciem. Standard jest publikowany przez organizację Textile Exchange i jest zgodny z normą ISO 14021; wymaga corocznego audytu.

Czytaj więcej: <https://www.scsglobalservices.com/services/recycled-claim-standard>

CERTYFIKAT/ STANDARD: **Cradle to Cradle Certified**

Cradle to Cradle Recycled Content to certyfikat o zasięgu globalnym dla materiałów, półwyrobów i gotowych produktów, służący do oceny zawartości materiałów pochodzących z recyklingu. Certyfikat jest przyznawany przez Cradle to Cradle Products Innovations Institute i dotyczy produktów bez względu na materiał, z którego zostały wytworzone.

Czytaj więcej: <https://c2ccertified.org/the-standard>

CERTYFIKAT/ STANDARD: **Deklaracja zgodności REACH**

Deklaracja zgodności z REACH, to zaświadczenie o zasięgu europejskim.

Co do zasady każda firma produkująca na terenie Unii Europejskiej jest uznawana za produkującą w zgodzie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006. Deklaracja zgodności jest wartościowym dokumentem, aby wykazać odbiorcom, że wyrób jest przebadany na występowanie oraz ilość ponad 200 substancji określonych jako wzбудzające duże obawy (SVHC), które publikuje Europejska Agencja Chemikaliów (ECHA). Warto wskazać, że lista jest aktualizowana, a ilość substancji wprowadzanych na podstawie przeprowadzanych konsultacji stale rośnie.

W Stena Recycling dostrzegamy coraz większe zainteresowanie produktami i materiałami pochodzącymi z recyklingu. W maju 2023 roku Stena Recycling przeprowadziła drugą edycję badania „Circular Voice”⁶⁴ wśród 5 000 konsumentów na 5 rynkach, w tym w Polsce. Badanie pozwoliło poznać preferencje i oczekiwania konsumentów dotyczące wykorzystania surowców wtórnych i zrównoważonego rozwoju. Wyniki wskazały, że aż czterech na pięciu Polaków przywiązuje dużą wagę do tego, aby produkty były wytwarzane z materiałów pochodzących z recyklingu. To właśnie oczekiwania konsumentów wobec cyrkularnych produktów wpływają na zmiany w prawodawstwie oraz wywierają realną presję na przedsiębiorców. Oznacza to, że zapotrzebowanie na tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu będzie rosnąć. Można stwierdzić, że stosowanie surowców wtórnych do wytwarzania nowych produktów to już nie tylko wybór prośrodowiskowy i działanie na rzecz zrównoważonej przyszłości, ale to również sposób budowania wizerunku odpowiedzialnej marki, odpowiedź na oczekiwania rynku oraz dostosowanie działalności do wymagań prawnych.

Jednocześnie należy dostrzec obawy i bariery przedsiębiorstw produkcyjnych dotyczące wykorzystywania surowców wtórnych w procesie produkcji. Respondenci badania, którego wyniki zostały opisane w raporcie „Potencjał Gospodarki Obiegu Zamkniętego”⁶⁵ uważają, że wykorzystywanie surowców wtórnych w procesie produkcji zwiększa jej koszty (aż 55,5% respondentów zgadza się z tym stwierdzeniem). Dodatkowo produkcja z wykorzystaniem surowców wtórnych postrzegana jest jako szczególnie obciążająca dla mniejszych firm – tego zdania jest aż 71,5% przedsiębiorców. Kolejnym aspektem są obawy dotyczące jakości materiału z recyklingu czy spełnienia wymagań związanych z zasadami zrównoważonego rozwoju (rozumiane jako pewność, że dany materiał jest produkowany w sposób odpowiedzialny zarówno pod kątem środowiskowym, jak i społecznym).

W POSZUKIWANIU SPRAWDZONEGO MATERIAŁU – CERTYFIKAT GWARANTEM JAKOŚCI?

Wiele firm, mając na uwadze nadchodzące wymagania w zakresie obowiązkowych wskaźników zawartości materiałów z recyklingu, bada możliwości wykorzystania w produktach i opakowaniach większej ilości surowców wtórnych przy jednoczesnym zachowaniu wydajności procesów produkcyjnych i jakości produktu końcowego. Przedsiębiorstwa muszą dbać o bezpieczeństwo i potwierdzić zgodność standardów przed wprowadzeniem produktów na rynek. Gwarantem pożądaney zgodności jest certyfikacja przeprowadzana przez bezstronne jednostki. Proces certyfikacji skutecznie weryfikuje materiał pod kątem oczekiwań czy specyfikacji, stąd stale rosnące zainteresowanie certyfikowanymi materiałami z recyklingu. W tym wypadku cena materiału nie jest barierą, a producenci używający tworzyw sztucznych są w stanie zapłacić więcej za materiały z certyfikatem, który potwierdza pożądane cechy.



⁶⁴ W badaniu Circular Voice, przeprowadzonym na zlecenie Stena Recycling przez Origo Group w maju 2023 roku wzięło udział 5 064 konsumentów w wieku 18–65 lat w Norwegii, Szwecji, Danii, Finlandii i Polsce. W Polsce udział wzięło 1 015 konsumentów. Pełny raport Circular Voice 2023 dostępny jest pod linkiem: [Circular Voice 2023 | Stena Recycling](#).

⁶⁵ [Raport Potencjał gospodarki obiegu zamkniętego. Wykorzystanie surowców wtórnych przez przedsiębiorstwa produkcyjne | Stena Recycling](#).



NA DRODZE DO ZRÓWNOWAŻONEJ PRZYSZŁOŚCI

Recyklerzy, producenci i sprzedawcy detaliczni intensywniej niż kiedykolwiek wcześniej angażują się w cele środowiskowe związane z recyklingiem, starając się aktywnie zmniejszyć swoją zależność od pierwotnych tworzyw sztucznych na rzecz zwiększonego wykorzystania materiałów z recyklingu. Dodatkowo w świetle stale zmieniających się wymagań branżowych, muszą dotrzymać kroku nowym wyzwaniom, opracowując strategie zmierzające do ograniczenia ilości odpadów z tworzyw sztucznych. To kluczowe, by kontynuować działania w kierunku zrównoważonej przyszłości.



Publikacja powstała dzięki współpracy przedstawicieli firm Członkowskich Polskiego Paktu Plastikowego oraz Ekspertów Paktu, zrzeszonych w Grupie Roboczej ds. recyklatów w opakowaniach.

ALPLA

Aniflex

EVERY DENNISON

BASF
We create chemistry

Carrefour

DANONE

DOT

ecowipes

enverde

EURO POOL SYSTEM

Biedronka
Codziennie niskie ceny

jokey

Kaufland

KGL

Lorenz

LIBRA PARTNERS
PALETY NOWEJ GENERACJI

LIDL

LPP

Nestlé
Jedz smacznie, żyj zdrowo

OTCF

PACCOR
A PART OF FAERCH

pepco

polifolia

Primavera
Nasza odpowiedzialność

prezero

PET RECYCLING TEAM
A Member of the ALPLA Group

R3 | Reduce Recycle Reuse

REKOPOL
ORGANIZACJA ODRYWKÓW OPAKOWAŃ SA

Santander

Schoeller Allibert

SINOMA

STENA RECYCLING

SUPRAVIS

SUSHI&FOODFACTOR®

Śnieżka

Unilever

WIELKOPOLSKI

zabka

EKSPERCI POLSKIEGO PAKTU PLASTIKOWEGO BIORĄCY UDZIAŁ W KONSULTACJACH PUBLIKACJI

dr hab. inż. Danuta Ciechańska

dr inż. Emilia den Boer

Joanna Leoniewska-Gogola

dr hab. Ewa Jerzyk, prof. UEP

dr inż. Agnieszka Kawecka

Marta Krawczyk

dr inż. Karolina Wiszumirska

dr inż. Joanna Witczak

dr hab. inż. Patrycja Wojciechowska, prof. UEP



LIDER INICJATYWY



KAMPANIA
17. CELÓW