

GOSPODARKA OPAKOWANIAM I ODPADAMI OPAKOWANIOWYMI W POLSCE W 2020 R.

**SPRAWOZDANIA ORGANIZACJI
ODZYSKU OPAKOWAŃ**



IOŚ-PIB

Instytut Ochrony Środowiska
Państwowy Instytut Badawczy

WARSZAWA, MARZEC 2022

AUTORZY:

dr inż. Krystian Szczepański
dr inż. Beata Waszczytko-Miłkowska
dr inż. Jolanta Kamińska-Borak

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Monitoringu i Prognozowania w Gospodarce Odpadami
ul. Krucza 5/11D
00-548 Warszawa
tel.: 22 37 50 525
e-mail: sekretariat@ios.edu.pl

SPIS TREŚCI

SPIS TABEL	4
SPIS WYKRESÓW	5
SPIS ORGANIZACJI ODZYSKU OPAKOWAŃ (OR)	7
STRESZCZENIE	8
1. WSTĘP	13
2. ORGANIZACJE ODZYSKU OPAKOWAŃ – UWARUNKOWANIA PRAWNE	17
3. ZASADY OBLICZANIA POZIOMÓW RECYKLINGU	20
4. WYTWORZONE OPAKOWANIA I ODPADY OPAKOWANIOWE	27
5. OPAKOWANIA WYTWORZONE W KRAJU, PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI 2020 R. 32	
5.1. OPAKOWANIA WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	32
5.1.1. OPAKOWANIA Z TWORZYW SZTUCZNYCH (TS) WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	34
5.1.2. OPAKOWANIA ZE SZKŁA WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	35
5.1.3. OPAKOWANIA Z ALUMINIUM WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	36
5.1.4. OPAKOWANIA ZE STALI WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	36
5.1.5. OPAKOWANIA Z PAPIERU I TEKSTURY WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	37
5.1.6. OPAKOWANIA Z DREWNA WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	38
5.1.7. OPAKOWANIA INNE (W TYM WIELOMATERIAŁOWE) WYTWORZONE W KRAJU W 2020 R.	39
5.2. OPAKOWANIA PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	40
5.2.1. OPAKOWANIA Z TWORZYW SZTUCZNYCH PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	42
5.2.2. OPAKOWANIA ZE SZKŁA PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	43
5.2.3. OPAKOWANIA Z ALUMINIUM PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	43
5.2.4. OPAKOWANIA ZE STALI PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	44
5.2.5. OPAKOWANIA Z PAPIERU I TEKSTURY PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	44
5.2.6. OPAKOWANIA Z DREWNA PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	45
5.2.7. OPAKOWANIA INNE, W TYM WIELOMATERIAŁOWE, PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI W 2020 R.	45
6. OPAKOWANIA, W KTÓRYCH ZOSTAŁY WPROWADZONE PRODUKTY DO OBROTU W LATACH 2019 - 2020	47
7. EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA ORGANIZACJI ODZYSKU OPAKOWAŃ	52
8. KAMPANIE EDUKACYJNE	56
9. PRZEDSIĘBIORCY WSPÓŁPRACUJĄCY Z ORGANIZACJAMI ODZYSKU OPAKOWAŃ	60
10. POZIOMY ODZYSKU I RECYKLINGU	62
10.1. ODPADY OPAKOWANIOWE Z TWORZYW SZTUCZNYCH	63
10.2. ODPADY OPAKOWANIOWE Z PAPIERU I TEKSTURY	64
10.3. ODPADY OPAKOWANIOWE ZE SZKŁA	66
10.4. ODPADY OPAKOWANIOWE Z ALUMINIUM	67

10.5. ODPADY OPAKOWANIOWE ZE STALI W TYM Z BLACHY STALOWEJ ORAZ Z POZOSTAŁYCH METALI	68
10.6. ODPADY OPAKOWANIOWE Z DREWNA	69
11. POZIOMY RECYKLINGU DLA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH POCHODZĄCYCH Z GOSPODARSTW DOMOWYCH	72
11.1. ODPADY OPAKOWANIOWE Z TWORZYW SZTUCZNYCH	73
11.2. ODPADY OPAKOWANIOWE Z PAPIERU I TEKTURY	74
11.3. ODPADY OPAKOWANIOWE ZE SZKŁA	75
11.4 ODPADY OPAKOWANIOWE Z ALUMINIUM	76
11.5. ODPADY OPAKOWANIOWE ZE STALI W TYM Z BLACHY STALOWEJ ORAZ Z POZOSTAŁYCH METALI	77
11.6. ODPADY OPAKOWANIOWE Z DREWNA	78
12. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH	80
13. ODPADY OPAKOWANIOWE POCHODZĄCE Z GD PODDANE RECYKLINGOWI	83
14. ODPADY OPAKOWANIOWE PRZEKSZTAŁCONE TERMICZNIE NA TERENIE KRAJU W 2020 R.	85
15. MORFOLOGICZNY UDZIAŁ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH	88
16. PODSUMOWANIE	91

SPIS TABEL

Tabela 1 Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ¹⁾	22
Tabela 2 Poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych które wprowadzających produkty w opakowaniach jest obowiązany osiągnąć w poszczególnych latach do 2030 r. ¹⁾	23
Tabela 3 Poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych, które organizacja odzysku opakowań jest obowiązana uwzględnić w poszczególnych do końca 2030 r. w osiągniętych poziomach recyklingu odpadów opakowaniowych, [%]	24
Tabela 4 Przykłady dotyczące odpadów opakowaniowych	27
Tabela 5 Opakowania wytworzone, przywiezione z zagranicy i wywiezione za granicę 2020 r., [Mg]	32
Tabela 6 Udziały OR w wytworzonych opakowaniach z podziałem na rodzaje materiału z jakiego zostało wykonane opakowanie w Polsce w 2020 r., [%]	34
Tabela 7 Ilości opakowań przywiezionych i wywiezionych z Polski w 2020r. z podziałem na rodzaje materiałów, [tys. Mg]	41
Tabela 8 Opakowania w których zostały wprowadzone do obrotu produkty w latach 2019-2020, [tys. Mg]	48
Tabela 9 Udziały OR w rynku poszczególnych rodzajów opakowań w 2020 r., [%]	49
Tabela 10 Opakowania podlegające obowiązkowi recyklingu w latach 2019-2020, [tys. Mg]	50
Tabela 11 Zyski netto OR wraz z ich udziałami w rynku w 2020 r., [zł], [%]	52
Tabela 12 Średnie koszty zagospodarowania odpadów opakowaniowych w procesach recyklingu w 2020 r., [zł/Mg]	54
Tabela 13 Środki finansowe przeznaczone na publiczne kampanie edukacyjne przez OR w 2020 r., [tys. zł]	56
Tabela 14 Odpady opakowaniowe poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	81
Tabela 15 Odpady opakowaniowe przekształcone termicznie na podstawie sprawozdań SP/WSP i OR w 2020 r., [tys. Mg]	85

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Wysokość rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2022-2030, [%]	23
Wykres 2 Udziały OR w wytworzonych opakowaniach ogółem w Polsce w 2020 r., [%]	33
Wykres 3 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach w Polsce w 2020 r., [%]	33
Wykres 4 Ilości wytworzonych opakowań z tworzyw sztucznych w 2020 r., [tys. Mg]	34
Wykres 5 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach z tworzyw sztucznych w Polsce w 2020 r., [%]	35
Wykres 6 Ilości wytworzonych opakowań ze szkła w 2020 r. [tys. Mg]	35
Wykres 7 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach ze szkła w Polsce w 2020 r., [%]	36
Wykres 8 Ilości wytworzonych opakowań z aluminium w 2020 r., [Mg]	36
Wykres 9 Ilości wytworzonych opakowań ze stali w 2020 r., [Mg]	37
Wykres 10 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach ze stali, w Polsce w 2020 r. [%]	37
Wykres 11 Ilości wytworzonych opakowań z papieru i tektury w 2020 r., [tys. Mg]	38
Wykres 12 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach z papieru i tektury w Polsce w 2020 r., [%]	38
Wykres 13 Ilości wytworzonych opakowań z drewna w 2020 r., [tys. Mg]	39
Wykres 14 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach z drewna, w Polsce w 2020 r. [%]	39
Wykres 15 Ilości wytworzonych opakowań innych, w tym wielomateriałowych w 2020 r., [Mg]	40
Wykres 16 Porównanie ilości opakowań ogółem przywiezionych i wywiezionych z Polski w 2020 r., [Mg]	42
Wykres 17 Przywiezione i wywiezione opakowania z tworzyw sztucznych w 2020 r., [Mg]	42
Wykres 18 Przywiezione i wywiezione opakowania ze szkła w 2020 r., [Mg]	43
Wykres 19 Przywiezione i wywiezione opakowania z aluminium w 2020 r., [Mg]	43
Wykres 20 Przywiezione i wywiezione opakowania ze stali w 2020 r., [Mg]	44
Wykres 21 Przywiezione i wywiezione opakowania z papieru i tektury w 2020 r., [Mg]	44
Wykres 22 Przywiezione i wywiezione opakowania z drewna w 2020 r., [tys. Mg]	45
Wykres 23 Przywiezione i wywiezione opakowania inne w tym wielomateriałowych w 2020 r., [Mg]	46
Wykres 24 Udziały OR w rynku opakowań objętych poziomami recyklingu w Polsce w roku 2020, [%]	49
Wykres 25 Liczba przedsiębiorców, od których organizacje odzysku opakowań przejęły obowiązek w zakresie zagospodarowania odpadów opakowaniowych w 2020 r., [szt.]	60
Wykres 26 Liczba posiadaczy odpadów, którym organizacje odzysku opakowań zleciły wykonanie czynności w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi w 2020 r., [szt.]	60
Wykres 27 Poziomy odzysku dla odpadów opakowaniowych razem wykazane przez organizacje odzysku w roku 2020, [%]	62
Wykres 28 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych razem wykazane przez organizacje odzysku w 2020 r., [%]	63
Wykres 29 Odpady opakowaniowe poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	63
Wykres 30 Odpady opakowaniowe TS poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	64
Wykres 31 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych TS w 2020 r., [%]	64
Wykres 32 Odpady opakowaniowe P/T poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	65
Wykres 33 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych P/T 2020 r., [%]	65
Wykres 34 Odpady opakowaniowe ze szkła poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	66
Wykres 35 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze szkła w 2020 r., [%]	66
Wykres 36 Odpady opakowaniowe ALU poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	67
Wykres 37 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ALU w 2020 r., [%]	68

Wykres 38 Odpady opakowaniowe ze stali poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	68
Wykres 39 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze stali w 2020 r., [%]	69
Wykres 40 Odpady opakowaniowe z drewna poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	69
Wykres 41 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z drewna w 2020 r., [%]	70
Wykres 42 Masa odpadów opakowaniowych pochodzących z GD poddana recyklingowi w 2020 r. [tys. Mg] ...	72
Wykres 43 Odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	73
Wykres 44 Odpady opakowaniowe z TS pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	73
Wykres 45 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z TS pochodzących z GD w 2020 r., [%]	74
Wykres 46 Odpady opakowaniowe z P/T pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	74
Wykres 47 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z T/P pochodzących z GD w 2020 r., [%]	75
Wykres 48 Odpady opakowaniowe ze szkła pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	75
Wykres 49 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z GD w 2020 r., [%]	76
Wykres 50 Odpady opakowaniowe z ALU pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	76
Wykres 51 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z ALU pochodzących z GD w 2020 r., [%]	77
Wykres 52 Odpady opakowaniowe ze stali pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	77
Wykres 53 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze stali pochodzących z GD w 2020 r., [%]	78
Wykres 54 Odpady opakowaniowe z drewna pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	78
Wykres 55 Odpady opakowaniowe poddane odzyskowi. w kraju i poza terytorium kraju w 2020 r., [tys. Mg] ...	80
Wykres 56 Procesy odzysku odpadów opakowaniowych w Polsce w 2020 r., [%]	81
Wykres 57 Odpady TMSP z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]	83
Wykres 58 Odpady opakowaniowe termicznie przekształcone w procesach termicznego odzysku energii w kraju w 2020 r. przez poszczególne podmioty, [tys. Mg]	85
Wykres 59 Odpady opakowaniowe poddane procesom odzysku innym niż recykling w Polsce w 2020 r., [tys. Mg]	86
Wykres 60 Udział OR w termicznym przekształcaniu odpadów opakowaniowych na terenie kraju, [%]	86
Wykres 61 Udział morfologiczny odpadów opakowaniowych w wytwarzanych odpadach komunalnych w systemie gminnym, [%]	88
Wykres 62 Masa odpadów opakowaniowych w wytworzonych odpadach komunalnych i masa odpadów opakowaniowych poddana ponownemu użyciu i recyklingowi, [tys. Mg]	88
Wykres 63 OWGD i OOGD w 2020 r., [tys. Mg]	89
Wykres 64 Opakowania w obrocie handlowym w 2020 r., [tys. Mg]	91

SPIS ORGANIZACJI ODZYSKU OPAKOWAŃ (OR)

Nazwa	Skrót
Auraeko Baterak Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Auraeko
Biosystem Organizacja Odzysku Opakowań Spółka Akcyjna	Biosystem
Branżowa Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Branżowa
CCR Repack Polska organizacja Odzysku Opakowań S.A.	CCR Repack
Eko Cykl Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Eko Cykl
Eko Punkt T Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Eko Punkt
Eko Trade Organizacja Odzysku Spółka Akcyjna	Eko Trade
Eko Świat Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Eko Świat
Energa Organizacja Odzysku Produktów i Opakowań Spółka Akcyjna	Energa
ERP Polska Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego i Organizacja Odzysku Opakowań	ERP
Eurobac Organizacja Odzysku opakowań Spółka Akcyjna	Euroback
Interseroh Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Interseroh
Konsorcjum Olejów Przetworzonych organizacja odzysku opakowań i olejów S.A.	Konsorcjum
Ogólnopolska Organizacja Odzysku Opakowań O Trzy spółka akcyjna	O Trzy
Oiler Organizacja Odzysku Opakowań i olejów spółka akcyjna	Oiler
Organizacja Odzysku Opakowań Rebis Spółka Akcyjna	Rebis
Organizacja Odzysku Opakowań Torent S.A.	Torent
Reeko Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Reeko
Rekopol Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Rekopol
Tom Doleko Ekola Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Tom Doleko
Total Eko Organizacja Odzysku Opakowań S.A.	Total Eko

STRESZCZENIE

Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy przygotował Raport dotyczący gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi w Polsce w 2020 r. W Raporcie przedstawiono dane zawarte w sprawozdaniach w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi składanych w Bazie Danych o Odpadach (BDO) przez Organizację Odzysku Opakowań (OR).

W pierwszej kolejności przedstawiono i omówiono regulacje prawne, dotyczące problematyki gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Wyjaśniono używane definicje oraz przedstawiono uwarunkowania prawne funkcjonowania OR.

W kolejnej części Raportu przedstawiono dane dotyczące opakowań wytworzonych w kraju, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych z Polski w roku 2020. W 2020 roku zidentyfikowane w BDO organizacje odzysku opakowań wykazały, że w Polsce zostało wytworzonych **3 954,44 tys. Mg** opakowań. Największą ilość opakowań raportowała organizacja Eko Punkt. Największe udziały dla wytworzonych opakowań uzyskały: Eko-Punkt (38,32%), Rekopol (22,85%) i Eko Cykl (13,19%). Następnie zaprezentowano i omówiono dane o opakowaniach wytworzonych z poszczególnych rodzajów materiałów, których wykonano opakowania: tworzywa sztuczne, szkło, aluminium, stal, papier i tektura, drewno oraz inne, w tym wielomateriałowe. Na podstawie danych ze sprawozdań OR, obliczono, że do Polski zostało przywiezionych 1 200,6 tys. Mg opakowań ogółem. W tym samym okresie z Polski wywiezionych zostało prawie 6-krotnie więcej opakowań tj. 6 496,1 tys. Mg opakowań. Największą ilość opakowań przywiezionych raportowała organizacja Rekopol (541,2 tys. Mg). Największą ilość opakowań wywiezionych wskazała organizacja Eko Punkt (3 526 tys. Mg).

Kolejno analizowano i zestawiono dane dotyczące ilości opakowań przywiezionych i wywiezionych z Polski z podziałem na rodzaje materiałów, z których wykonano opakowanie. Dalsze analizy szczegółowych danych ilościowych doprowadziły do ustalenia, że najwięcej przywieziono z zagranicy opakowań z tworzyw sztucznych 471,1 tys. Mg i w drugiej kolejności z papieru i tektury w ilości 300,5 tys. Mg. Natomiast wśród wywiezionych opakowań dominowało drewno 3 010,3 tys. Mg, następnie opakowania z papieru i tektury w ilości 1 788,1 tys. Mg. Trzecią co do wielkości masą opakowań wywiezionych były opakowania z tworzyw sztucznych 935,6 tys. Mg. Najmniejszy udział ilości, zarówno opakowań przywiezionych, jak i wywiezionych, miały opakowania z aluminium, odpowiednio 13 tys. Mg i 27,1 tys. Mg.

Rozdział 6 Raportu zawiera analizy i dane o opakowaniach, w których zostały wprowadzone produkty do obrotu w latach 2019-2020. W latach 2019 i 2020 zidentyfikowane w BDO organizacje wykazały odpowiednio **6 298,7 i 6 379,5 tys. Mg** opakowań, w których zostały wprowadzone do obrotu produkty podlegające obowiązkowi odzysku ogółem i recyklingu ogółem. Wskazane ilości opakowań podlegały obowiązkowi odzysku ogółem i recyklingu ogółem. Najwięcej opakowań raportowały organizacje Interseroh i Rekopol, najmniej Eko Trade i Energa. Największy udział w rynku opakowań objętych obowiązkami w zakresie poziomów odzysku, w tym recyklingu, w roku 2020 zidentyfikowano dla Interseroh, Rekopolu oraz Biosystemu, odpowiednio 31,8%, 24,7%, 11,1%. Szczegółowo przedstawiono udziały analizowanych organizacji w rynku opakowań z podziałem na rodzaje materiału, z jakiego zostało wykonane opakowanie, w którym wprowadzany jest do obrotu produkt. Na podstawie analiz ustalono, że w opakowaniach wykonanych z TS największe udziały posiadał Rekopol – 34,35%, w opakowaniach z papieru i tektury – Rekopol (28,54%), w opakowaniach ze szkła – Interseroh (28,48%), z ALU – Interseroh (42,0%), ze stali – Interseroh (26,53%) i z drewna – Interseroh (32,64%). Konsekwentnie przedstawiono ilości poszczególnych rodzajów opakowań podlegających

obowiązkowi recyklingu, które zostały wprowadzone do obrotu w latach 2019-2020. Obowiązkowi recyklingu podlegało odpowiednio **6 289,3 i 6 371,3 tys. Mg** wszystkich rodzajów opakowań. Największą ilość opakowań odnotowano dla opakowań wykonanych z papieru i tektury (33,7%), wynoszącą ponad 2000 tys. Mg rocznie. Ilość opakowań wykonana z tworzyw sztucznych (17,8%), drewna (23,5%) i szkła (20,6) wynosiła dla każdego rodzaju ponad 1 100 tys. Mg. rocznie. Najmniejszą ilość odnotowano dla opakowań wykonanych z aluminium, wynoszącą ok. 90 tys. Mg, (1,5%).

Kolejnym zagadnieniem analizowanym w Raporcie była efektywność ekonomiczna OR. Na podstawie rocznych sprawozdań finansowych wraz z innymi dokumentami do Krajowego Rejestru Sądowego, składanych przez organizacje, przeprowadzono analizę danych finansowych. Łączny zysk netto analizowanych organizacji w roku 2020 wyniósł **37 699 724,94 zł**. Zestawiono dane o zyskach netto wraz z ich udziałem w rynku opakowań objętych nakazem ustawowych obowiązków w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Przeprowadzona analiza dowiodła, że zysk netto nie jest bezpośrednio skorelowany z udziałem organizacji w rynku opakowań oraz z liczbą klientów, rozumianych jako wprowadzających, od których organizacja przejęła ustawowe obowiązki w zakresie opakowań i powstałych z nich odpadów opakowaniowych. Największe zyski netto wypracowały organizacje Interseroh na kwotę 5 972,8 tys. zł, Tom Doleko – 5 447,1 tys. zł oraz Biosystem – 5 309,8 tys. zł. Interseroh jest organizacją, która w roku 2020 posiadała największe udziały w rynku opakowań (31,78%). Biosystem jest trzecią z kolei organizacją w udziałach na rynku (6,81%), Tom Doleko piątą (6,81%). Prace analityczne pozwoliły ustalić główne czynniki kosztotwórcze OR w roku 2020. Wykazano, że koszty zagospodarowania odpadów opakowaniowych w procesach recyklingu mieściły się w 2020 r. w zakresie 28,0 - 47,40 zł/Mg.

Kolejne analizy dotyczyły publicznych kampanii edukacyjnych, ponieważ wprowadzający produkty w opakowaniach jest obowiązany prowadzić takie działania. Weryfikacja indywidualnych sprawozdań organizacji wykazała, że minimalna wysokość środków, którą należało przeznaczyć na publiczne kampanie edukacyjne, wyniosła **5 347,3 tys. zł**. W roku 2020 organizacje przeznaczyły 6 785,2 tys. zł na publiczne kampanie edukacyjne. Przedstawiono również szczegółowo wartość poszczególnych rodzajów działań mających o takim charakterze.

Wprowadzający produkty w opakowaniach wykonuje obowiązek, w zakresie gospodarowania odpadami, samodzielnie albo za pośrednictwem organizacji odzysku opakowań, której zlecił jego wykonanie. W wyniku analiz sprawozdań za 2020 rok, ustalono, że organizacje przejęły obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi od **34 215** przedsiębiorców. Z największą liczbą przedsiębiorców współpracowały organizacje Eko Cykl (6 268), Interseroh (6 085) oraz Tom Doleko (4 958). Organizacje odzysku mogą zlecić wykonanie poszczególnych czynności w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi posiadaczowi odpadów i na podstawie wykonanego zestawienia danych ustalono, że największe liczby zleceń wykazały organizacje Biosystem (268), Rekopól (222) oraz Interseroh (210).

W Rozdziale 10 przeprowadzono liczne analizy ogólne i cząstkowe obejmujące osiągnięcie celów recyklingu i poziomów odzysku przez organizacje. W roku 2020 **3 978,6 tys. Mg** odpadów opakowaniowych ogółem zostało poddane odzyskowi, w tym **1 771,5 tys. Mg** stanowiły odpady pochodzące z gospodarstw domowych. Recyklingowi zostało poddane ogółem 3 683,5 tys. Mg odpadów opakowaniowych. Przedstawione dane wskazują, że ponad 33% organizacji uzyskało poziomy odzysku wyższy niż obowiązujący w 2020 r. 61% poziom. W 2020 roku weryfikowane organizacje osiągnęły wyższy niż obowiązkowy 56% poziom recyklingu dla odpadów opakowaniowych razem. Najwyższy poziom recyklingu wynosił 174,51% (ERP), najniższy 56,33% (Torent). Ponad 52%

organizacji wykazało poziomy recyklingu przewyższające 60%. Organizacje posiadające największe udziały w rynku, wynoszące łącznie ponad 76%, osiągnęły poziom recyklingu odpowiednio: 57,4% (Interseroh), 93,5% (Rekopol), 62,1% (Biosystem) oraz 58,6% (Eko Punkt). W dalszej kolejności zaprezentowano zebrane dane dla opakowań wykonanych z poszczególnych rodzajów materiałów. Wszystkie analizy częściowe prowadzą do wniosku, że analizowane OR wykazały w 2020 roku osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu dla każdego z analizowanych materiałów odpadów opakowaniowych.

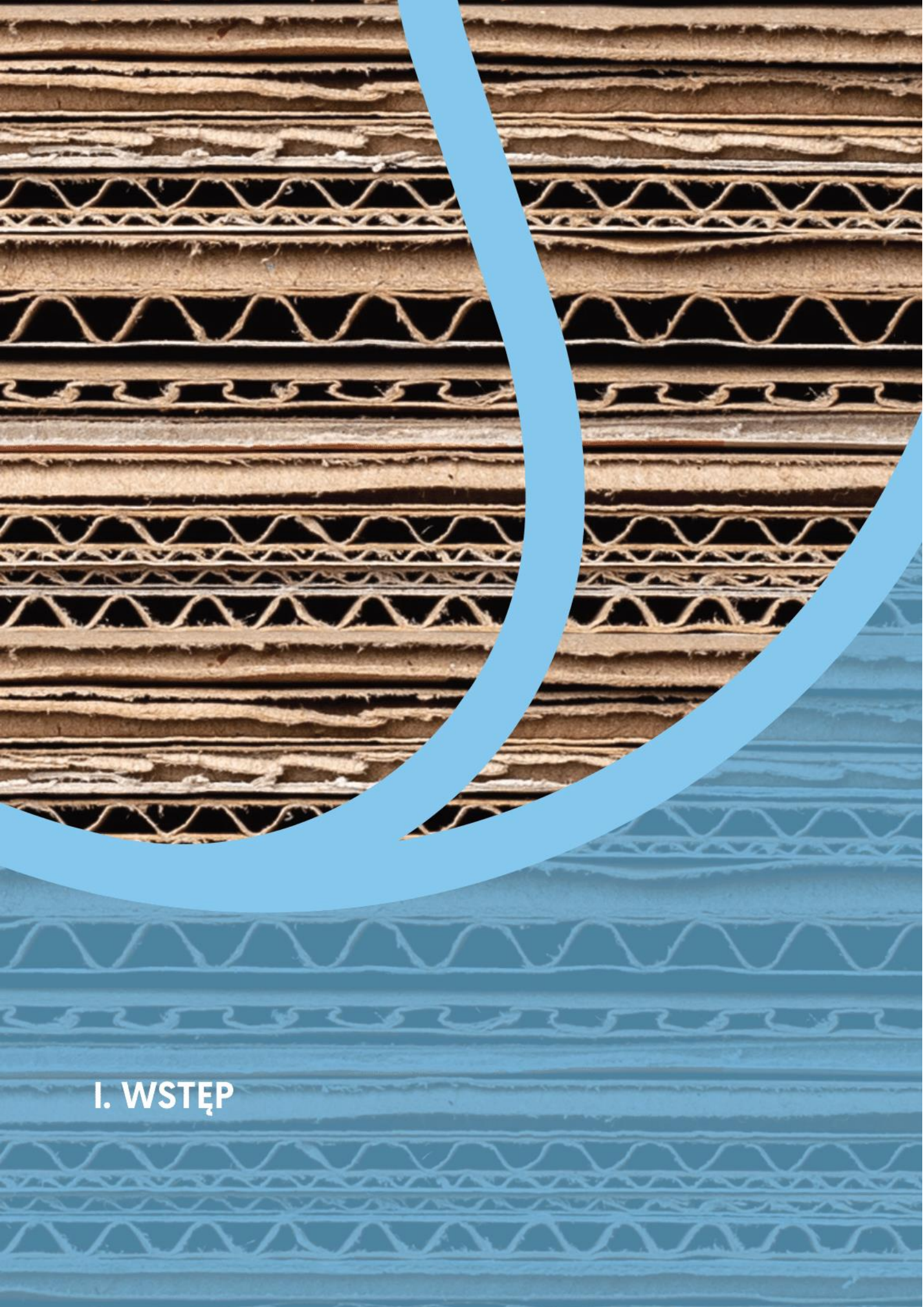
Organizacje są obowiązane uwzględnić w osiągniętych poziomach recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań, odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych co najmniej w wysokości określonej zgodnie z przepisami prawa. Dane z tym związane były analizowane w kolejnym rozdziale Raportu. Przeprowadzona analiza dowiodła, że organizacje podpisują umowy z podmiotami gospodarki odpadami na określone ilości odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych odpowiadające ilościom koniecznym do osiągnięcia poziomów recyklingu w danym roku kalendarzowym. W roku 2020 odpady pochodzące z gospodarstw domowych poddane recyklingowi stanowiły **41%** (1 639,29 tys. Mg) masy wszystkich opakowań poddanych temu procesowi. Największą masę odpadów opakowaniowych pochodzących z GD poddaną recyklingowi w 2020 r. wykazała organizacja Interseroh - 506,64 tys. Mg, co stanowiło 28,6% odpadów z GD poddanych recyklingowi w 2020 r. Następnie analizowano dane wg rodzajów materiałów, z których powstały odpady opakowaniowe. Zidentyfikowano 232,6 tys. Mg odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych pochodzących z gospodarstw domowych poddanych recyklingowi w 2020 r. Największą ilość odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych (TS) pochodzących z GD raportowała organizacja Rekopol – 94,64 tys. Mg. W roku 2020 recyklingowi poddano 497,1 tys. Mg odpadów opakowaniowych z papieru i tektury pochodzących z gospodarstw domowych, co stanowiło 28,7% odpadów opakowaniowych z P/T poddanych recyklingowi w roku 2020. Największą ilość odnotowano dla Rekopolu (131,88 tys. Mg). Dla odpadów opakowaniowych ze szkła zidentyfikowano 730,3 tys. Mg poddanych recyklingowi w 2020 r., co stanowiło 73,8% odpadów opakowaniowych ze szkła poddanych recyklingowi w 2020 r. Największą ilość odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z GD wykazała organizacja Interseroh – 193,6 tys. Mg. W roku 2020 analizowane organizacje raportowały przekazanie do recyklingu 42,9 tys. Mg odpadów opakowaniowych z aluminium pochodzących z gospodarstw domowych, co stanowiło 87% odpadów opakowaniowych z ALU poddanych recyklingowi w 2020. Przeprowadzona analiza wykazała 129,6 tys. Mg odpadów opakowaniowych ze stali pochodzących z gospodarstw domowych poddanych recyklingowi w 2020 r. Największą ilość odpadów opakowaniowych ze stali pochodzących z GD odnotowano dla organizacji Interseroh – 69,27 tys. Mg. Wszystkie analizowane organizacje odzysku w roku 2020 osiągnęły wymagane poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych objętych analizą, pochodzących z gospodarstw domowych (odpady opakowaniowe z drewna pochodzące z gospodarstw domowych nie podlegają obowiązkowym poziomom recyklingu). Odpady te stanowiły niespełna 2% (6,8 tys. Mg) wszystkich odpadów opakowaniowych z drewna poddanych recyklingowi w 2020 r.

Następnie analizowano zagadnienie zagospodarowania odpadów opakowaniowych. Zebrane dane dotyczą poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi materiałowemu, innej metodzie recyklingu, termicznemu przekształcaniu oraz innemu procesowi odzysku. Łączna ilość odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w kraju wynosiła 2 731,6 tys. Mg, poza terytorium kraju 1 243,2 tys. Mg. Największą ilość odpadów poddanych odzyskowi w kraju i poza terytorium kraju odnotowano dla odpadów opakowaniowych z papieru i tektury wynoszącą

odpowiednio 1 160,9 i 648,6 tys. Mg. Najmniejszą zidentyfikowano dla aluminium – 0,1 i 52,0 tys. Mg. Analiza danych wykazała większe ilości odpadów poddane odzyskowi za granicą dla odpadów opakowaniowych ze stali (61,9%) oraz aluminium (99,8%). Dalej przedstawiono dane o odpadach opakowaniowych poddanych odzyskowi w roku 2020 na podstawie informacji przekazanych przez organizacje. Najwięcej odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi za granicą odnotowano dla Interseroh (564,2 tys. Mg, co stanowiło 46% wszystkich odpadów poddanych odzyskowi przez Interseroh). Ustalono, że recykling materiałowy w Polsce stanowił 90,8% wszystkich odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi na terenie kraju. Odnotowano 8,2% udział procesów termicznego przekształcania, gdzie 4,7% stanowiły procesy we współspalarniach odpadów i 3,5% w spalarniach odpadów. Inne procesy odzysku i recyklingu stanowiły łącznie 1% masy odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi na terenie kraju. Procesom termicznego przekształcania z odzyskiem energii na terenie kraju poddane zostały odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz z drewna. Blisko 70% odpadów opakowaniowych, poddanych procesom innym niż recykling, stanowiły odpady opakowaniowe TS. Największe ilości odpadów opakowaniowych, 223,9 tys. Mg, poddane zostały procesom termicznego przekształcania, w tym we współspalarniach 127,7 tys. Mg. i w spalarniach 96,2 tys. Mg. Największy udział w termicznym przekształcaniu odpadów opakowaniowych wykazała organizacja Interseroh – 28,2%. Odpady opakowaniowe poddane recyklingowi materiałowemu poza terytorium kraju stanowiły blisko 96% wszystkich odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi za granicą, pozostałe 4% stanowiły odpady poddane innemu niż termiczny proces odzysku. Innemu procesowi odzysku poddane zostały odpady opakowaniowe z drewna, papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych wykazane przez Interseroh, Eko-Świat oraz Torent.

W rozdziale 15 podjęto próbę analizy danych z wykorzystaniem badań morfologii odpadów i porównania z danymi zbieranymi w sprawozdaniach marszałkowskich oraz określenia efektywności gospodarowania odpadami opakowaniowymi w systemie gminnym.

W końcowym rozdziale dokonano podsumowania.



I. WSTĘP

1. WSTĘP

Raport jest opracowaniem zawierającym dane i informacje pochodzące ze sprawozdań Organizacji Odzysku Opakowań (OR) z gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi w 2020 r. Zgodnie z art. 81 ust. 1 i 2 ustawy o odpadach¹ Administratorem BDO i Administratorem danych osobowych przetwarzanych w BDO jest minister właściwy do spraw klimatu. IOŚ-PIB jest podmiotem przetwarzającym, któremu powierzono określony zakres w związku z art. 81 ust. 3 ustawy o odpadach. Na udostępnienie danych zawartych w niniejszym opracowaniu Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy uzyskał zgodę Administratora.

IOŚ-PIB w celu opracowania niniejszego Raportu agregował dane z BDO w okresie grudzień 2021 r. – luty 2022 r. W trakcie prac nie wszystkie sprawozdania zostały zweryfikowane i skorygowane, tym samym rzeczywiste dane dla roku 2020 mogą różnić się od danych przedstawionych w niniejszym Raporcie.

Gospodarka opakowaniami i odpadami opakowaniowymi jest przedmiotem regulacji zawartej w Ustawie z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi². Ustawa o opakowaniach ma charakter dostosowawczy do prawa Unii Europejskiej³, dokonując wdrożenia postanowień, określa:

- 1) wymagania, jakim powinny odpowiadać opakowania wprowadzane do obrotu,
 - 2) zasady działania organizacji odzysku opakowań,
 - 3) zasady postępowania z opakowaniami oraz odpadami opakowaniowymi,
 - 4) zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej oraz opłaty recyklingowej
- w celu zmniejszenia ilości i szkodliwości dla środowiska materiałów i substancji zawartych w opakowaniach i odpadach opakowaniowych oraz ilości i szkodliwości dla środowiska opakowań i odpadów opakowaniowych na etapie procesu produkcyjnego, wprowadzania do obrotu, dystrybucji i przetwarzania, w szczególności przez wytwarzanie czystych produktów i stosowanie czystych technologii. Cel ten jest zbieżny z celem dyrektywy 94/62/WE, którym jest ustanowienie środków zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz do wielokrotnego użytkowania opakowań, recyklingu oraz innych form odzysku odpadów opakowaniowych i zmniejszania ilości odpadów unieszkodliwianych.

Podmiotowo, ustawa o opakowaniach określa prawa i obowiązki przedsiębiorców:

- 1) będących organizacjami odzysku opakowań;
- 2) dokonujących wewnątrzwspólnotowej dostawy:
 - a) odpadów opakowaniowych,
 - b) produktów w opakowaniach;
- 3) dystrybuujących produkty w opakowaniach;
- 4) eksportujących:
 - a) odpady opakowaniowe,

¹ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. z 2022 r. poz. 699,) [dalej: ustawa o odpadach].

² Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2020r. poz. 1114 ze zm.), [dalej: ustawa o opakowaniach].

³ Zob: Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. Urz. WE L 365 z 31.12.1994, str. 10, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 13, str. 349), [dalej: dyrektywa 94/62/WE], Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. Urz. UE L 309 z 24.11.2009, str. 71).

- b) opakowania,
 - c) produkty w opakowaniach;
- 5) prowadzących recykling odpadów opakowaniowych;
- 6) wprowadzających opakowania;
- 7) wprowadzających produkty w opakowaniach.

Ponadto ustawa określa także obowiązki użytkowników środków niebezpiecznych będących środkami ochrony roślin.

W sprawach dotyczących gospodarki odpadami opakowaniowymi w zakresie nieuregulowanym w ustawie stosuje się przepisy ustawy o odpadach. Przepisy ustawy nie naruszają przepisów określających wymagania dotyczące opakowań w zakresie warunków sanitarnych, bezpieczeństwa, ochrony zdrowia oraz wymogów transportowych dotyczących wyrobów pakowanych.

Opakowaniem w rozumieniu ustawy o opakowaniach jest wyrób, w tym wyrób bezzwrotny, wykonany z jakiegokolwiek materiału, przeznaczony do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji produktów, od surowców do towarów przetworzonych.

Za opakowanie uważa się:

- 1) wyrób spełniający funkcje opakowania, o których mowa w ust. 1, bez uszczerbku dla innych funkcji, jakie opakowanie może spełniać, z wyłączeniem wyrobu, którego wszystkie elementy są przeznaczone do wspólnego użycia, spożycia lub usunięcia, stanowiącego integralną część produktu oraz niezbędnego do przechowywania, utrzymywania lub zabezpieczania produktu w całym cyklu i okresie jego funkcjonowania;
- 2) wyrób spełniający funkcje opakowania, o których mowa wyżej:
 - a) wytworzony i przeznaczony do wypełniania w punkcie sprzedaży,
 - b) jednorazowego użytku – sprzedany, wypełniony, wytworzony lub przeznaczony do wypełniania w punkcie sprzedaży;
- 3) część składową opakowania oraz złączony z opakowaniem element pomocniczy, spełniający funkcje opakowania, o których mowa wyżej, z tym że element pomocniczy przyczepiony bezpośrednio lub przymocowany do produktu uważa się za opakowanie, z wyłączeniem elementu stanowiącego integralną część produktu, który jest przeznaczony do wspólnego użycia lub usunięcia.

Minister właściwy do spraw klimatu określił, w drodze rozporządzenia⁴, przykładowy wykaz wyrobów, w tym części składowych opakowań oraz złączonych z wyrobem elementów pomocniczych, które uznaje się albo nie uznaje się za opakowanie, kierując się potrzebą zapewnienia jednolitego uznawania wyrobów za opakowanie.

Wyróżnia się następujące **kategorie opakowań**:

- 1) opakowania jednostkowe – służące do przekazywania produktu użytkownikowi w miejscu zakupu;
- 2) opakowania zbiorcze – zawierające wielokrotność opakowań jednostkowych produktów, niezależnie od tego, czy są one przekazywane użytkownikowi, czy też służą zaopatrywaniu punktów sprzedaży i które można zdjąć z produktu bez naruszania cech produktu;
- 3) opakowania transportowe – służące do transportu produktów w opakowaniach jednostkowych lub zbiorczych w celu zapobiegania uszkodzeniom produktów, z wyłączeniem kontenerów do transportu drogowego, kolejowego, wodnego lub lotniczego.

Przepisy ustawy stosuje się do wszystkich opakowań, niezależnie od zastosowanego do ich wykonania materiału, oraz do powstałych z nich odpadów opakowaniowych.

⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2013 r. w sprawie przykładowego wykazu wyrobów, które uznaje się albo nie uznaje za opakowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 1274), [dalej: rozporządzenie o wyrobach].

W ustawie o opakowaniach znajduje się wiele definicji odnoszących się do przedmiotu uregulowań ustawy. Przez **odpady opakowaniowe** rozumie się opakowania lub materiały opakowaniowe, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem pozostałości powstających w procesie produkcji. Dodać należy, że w przypadku dokonywania analiz w roku 2020 należy posługiwać się definicją odpadu opakowaniowego sprzed zmiany wprowadzonej w art. 8 pkt 8 zmienionego przez art. 5 pkt 4 lit. d ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. (Dz.U.2021.2151) mającą treść: **odpady opakowaniowe** – rozumie się przez to opakowania wycofane z użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

Przez **opakowania wielokrotnego użytku** rozumie się opakowanie przeznaczone, zaprojektowane i wprowadzone do obrotu tak, aby osiągnąć w ramach jednego cyklu życia wielokrotną rotację przez powtórne napełnianie lub ponowne użycie do tego samego celu, do którego było pierwotnie przeznaczone; opakowanie to staje się odpadem opakowaniowym, gdy przestaje być opakowaniem wielokrotnego użytku. **Opakowaniem wielomateriałowym** w rozumieniu ustawy jest to opakowanie wykonane co najmniej z dwóch warstw różnych materiałów, które nie mogą być ręcznie oddzielone i które tworzą integralną całość, która składa się z pojemnika wewnętrznego i obudowy zewnętrznej oraz którą napełnia się, przechowuje, transportuje i opróżnia w takiej formie.



II. ORGANIZACJE ODZYSKU OPAKOWAŃ – UWARUNKOWANIA PRAWNE

2. ORGANIZACJE ODZYSKU OPAKOWAŃ – UWARUNKOWANIA PRAWNE

Zasady działania organizacji odzysku opakowań (OR) zostały określone w Rozdziale 5 ustawy o opakowaniach. OR jest obowiązana spełniać następujące warunki:

- 1) wykonywać działalność gospodarczą w formie spółki akcyjnej;
- 2) wykonywać wyłącznie działalność gospodarczą związaną z organizowaniem, zarządzaniem lub prowadzeniem przedsięwzięć związanych z odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów oraz finansowaniem publicznych kampanii edukacyjnych;
- 3) zawierać w swej nazwie oznaczenie „organizacja odzysku opakowań”;
- 4) posiadać wymagany przepisami ustawy kapitał zakładowy.

Organizacja odzysku opakowań może działać także jako organizacja, o której mowa w przepisach ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej⁵. Do użytkowania oznaczenia „organizacja odzysku opakowań” jest uprawniona wyłącznie organizacja odzysku opakowań działająca na zasadach określonych w przepisach ustawy o opakowaniach. Kapitał zakładowy OR wynosi co najmniej 2 500 000 zł.

▪ Organizacja odzysku opakowań jest obowiązana:

- 1) utrzymywać kapitał własny w wysokości co najmniej połowy kapitału zakładowego, określonego wyżej, zdeponowany na odrębnym rachunku bankowym lub w formie lokaty terminowej albo
- 2) posiadać gwarancję bankową lub gwarancję ubezpieczeniową, której gwarantem jest instytucja finansowa upoważniona do gwarantowania długu celnego, w wysokości co najmniej połowy minimalnego kapitału zakładowego, określonego wyżej.

▪ Organizacja odzysku opakowań jest obowiązana:

- 1) w terminie do dnia 15 marca każdego roku przedstawić marszałkowi województwa za poprzedni rok kalendarzowy zaświadczenie wydane przez bank o utrzymywaniu przez nią na odrębnym rachunku bankowym lub w formie lokaty terminowej środków, o których mowa wyżej, albo dokument potwierdzający wysokość gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, wydany przez gwaranta;
- 2) przedstawić, na każde żądanie marszałka województwa, w terminie 14 dni od dnia wpływu żądania, zaświadczenie wydane przez bank o aktualnie utrzymywanych przez organizację odzysku opakowań na odrębnym rachunku bankowym lub w formie lokaty terminowej środkach, o których mowa wyżej, albo dokument potwierdzający wysokość gwarancji.

▪ Organizacja odzysku opakowań jest obowiązana:

- 1) przeznaczać w danym roku kalendarzowym na publiczne kampanie edukacyjne co najmniej 5% przychodów uzyskanych w poprzednim roku kalendarzowym z przejęcia obowiązków określonych w art. 17 ust. 1;
- 2) dokumentować przeznaczenie przychodów, o których mowa w pkt 1, na publiczne kampanie edukacyjne.

⁵ Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1932, z 2019 r. poz. 1403 oraz z 2020 r. poz. 284).

Organizacja odzysku opakowań składa sprawozdanie o wysokości środków przeznaczonych na publiczne kampanie edukacyjne w ramach rocznego sprawozdania, o którym mowa w art. 73 ust. 1 ustawy o odpadach.

Organizacja odzysku opakowań jest obowiązana zachować w tajemnicy wszelkie dane przekazane jej przez wprowadzającego produkty w opakowaniach, chyba że przepisy odrębne stanowią inaczej. W przypadku otwarcia likwidacji albo ogłoszenia upadłości organizacji odzysku opakowań przejęty przez nią obowiązek ponownie staje się, z dniem otwarcia likwidacji albo ogłoszenia upadłości, obowiązkiem wprowadzającego produkty w opakowaniach, od którego został on przejęty, w odniesieniu do opakowań wprowadzonych przez niego do obrotu od dnia 1 stycznia roku kalendarzowego, w którym nastąpiło otwarcie likwidacji lub ogłoszenie upadłości organizacji odzysku opakowań.



III. ZASADY OBLICZANIA POZIOMÓW RECYKLINGU

3. ZASADY OBLICZANIA POZIOMÓW RECYKLINGU

Wprowadzający produkty w opakowaniach jest obowiązany zapewniać recykling odpadów opakowaniowych takiego samego rodzaju jak odpady opakowaniowe powstałe z tego samego rodzaju opakowań jak opakowania, w których wprowadził produkty do obrotu.

Wprowadzający produkty w opakowaniach wykonuje obowiązek, o którym mowa wyżej, samodzielnie albo za pośrednictwem organizacji odzysku opakowań, której zlecił jego wykonanie. Wprowadzający produkty w opakowaniach może wykonywać obowiązek, o którym mowa wyżej, samodzielnie, jeżeli poddaje recyklingowi:

- 1) wyłącznie odpady opakowaniowe wytworzone przez siebie lub
- 2) odpady opakowaniowe zebrane od innych posiadaczy odpadów, takiego samego rodzaju i w takiej samej masie jak odpady opakowaniowe powstałe z wprowadzonych przez niego do obrotu produktów w opakowaniach.

Organizacja odzysku opakowań przejmuje obowiązek wprowadzającego produkty w opakowaniach na podstawie zawartej z nim w formie pisemnej, pod rygorem nieważności umowy, w odniesieniu do całej masy opakowań jednego lub kilku rodzajów, jakie wprowadzający produkty w opakowaniach wprowadził do obrotu w danym roku kalendarzowym.

Wprowadzający produkty w opakowaniach oraz organizacja odzysku opakowań, którzy nie wykonali obowiązku zapewnienia recyklingu odpadów opakowaniowych takiego samego rodzaju jak odpady opakowaniowe powstałe z tego samego rodzaju opakowań jak opakowania, w których wprowadził produkty do obrotu, są obowiązani wnieść opłatę produktową obliczoną oddzielnie w przypadku nieosiągnięcia wymaganego poziomu recyklingu oraz poziomu recyklingu dla wszystkich opakowań razem. Rozliczenie wykonania tego obowiązku następuje na koniec roku kalendarzowego.

Organizacja odzysku opakowań, która nie wykonała obowiązku uwzględnienia w osiągniętych poziomach recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań, o których mowa w tabeli 1, jest obowiązana wnieść opłatę produktową obliczoną dla poszczególnych rodzajów opakowań w przypadku nieosiągnięcia wymaganego poziomu recyklingu.

Podstawę obliczenia opłaty produktowej stanowi masa w kilogramach opakowań danego rodzaju, w których produkty zostały wprowadzone do obrotu.

Sposób obliczania opłaty produktowej wskazano poniżej (na podstawie załącznika nr 2 do ustawy o opakowaniach):

Wysokość należnej opłaty produktowej z tytułu niewykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wymienionych w poz. 2–8 tabeli 1 należy obliczać według wzoru:

$$OPrec. = M \cdot (Prec. - OR100\%) \cdot SO$$

gdzie:

OPrec. – oznacza wysokość należnej opłaty produktowej w zł,

M – oznacza masę w kg opakowań danego rodzaju, w których zostały wprowadzone do obrotu produkty, zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3,

Prec. – oznacza wymagany poziom recyklingu w %,

OR – oznacza osiągnięty poziom recyklingu odpadów opakowaniowych obliczony jako iloraz masy faktycznie poddanych recyklingowi i masy wprowadzonych do obrotu opakowań, w których zostały

wprowadzone do obrotu produkty, wyrażony w %, zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3 ustawy o opakowaniach,

SO – oznacza stawkę opłaty produktowej w zł za kg, określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 35 ust. 2. ustawy o opakowaniach.

Jeżeli Prec. – OR ma wartość ujemną, jako należną opłatę produktową wpisuje się wartość „0”.

Wysokość należnej opłaty produktowej z tytułu niewykonania obowiązku recyklingu w odniesieniu do sumy opakowań wymienionych w poz. 1 w tabeli należy obliczać według wzoru:

$$\text{OPrec.} = (\text{M1} \cdot \text{SO1} + \text{M2} \cdot \text{SO2} + \dots + \text{M8} \cdot \text{SO8}) \cdot \text{Mcałkowita} \cdot (\text{Precyklingu} \cdot \text{Mcałkowita} - \text{Mpoddana recyklingowi})$$

gdzie:

OPrec. – oznacza wysokość należnej opłaty produktowej w zł,

Mz indeksem liczbowym – oznacza masę w kg opakowań danego rodzaju, w których zostały wprowadzone do obrotu produkty, zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3 ustawy o opakowaniach, przy czym:

M1 – dotyczy opakowań z tworzyw sztucznych,

M2 – dotyczy opakowań z aluminium,

M3 – dotyczy opakowań ze stali, w tym z blachy stalowej, oraz z pozostałych metali,

M4 – dotyczy opakowań z papieru i tektury,

M5 – dotyczy opakowań ze szkła,

M6 – dotyczy opakowań z drewna,

M7 – dotyczy opakowań wielomateriałowych,

M8 – dotyczy pozostałych opakowań,

SOz indeksem liczbowym – oznacza stawkę opłaty produktowej w zł za kg, określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 35 ust. 2 ustawy o opakowaniach, przy czym:

SO1 – dotyczy opakowań z tworzyw sztucznych,

SO2 – dotyczy opakowań z aluminium,

SO3 – dotyczy opakowań ze stali, w tym z blachy stalowej,

SO4 – dotyczy opakowań z papieru i tektury,

SO5 – dotyczy opakowań ze szkła,

SO6 – dotyczy opakowań z drewna,

SO7 – dotyczy opakowań wielomateriałowych,

SO8 – dotyczy pozostałych opakowań,

P recyklingu – oznacza wyrażony ułamkiem dziesiętnym wymagany w danym roku kalendarzowym poziom recyklingu,

M całkowita – oznacza sumę mas w kg wszystkich rodzajów opakowań wprowadzonych do obrotu przez wprowadzającego produkty w opakowaniach, zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3 ustawy o opakowaniach,

M poddana recyklingowi – oznacza sumę mas w kg wszystkich rodzajów odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi, zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3 ustawy o opakowaniach.

Wysokość należnej opłaty produktowej z tytułu niewykonania obowiązku uwzględnienia przez organizację odzysku opakowań w osiągniętych poziomach recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych powstałych z opakowań wymienionych w poz. 2–6 w tabeli 1 należy obliczać według wzorów:

$$OPrec.OK = Mrec. \cdot (Prec.OK - OROK100\%) \cdot SO \quad OROK = Mrec.OKMrec. \cdot 100\%$$

gdzie:

OPrec.OK – oznacza wysokość należnej opłaty produktowej w zł,

Mrec. – oznacza masę w kg odpadów opakowaniowych danego rodzaju poddanych recyklingowi, zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3 ustawy o opakowaniach,

Mrec.OK – oznacza masę w kg odpadów opakowaniowych danego rodzaju pochodzących z gospodarstw domowych poddanych recyklingowi, zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3,

Prec.OK – oznacza wymagany poziom recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych w %, zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy o opakowaniach,

OROK – oznacza osiągnięty poziom recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych obliczony zgodnie ze wzorem,

SO – oznacza stawkę opłaty produktowej w zł za kg, określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 35 ust. 2 ustawy o opakowaniach.

Jeżeli $Prec.OK - OROK$ ma wartość ujemną, jako należną opłatę produktową wpisuje się wartość „0”.

Wprowadzający produkty w opakowaniach jest obowiązany do dnia 31 grudnia 2030 r. oraz w latach następnych osiągnąć poziom recyklingu odpadów opakowaniowych co najmniej w wysokości określonej w tabeli 1.

Tabela 1 Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych¹⁾

Poz.	Rodzaje opakowań, z których powstały odpady opakowaniowe	Poziom w % w roku 2030
1.	Razem ²⁾	70
2.	z tworzyw sztucznych	55
3.	z aluminium	60
4.	z metali żelaznych	80
5.	z papieru i tektury	85
6.	ze szkła	75
7.	z drewna	30
8.	wielomateriałowe	Poziom określony w przepisach wydanych na podstawie art. 25 ust. 4
9.	środki niebezpieczne	
10.	Pozostałe	-

Objaśnienia :

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001r. – Prawo farmaceutyczne (Dz.U. z 2021. poz. 1977 i 2120)

2) Dotyczy sumy wszystkich rodzajów opakowań wymienionych w poz. 2-7 i 10

Od roku 2022 wprowadzający produkty w opakowaniach jest obowiązany osiągnąć w poszczególnych latach do 2030 r. poziom recyklingu odpadów opakowaniowych co najmniej w wysokości określonej w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska⁶, (tabela 2).

⁶ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 grudnia 2021 r. w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do 2030 r. (Dz. U. poz. 2375).

Tabela 2 Poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych, które wprowadzających produkty w opakowaniach jest obowiązany osiągnąć w poszczególnych latach do 2030 r.¹⁾

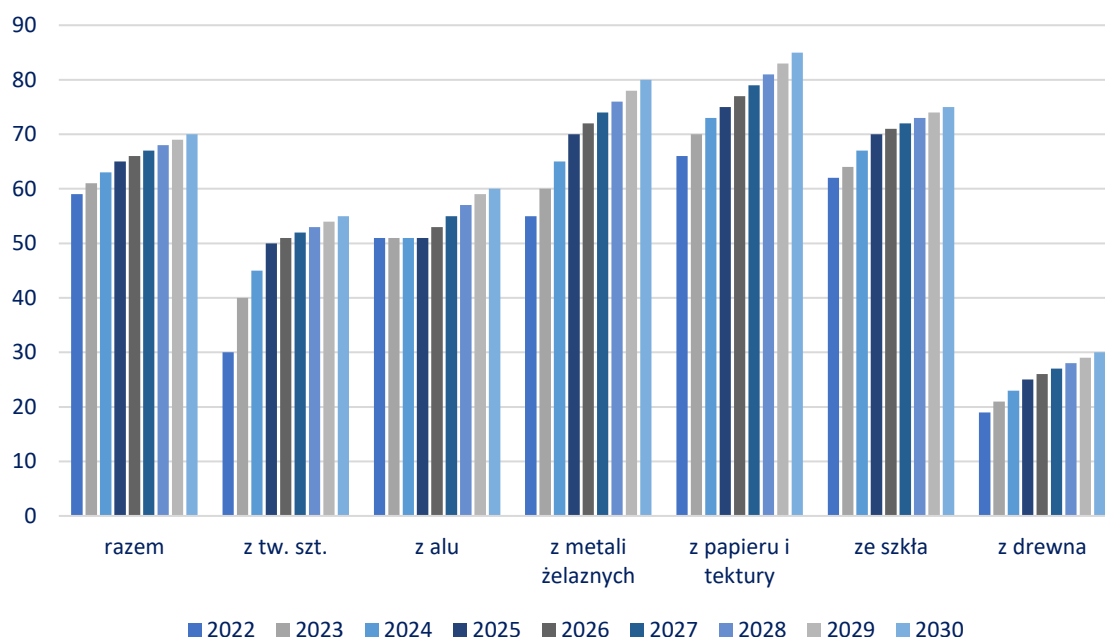
Poz.	Rodzaje opakowań, z których powstały odpady opakowaniowe	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		[%]							
1.	Razem ²⁾	59	61	63	65	66	67	68	69
2.	z tworzyw sztucznych	30	40	45	50	51	52	53	54
3.	z aluminium	51	51	51	51	53	55	57	59
4.	z metali żelaznych	55	60	65	70	72	74	76	78
5.	z papieru i tektury	66	70	73	75	77	79	81	83
6.	ze szkła	62	64	67	70	71	72	73	74
7.	z drewna	19	21	23	25	26	27	28	29
8.	wielomateriałowe	Poziom określony w przepisach wydanych na podstawie art. 25 ust. 4 ustawy o opakowaniach							
9.	środki niebezpieczne								
10.	Pozostałe	-	-	-	-	-	-	-	-

Objaśnienia:

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001r. – Prawo farmaceutyczne (Dz.U. z 2021. poz. 1977 i 2120)

2) Dotyczy sumy wszystkich rodzajów opakowań wymienionych w poz. 2-7 i 10

Na wykresie 1 przedstawiono wysokości rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych do osiągnięcia w latach 2022-2030.



Wykres 1 Wysokość rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2022-2030, [%]

Minister właściwy do spraw klimatu określił, w drodze rozporządzenia⁷, roczne poziomy recykling odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych, które organizacja odzysku opakowań jest obowiązana uwzględniać w osiągniętych poziomach recyklingu odpadów opakowaniowych, biorąc pod uwagę potrzebę stopniowego tworzenia krajowego systemu

⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych (Dz. U. poz. 2306).

selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zwiększenia jego efektywności oraz konieczność realizacji zobowiązań międzynarodowych. Poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych, które organizacja odzysku opakowań jest obowiązana uwzględnić w poszczególnych do końca 2030 r. w osiągniętych poziomach recyklingu odpadów opakowaniowych, zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3 Poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych, które organizacja odzysku opakowań jest obowiązana uwzględnić w poszczególnych do końca 2030 r. w osiągniętych poziomach recyklingu odpadów opakowaniowych, [%]

Poz.	Rodzaj opakowania, z którego powstał odpad	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		[%]											
1.	z tworzyw sztucznych	42	44	46	48	50	52	54	56	57	58	59	60
2.	z aluminium	53	56	59	62	65	68	70	72	74	76	78	80
3.	z metali żelaznych	32	34	36	38	40	42	44	46	47	48	49	50
4.	z papieru i tektury	22	24	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
5.	ze szkła	53	56	59	62	65	68	70	72	74	76	78	80
6.	z drewna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Organizacja odzysku opakowań jest obowiązana uwzględnić w osiągniętych poziomach recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań, o których mowa tabeli 1, odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych co najmniej w wysokości określonej w tabeli 3.

Szczegółowe obliczanie osiągniętych poziomów recyklingu obejmują następujące zasady:

- przy obliczaniu osiągniętych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych do recyklingu zalicza się procesy odzysku R2–R9 wymienione w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach, tj.

R2 Odzysk/regeneracja rozpuszczalników

R3 Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania), w tym przygotowanie do ponownego użycia, zgazowanie i piroliza z wykorzystaniem tych składników jako odczynników chemicznych oraz odzysk materiałów organicznych polegający na pracach ziemnych.

R4 Recykling lub odzysk metali i związków metali, w tym przygotowanie do ponownego użycia

R5 Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych, w tym przygotowanie do ponownego użycia, recykling nieorganicznych materiałów budowlanych, odzysk materiałów nieorganicznych polegający na pracach ziemnych i usuwanie substancji powodujących ryzyko z wydobytych mas gleby i ziemi prowadzące do ich odzysku

R6 Regeneracja kwasów lub zasad

R7 Odzysk składników stosowanych do redukcji zanieczyszczeń

R8 Odzysk składników z katalizatorów

R9 Powtórna rafinacja lub inne sposoby ponownego użycia olejów

- do osiągniętego poziomu recyklingu odpadów opakowaniowych zalicza się wyłącznie recykling odpadów opakowaniowych zebranych na terytorium kraju;

- do osiągniętego poziomu recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzywa sztucznego zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego;

- do osiągniętego poziomu recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna można zaliczyć masę odpadów opakowaniowych z drewna przygotowanych do ponownego użycia w procesach odzysku R3 lub R12 wymienionych w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach, tj.

R10 Obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska

R11 Wykorzystywanie odpadów uzyskanych w wyniku któregokolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R10

R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R11, jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, kruszenie, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R11.

Podkreślić należy, że od 1 stycznia 2022 r. obowiązują szczegółowe warunki zaliczania masy odpadów opakowaniowych do poddanych procesowi recyklingu⁸.

⁸ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 grudnia 2021r. w rozporządzeniu w sprawie szczegółowych warunków zaliczania masy odpadów opakowaniowych do poddanych recyklingowi (Dz.U. z 2021r. poz. 2365).



IV. WYTWORZONE OPAKOWANIA I ODPADY OPAKOWANIOWE

4. WYTWORZONE OPAKOWANIA I ODPADY OPAKOWANIOWE

Przed przystąpieniem do omawiania danych dotyczących wytwarzanych odpadów opakowaniowych, należy omówić zagadnienie⁹ istotne dla interpretacji danych, a dotyczące odpadów opakowaniowych, które nie powstają w wyniku zużycia wprowadzonych opakowań i wprowadzonych produktów w opakowaniach.

Dla przykładu wybrano różne rodzaje odpadów opakowaniowych na podstawie których zostało omówione zagadnienie:

- butelka szklana 0,5 l,
- pudełko z tektury,
- torebka foliowa 2 l,
- folia spożywcza aluminiowa,
- wieszak ubraniowy.

Zidentyfikowane w strumieniu odpadów komunalnych ww. odpady opakowaniowe nie pozwalają na określenie źródła powstawania odpadu i rodzaju produktu, z jakiego zostało wytworzone, (tabela 4).

Tabela 4 Przykłady dotyczące odpadów opakowaniowych

⁹ Zob. szerzej: B. Waszczytko-Miłkowska, K. Szczepański, J. Kamińska-Borak, Opakowania dla gospodarstw domowych a odpady opakowaniowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych – określenie ich ilości i próba zidentyfikowania przyczyn wskazanych różnic ilościowych w analizowanym zakresie, [w:] Prawo i Klimat, 1/2022, Warszawa 2022, str.37-53, [dalej badanie IOŚ-PIB].

Odpad opakowaniowy	Prawdopodobne źródło powstania odpadu	Czy został zaewidencjonowany przez wprowadzającego opakowania, wprowadzającego produkty w opakowaniach, nie został zaewidencjonowany	Wniosek
Butelka szklana 0,5l	1) Wprowadzona do obrotu jako produkt w opakowaniu (np. sok zagęszczony) 2) Butelka została kupiona pusta przez klienta indywidualnego do użytku domowego, poprzez napełnienie np. sokiem owocowym domowego wyrobu	1) Ewidencja na podstawie A) i B) 2) Nie podlega ewidencji	1) Odpad powstał z opakowania 2) Odpad nie powstał z opakowania, mimo to może być rozliczany w zakresie wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych, ponieważ nie można go odróżnić od odpadu powstałego z opakowania, butelka nie została zaewidencjonowana do masy opakowań, w których został wprowadzony produkt do obrotu
Pudełko z tektury	1) Wprowadzone do obrotu jako produkt w opakowaniu (np. wraz z obuwiem) 2) Pudełko zostało kupione puste przez klienta indywidualnego do użytku domowego, np. do wykorzystania do przechowywania np. bibelotów	1) Ewidencja na podstawie A) i B) 2) Nie podlega ewidencji	1) Odpad powstał z opakowania 2) Odpad nie powstał z opakowania, mimo to może być rozliczany w zakresie wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych, ponieważ nie można go odróżnić od odpadu powstałego z opakowania, pudełko nie zostało zaewidencjonowane do masy opakowań, w których został wprowadzony produkt do obrotu
Torebka foliowa 2 l	1) Wprowadzona do obrotu jako produkt w opakowaniu (np. z chlebem krojonym w opakowaniu) 2) Wprowadzona do obrotu przez prowadzącego jednostkę handlu w celu wypełnienia w punkcie sprzedaży/przeznaczona do pakowania produktów oferowanych w tej jednostce 3) Zakupiona jako wyrób przez klienta indywidualnego do użytku domowego, do wykorzystania do pakowania kanapek lub mrożonek	1) Ewidencja na podstawie A) i B) 2) Ewidencja na podstawie A) i B) 3) Nie podlega ewidencji	1) i 2) Odpad powstał z opakowania 3) Odpad nie powstał z opakowania, mimo to może być rozliczany w zakresie wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych, ponieważ nie można go odróżnić od odpadu powstałego z opakowania, torebka nie została zaewidencjonowana do masy opakowań, w których został wprowadzony produkt do obrotu
Folia spożywcza aluminiowa	1) Wprowadzona do obrotu jako produkt w opakowaniu (np. ze sprzedawanym na gorąco jedzeniem jako opakowanie) 2) Zakupiona w rolce jako wyrób przez klienta indywidualnego do użytku domowego, do wykorzystania do	1) Ewidencja na podstawie A) i B) 2) Nie podlega ewidencji	1) Odpad powstał z opakowania 2) Odpad nie powstał z opakowania, mimo to może być rozliczany w zakresie wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych, ponieważ nie można go odróżnić od odpadu powstałego z opakowania, folia nie została zaewidencjonowana do masy opakowań, w których został wprowadzony produkt do obrotu

pakowania jako materiał opakowaniowy					
Wieszaki ubraniowe	1)	wieszaki na ubrania (sprzedawane z ubraniami) jest opakowaniem	1)	Ewidencja na podstawie A) i B)	1) Odpad powstał z opakowania
	2)	wieszaki na ubrania (sprzedawane oddzielnie)	2)	Nie podlega ewidencji	2) Odpad nie powstał z opakowania, mimo to może być rozliczany w zakresie wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych, ponieważ nie można go odróżnić od odpadu powstałego z opakowania, wieszak nie został zaewidencjonowany do masy opakowań, w których został wprowadzony produkt do obrotu

- A) Art. 17 ust 5. ustawy o opakowaniach: Wprowadzający produkty w opakowaniach jest obowiązany przekazać organizacji odzysku opakowań dane niezbędne do realizacji przejętego przez tę organizację od niego obowiązku, w tym informacje o wszystkich wprowadzonych przez niego do obrotu w danym roku kalendarzowym produktach w opakowaniach oraz o wszystkich wprowadzonych do obrotu produktach w opakowaniach stanowiących podstawę do obliczenia poziomu recyklingu zgodnie z art. 20 ust. 2 lub 3.
- B) Art. 22 ust. 1. ustawy o opakowaniach: Wprowadzający produkty w opakowaniach jest obowiązany prowadzić ewidencję w postaci papierowej albo elektronicznej, obejmującą informacje o masie opakowań, w których wprowadził do obrotu produkty w danym roku kalendarzowym.
- C) Art. 40f. ust. 1. Ustawy o opakowaniach: Przedsiębiorca prowadzący jednostkę handlu detalicznego lub hurtowego, w której są oferowane torby na zakupy z tworzywa sztucznego, objęte opłatą recyklingową, jest obowiązany prowadzić ewidencję liczby nabytych i wydanych lekkich i pozostałych toreb na zakupy z tworzywa sztucznego w danym roku kalendarzowym w postaci papierowej albo w postaci elektronicznej.

Podsumowując:

W strumieniu odpadów komunalnych znajdują się odpady opakowaniowe, które nie powstały z opakowań w rozumieniu przepisów prawa. Nie-opakowania będące źródłem odpadów opakowaniowych nie są ewidencjonowane. Ewidencja obejmuje wyłącznie masy wprowadzonych do obrotu opakowań, w których zostały wprowadzone produkty. Prowadzona jest również ewidencja toreb na zakupy z tworzyw sztucznych lekkich i pozostałych, o których mowa w punkcie C) powyżej. W rozliczeniach poziomów recyklingu, masy odpadów opakowaniowych poddane recyklingowi obejmują odpady powstałe z nie-opakowań. Ze względu na obowiązujący ustawowy zakres ewidencji opakowań, strumień potencjalnych źródeł odpadów opakowaniowych jest większy niż objęty ewidencją.



**V. OPAKOWANIA WYTWORZONE W KRAJU,
PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ
WYWIEZIONE Z POLSKI 2020 R.**

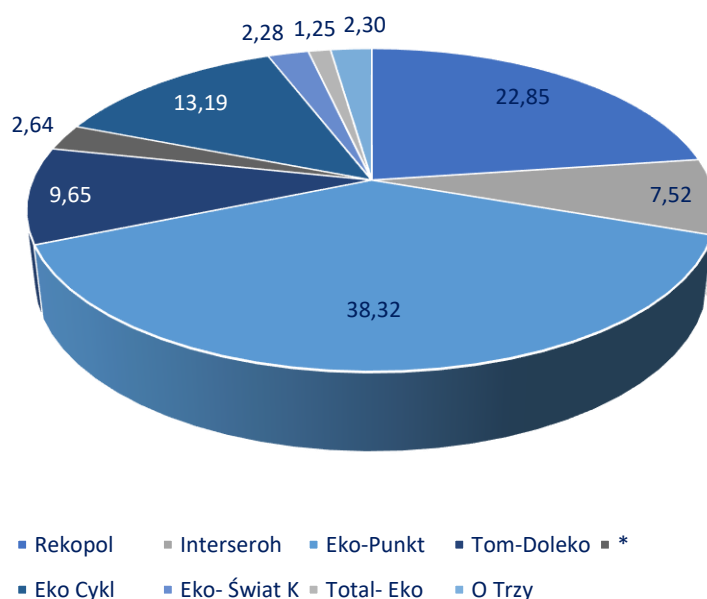
5. OPAKOWANIA WYTWORZONE W KRAJU, PRZYWIEZIONE Z ZAGRANICY ORAZ WYWIEZIONE Z POLSKI 2020 R.

5.1. Opakowania wytworzone w kraju w 2020 r.

W 2020 roku zidentyfikowane w BDO organizacje odzysku opakowań wykazały, że w Polsce wytworzono **3 954,44 tys. Mg** opakowań (tabela 5). Największą ilość opakowań raportowała organizacja Eko Punkt. Największe udziały dla wytworzonych opakowań uzyskały: Eko-Punkt (38,32%), Rekopol (22,85%) i Eko Cykl (13,19%). Udziały wynoszące poniżej 1% odnotowano dla OR: Branżowa, CCR Repack, Reeko, Rebis, Torent, ERP P, Auraeko. Szczegółowe dane dotyczące udziałów OR w wytworzonych w kraju opakowaniach pokazano na wykresie 2.

Tabela 5 Opakowania wytworzone, przywiezione z zagranicy i wywiezione za granicę 2020 r., [Mg]

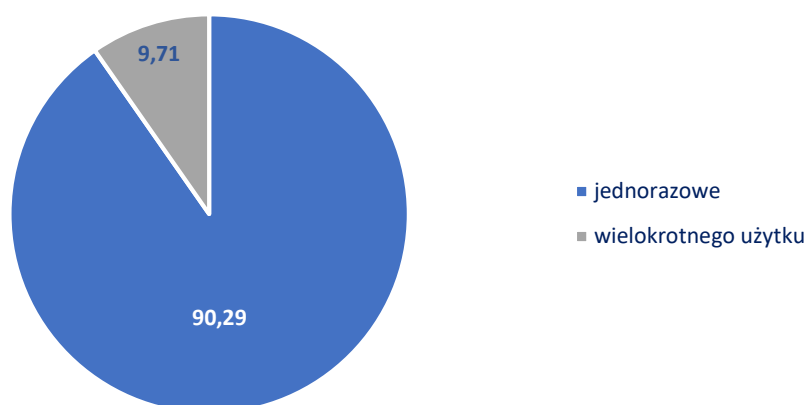
Lp.	Organizacja Odzysku	Wytworzone	Przywiezione [Mg]	Wywiezione
1.	Rekopol	903 652,492	541 198,981	920 486,524
2.	Interseroh	297 366,6649	40 803,728	376 995,489
3.	Eko-Punkt	1 515 356,946	116 255,272	3 526 026,545
4.	Tom-Doleko	381 641,1244	60 230,186	448 979,36
5.	Branżowa	19 880,74	13 645,227	101 076,153
6.	Eko Cykl	521 495,7	74 787,396	38 191,787
7.	CCR Repack	26 266,459	67 640,805	25 020,905
8.	Reeko	13 327,839	1 697,311	44 485,819
9.	Eko- Świat K	90 258,6572	15 198,983	460 012,947
10.	Rebis	19 550,921	782,257	7 116,466
11.	Torent	10 018,782	223 881,802	117 976,294
12.	Total- Eko	49 388,555	21 812,935	9 867,545
13.	ERP P	375,5055	8 324,198	51,508
14.	O Trzy	90 804,772	1 710,822	14 705,641
15.	Auraeko	15 055,6443	12 592,084	59 523,423
16.	Euroback	-	51,502	2 090,188
17.	Energa	-	2,9	6,11
18.	Eko Trade	-	-	457,18
		3 954 440,802	1 200 616,388	6 496 069,884



*łącznie Branzowa, CCR Repack, Reeko, Rebis, Torent, ERP P, Auraeko

Wykres 2 Udziały OR w wytworzonych opakowaniach ogółem w Polsce w 2020 r., [%]

Ponad 90% opakowań wytworzonych w kraju, to opakowania jednorazowe (wykres 3).



Wykres 3 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach w Polsce w 2020 r., [%]

W tabeli 6 przedstawiono udziały analizowanych OR w wytworzonych opakowaniach z podziałem na rodzaje materiału, z jakiego zostało wykonane opakowanie. Dla trzech rodzajów materiałów największe udziały posiadał Eko Cykl, uzyskując poziom 18,95% dla tworzyw sztucznych (TS), 80,87% dla aluminium (ALU) i 32,08% dla stali. Dla szkła największy udział posiadał Rekopol (59,99%), w opakowaniach z papieru i tektury (T/P) oraz innych – Eko Punkt odpowiednio 50,68% i 84,18% dla drewna – Interseroh (36,62%).

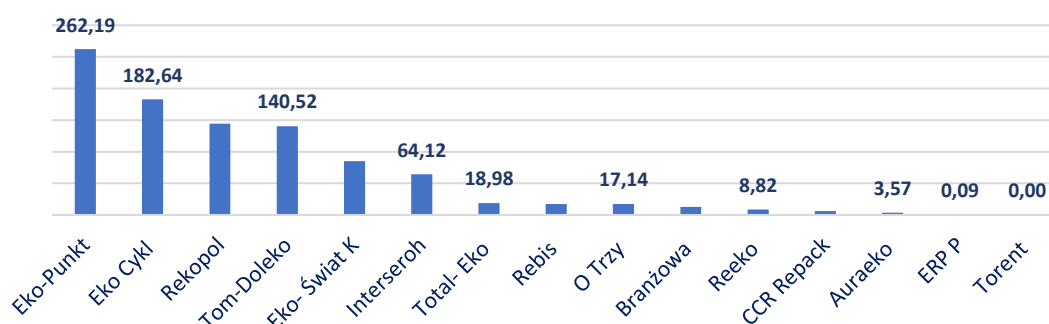
Tabela 6 Udziały OR w wytworzonych opakowaniach z podziałem na rodzaje materiału, z jakiego zostało wykonane opakowanie w Polsce w 2020 r., [%]

OR	TS	Szkło	ALU [%]	Metale- stal	P/T	Drewno	Inne
Rekopol	14,95	59,99	15,31	6,11	13,61	2,61	10,73
Interseroh	6,65	2,97	0	31,72	3,30	36,62	0,55
Eko Punkt	27,2	37,79	0	0,13	50,68	1,41	84,18
Tom-Doleko	14,58	0	0	28,72	15,22	3,87	0,83
Branżowa	1,34	0,09	3,76	1,23	0,11	0,96	0
Eko Cykl	18,95	2,15	80,87	32,08	11,62	34,46	1,41
CCR Repack	0,65	0,01	0,01	0	1,05	0,05	2,26
Reeko	0,91	0	0	0	0,32	0,01	0,03
Eko- Świat K	8,83	0	0,05	0	0,31	0,21	0
Rebis	1,81	0	0	0	0,15	0	0
Torent	0	0	0	0	0	2,60	0
Total- Eko	1,97	0	0	0	2,23	0	0
ERP P	0,01	0,01	0	0,01	0,01	0,03	0
O Trzy	1,78	0	0	0	1,15	15,06	0
Auraeko	0,37	0	0	0	0,25	2,11	0

Poniżej zaprezentowano szczegółowe dane o ilościach wytworzonych opakowań z poszczególnych rodzajów materiałów w Polsce w 2020 r.

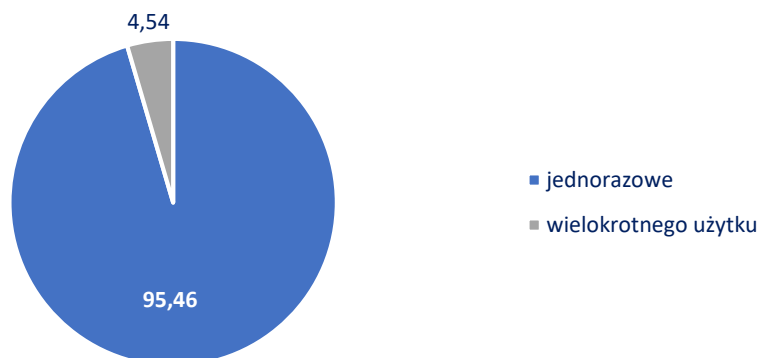
5.1.1. Opakowania z tworzyw sztucznych (TS) wytworzone w kraju w 2020 r.

Na podstawie danych BDO z corocznych sprawozdaniach OR w 2020 r. wytworzono w Polsce ogółem **964 tys. Mg** opakowań z tworzyw sztucznych. Największe ilości wykazały organizacje Eko-Punkt (262,19 tys. Mg) oraz Eko Cykl (182,64 tys. Mg), (wykres 4). Na podobnym poziomie wykazały ilości wytworzonych opakowań TS organizacje Rekopol (144,14 tys. Mg) i Tom-Doleko (140,52 tys. Mg).



Wykres 4 Ilości wytworzonych opakowań z tworzyw sztucznych w 2020 r., [tys. Mg]

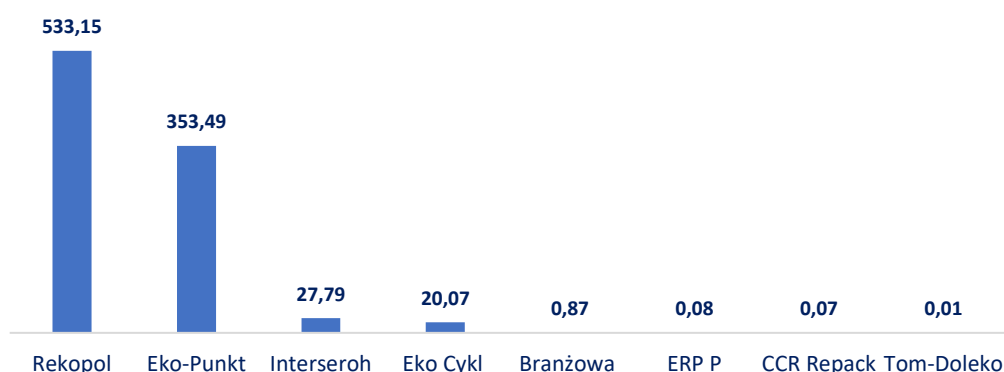
Jak pokazano na wykresie 5, analiza danych wskazuje, że ponad 95% opakowań z tworzyw sztucznych wytworzonych w kraju, to opakowania jednorazowe.



Wykres 5 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach z tworzyw sztucznych w Polsce w 2020 r., [%]

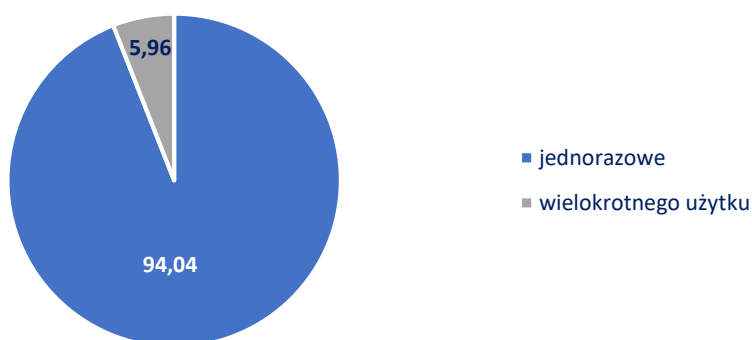
5.1.2. Opakowania ze szkła wytworzone w kraju w 2020 r.

W 2020 r. 8 organizacji raportowało wytworzenie w Polsce ogółem **935,6 tys. Mg** opakowań ze szkła. Przedstawione na wykresie 6 dane pokazują, że największe ilości wytworzonych opakowań ze szkła wykazały Rekopol (533,15 tys. Mg) oraz Eko Punkt (353,49 tys. Mg). Zdecydowanie niższe ilości wytworzonych opakowań ze szkła wykazały organizacje Interseroh (27,79 tys. Mg) i Eko Cykl (20,07%). Pozostałe OR wykazały ilości dużo mniejsze niż 1 tys. Mg.



Wykres 6 Ilości wytworzonych opakowań ze szkła w 2020 r. [tys. Mg]

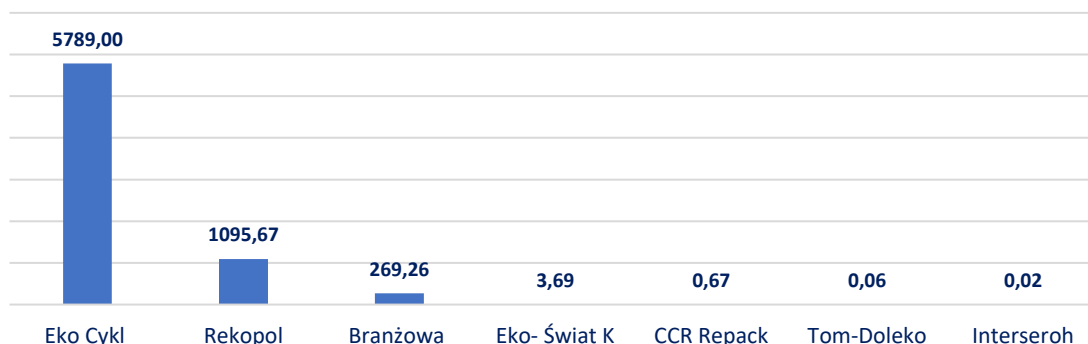
Ponad 94% opakowań ze szkła wytworzonych w kraju to opakowania jednorazowe (wykres 7).



Wykres 7 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach ze szkła w Polsce w 2020 r., [%]

5.1.3. Opakowania z aluminium wytworzone w kraju w 2020 r.

Przedstawione dane przez 7 organizacji wskazują wytworzenie w Polsce ogółem **7 157,8 Mg** opakowań z aluminium. Ponad 80% wytworzonych opakowań z aluminium wskazała organizacja Eko Cykl (5 789 Mg). Na wykresie 8 przedstawiono ilości wytworzonych opakowań z aluminium przez poszczególne OR. Ponad 15% udziału wskazał Rekopol, raportując 1 095,67 Mg opakowań z aluminium. Pozostałe organizacje wykazały ilości dużo mniejsze niż 1 tys. Mg.

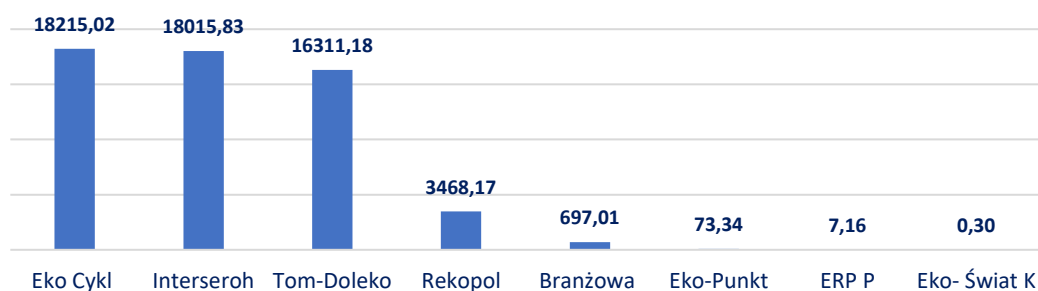


Wykres 8 Ilości wytworzonych opakowań z aluminium w 2020 r., [Mg]

Z przedstawionych danych wynika, że 99,99% wytworzonych opakowań z aluminium to opakowania jednorazowego użytku.

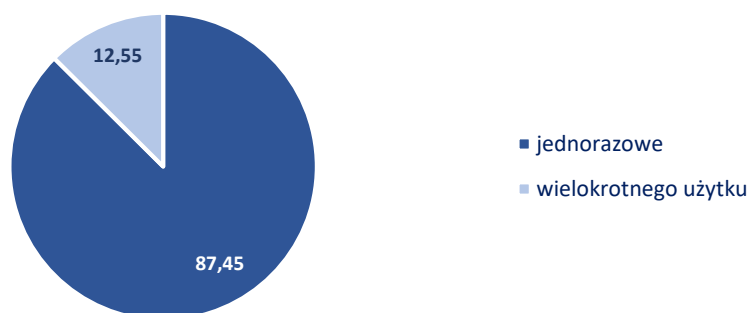
5.1.4. Opakowania ze stali wytworzone w kraju w 2020 r.

Analiza danych za 2020 r. dotycząca opakowań ze stali obejmuje 8 organizacji, które raportowały ogółem wytworzenie w Polsce **56,788 tys. Mg** opakowań ze stali. Największe ilości, na zbliżonym poziomie, wykazały Eko Cykl (18,2 tys. Mg), Interseroh (18,0 tys. Mg) oraz Tom-Doleko (16,3 tys. Mg), (wykres 9). Zdecydowanie niższy poziom wykazał Rekopol w ilości 3,5 tys. Mg. Pozostałe OR wykazały ilości dużo mniejsze niż 1 tys. Mg.



Wykres 9 Ilości wytworzonych opakowań ze stali w 2020 r., [Mg]

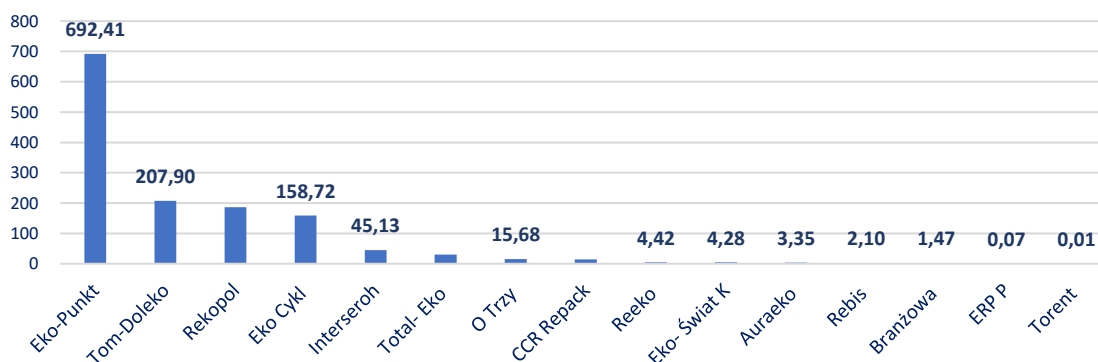
Jak pokazano na wykresie 10, ponad 87% opakowań ze stali wytworzonych w kraju to opakowania jednorazowego użytku.



Wykres 10 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach ze stali, w Polsce w 2020 r. [%]

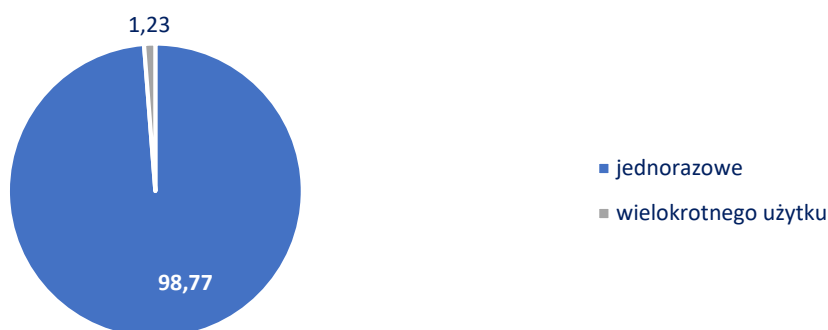
5.1.5. Opakowania z papieru i tektury wytworzone w kraju w 2020 r.

W 2020 r. w sprawozdaniach OR raportowały wytworzenie w Polsce ogółem **1 366,3 tys. Mg** opakowań z papieru i tektury (P/T). Na wykresie 11 przedstawiono ilości wytworzonych opakowań P/T. Największą ilość wykazała organizacja Eko-Punkt (692,41 tys. Mg), w dalszej kolejności Tom-Doleko (207,9 tys. Mg), Rekopol (186,02 tys. Mg) oraz Eko Cykl (158,72 tys. Mg). Zdecydowanie niższy poziom wykazały Interseroh i Total-Eko.



Wykres 11 Ilości wytworzonych opakowań z papieru i tektury w 2020 r., [tys. Mg]

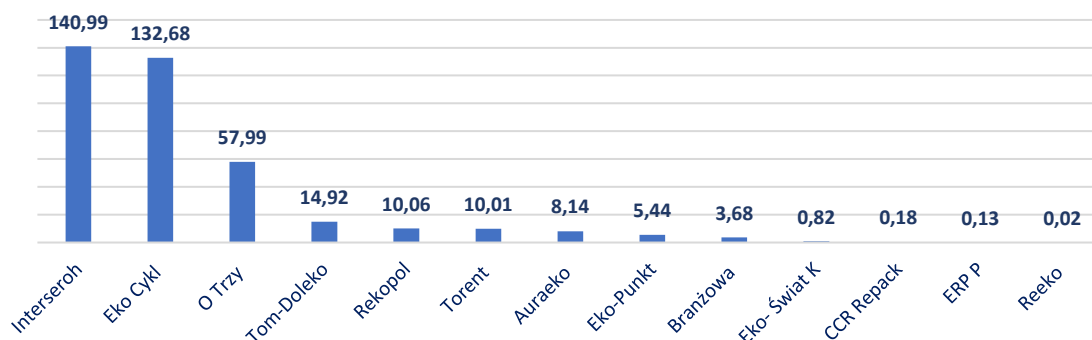
Ustalono, że prawie 99% wytworzonych opakowań z papieru i tektury zostało wykazane jako opakowania jednorazowego użytku (wykres 12).



Wykres 12 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach z papieru i tektury w Polsce w 2020 r., [%]

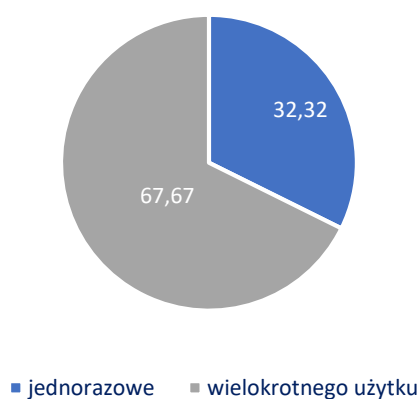
5.1.6. Opakowania z drewna wytworzone w kraju w 2020 r.

Dane zidentyfikowane dla opakowań z drewna wskazują, że organizacje raportowały ogółem **385 tys. Mg** opakowań z drewna. Największe ilości wykazały organizacje Interseroh (140,99 tys. Mg) i Eko-Cykl (132,68, w dalszej kolejności O Trzy (57,99 tys. Mg), (wykres 13). Na poziomie kilkunastu tys. Mg ilości wytworzonych opakowań wskazały Tom-Doleko, Rekopol i Torent.



Wykres 13 Ilości wytworzonych opakowań z drewna w 2020 r., [tys. Mg]

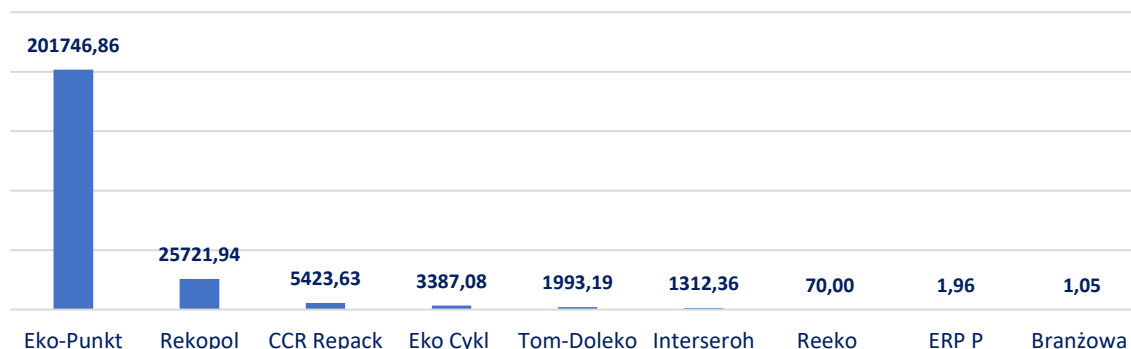
W przeciwieństwie do pozostałych rodzajów opakowań, wytworzone opakowania z drewna zostały wskazane w sprawozdaniach organizacji jako wielokrotnego użytku (67,67%), co zilustrowano na wykresie 14.



Wykres 14 Udział opakowań jednorazowych i wielokrotnego użytku w wytworzonych opakowaniach z drewna, w Polsce w 2020 r. [%]

5.1.7 Opakowania inne (w tym wielomateriałowe) wytworzone w kraju w 2020 r.

Analiza danych za 2020 r. dla opakowań innych, w tym wielomateriałowych, wytworzonych w kraju wskazuje, że wiodącą organizacją jest Eko-Punkt, który wskazał **201,7 tys. Mg**, tj. ponad 84% z ogólnej ilości wytworzonych innych opakowań ogółem 239,7 tys. Mg. Drugą co do wielkości ilość wskazał Rekopol 25,7 tys. Mg. Spośród opakowań wytworzonych innych, 99,99% to opakowania jednorazowego użytku (wykres 15).



Wykres 15 Ilości wytworzonych opakowań innych, w tym wielomateriałowych w 2020 r.,[Mg]

5.2. Opakowania przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

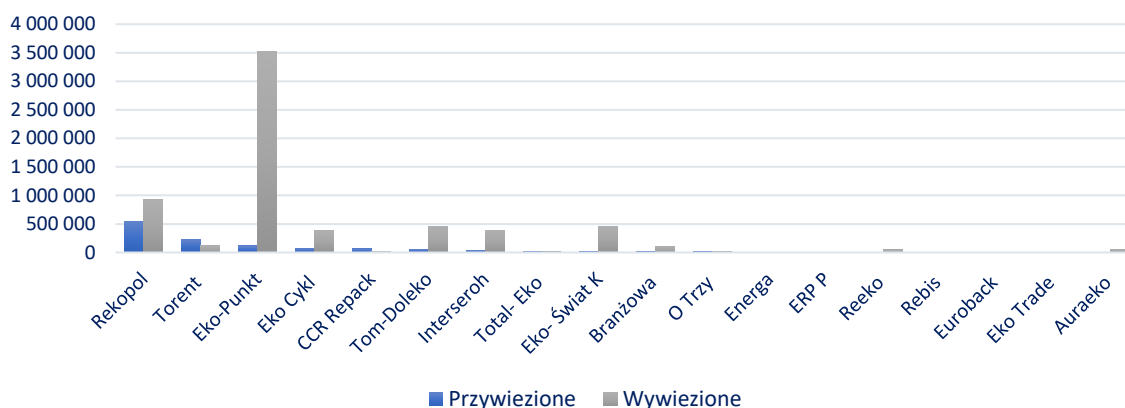
W 2020 roku do Polski zostało przywiezionych **1 200,6 tys. Mg** opakowań ogółem. W tym samym okresie, z Polski wywiezionych zostało prawie 6-krotnie więcej opakowań tj. **6 496,1 tys. Mg** opakowań ogółem. W tabeli 7 zestawiono dane o ilościach opakowań przywiezionych i wywiezionych w 2020r. raportowanych przez OR z podziałem na rodzaje materiału, z jakiego zostało wykonane opakowanie. Największą ilość opakowań przywiezionych raportowała organizacja Rekopol (541,2 tys. Mg). Największą ilość opakowań wywiezionych wskazała organizacja Eko Punkt (3 526 tys. Mg). Szczegółowe dane dotyczące ilości opakowań przywiezionych i wywiezionych z Polski z podziałem na rodzaje materiałów, z których wykonano opakowania, zestawiono w tabeli 7.

W wyniku analizy danych dla wszystkich rodzajów opakowań, ustalono że najwięcej przywieziono z zagranicy opakowań z tworzyw sztucznych **471,1 tys. Mg** i w drugiej kolejności z papieru i tektury w ilości **300,5 tys. Mg**. Natomiast wśród wywiezionych opakowań dominowały opakowania z drewna **3 010,3 tys. Mg**, następnie opakowania z papieru i tektury w ilości **1 788,1 tys. Mg**. Trzecią co do wielkości masą opakowań wywiezionych były opakowania z tworzyw sztucznych **953,6 tys. Mg**. Najmniejszy udział ilościowy, zarówno opakowań przywiezionych, jak i wywiezionych miały opakowania z aluminium, odpowiednio **13 tys. Mg** i **27,1 tys. Mg**.

Tabela 7 Ilości opakowań przywiezionych i wywiezionych z Polski w 2020 r. z podziałem na rodzaje materiałów, [Mg]

OR	Przywiezione z zagranicy	Wywiezione za granicę	Przywiezione z zagranicy	Wywiezione za granicę	Przywiezione z zagranicy	Wywiezione za granicę	Przywiezione z zagranicy	Wywiezione za granicę	Przywiezione z zagranicy	Wywiezione za granicę	Przywiezione z zagranicy	Wywiezione za granicę	Przywiezione z zagranicy	Wywiezione za granicę
	TS		Szkło		ALU		Stal		Papier i tektura		Drewno		Inne	
	[Mg]													
Rekopol	301 376,5	186 322,5	59 801,0	150 148,5	8 325,8	11 446,4	75 538,2	67 151,3	53 386,1	46 7614,0	23 622,5	0	19 149,0	37 803,9
Interseroh	2 369,4	39 651,2	18 056,4	58 721,1	87,7	2 012,1	5 955,8	24 214,7	3 656,6	66 520,3	2 207,2	178 594,2	8 470,7	7 282,0
Eko Punkt	28 831,8	261 538,3	16 299,7	14 4918,6	237,4	716,5	3 040,6	6 790,4	57 903,2	861 365,1	4 987,9	2 235 299,1	4 954,8	15 398,4
Tom Doleko	15 189,4	123 088,7	2 884,1	3 985,2	3 631,5	2 851,3	15 413,4	22 848,1	12 990,3	169 570,3	8 345,6	124 533,0	1 775,9	2 102,9
Branżowa	915,7	12 635,3	10 409,7	7 253,1	23,1	1 616,4	145,9	28 334,5	1 265,6	20 765,3	679,3	30 403,6	205,9	68,0
Eko Cykl	32 076,7	106 705,8	10 840,5	10 267,7	588,7	745,2	12 097,6	61 869,0	11 772,8	96 265,5	7 026,3	103 666,5	384,7	1 672,0
CCR Repack	65 986,4	2 854,3	100,7	89,2	56,4	1,2	91,3	558,6	1 115,1	10 014,1	243,2	7 893,0	47,8	3 610,5
Euroback	23,3	348,4	0	0,05	0	1,9	0	16,2	8,4	882,9	19,8	840,4	0	0,3
Reeko	837,9	10 586,3	0	14 675,2	0	2 719,5	780,4	844,3	71,1	13 876,3	8,0	1 672,3	0	111,8
Eko Świat K	4 807,5	145 799,7	1 284,0	9 376,0	1 209,0	5 011,4	3 979,8	9 026,9	3 628,6	13 817,8	290,1	276 937,0	0	44,1
Rebis	50,0	873,9	2,3	80,8	0	3,2	0,05	4,0	717,5	2697,8	12,4	3 456,8	0	0
Torent	4 537,9	25 161,4	29,3	404,0	3,6	2,3	86 605,2	15 353,7	132 704,1	51 572,7	0	25 481,1	1,6	1,1
Total Eko	4 170,9	3 631,1	0	31,9	0	0	0	41,0	17 641,8	3 042,7	0,23	3 104,4	0	16,4
Eko Trade	0,09	31,5	0	0	0	0	0	275,6	2,81	1,4	0	148,7	0	0
Energa	1 875,4	0	1143,5	0	43,5	0	81,8	0,2	3 090,6	1,4	2 042,3	4,6	47,3	0
ERP P	1 272,9	35,2	10,1	0,4	0	0,01	0	1,1	311,5	11,8	115,6	2,8	0,67	0,3
O Trzy	6 738,8	7 047,9	11,6	1 046,1	3,0		5 025,8	0,9	200,8	5 079,8	492,3	1 521,0	119,7	10
Auraeko		27 331,1		3 151,8		9,6		7176,8		5 012,8		16 781,1		60,2
RAZEM	471 060,59	953 642,60	120 872,90	390 788,45	13 000,70	27 137,01	208 755,85	244 507,30	300 466,91	1 788 112,00	50 092,73	3 010 339,60	35 158,07	68 181,90

Porównanie ilości opakowań ogółem przywiezionych i wywiezionych z Polski w 2020 r. pokazano na wykresie 16.

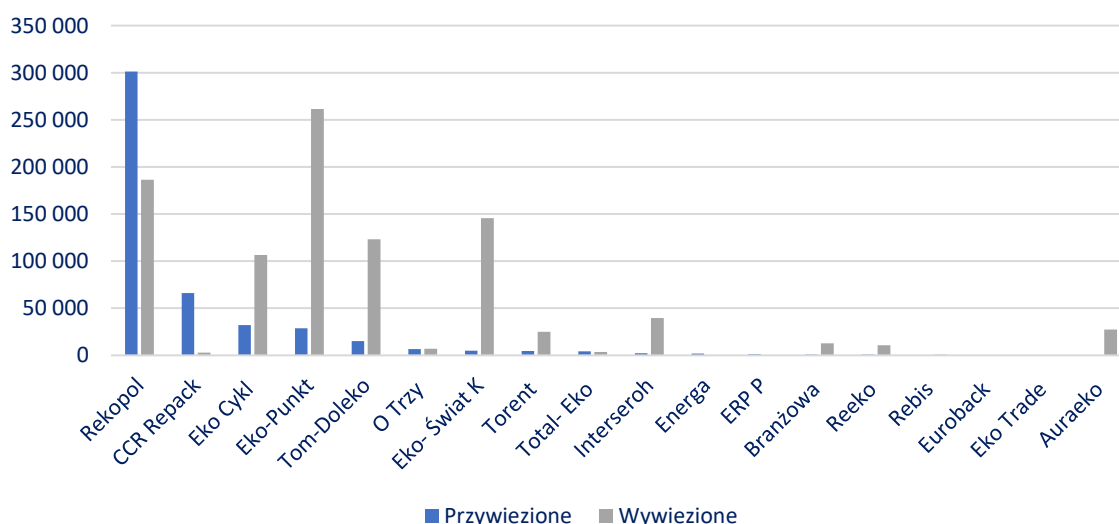


Wykres 16 Porównanie ilości opakowań ogółem przywiezionych i wywiezionych z Polski w 2020 r., [Mg]

W dalszej części dokonano porównania ilości opakowań przywiezionych i wywiezionych z Polski w 2020 r. dla każdego z rodzajów materiałów.

5.2.1. Opakowania z tworzyw sztucznych przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

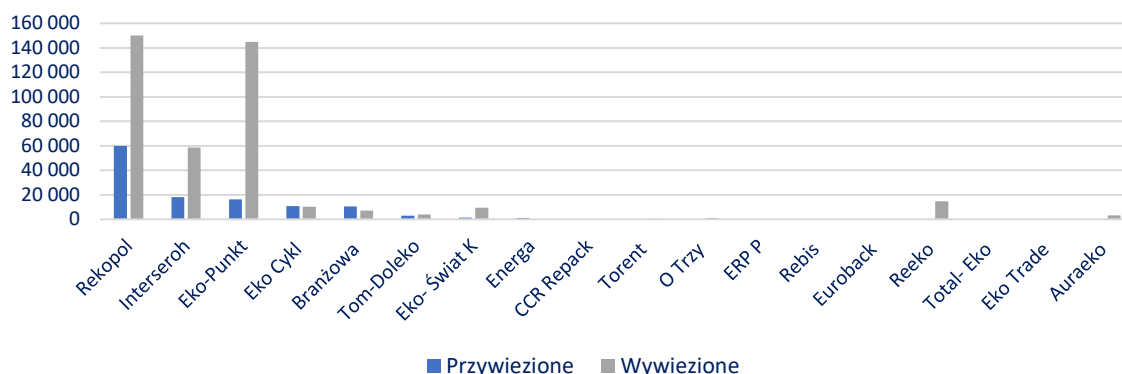
Na wykresie 17 zestawiono ilości przywiezionych i wywiezionych opakowań z tworzyw sztucznych w 2020 r. Organizacja Rekopol raportowała przywiezienie z zagranicy największej ilości opakowań z tworzyw sztucznych tj. **301,4 tys. Mg**. Natomiast Eko-Punkt wskazał dane o wywiezieniu największej ilości opakowań, tj. **261,5 tys. Mg**. 6 organizacji raportowało przywiezienie i 5 wywiezienie ilości mniejszych niż 1000 Mg.



Wykres 17 Przywiezione i wywiezione opakowania z tworzyw sztucznych w 2020 r., [Mg]

5.2.2. Opakowania ze szkła przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

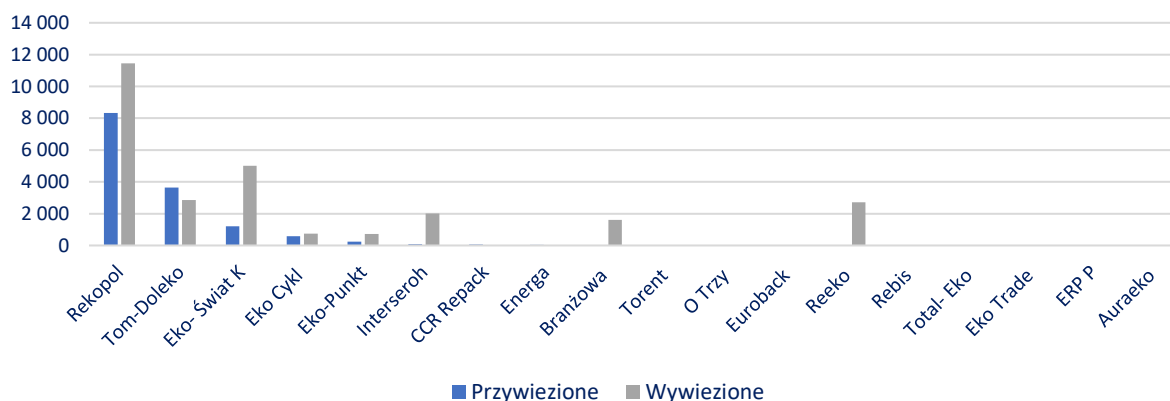
Wyniki analizy danych w zakresie opakowań ze szkła przywiezionych i wywiezionych zostały zestawione na wykresie 18. Organizacja Rekopol przedstawiła przywiezienie z zagranicy największej ilości opakowań ze szkła **59,8 tys. Mg** i wywiezienie największej ilości tj. **150,15 tys. Mg**. 5 organizacji raportowało przywiezienie mniejszych niż 1 000 Mg ilości opakowań ze szkła, a 5 w ogóle nie raportowało żadnych ilości. 6 organizacji raportowało wywiezienie mniejszych niż 1 000 Mg ilości opakowań ze szkła, a 2 w ogóle nie raportowało żadnych ilości.



Wykres 18 Przywiezione i wywiezione opakowania ze szkła w 2020 r., [Mg]

5.2.3. Opakowania z aluminium przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

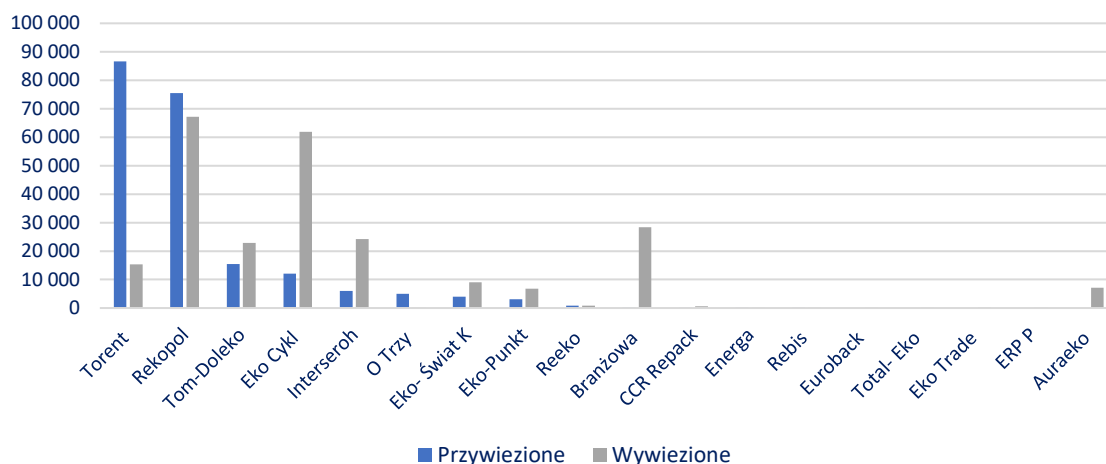
Na wykresie 19 zestawiono ilości przywiezionych i wywiezionych opakowań z aluminium w 2020 r. Organizacja Rekopol wskazała przywiezienie z zagranicy największej ilości opakowań z aluminium **8,3 tys. Mg** i wywiezienie największej ilości tj. **11,4 tys. Mg**. W dalszej kolejności, największe ilości przywiezionych opakowań raportowały Tom Doleko (3,6 tys. Mg) i Eko-Świat (1,2 tys. Mg). Eko Świat K wskazał dane o wywiezieniu 5 tys. Mg opakowań z aluminium, a Tom Doleko 2,9 tys. Mg i na zbliżonym poziomie Reeko – 2,7 tys. Mg. 7 organizacji w ogóle nie raportowało żadnych ilości przywiezionych, a 4 organizacje wywiezionych opakowań z aluminium.



Wykres 19 Przywiezione i wywiezione opakowania z aluminium w 2020 r.,[Mg]

5.2.4. Opakowania ze stali przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

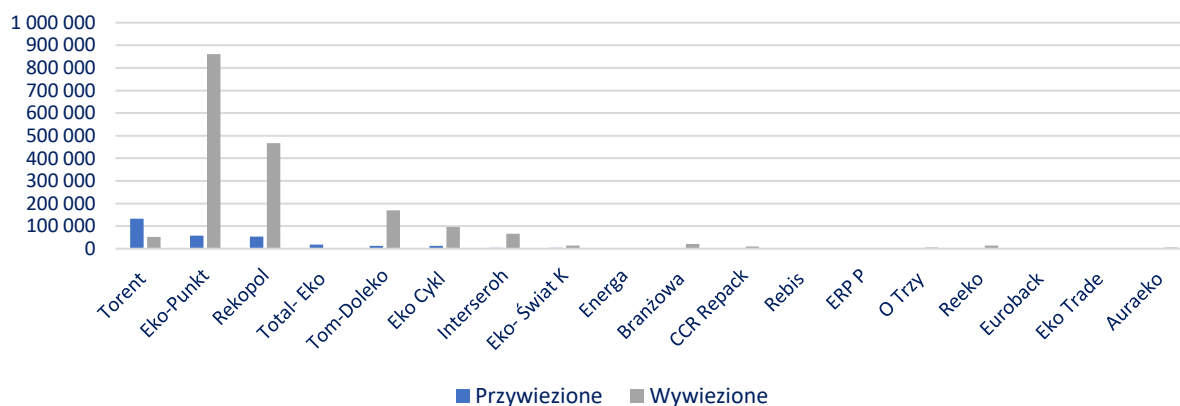
Dane o ilościach opakowań stali przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych z Polski w 2020r. zestawiono na wykresie 20. Największe ilości opakowań przywiezionych przedstawiła organizacja Torent **86,6 tys. Mg**. W dalszej kolejności, największe ilości przywiezionych opakowań raportował Rekopol (75,5 tys. Mg). Rekopol raportował również wywiezienie największej ilości opakowań, tj. **67,2 tys. Mg**. Eko Cykl raportował wywiezienie 61,9 tys. Mg opakowań ze stali. 5 organizacji w ogóle nie przywiozło opakowań ze stali.



Wykres 20 Przywiezione i wywiezione opakowania ze stali w 2020 r., [Mg]

5.2.5. Opakowania z papieru i tektury przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

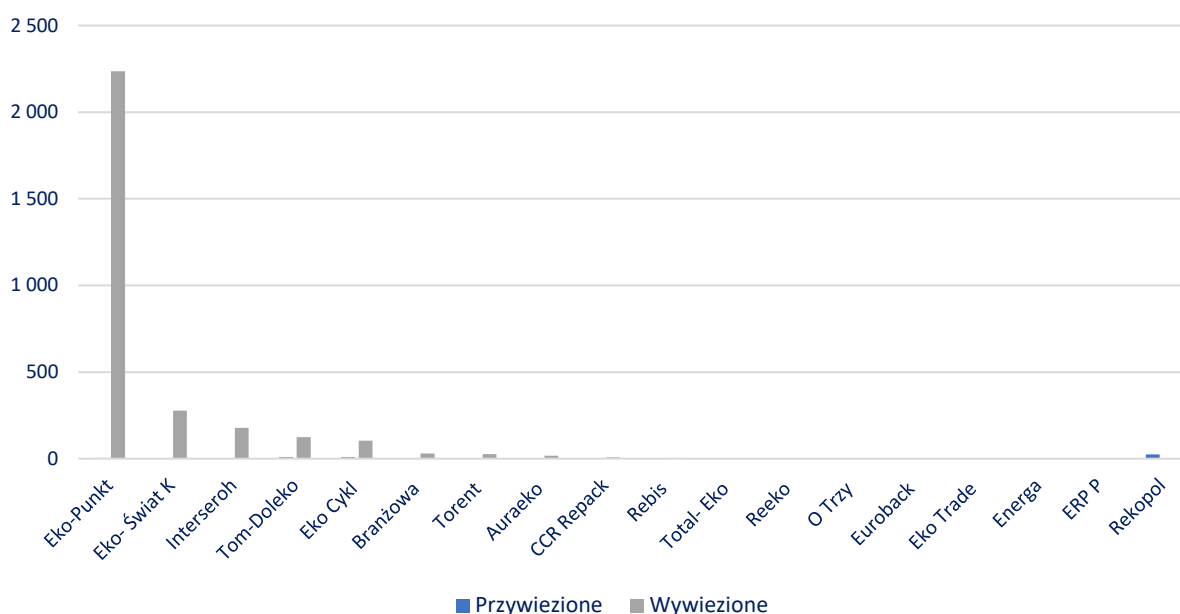
Ilości opakowań z papieru i tektury przywiezione i wywiezione w 2020r. pokazano na wykresie 21. Organizacja Torent raportowała przywiezienie z zagranicy największej ilości opakowań z papieru i tektury **132,7 tys. Mg**. Organizacja Eko-Punkt wykazała wywiezienie za granicę największej ilości opakowań z papieru i tektury **861,4 tys. Mg**. 6 organizacji zadeklarowało przywiezienie mniejszych niż 1 000 Mg ilości opakowań z P/T, a jedna w ogóle nie raportowała żadnych ilości. 4 organizacje raportowały wywiezienie mniejszych niż 1 000 Mg ilości opakowań z papieru i tektury.



Wykres 21 Przywiezione i wywiezione opakowania z papieru i tektury w 2020 r.,[Mg]

5.2.6. Opakowania z drewna przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

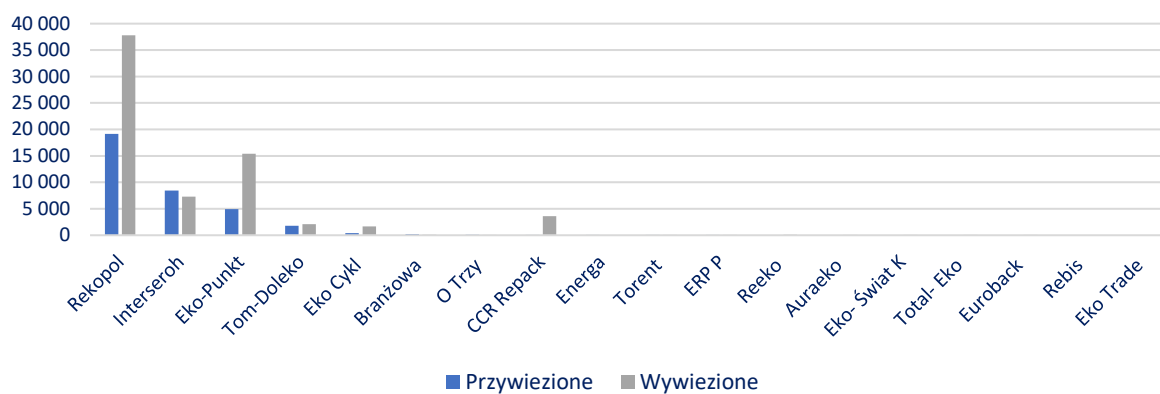
Dane o ilościach opakowań z drewna przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych z Polski w 2020 r. wskazują duże zróżnicowanie, co pokazano na wykresie 22. Organizacja Rekopol raportowała przywiezienie z zagranicy największej ilości opakowań z drewna **23,6 tys. Mg**. Największą ilość wywiezionych za granicę opakowań z drewna **2 235,3 tys. Mg** wskazał Eko-Punkt. 9 organizacji deklarowało przywiezienie mniejszych niż 1 000 Mg ilości opakowań z papieru, a 3 w ogóle nie wykazały żadnych ilości. 4 organizacje raportowały wywiezienie mniejszych niż 1000 Mg ilości opakowań z drewna.



Wykres 22 Przywiezione i wywiezione opakowania z drewna w 2020 r., [tys. Mg]

5.2.7. Opakowania inne, w tym wielomateriałowe, przywiezione z zagranicy oraz wywiezione z Polski w 2020 r.

Na wykresie 23 zestawiono ilości przywiezionych i wywiezionych opakowań innych, w tym wielomateriałowych. Organizacja Rekopol przedstawiła dane o przywiezieniu i wywiezieniu za granicę największej ilości opakowań innych, odpowiednio **19,2 tys. Mg** i **37,8 tys. Mg**. Ogółem 4 organizacje raportowały przewiezione ilości powyżej 1 tys. Mg, a 6 organizacji wywiezienie takich ilości. 7 organizacji w ogóle nie wykazało żadnych ilości innych opakowań przywiezionych, a 3 organizacje wywiezionych.



Wykres 23 Przywiezione i wywiezione opakowania inne w tym wielomateriałowych w 2020 r., [Mg]

**VI. OPAKOWANIA, W KTÓRYCH
ZOSTAŁY WPROWADZONE
PRODUKTY DO OBROTU
W LATACH 2019 - 2020**

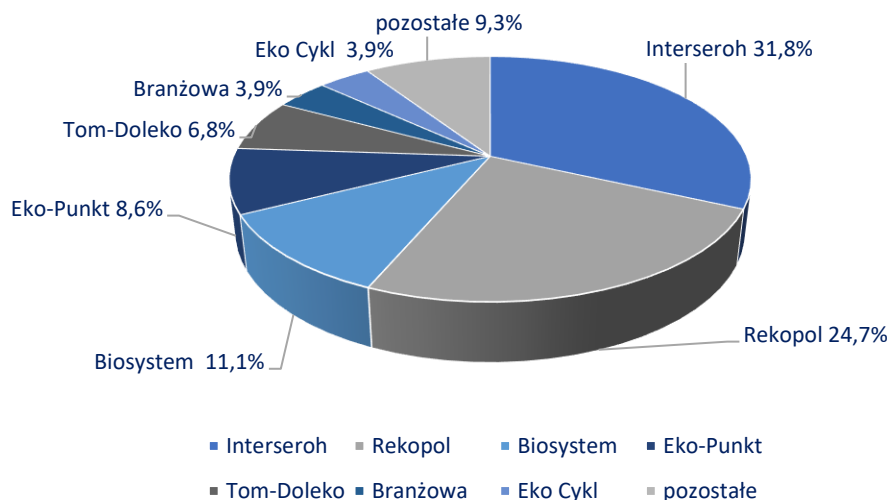
6. OPAKOWANIA, W KTÓRYCH ZOSTAŁY WPROWADZONE PRODUKTY DO OBROTU W LATACH 2019 - 2020

W latach 2019 i 2020, zidentyfikowane w BDO organizacje, wykazały odpowiednio **6 298,7** i **6 379,5 tys. Mg** opakowań, w których zostały wprowadzone do obrotu produkty objęte obowiązkiem poziomu odzysku, w tym recyklingu, (tabela 8). Wskazane ilości opakowań podlegały obowiązkowi odzysku ogółem i recyklingu ogółem. Najwięcej opakowań przedstawiła organizacja Interseroh i Rekopol, najmniej Eko Trade i Energa.

Tabela 8 Opakowania, w których zostały wprowadzone do obrotu produkty w latach 2019-2020, [tys. Mg]

Lp.	Organizacja Odzysku	2019	2020
[tys. Mg]			
1.	Interseroh	1 964,9	2 027,4
2.	Rekopol	1 512,8	1 573,4
3.	Biosystem	693,0	705,6
4.	Eko Punkt	519,9	546,3
5.	Tom Doleko	429,2	434,7
6.	Eko Cykl	314,1	246,8
7.	Branżowa	264,9	250,6
8.	CCR Repack	173,9	185,1
9.	Euroback	100,6	70,2
10.	Rebis	99,8	119,1
11.	Eko Świat	92,9	89,5
12.	Auraeko	39,7	43,5
13.	Reeko	24,1	23,1
14.	Torent	18,8	17,1
15.	Oiler	14,6	15,0
16.	Total- Eko	14,3	14,1
17.	ERP	8,8	8,6
18.	O Trzy	5,7	5,6
19.	Konsorcjum olejów przepracowanych	5,2	2,0
20.	Eko Trade	0,8	1,3
21.	Energa	0,7	0,6
RAZEM		6 298,7	6 379,5

Największe udziały w rynku opakowań, objętych obowiązkami w zakresie poziomów odzysku, w tym recyklingu, posiadały Interseroh, Rekopol oraz Biosystem, odpowiednio 31,8, 24,7, 11,1% (wykres 24). Dla 8 organizacji udziały wyniosły 1,4 - 8,5%. Udziały wynoszące poniżej 1% odnotowano dla 10 organizacji, gdzie trzy (Konsorcjum Olejów Przepracowanych, Eko Trade oraz Energa) posiadały udziały poniżej 0,1%.



Wykres 24 Udziały OR w rynku opakowań objętych poziomami recyklingu w Polsce w roku 2020, [%]

W tabeli 9 przedstawiono udziały w rynku opakowań z podziałem na rodzaje materiału, z jakiego zostało wykonane opakowanie, w którym wprowadzano do obrotu produkt. W opakowaniach wykonanych z tworzyw sztucznych (TS) największe udziały posiadał Rekopol – 34,35%, w opakowaniach z papieru i tektury (P/T) – Rekopol (28,54%), w opakowaniach ze szkła – Interseroh (39,18%), z ALU – Interseroh (42,0%), ze stali – Interseroh (26,53%) i z drewna – Interseroh (32,64%).

Tabela 9 Udziały OR w rynku poszczególnych rodzajów opakowań w 2020 r., [%]

Lp.	OR	TS	P/T	Szkło	ALU	Stal	Drewno	RAZEM
[%]								
1.	Interseroh	28,51	28,48	39,18	42,00	26,53	32,64	31,78
2.	Rekopol	34,35	28,54	19,31	25,53	23,90	16,57	24,66
3.	Biosystem	10,18	10,95	8,54	5,84	12,55	14,29	11,06
4.	Eko Punkt	4,48	5,54	21,05	23,83	5,71	4,44	8,56
5.	Tom Doleko	6,72	9,01	1,17	1,87	9,27	8,73	6,81
6.	Branżowa	3,72	1,81	2,11	2,12	6,12	8,58	3,93
7.	Eko Cykl	3,90	4,91	0,74	0,80	3,44	5,35	3,87
8.	CCR Repack	2,35	4,41	1,98	0,92	3,19	2,04	2,90
9.	Euroback	1,02	1,14	0,29	0,34	1,52	1,81	1,10
10.	Rebis	1,31	1,90	2,45	0,42	0,72	1,97	1,87
11.	Eko Świat	1,06	1,06	2,40	1,49	3,47	1,02	1,40
12.	Auraeko	0,67	1,03	0,10	0,07	0,23	0,79	0,68
13.	Reeko	0,47	0,40	0,06	0,03	0,63	0,48	0,36
14.	Torent	0,32	0,18	0,29	0,40	0,20	0,35	0,27
15.	Oiler	0,35	0,12	0,01	0,01	1,71	0,34	0,23
16.	Total Eko	0,22	0,25	0,16	0,01	0,06	0,27	0,22
17.	ERP	0,17	0,15	0,09	0,05	0,05	0,15	0,13
18.	O Trzy	0,08	0,09	0,06	0,02	0,27	0,09	0,09
19.	Konsorcjum olejów przepracowanych	0,07	0,02	0,00	0,10	0,17	0,03	0,03
20.	Eko Trade	0,02	0,01	0,00	0,00	0,21	0,04	0,02
21.	Energa	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05	0,02	0,01

W tabeli 10 przedstawiono ilości poszczególnych rodzajów opakowań podlegających obowiązkowi recyklingu, które zostały wprowadzone do obrotu w latach 2019-2020. Obowiązkowi recyklingu podlegało odpowiednio **6 289,3** i **6 371,3 tys. Mg** wszystkich rodzajów opakowań. Największą ilość opakowań odnotowano dla opakowań wykonanych z papieru i tektury (33,7%), wynoszącą ponad 2 tys. Mg rocznie. Ilość opakowań wykonanych z tworzyw sztucznych (17,8%), drewna (23,5%) i szkła (20,6) wynosiła dla każdego rodzaju materiału ponad 1 100 tys. Mg. rocznie. Najmniejszą ilość wynoszącą ok. 90 tys. Mg, (1,5%), odnotowano dla opakowań wykonanych z aluminium (ALU).

Tabela 10 Opakowania podlegające obowiązkowi recyklingu w latach 2019-2020, [tys. Mg]

Rodzaj materiału, z jakiego zostało wykonane opakowanie	2019	2020
	[tys. Mg]	
Papier i tektura	2 015,5	2 145,3
Drewno	1 566,2	1 494,6
Szkło	1 306,2	1 314,6
Tworzywa sztuczne	1 137,1	1 136,9
Stal i pozostałe metale	178,0	186,7
ALU	86,3	93,2
Razem	6 289,3	6 371,3



VII. EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA ORGANIZACJI ODZYSKU OPAKOWAŃ

7. EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA ORGANIZACJI ODZYSKU OPAKOWAŃ

Na podstawie informacji publicznych w tabeli 11 zestawiono zyski netto organizacji odzysku opakowań. Pojęcie informacji publicznej ustawodawca określił w art. 1 ust. 1 i art. 6 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej¹⁰. W ich świetle informacją publiczną jest każda informacja o sprawach publicznych, a w szczególności o sprawach wymienionych w art. 6 tej ustawy. Organizacje odzysku opakowań, na podstawie ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości¹¹, obowiązane są do składania rocznych sprawozdań finansowych wraz z innymi dokumentami do Krajowego Rejestru Sądowego. Przeprowadzono analizę publicznych sprawozdań finansowych, sprawozdań z prowadzonej działalności oraz opinie biegłych za rok 2020. Łączny zysk netto analizowanych organizacji w roku 2020 wyniósł **37 699 724,94 zł**. W tabeli 11 przedstawiono zyski netto poszczególnych OR wraz z ich udziałami w rynku opakowań objętych nakazem ustawowych obowiązków w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Przeprowadzona analiza dowiodła, że zysk netto nie jest bezpośrednio skorelowany z udziałem organizacji w rynku opakowań oraz z liczbą klientów rozumianych jako wprowadzających, od których organizacja przejęła ustawowe obowiązki w zakresie opakowań i powstałych z nich odpadów opakowaniowych. Największe zyski netto wypracowała organizacja Interseroh na kwotę **5 972,8 tys. zł**, Tom Doleko – **5 447,1 tys. zł** oraz Biosystem – **5 309,8 tys. zł**. Interseroh jest organizacją, która w roku 2020 posiadała największe udziały w rynku opakowań (31,78%). Biosystem jest trzecią z kolei organizacją w udziałach na rynku (11,06%), Tom Doleko piątą (6,81%). Niektóre analizowane organizacje, obok działalności w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, realizują zadania przedsiębiorców w zakresie odpadów poużytkowych czy, innych niż opakowania, produktów objętych obowiązkami ustawowymi.

Tabela 11 Zyski netto OR wraz z ich udziałami w rynku w 2020 r., [zł], [%]

OR	Zysk netto [zł]	Udziały rynku opakowań [%]	Klienci [szt.]
Interseroh	5 972 785,45	31,78	6 085
Tom Doleko	5 447 102,90	6,81	4 958
Biosystem	5 309 795,01	11,06	3 064
Rekopol	4 066 267,93	24,66	2 646
Eko Świat	2 509 712,75	1,40	929
Eko Cykl	2 285 900,00	3,87	6 268
CCR Repack	1 918 217,47	2,90	1 486
Konsorcjum olejów przepracowanych	1 830 000,00	0,03	42
Euroback	1 803 267,89	1,10	919
ERP	1 434 635,75	0,13	128
Branżowa	1 306 894,80	3,93	1 993
Eko Punkt	971 159,35	8,56	1 083
Energa	763 784,84	0,01	10

¹⁰ Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. Nr 112, poz. 1198 z późn. zm.).

¹¹ Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217 z późn. zm.).

Reeko	572 428,13	0,36	711
O Trzy	537 520,51	0,09	222
Total Eko	378 026,33	0,22	534
Auraeko	272 547,98	0,68	2 140
Oiler	176 765,06	0,23	192
Torent	51 992,24	0,27	55
Rebis	46 852,98	1,87	730
Eko Trade	44 067,57	0,02	20
RAZEM	37 699 724,94	100	34 215

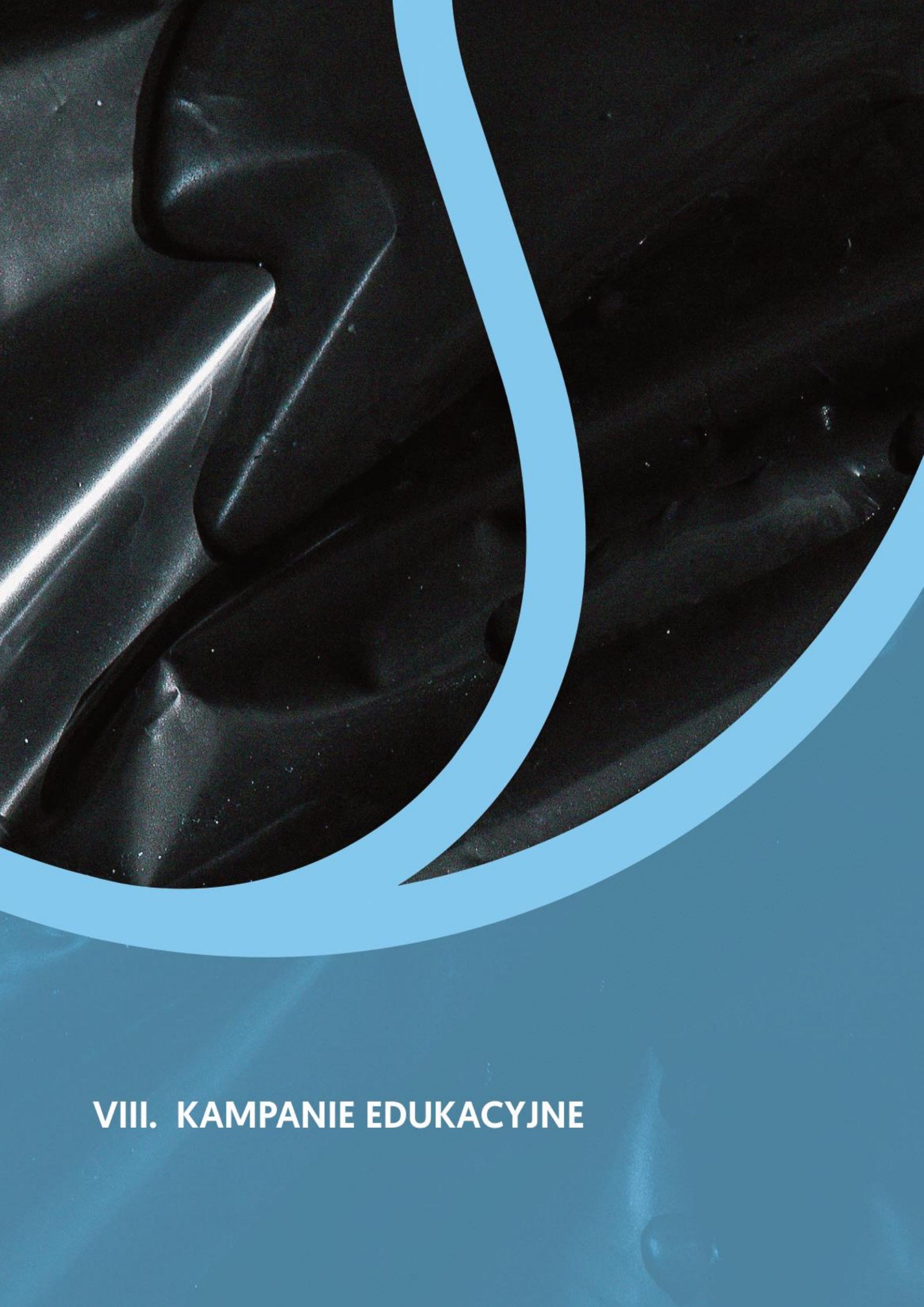
W trakcie prowadzonych prac zweryfikowano stanowiska organizacji w odniesieniu do uzyskanych wyników finansowych, przede wszystkim do wzrostu kosztów prowadzonej działalności. Większość organizacji za główne czynniki kosztotwórcze w roku 2020 uznała:

- ✓ Nakaz elektronicznej ewidencji odpadów i sprawozdawczości w BDO
- ✓ Wzrost cen za składowanie odpadów
- ✓ Zawieszenie działalności związanej z pandemią Covid-19
- ✓ Wzrost cen za usługi związane z zagospodarowaniem odpadów
- ✓ Małą konkurencją na rynku gospodarki odpadami
- ✓ Obowiązek przeznaczenia 5% przychodów z roku poprzedniego na prowadzenie publicznych kampanii edukacyjnych
- ✓ Pozyskanie odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych
- ✓ Wzrost cen zakupu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych
- ✓ Brak możliwości rozliczania/wykorzystania „zakupionej” nadwyżki masy odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych w roku następnym
- ✓ Wahania cen dokumentów potwierdzających recykling oraz dokumentów potwierdzających odzysk
- ✓ Opinię na rynku, spowodowaną działaniami konkurencji, nieuczciwe działania konkurencji
- ✓ Wzrost wymaganych poziomów recyklingu odpadów pochodzących z gospodarstw domowych oraz nowe uwarunkowania w zakresie zbierania odpadów
- ✓ Wprowadzenie opłaty produktowej, czyli „swoistego podatku ekologicznego”, przez co liczba opakowań, z których generowane są odpady ulega systematycznemu zmniejszeniu
- ✓ Zmiany w zakresie przepisów gospodarowania odpadami, które przełożyły się na wzrost cen zakupu usług odzysku i recyklingu
- ✓ Wzrost kosztów wynagrodzeń, co jest związane z tzw. "rynkiem pracownika"
- ✓ Wzrost kosztów pośrednictwa sprzedaży w zakresie usług obcych
- ✓ Większe wydatki na realizację publicznych kampanii edukacyjnych

Koszty zagospodarowania odpadów opakowaniowych w procesach recyklingu mieściły się w zakresie 28,0 - 47,40 zł/Mg. W tabeli 12 przedstawiono średnie koszty zagospodarowania odpadów opakowaniowych w procesach recyklingu.

Tabela 12 Średnie koszty zagospodarowania odpadów opakowaniowych w procesach recyklingu w 2020 r., [zł/Mg]

Lp.	Rodzaj Odpadu opakowaniowego	Koszt recyklingu,[zł/Mg]
1.	Papier i tektura	38
2.	Tworzywa sztuczne	72
3.	Szkło	54
4.	Aluminium	86
5.	Stal oraz inne metale	38



VIII. KAMPANIE EDUKACYJNE

8. KAMPANIE EDUKACYJNE

Wprowadzający produkty w opakowaniach jest obowiązany prowadzić publiczne kampanie edukacyjne. Obowiązek ten może być wykonywany za pośrednictwem organizacji odzysku opakowań. Wysokość środków finansowych, którą należy przeznaczyć na kampanie, wynosi łącznie co najmniej 2% wartości netto opakowań wprowadzonych do obrotu w poprzednim roku kalendarzowym. Organizacje obowiązane są dodatkowo do przeznaczenia w danym roku kalendarzowym na publiczne kampanie edukacyjne co najmniej 5% przychodów uzyskanych w poprzednim roku kalendarzowym z przejęcia obowiązków określonych w art. 17 ust. ustawy o opakowaniach. Weryfikacja danych wykazała, że minimalna wysokość środków, którą należało przeznaczyć na publiczne kampanie edukacyjne, wyniosła **5 347,3 tys. zł.** W 2020 r. na publiczne kampanie edukacyjne przeznaczono **6 785,2 tys. zł.** W tabeli 13 przedstawiono wartość poszczególnych rodzajów działań mających charakter publicznych kampanii edukacyjnych.

Tabela 13 Środki finansowe przeznaczone na publiczne kampanie edukacyjne przez OR w 2020 r., [tys. zł]

Rodzaj kampanii edukacyjnej	Wartość [tys. zł]
✓ Kampanie nt. butelek zwrotnych #niewypadajzobiegu ✓ Webinaria- online ✓ Program organizacji (321 zajęć, 2,5 tys. dzieci) ✓ Akcja „Sadzonka za odpad”, ✓ Materiały edukacyjne ✓ Badania SustainableCircle.pl	1 472,0
✓ Dzień Bez Śmiecenia ✓ Wakacje Bez Śmiecenia Miecia online ✓ Wyborcza na Zielono ✓ Konkurs z Radiem Kolor ✓ Teatr Syrena -przedstawienie edukacyjne ✓ 3 webinary ✓ Kampania 17 Celów ✓ Koalicja 5 Frakcji ✓ Plastic Pakt ✓ Czyste Tatry ✓ Kultura Segregacji - 35 proj.	1 361,5
✓ Produkcja i promocja w ogólnopolskich serwisach filmów pt. „TY ŚMIECIU! EKOCYKLICZNIE O GOSPODARCE” ✓ propagowanie zasad segregacji odpadów przez przedstawienie teatralne on-line ✓ warsztaty i konkursy dla szkół, przedszkoli ✓ książeczki i materiały edukacyjne	1 334,0
✓ Plakaty, broszury, bioinformatory ✓ Organizacja Konferencji ✓ Program Edu-PAN SPRZĄTALSKI ✓ Info edu na kontenerach ✓ Utrzymanie strony	692,3
✓ Liczne akcje podnoszące świadomość ekologiczną społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami opakowaniowymi ✓ Edukacja ekologiczna przeprowadzona wspólnie z producentami, fundacjami, gminami i instalacjami RIPOK	465,4

✓	Webinaria w zakresie przepisów prawa ochrony środowiska	
✓	Warsztaty dla dzieci i młodzieży	
✓	Inicjatywy edukacyjne przy współpracy z organizacjami społecznymi i pozarządowymi	452,6
✓	Znakowanie obszarów gospodarowania odpadami	
✓	Kampanie informacyjne w mediach	
✓	Stworzenie ścieżki edukacyjnej w Kampinoskim Parku Narodowym	
✓	Wirtualna gra terenowa, gra internetowa	232,0
✓	Promocja prawidłowego postępowanie z odpadami w social media, materiały edukacyjne: grafiki, tablice edukacyjne czy animacje.	
✓	Organizacja Szkoleń: opłata produktowa, bdo, sprawozdawczość	141,7
✓	Spoty edukacyjne	
✓	Akcja eko- Mikołaj	
✓	Konkursy ekologiczne	
✓	Gadżety i materiały edukacyjne,	
✓	Organizacja akcji sprzątanie świata	
✓	Kampanie internetowe	
✓	Kontynuacja oraz rozpoczęcie nowych projektów proekologicznych w szkołach i klubach sportowych	101,9
✓	Szkolenia oraz seminaria dla przedsiębiorców	
✓	Ulotki i materiały informacyjno-ekologiczne	
✓	Pikniki ekologiczne	100,7
✓	Kampanie edukacyjne na imprezach masowych w reżimie sanitarnym	
✓	Ogłoszenia pasowe	
✓	Dofinansowanie wykładów na uczelni	
✓	Dofinansowanie salonu recyklingu przy zakładzie segregacji odpadów	
✓	Informacje o charakterze edukacyjnym podnoszące stan świadomości ekologicznej społeczeństwa przekazywane przez Internet i na konferencjach.	100,0
✓	Publiczne kampanie edukacyjne	
✓	Projekty edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży, plakaty	70,3
✓	Ulotki, podręczniki	
✓	Prowadzenie działań edukacyjnych w ramach akcji segreguję świadomie – prelekcje z wyk. materiałów i ulotek informacyjnych	65,8
✓	Kolportaż materiałów	
✓	Szkolenia	
✓	Szkolenia z zakresu ochrony środowiska	
✓	Rozpowszechnianie informacji o tematyce ekologicznej	
✓	Prelekcje dla dzieci	64,0
✓	Konkurs ekologiczny	
✓	wydanie książeczki	
✓	nagranie kilku EKO filmów, w tym animowanych	
✓	Imprezy masowe	
✓	Udział w blogach	42,4
✓	Wydawanie ulotek	
✓	Konkursy i projekty ekologiczne	33,3
✓	Krecik Ecik segreguje śmieci	26,9
✓	Dni Ochrony Środowiska	
✓	Kampania w Gazecie	
✓	Kampania w TV	
✓	Projekt społeczny "Z głową" edukujący w zakresie postępowania z odpadami opakowaniowymi w gospodarstwie domowym	14,4

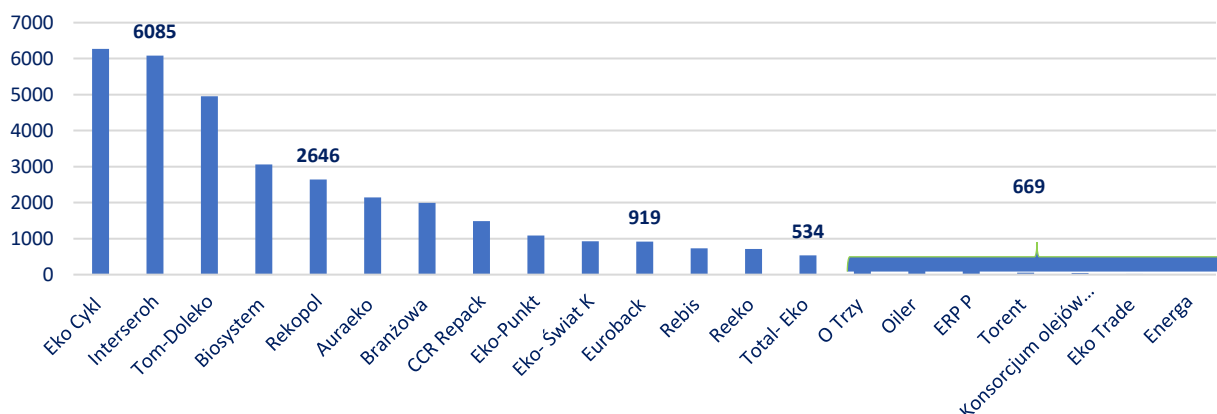
✓	Moda na recykling	6,7
✓	Książka: Kosmiczna Segreg - Akcja	
✓	Materiały edukacyjne poświęcone segregacji odpadów, wykorzystania surowców wtórnych	4,2
✓	Postępowanie z odpadami (książeczki, kolorowanki) przekazywane najmłodszym pacjentom przebywającym w szpitalach szpitali w ramach akcji "Lekarstwo na nudę"	
✓	Opracowanie, druk i dystrybucja kalendarzy z nadrukowanym hasłem: „Z myślą o środowisku segreguj odpady”	2,3
RAZEM		6 785,2



IX. PRZEDSIĘBIORCY WSPÓŁPRACUJĄCY Z ORGANIZACJAMI ODZYSKU OPAKOWAŃ

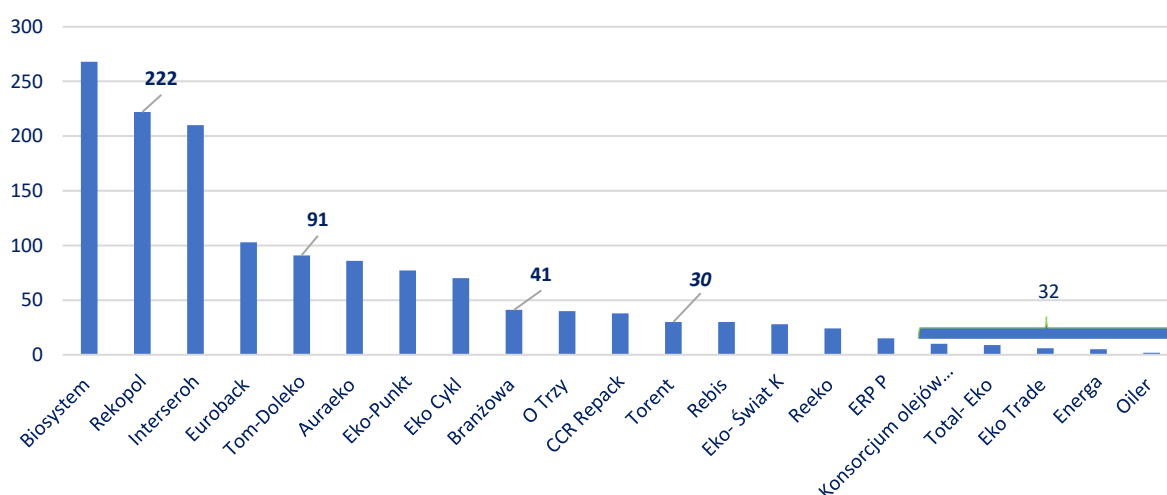
9. PRZEDSIĘBIORCY WSPÓŁPRACUJĄCY Z ORGANIZACJAMI ODZYSKU OPAKOWAŃ

W 2020 r. analizowane organizacje przejęły obowiązki w zakresie zagospodarowania odpadów opakowaniowych od **34 215** przedsiębiorców. Z największą liczbą przedsiębiorców współpracowały organizacje Eko Cykl (6 268), Interseroh (6 085) oraz Tom Doleko (4 958), (wykres 25). 19% organizacji przejęło obowiązki od mniej niż 100 przedsiębiorców, w tym Torent - 55, Konsorcjum Olejów Przetworzonych – 42, Eko Trade - 20, Energa - 10.



Wykres 25 Liczba przedsiębiorców, od których organizacje odzysku opakowań przejęły obowiązek w zakresie zagospodarowania odpadów opakowaniowych w 2020 r., [szt.]

Organizacje przejęły obowiązki za ok. 97% opakowań, w których zostały wprowadzone do obrotu produkty. Organizacje mogą zlecić wykonanie poszczególnych czynności w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi posiadaczowi odpadów. Na wykresie 26 przedstawiono liczbę posiadaczy odpadów, którym poszczególne organizacje zleciły powyższe obowiązki. Największą liczbę wykazały Biosystem (268), Rekopol (222) oraz Interseroh (210).



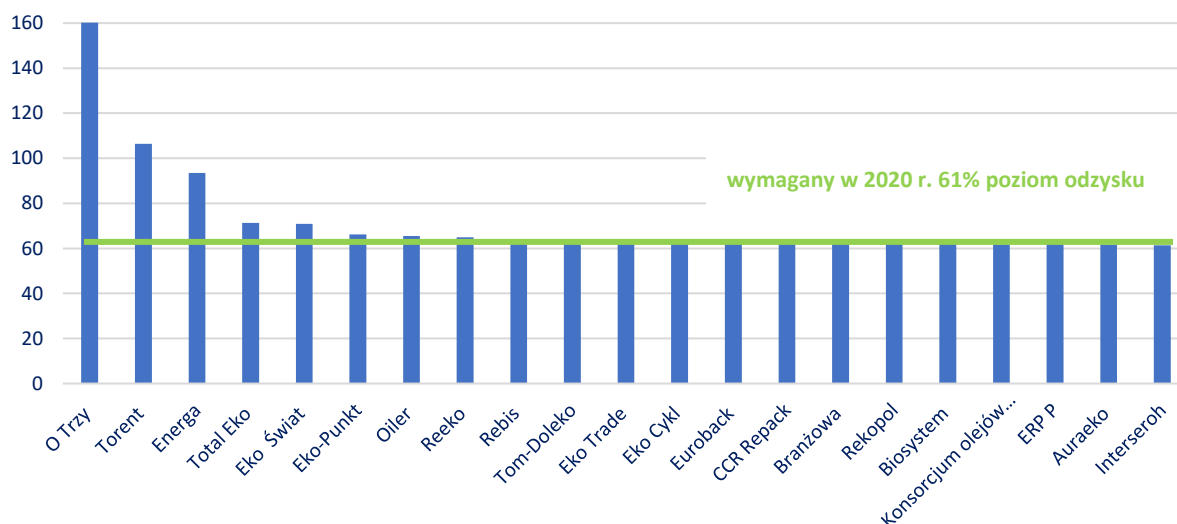
Wykres 26 Liczba posiadaczy odpadów, którym organizacje odzysku opakowań zleciły wykonanie czynności w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi w 2020 r., [szt.]



X. POZIOMY ODZYSKU I RECYKLINGU

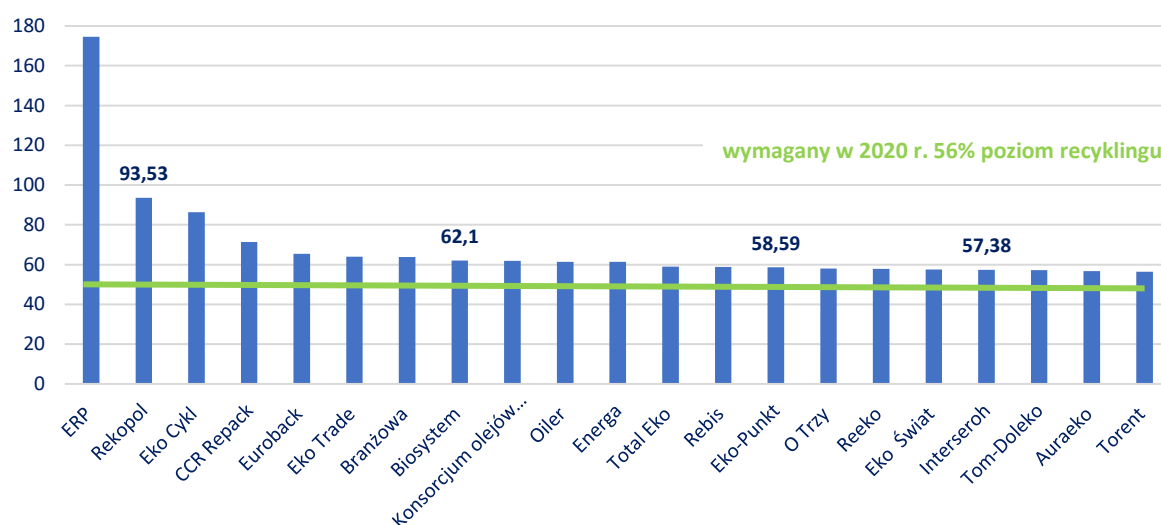
10. POZIOMY ODZYSKU I RECYKLINGU

Organizacje realizują obowiązki wprowadzających produkty w opakowaniach w zakresie zapewnienia odzysku, w tym recyklingu, odpadów opakowaniowych takiego samego rodzaju, jak odpady opakowaniowe powstałe z tego samego rodzaju opakowań jak opakowania, w których wprowadzili produkty do obrotu w danym roku kalendarzowym. W 2020 r. **3 978,6 tys. Mg** odpadów opakowaniowych ogółem zostało poddane odzyskowi, w tym **1 771,5 tys. Mg** stanowiły odpady pochodzące z gospodarstw domowych (GD). Recyklingowi zostało poddanych **3 683,5 tys. Mg** odpadów opakowaniowych, w tym 1 639,29 tys. Mg pochodzące z GD. Na wykresie 27 przedstawiono poziomy odzysku dla opakowań razem według informacji złożonych przez organizacje w 2020 r. Najwyższy poziom odzysku wynosił **160,2%** (O Trzy), najniższy **61,4%** (Interseroh). Przedstawione dane wskazują, że ponad 33% organizacji uzyskało poziomy odzysku wyższy niż obowiązujący w 2020 r. poziom 61%. W 2020 r. nie została wniesiona opłata produktowa przez OR z tytułu niewykonania obowiązku odzysku odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań.



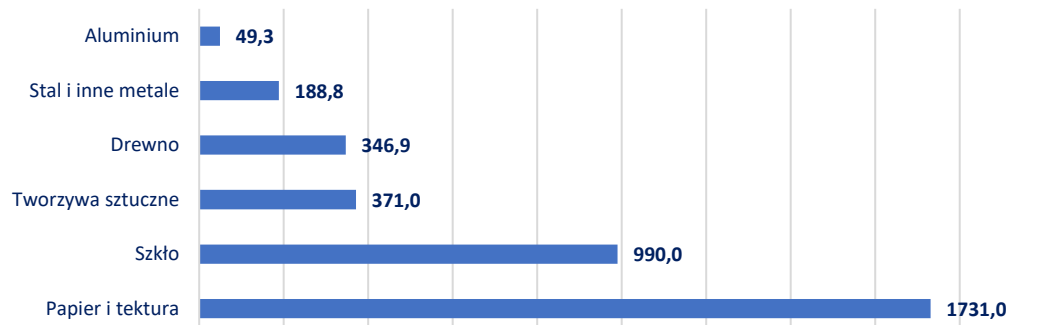
Wykres 27 Poziomy odzysku dla odpadów opakowaniowych razem wykazane przez organizacje odzysku w roku 2020, [%]

W 2020 roku weryfikowane organizacje osiągnęły wyższe niż obowiązkowe 56% poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych razem, (wykres 28). Najwyższy poziom recyklingu wynosił **174,5%** (ERP), najniższy **56,3%** (Torent). Ponad 52% organizacji wykazało poziomy przewyższające 60%. Organizacje posiadające największe udziały w rynku, wynoszące łącznie ponad 76%, osiągnęły odpowiednio: 57,4% (Interseroh), 93,5% (Rekopol), 62,1% (Biosystem) oraz 58,6% (Eko Punkt) poziom recyklingu. W związku z wykonaniem obowiązku recyklingu w odniesieniu do sumy opakowań opłata produktowa nie została wniesiona w 2020 r.



Wykres 28 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych razem wykazane przez organizacje odzysku w 2020 r., [%]

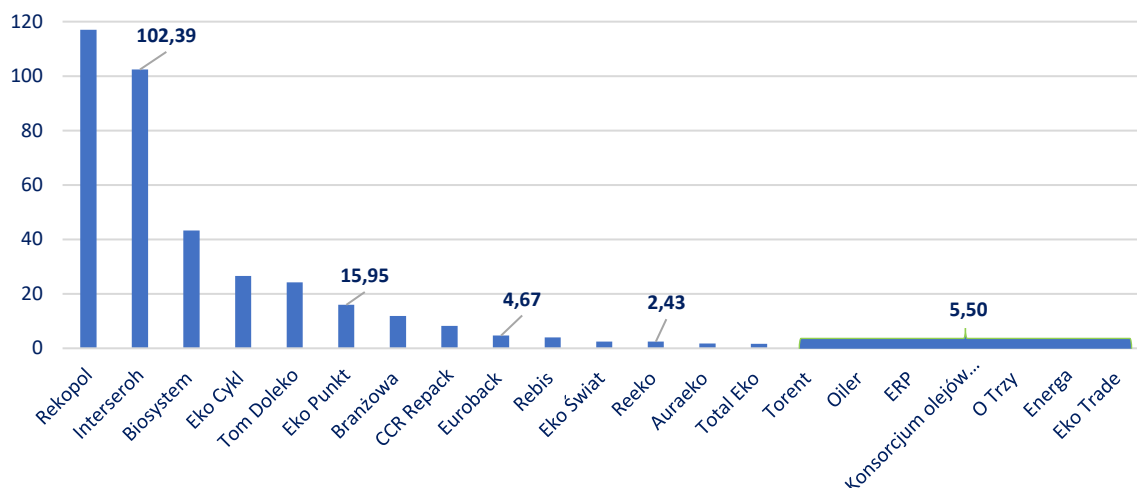
Na wykresie 29 przedstawiono odpady opakowaniowe poddane recyklingowi z podziałem na rodzaj materiału. Największą ilość odnotowano dla papieru i tektury (1 731 tys. Mg), najmniejszą dla aluminium (49,3 tys. Mg).



Wykres 29 Odpady opakowaniowe poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

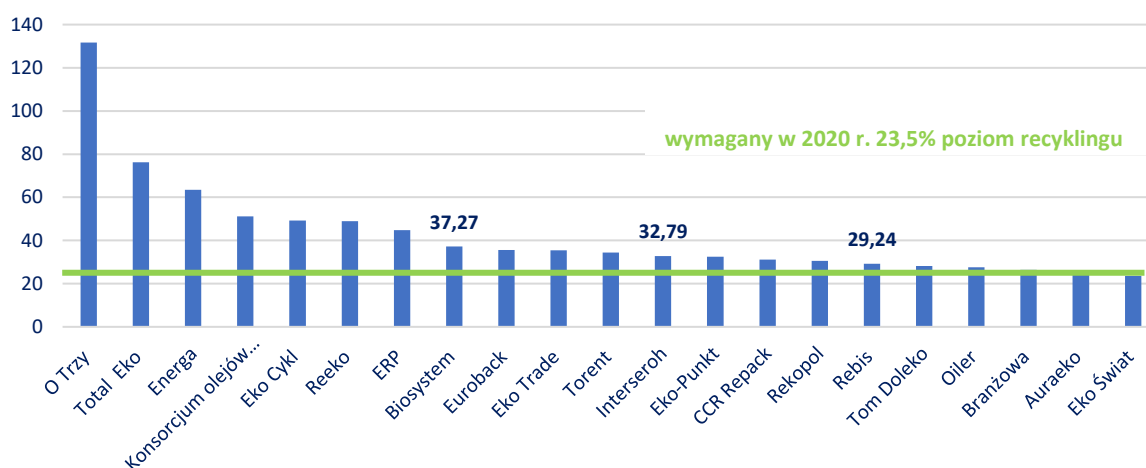
10.1. Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych

Dane pochodzące ze sprawozdań organizacji pokazały, że w latach 2019-2020 wprowadzono do obrotu produkty w opakowaniach z tworzyw sztucznych w ilości odpowiednio **1 137,1** i **1 136,9 tys. Mg**. Procesowi recyklingu poddano **370,96 tys. Mg** odpadów opakowaniowych TS. Na wykresie 30 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych TS poddane recyklingowi. Najwięcej odpadów TS poddanych recyklingowi wskazał Rekopol (117,03 tys. Mg) oraz Interseroh (102,39 tys. Mg). 67% weryfikowanych organizacji poddało recyklingowi mniej niż 1 tys. Mg odpadów opakowaniowych TS. 4 organizacje (Konsorcjum Olejów przepracowanych, O Trzy, Energa i Eko Trade) raportowały ilości w zakresie 0,07 - 0,39 tys. Mg.



Wykres 30 Odpady opakowaniowe TS poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg].

Wszystkie analizowane OR wykazały w 2020 r. osiągnięcie wymaganego 23,5% poziomu recyklingu dla odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych. Największy poziom wynosił **131,71%** (O Trzy), najniższy **23,57%** (Eko Świat), (wykres 31). 33% organizacji osiągnęło poziom w zakresie 30-40%. Dla organizacji posiadających największe udziały w rynku opakowań TS (73%) odnotowano poziomy: Rekopol – 30,62%, Interseroh – 32,79% oraz Biosystem – 37,27%. W 2020 r. nie została wniesiona przez OR opłata produktowa z tytułu niewykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wykonanych z tworzyw sztucznych.

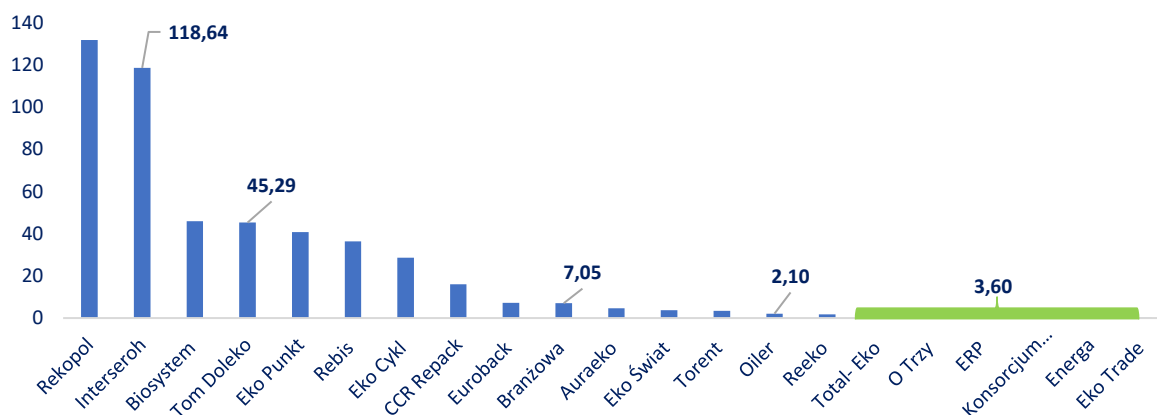


Wykres 31 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych TS w 2020 r., [%]

10.2. Odpady opakowaniowe z papieru i tektury

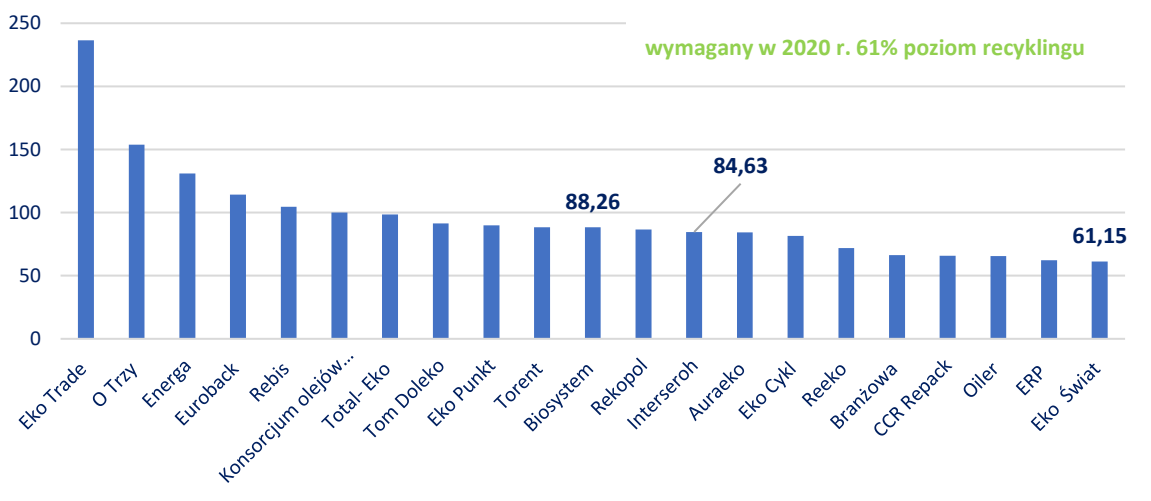
W latach 2019-2020 wprowadzono do obrotu produkty w opakowaniach z papieru i tektury w ilości odpowiednio **2 015,5** i **2 145,3 tys. Mg**. Procesowi recyklingu poddano **1 731,0 tys. Mg** odpadów opakowaniowych P/T. Największe ilości omawianych odpadów raportowały organizacje Rekopol (131,88 tys. Mg) oraz Interseroh (118,64 tys. Mg), (wykres 32). 62% weryfikowanych

organizacji poddało recyklingowi mniej niż 1 tys. Mg odpadów opakowaniowych P/T. 5 organizacji (ERP, Konsorcjum Olejów przepracowanych, O Trzy, Energa i Eko Trade) wykazały ilości w zakresie 0,08-0,78 tys. Mg.



Wykres 32 Odpady opakowaniowe P/T poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

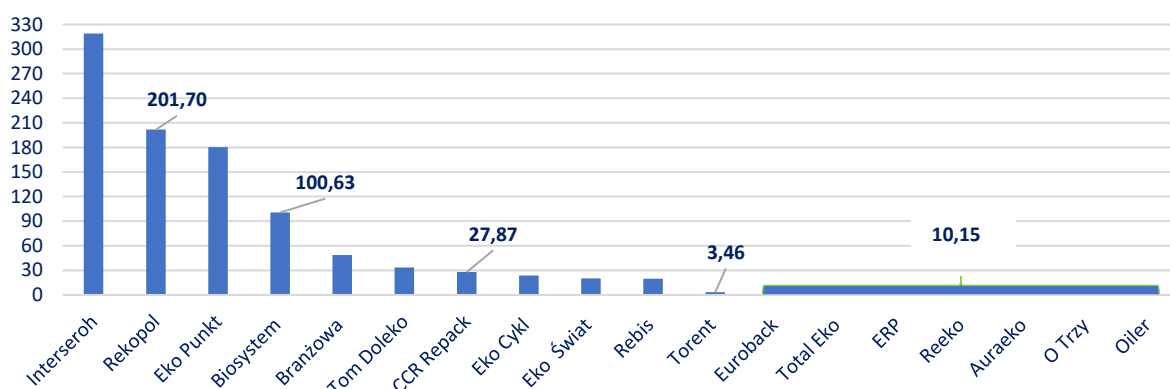
Organizacje odzysku osiągnęły wyższe niż wymagane 61% poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury (wykres 33). Najwyższy poziom wynosił **236,49%** (Eko Trade), najniższy **61,15%** (Eko Świat). Dla organizacji posiadających największe udziały w rynku opakowań P/T wynoszących łącznie 68% odnotowano poziomy: Rekopol – 86,53%, Interseroh – 84,63% oraz Biosystem – 88,26%. Osiągnięte poziomy są wyższe niż obowiązujące w roku 2029 (83%). Ponad 28% organizacji osiągnęło recykling na poziomie wyższym niż 100%, 24% na poziomie ok. 60%. Z tytułu wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wykonanych z papieru i tektury opłata produktowa nie została naliczona.



Wykres 33 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych P/T 2020 r., [%]

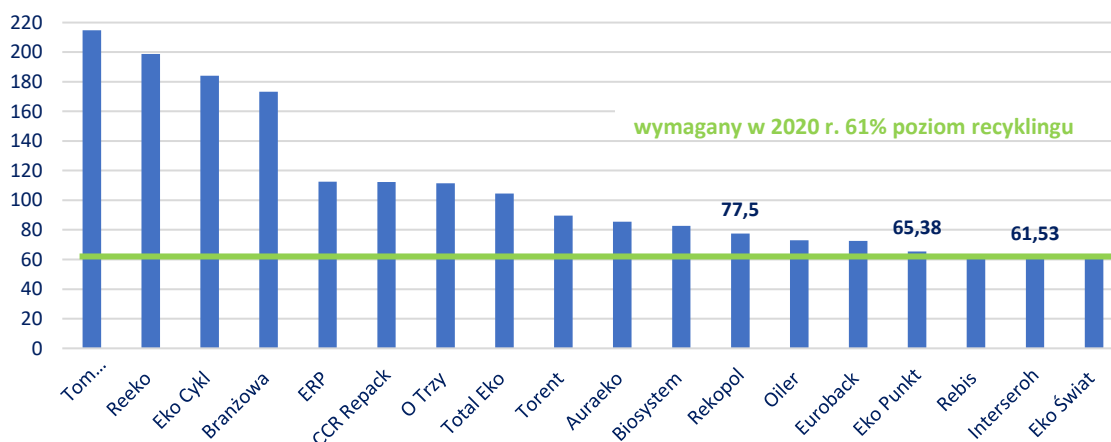
10.3. Odpady opakowaniowe ze szkła

W latach 2019-2020 wprowadzono do obrotu produkty w opakowaniach ze szkła w ilości odpowiednio **1 306,2** i **1 314,6 tys. Mg**. 18 z 21 organizacji raportowało obowiązki w zakresie wprowadzonych opakowań szklanych. Procesowi recyklingu poddano **990,0 tys. Mg** odpadów opakowaniowych ze szkła. Na wykresie 34 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych ze szkła poddanych recyklingowi przez 18 organizacji. Największe ilości wykazały organizacje: Interseroh (319,02 tys. Mg), Rekopol (201,70 tys. Mg) oraz Eko Punkt (180,28). 44% weryfikowanych organizacji poddało recyklingowi mniej niż 10 tys. Mg odpadów opakowaniowych ze szkła. 4 organizacje (Reeko, Auraeko, O Trzy i Oiler) sprawozdały ilości w zakresie 0,35 – 1,64 tys. Mg.



Wykres 34 Odpady opakowaniowe ze szkła poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

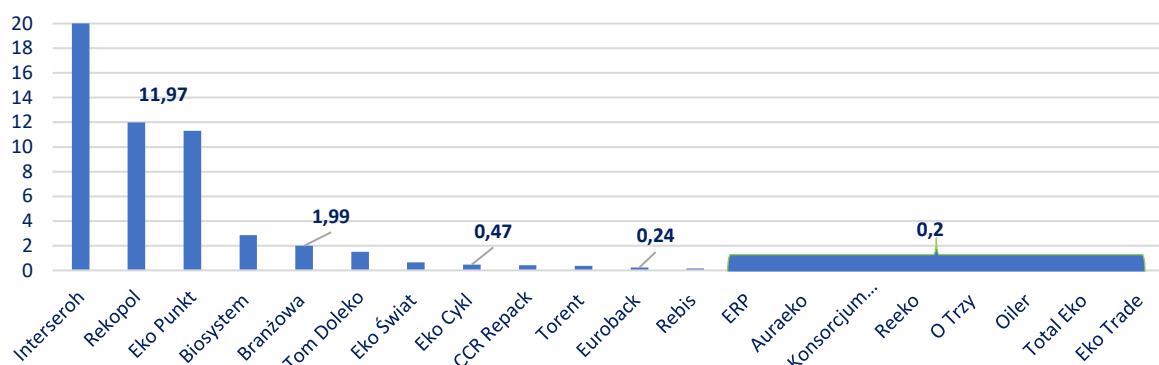
Na podstawie danych stwierdzono, że wszystkie organizacje osiągnęły wyższe niż wymagane 61% poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze szkła (wykres 35). Najwyższy poziom wynosił **214,8%** (Tom Doleko), najniższy **61,0%** (Eko Świat). Ponad 44% organizacji osiągnęło recykling na poziomie wyższym niż 100%, 22% na poziomie ok. 80%. Organizacje, których łączny udział w rynku opakowań szklanych wynosił 80%, osiągnęły poziom w zakresie 61,53 – 77,5%. Rekopol wykazał poziom recyklingu wyższy niż wymagany w roku 2029 (74%). Z tytułu wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań szklanych opłata produktowa nie została naliczona.



Wykres 35 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze szkła w 2020 r.,[%]

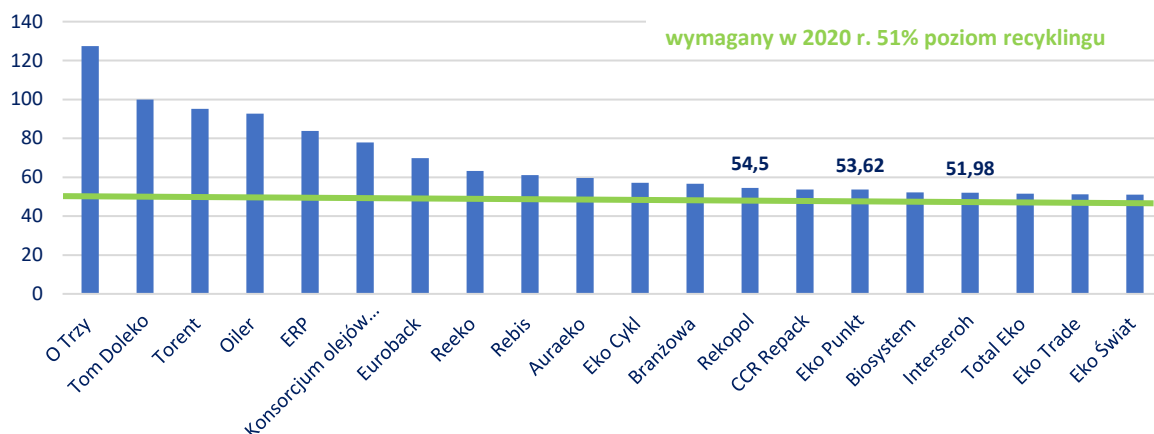
10.4. Odpady opakowaniowe z aluminium

W latach 2019-2020 wprowadzono do obrotu produkty w opakowaniach z aluminium o masie odpowiednio **86,3** i **93,2 tys. Mg**. Obowiązki w zakresie opakowań aluminiowych przejęło 20 organizacji. Procesowi recyklingu poddano **49,3 tys. Mg** odpadów opakowaniowych z aluminium (ALU). Na wykresie 36 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych ALU poddane recyklingowi przez 20 organizacji. Największe ilości odpadów ALU poddanych recyklingowi przedstawiły organizacje: Interseroh (20,01 tys. Mg), Rekopol (11,97 tys. Mg) oraz Eko Punkt (11,31 tys. Mg). 70% analizowanych organizacji poddało recyklingowi mniej niż 1 tys. Mg odpadów opakowaniowych ALU. 8 organizacji sprawozdało ilości w zakresie 0,0002-0,1 tys. Mg, co stanowiło łącznie 0,2 tys. Mg odpadów opakowaniowych ALU poddanych recyklingowi w 2020 r.



Wykres 36 Odpady opakowaniowe ALU poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

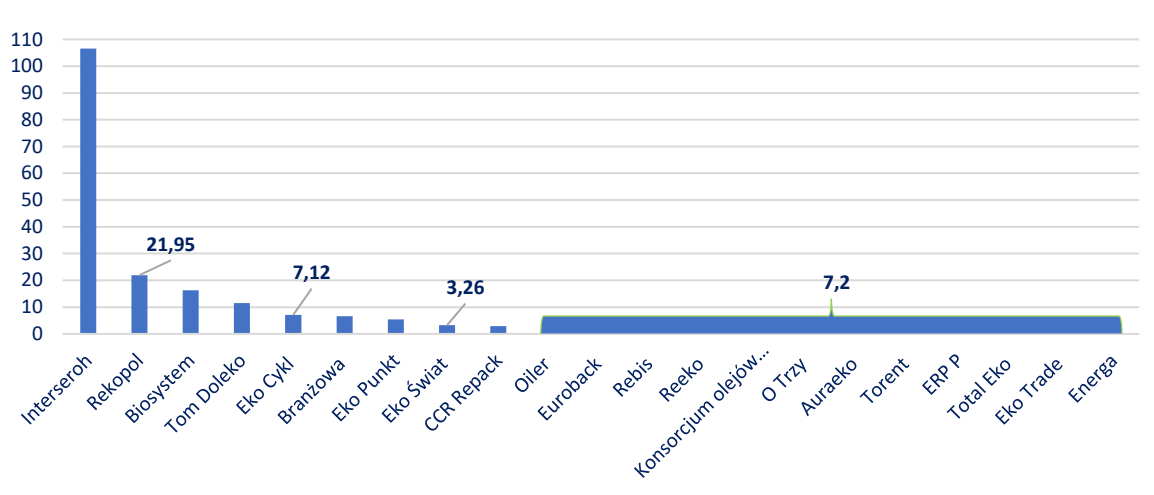
Organizacje osiągnęły wyższe niż wymagane 51%, poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z aluminium (wykres 37). Najwyższy poziom wynosił **127,48%** (O Trzy), najniższy **51,0%** (Eko Świat). 50% organizacji osiągnęło recykling na poziomie wyższym niż 60%. Organizacje z łącznym udziałem w rynku ALU wynoszącym ponad 91% - Interseroh, Eko Punkt oraz Rekopol - osiągnęły poziomy recyklingu 51,98%, 53,62%, 54,5%, odpowiednio. Uzyskane poziomy są wyższe niż 51% poziom obowiązujący w roku 2025. Z tytułu wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wykonanych z aluminium opłata produktowa nie została naliczona.



Wykres 37 Poziomy recykling dla odpadów opakowaniowych ALU w 2020 r., [%]

10.5. Odpady opakowaniowe ze stali w tym z blachy stalowej oraz z pozostałych metali

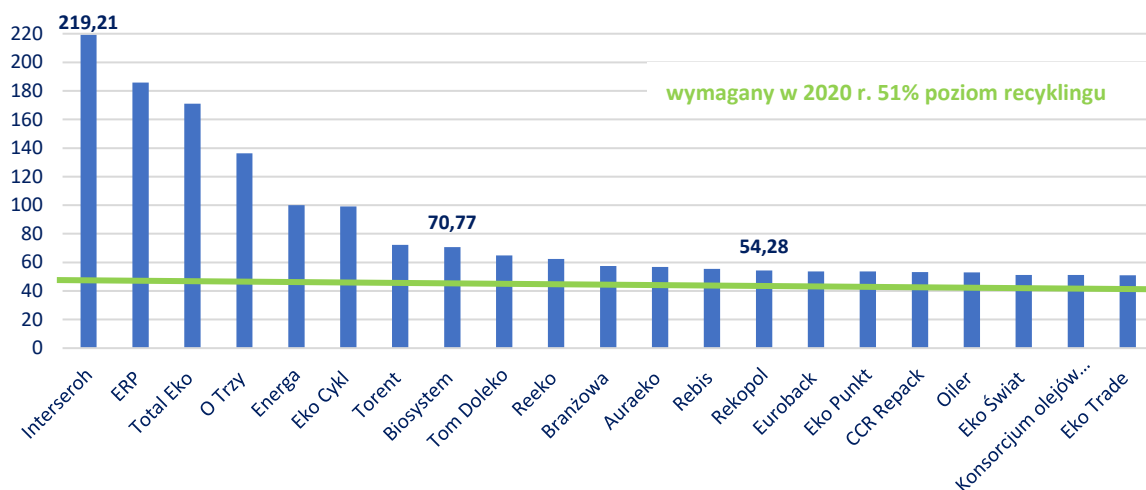
W latach 2019-2020 wprowadzono do obrotu produkty w opakowaniach ze stali, w tym z blachy stalowej oraz z pozostałych metali, dalej zwane opakowaniami ze stali, w ilościach odpowiednio **178,0** i **186,7 tys. Mg**. Procesowi recyklingu poddano **188,8 tys. Mg** odpadów opakowaniowych ze stali. Na wykresie 38 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych ze stali poddanych recyklingowi w 2020 r. Największą ilość wykazał Interseroh (106,56 tys. Mg). Ponad 52% weryfikowanych organizacji poddało recyklingowi ilości w zakresie 1,0 – 22,0 tys. Mg, blisko 43% organizacji mniej niż 1,0 tys. Mg.



Wykres 38 Odpady opakowaniowe ze stali poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

Wszystkie organizacje osiągnęły w 2020 r. wymagany 51% poziom recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze stali. Największe poziomy raportowały organizacje: Interseroh (**219,21%**), ERP (185,75%), Total Eko (171,0%) oraz O Trzy (136,38%), najniższy **51,07%** osiągnęła organizacja Eko Trade, (wykres 39). 24% organizacji wskazało poziom wyższy niż 100%, 62% w zakresie 52-99,1%. Organizacje posiadające łącznie 63% udziału w rynku opakowań ze stali, Interseroh, Rekopol,

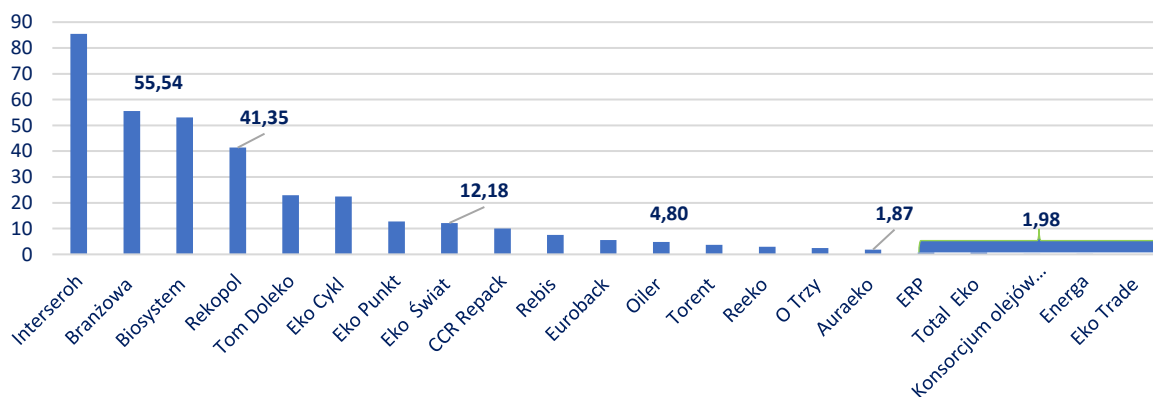
Biosystem, osiągnęły odpowiednio 219,21%, 54,28% i 70,77% poziom recyklingu. W 2020 r. nie została wniesiona przez OR opłata produktowa z tytułu niewykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wykonanych ze stali, w tym blachy stalowej oraz z pozostałych metali.



Wykres 39 Poziomy recykling dla odpadów opakowaniowych ze stali w 2020 r., [%]

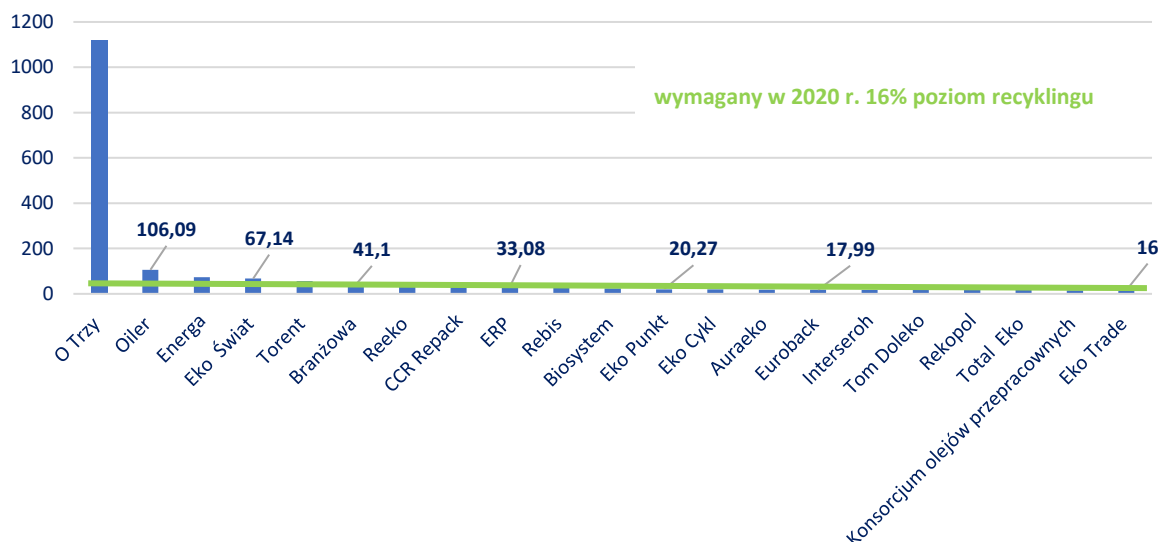
10.6. Odpady opakowaniowe z drewna

Dane pochodzące z corocznych sprawozdań pokazały, że w latach 2019-2020 wprowadzono do obrotu produkty w opakowaniach z drewna o masie odpowiednio **1 566,2** i **1 494,6 tys. Mg**. Procesowi recyklingu poddano **346,9 tys. Mg** omawianych odpadów opakowaniowych. Na wykresie 40 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych z drewna poddanych recyklingowi przez 21 organizacji. Największe ilości sprawozdały organizacje: Interseroh (85,48 tys. Mg), Brązowa (55,54 tys. Mg) oraz Biosystem (53,10), najniższe Konsorcjum Olejów Przepracowanych (0,26 tys. Mg), Energa (0,20 tys. Mg) oraz Eko Trade (0,05 tys. Mg).

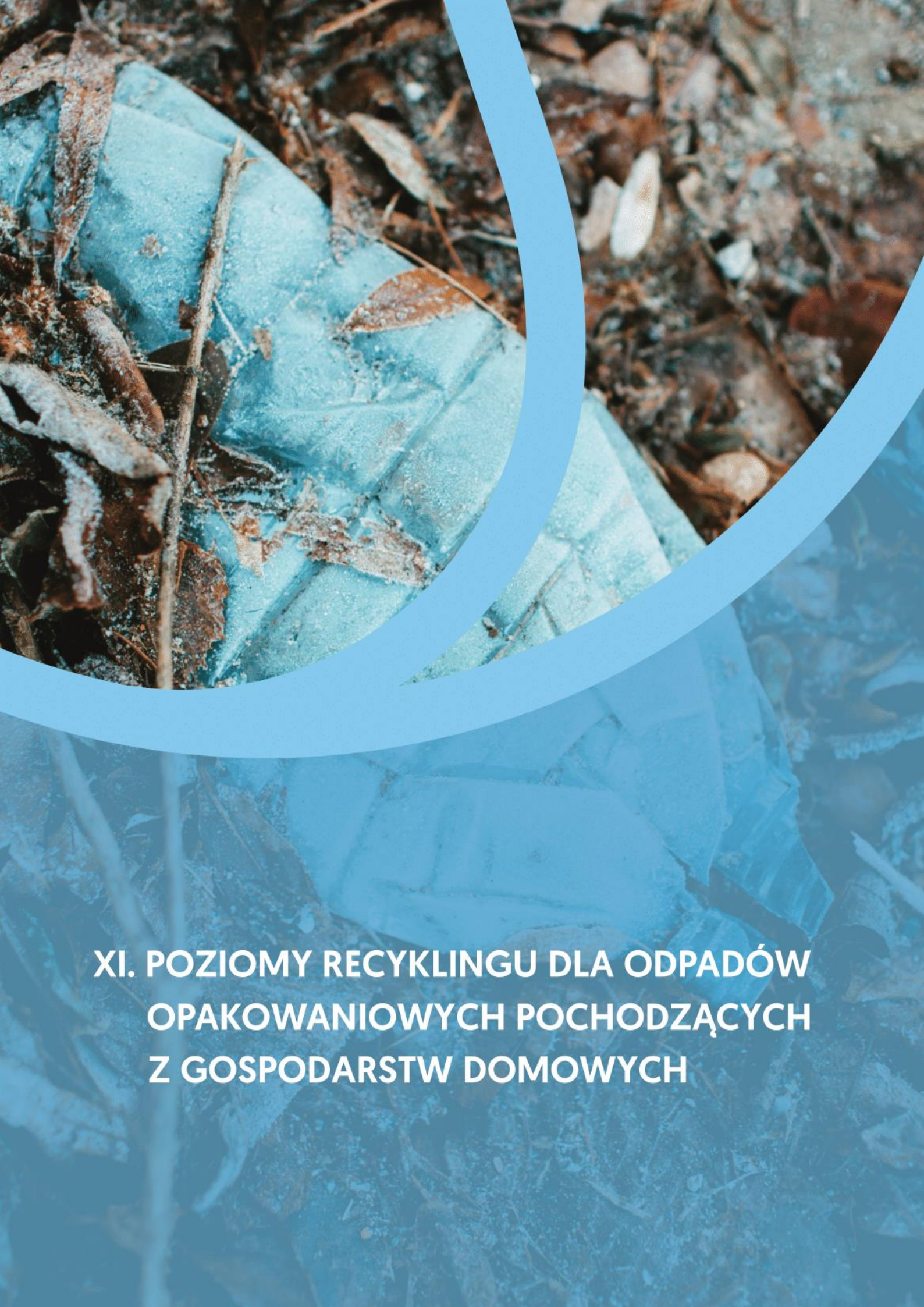


Wykres 40 Odpady opakowaniowe z drewna poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

Jak wynika z danych, OR osiągnęły wyższe niż wymagane 16% poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z drewna (wykres 41). Najwyższy poziom wynosił **1118,94%** (O Trzy) oraz **106,09%** (Oiler), najniższy **16,0%** (Eko Trade). Blisko 67% organizacji raportowało recykling na poziomie wyższym niż 18%. Z tytułu wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wykonanych z drewna opłata produktowa nie została naliczona.



Wykres 41 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z drewna w 2020 r., [%]



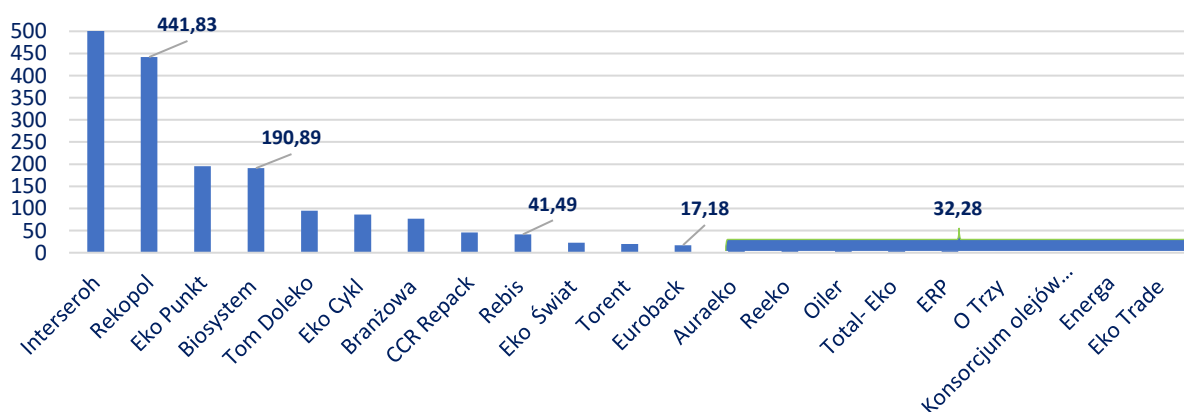
XI. POZIOMY RECYKLINGU DLA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH POCHODZĄCYCH Z GOSPODARSTW DOMOWYCH

11. POZIOMY RECYKLINGU DLA ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH POCHODZĄCYCH Z GOSPODARSTW DOMOWYCH

Organizacje są obowiązane uwzględnić w osiągniętych poziomach recyklingu dla poszczególnych rodzajów opakowań, odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych (GD) co najmniej w wysokości określonej zgodnie z przepisami prawa. W przypadku odpadów opakowaniowych pochodzących wyłącznie z gospodarstw domowych dokumenty potwierdzające recykling wystawiane są przez przedsiębiorcę prowadzącego recykling lub inny niż recykling proces odzysku odpadów opakowaniowych tylko na wniosek określonych podmiotów:

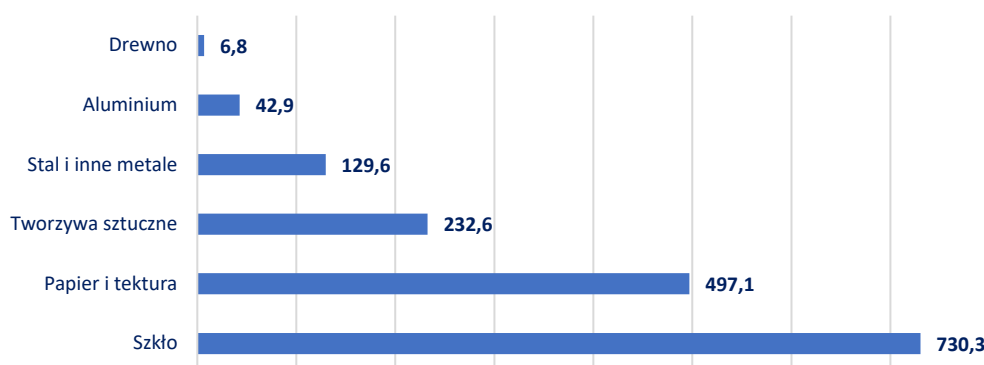
- podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości
- prowadzącego instalację komunalną
- podmiotu prowadzącego PSZOK
- gminy organizującej odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Przeprowadzona analiza dowiodła, że organizacje podpisują umowy z ww. podmiotami na określone masy odpadów opakowaniowych pochodzących z GD odpowiadające masom koniecznym do osiągnięcia poziomów recyklingu w danym roku kalendarzowym. Poziomy recyklingu obliczane są na podstawie masy opakowań wprowadzonych w roku poprzednim, w związku z czym organizacje znają ilości odpadów konieczne do wypełnienia ustawowego obowiązku w tym zakresie. W 2020 r. odpady pochodzące z gospodarstw domowych poddane recyklingowi stanowiły **41% (1 639,29 tys. Mg)** wszystkich opakowań poddanych temu procesowi. Procesom odzysku innym niż recykling poddano 132,21 tys. Mg odpadów opakowaniowych pochodzących z GD, co stanowiło 7,5% odpadów opakowaniowych z GD poddanych procesom odzysku ogółem. Największą masę odpadów opakowaniowych pochodzących z GD poddaną recyklingowi w 2020 r. wykazała organizacja Interseroh - 506,64 tys. Mg, co stanowiło 28,6% odpadów z GD poddanych recyklingowi w 2020 r. oraz Rekopol – 441,83 tys. Mg (24,0% udział w odpadach poddanych recyklingowi), (wykres 42). Blisko 43% analizowanych organizacji poddało recyklingowi poniżej 9 tys. Mg odpadów opakowaniowych pochodzących z GD.



Wykres 42 Masa odpadów opakowaniowych pochodzących z GD poddana recyklingowi w 2020 r. [tys. Mg]

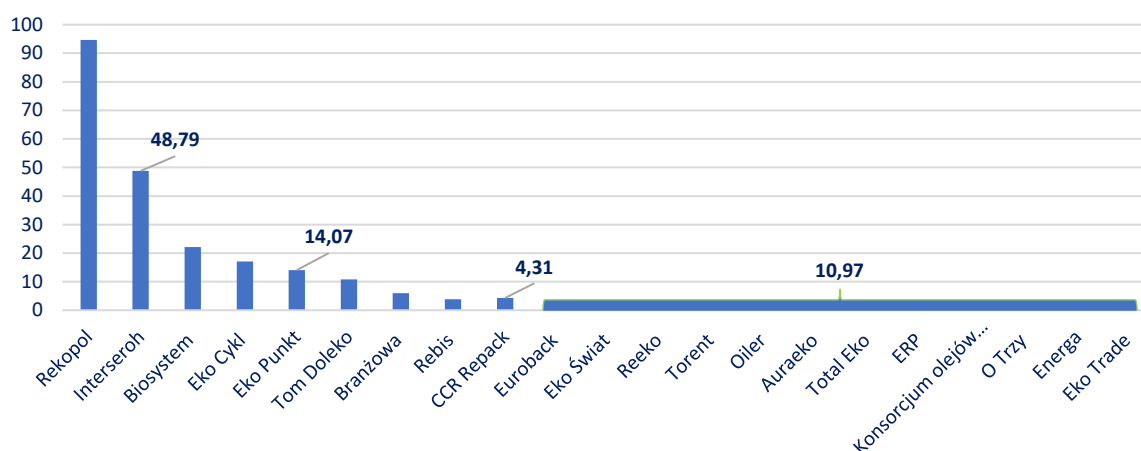
Na wykresie 43 przedstawiono odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych poddane recyklingowi w zależności od rodzaju materiału. Najwięcej odpadów odnotowano dla szkła – 730,3 tys. Mg, najmniej dla odpadów opakowaniowych z drzewa – 6,8 tys. Mg.



Wykres 43 Odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

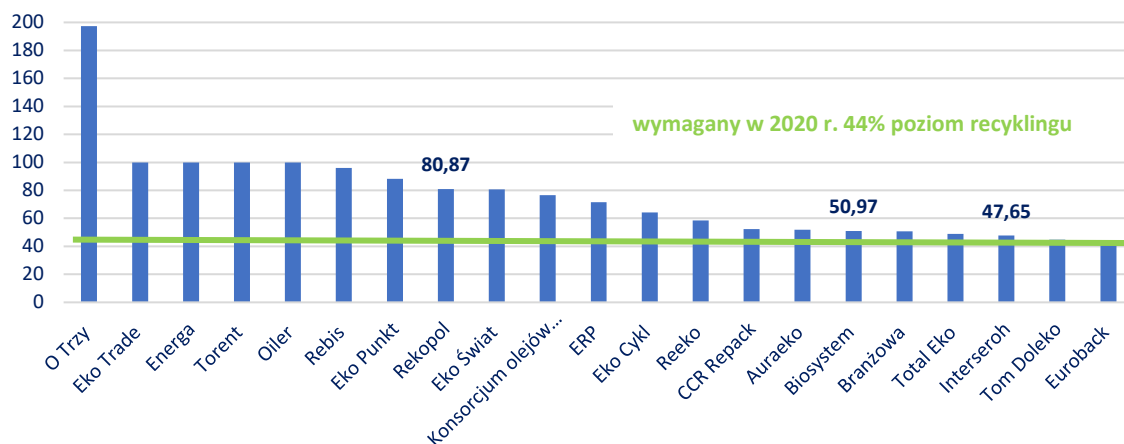
11.1. Odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych

Zidentyfikowano **232,6 tys. Mg** odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych pochodzących z gospodarstw domowych, poddanych recyklingowi w 2020 r. Największe ilości raportowały organizacje Rekopol – 94,64 tys. Mg oraz Interseroh – 48,79 tys. Mg, (wykres 44). Ponad 50% weryfikowanych organizacji przekazało do procesu recyklingu 10,97 tys. Mg odpadów, co stanowiło ok. 5% odpadów z TS pochodzących z GD poddanych recyklingowi w 2020 r.



Wykres 44 Odpady opakowaniowe z TS pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

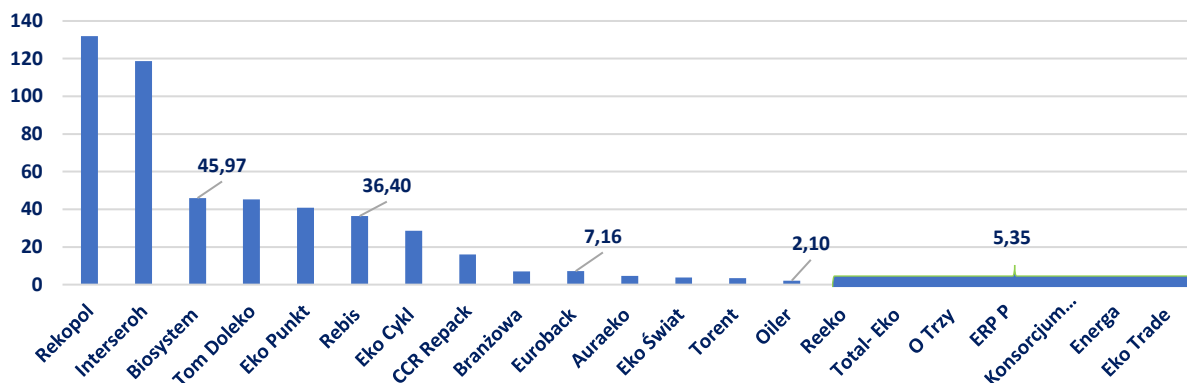
Wszystkie analizowane organizacje odzysku osiągnęły w roku 2020 wymagany 44% poziom recyklingu dla odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych pochodzących z gospodarstw domowych. Największy poziom raportowała organizacja O Trzy (**197,27%**), najniższy **44,01%** Euroback, (wykres 45). 24% OR przedstawiło poziomy równy lub wyższy niż 100%, 81% osiągnęło poziom wyższy niż 50%. Organizacja Rekopol posiadająca ponad 34% udział w rynku opakowań TS odnotowała poziom recyklingu przewyższający wymagany w roku 2030 i w latach następnych (60%). Z tytułu wykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań wykonanych z TS pochodzących z gospodarstw domowych opłata produktowa nie została naliczona.



Wykres 45 Poziomy recykling dla odpadów opakowaniowych z TS pochodzących z GD w 2020 r., [%]

11.2. Odpady opakowaniowe z papieru i tektury

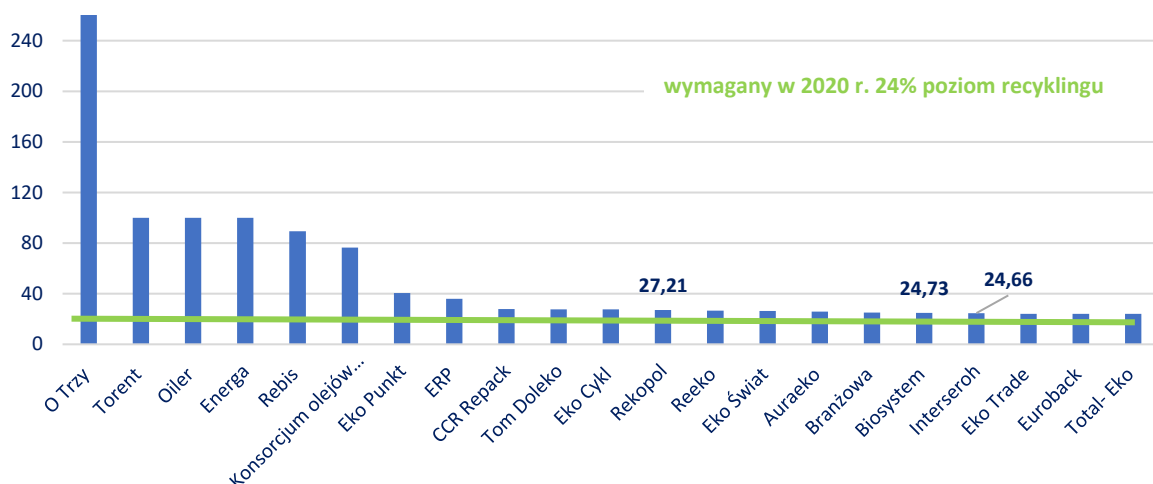
W roku 2020 recyklingowi poddano **497,1 tys. Mg** opadów opakowaniowych z papieru i tektury pochodzących z gospodarstw domowych, co stanowiło **28,7%** odpadów opakowaniowych z P/T poddanych recyklingowi w roku 2020. Największe ilości odnotowano dla Rekopolu (131,88 tys. Mg) oraz Interseroh (118,64 tys. Mg), (wykres 46). Ponad 33% organizacji recyklingowi poddało 2,1-16,01 tys. Mg odpadów. Najmniejszą ilość sprawozdała organizacja Eko Trade – 0,08 tys. Mg.



Wykres 46 Odpady opakowaniowe z P/T pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

Organizacje odzysku osiągnęły wyższe niż wymagane 24% poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z papieru i tektury (wykres 47). Najwyższy poziom wynosił **271,2%** (O Trzy), najniższy **24,0%** (Total Eko). 38% organizacji wykazało recykling na poziomie wyższym niż 30%. Organizacje o największych udziałach w rynku opakowań z papieru i tektury osiągnęły poziomy recyklingu w zakresie 24,66 – 27,21%. W 2020 r. nie została wniesiona przez OR opłata produktowa z tytułu

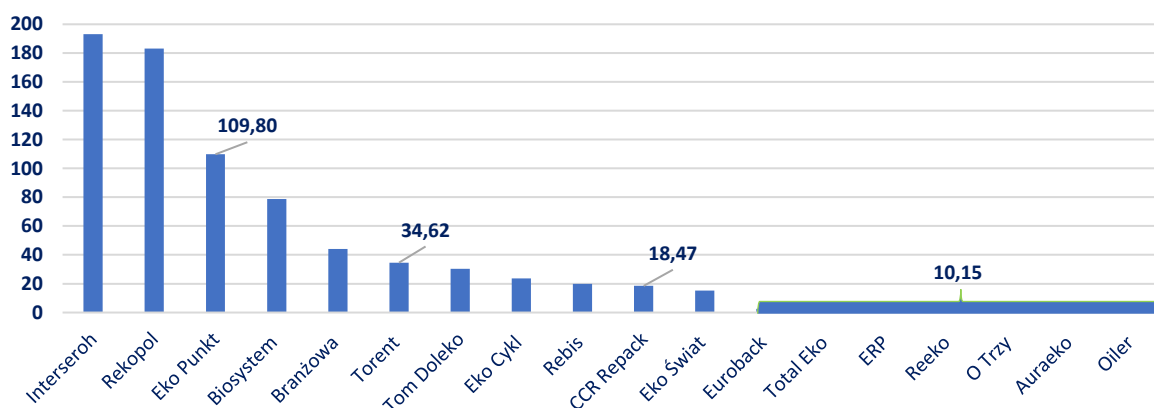
niewykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z GD powstałych z opakowań wykonanych z papieru i tektury.



Wykres 47 Poziomy recykling dla odpadów opakowaniowych z T/P pochodzących z GD w 2020 r., [%]

11.3. Odpady opakowaniowe ze szkła

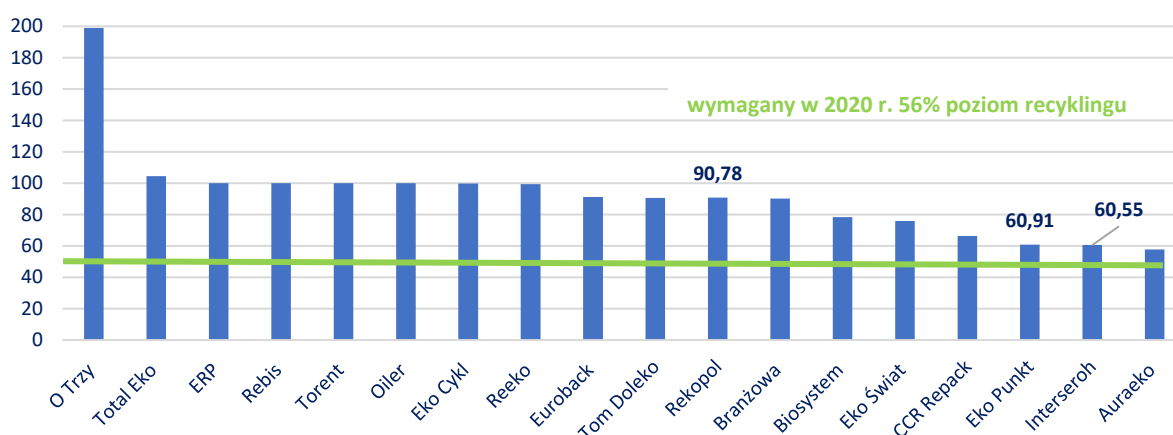
Zidentyfikowano **730,3 tys. Mg** odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z gospodarstw domowych poddanych recyklingowi w 2020 r., co stanowiło 73,8% odpadów opakowaniowych ze szkła poddanych recyklingowi w 2020 r. 18 z 21 organizacji raportowało obowiązki w zakresie odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z GD. Największe ilości odpadów opakowaniowych ze szkła wykazały organizacje Interseroh – 193,6 tys. Mg oraz Rekopol – 183,11 tys. Mg, co stanowiło 25% odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z gospodarstw domowych, przekazanych do procesów recyklingu w 2020 r., (wykres 48). 43% OR recyklingowi poddało ilości w zakresie 15,3 – 109,8 tys. Mg, co stanowiło ponad 51% masy wszystkich odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z GD poddanych recyklingowi w 2020 r.



Wykres 48 Odpady opakowaniowe ze szkła pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

Odnotowano osiągnięcie wymaganego 56% poziomu recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z gospodarstw domowych, (wykres 49). Największe poziomy raportowały

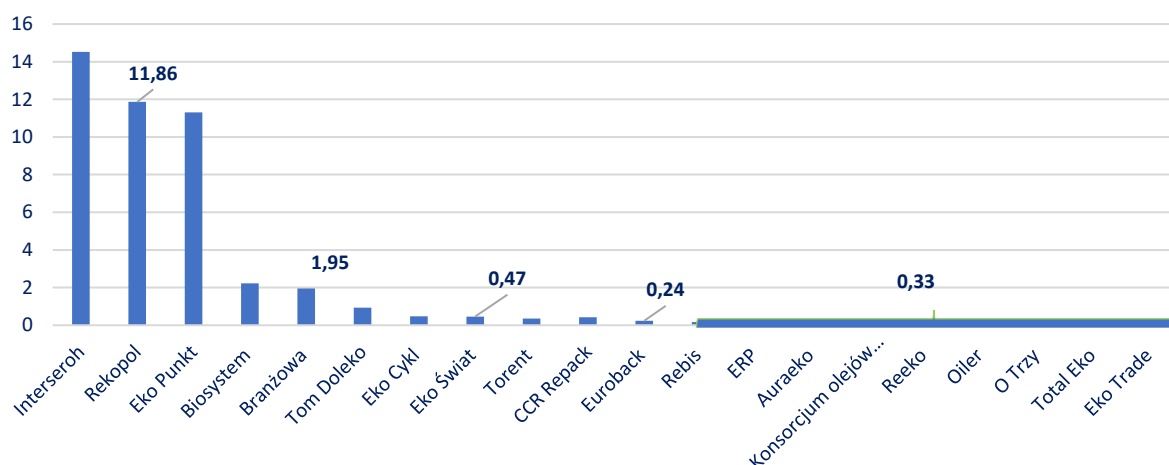
organizacje O Trzy (**198,94%**) oraz Total Eko (104,5%) najniższy **57,78%** organizacja Auraeko. Ponad 50% analizowanych organizacji przedstawiło poziomy recyklingu wyższe niż 90%. Rekopol z 19% udziału w rynku opakowań szklanych osiągnął poziom wyższy niż wymagany w roku 2029 i latach następnych (80%). Interseroh oraz Eko Punkt, posiadające udziały odpowiednio 39,1% i 21,1%, wykazały poziom bliskie wymaganemu w 2021 r., (59%). W roku 2020 nie została wniesiona przez OR opłata produktowa z tytułu niewykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych powstałych z opakowań wykonanych ze szkła.



Wykres 49 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze szkła pochodzących z GD w 2020 r., [%]

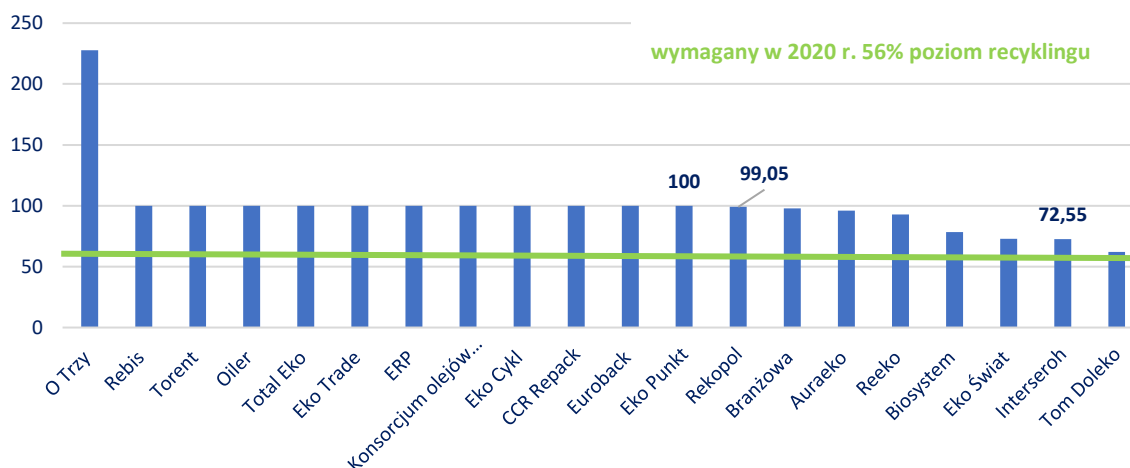
11.4 Odpady opakowaniowe z aluminium

W roku 2020 organizacje raportowały przekazanie do recyklingu **42,9 tys. Mg** odpadów opakowaniowych z aluminium pochodzących z gospodarstw domowych, co stanowiło **87%** odpadów opakowaniowych z ALU poddanych recyklingowi w 2020 r. przez organizacje odzysku opakowań. Na wykresie 50 przedstawiono ilości odpadów opakowaniowych z ALU pochodzących z gospodarstw domowych, które zostały poddane recyklingowi w 2020 r. Organizacje Interseroh, Rekopol oraz Eko Punkt przekazały łącznie do recyklingu 88,0% odpadów opakowaniowych z ALU pochodzących z GD (wykres 50).



Wykres 50 Odpady opakowaniowe z ALU pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

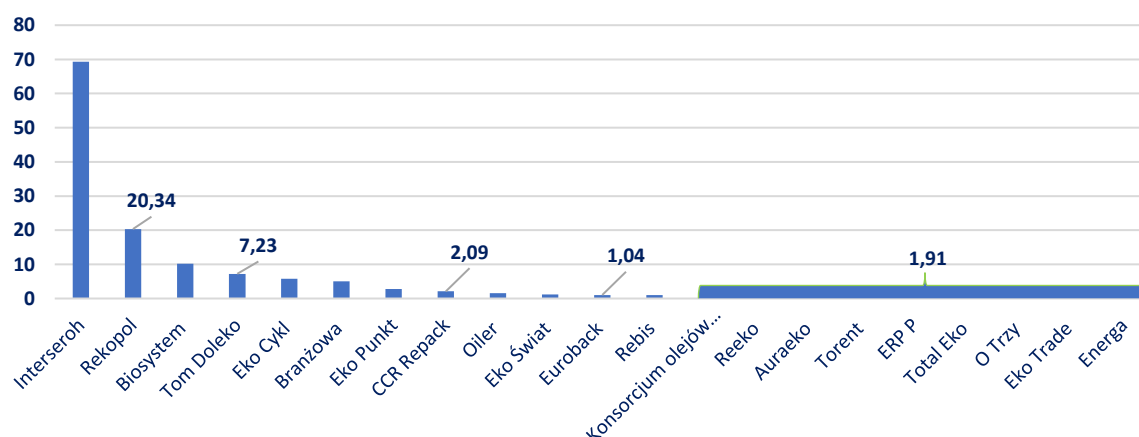
Przeprowadzona weryfikacja dowiodła, że organizacje w 2020 r. osiągnęły wymagany 56% poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z ALU pochodzących z gospodarstw domowych, (wykres 51). 95% analizowanych organizacji osiągnęło poziom wyższy niż wymagany w 2025 roku (70%). Najniższy poziom przedstawiła organizacja Tom Doleko – 62,04%. Organizacje o najwyższych udziałach w rynku, wynoszących łącznie 91,4%, osiągnęły poziom wyższy niż wymagany 72% poziom recyklingu w roku 2026. Opłata produktowa nie została naliczona.



Wykres 51 Poziomy recyklingu dla odpadów opakowaniowych z ALU pochodzących z GD w 2020 r., [%]

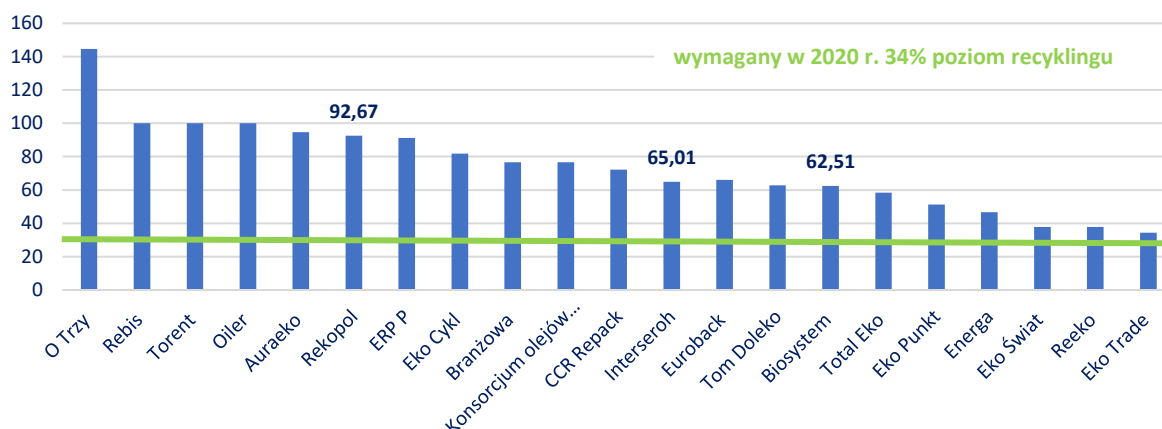
11.5. Odpady opakowaniowe ze stali w tym z blachy stalowej oraz z pozostałych metali

Recyklingowi poddano **129,6 tys. Mg** pochodzących z gospodarstw domowych odpadów opakowaniowych ze stali, w tym z blachy stalowej oraz z pozostałych metali zwanych dalej odpadami opakowaniowymi ze stali. Największą ilość odpadów opakowaniowych ze stali pochodzących z GD odnotowano dla organizacji Interseroh – 69,27 tys. Mg (wykres 52). 43% weryfikowanych organizacji recyklingowi poddało mniej niż 1 tys. Mg odpadów.



Wykres 52 Odpady opakowaniowe ze stali pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

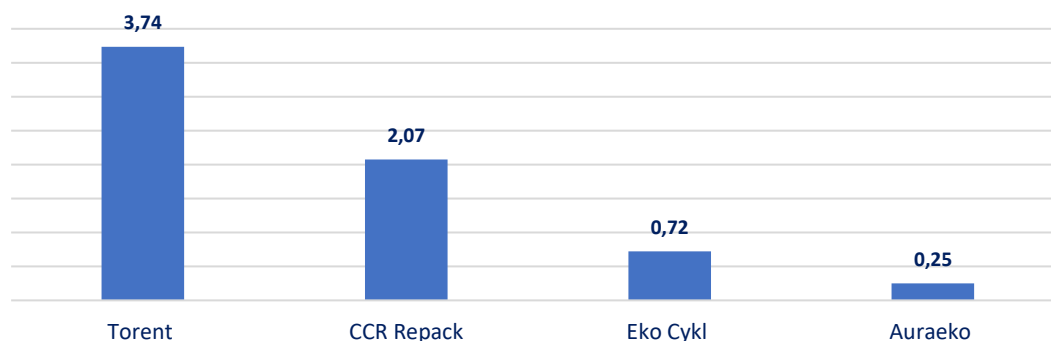
21 organizacji odzysku osiągnęło wymagany 34% poziom recyklingu dla odpadów opakowaniowych ze stali pochodzących z gospodarstw domowych. Największy poziom raportowała organizacja O Trzy (**144,62%**), najniższy **34,29%** organizacja Eko Trade, (wykres 53). 86% omawianych organizacji osiągnęło poziom wyższy niż wymagany w 2025 r. (44%). Dla organizacji o największych udziałach w rynku opakowań ze stali (Interseroh, Rekopol oraz Biosystem) odnotowano poziom recyklingu wyższy niż poziom wymagany w roku 2029 oraz w latach następnych (50%). Opłata produktowa nie została naliczona.



Wykres 53 Poziomy recykling dla odpadów opakowaniowych ze stali pochodzących z GD w 2020 r., [%]

11.6. Odpady opakowaniowe z drewna

Prace analityczne wykazały, że 19% organizacji raportowało odpady opakowaniowe z drewna pochodzące z gospodarstw domowych, które zostały poddane recyklingowi w 2020 r., (wykres 54). Odpady te stanowiły niespełna 2% (6,8 tys. Mg) wszystkich odpadów opakowaniowych z drewna poddanych recyklingowi w 2020 r.



Wykres 54 Odpady opakowaniowe z drewna pochodzące z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

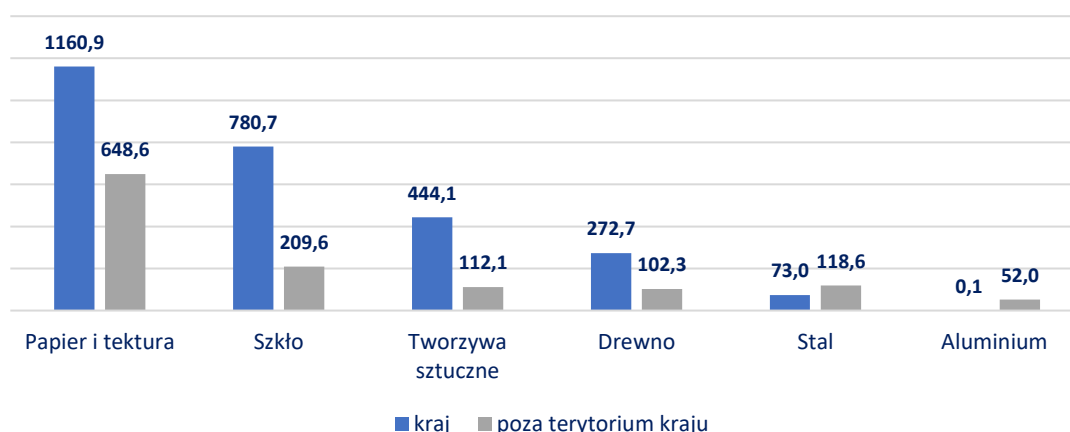
Odpady opakowaniowe z drewna pochodzące z gospodarstw domowych nie podlegają obowiązkowym poziomom recyklingu. 3 spośród 4 organizacji wykazało zróżnicowane poziomy recyklingu: Torent – 100%, Auraeko – 13,42% oraz Eko Cykl – 3,22%.



XII. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH

12. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH

Organizacje odzysku opakowań w corocznych sprawozdaniach przekazują informacje o ilościach i rodzajach odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w kraju i poza terytorium kraju. Informacje dotyczą poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi materiałowemu, innej metodzie recyklingu, termicznemu przekształcaniu oraz innemu procesowi odzysku. Łączna ilość odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w kraju wynosiła **2 731,6 tys. Mg**, poza terytorium kraju **1 243,2 tys. Mg**. Suma ilości odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w kraju i poza terytorium kraju wynosiła **3 974,8 tys. Mg**. Przeprowadzona analiza dowiodła, że **31,3%** odpadów poddanych odzyskowi w 2020 r. zostało przetworzonych poza terytorium Polski. Wyliczona suma jest niższa o 3,8 tys. Mg od sumy mas podanej w Dziale II, tabela 5.1 sprawozdania o produktach, opakowaniach i o gospodarowaniu odpadami z nich powstającymi. Największą ilość odpadów poddanych odzyskowi w kraju i poza terytorium kraju odnotowano dla odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, wynoszącą odpowiednio 1 160,9 i 648,6 tys. Mg, (wykres 55). Najmniejszą zidentyfikowano dla aluminium – 0,1 i 52,0 tys. Mg. Analiza danych wykazała większe ilości odpadów poddane odzyskowi za granicą dla odpadów opakowaniowych ze stali (61,9%) oraz aluminium (99,8%).



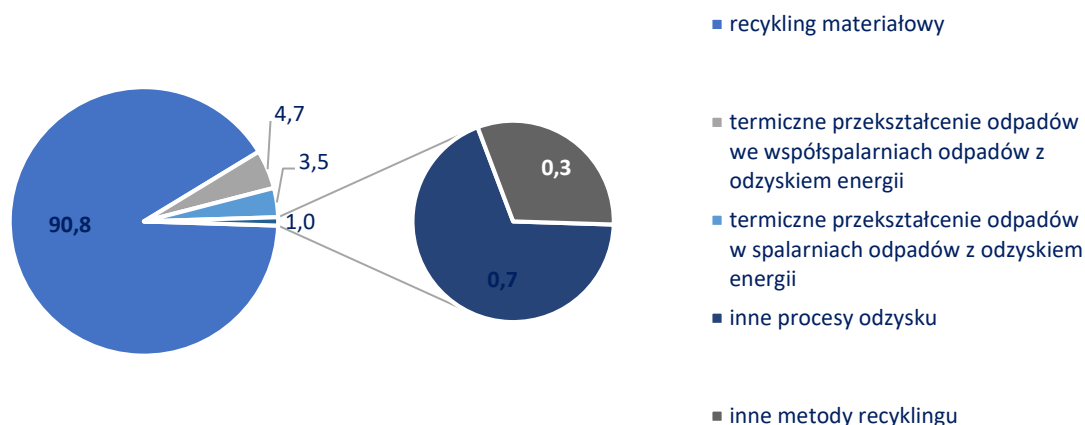
Wykres 55 Odpady opakowaniowe poddane odzyskowi w kraju i poza terytorium kraju w 2020 r. [tys. Mg]

W tabeli 14 przedstawiono odpady opakowaniowe poddane recyklingowi w roku 2020 na podstawie informacji przekazanych przez organizacje. Najwięcej odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi za granicą odnotowano dla Interseroh (564,2 tys. Mg co stanowiło 46% wszystkich odpadów poddanych odzyskowi przez Interseroh), Rekopolu (142,5 tys. Mg – 15,1%) oraz Biosystemu (132,9 tys. Mg – 30,6%).

Tabela 14 Odpady opakowaniowe poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

Lp.	OR	Kraj	Poza terytorium kraju
			[tys. Mg]
1.	Rekopol	798,7	142,5
2.	Interseroh	649,6	564,2
3.	Biosystem	300,8	132,9
4.	Eko Punkt	300,3	52,4
5.	Tom Doleko	182,6	96,0
6.	Eko Cykl	165,8	33,2
7.	Branżowa	157,1	8,7
8.	CCR Repack	84,5	24,2
9.	Euroback	30,4	18,6
10.	Auraeko	21,5	3,3
11.	Reeko	12,8	3,2
12.	Rebis	6,1	67,3
13.	Eko Świat	1,0	64,8
14.	Total Eko	9,3	0,9
15.	O Trzy	4,8	0,8
16.	ERP	4,0	2,1
17.	Konsorcjum olejów przepracowanych	1,7	1,6
18.	Energa	0,6	0,01
19.	Eko Trade	0,1	0,4
20.	Torent	0,0	16,3
21.	Oiler	0,0	10,0

Recykling materiałowy w Polsce stanowił 90,8% wszystkich odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi na terenie kraju, (wykres 56). Odnotowano 8,2% udział procesów termicznego przekształcania, gdzie 4,7% stanowiły procesy we współspalarniach odpadów i 3,5% w spalarniach odpadów. Inne procesy odzysku i recyklingu stanowiły łącznie 1% masy odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi na terenie kraju.

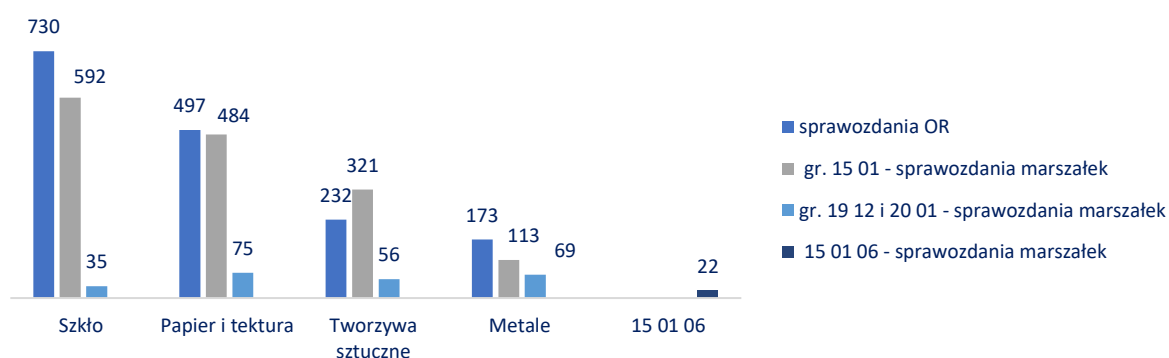

Wykres 56 Procesy odzysku odpadów opakowaniowych w Polsce w 2020 r., [%]



XIII. ODPADY OPAKOWANIOWE POCHODZĄCE Z GD PODDANE RECYKLINGOWI

13. ODPADY OPAKOWANIOWE POCHODZĄCE Z GD PODDANE RECYKLINGOWI

Przeprowadzone badanie¹² dowiodło, że odpady opakowaniowe poddane recyklingowi, wskazane w sprawozdaniach marszałków województw stanowią w większości odpady opakowaniowe pochodzące z gospodarstw domowych. Sprawozdania marszałków zawierają zbiorcze informacje przekazane przez wójtów, burmistrzów lub prezydentów miasta obowiązanych do sporządzenia rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Na podstawie rozdziału 4b *Sprawozdawczość i analizy* ustawy¹³ określone podmioty przekładają informacje do gminy w tym zakresie oraz wnioskuje do przedsiębiorcy prowadzącego recykling odpadów opakowaniowych o wystawienie dokumentów DPR dla odpadów opakowaniowych pochodzących wyłącznie z gospodarstw domowych. Na wykresie 57 przedstawiono wyniki badania IOŚ-PIB. Marszałkowie województw wykazali o 135 tys. Mg odpadów z tworzyw sztucznych, metali, szkła oraz papieru i tektury (TMSP) więcej niż organizacje odzysku. W przypadku, gdy za odpady opakowaniowe poddane recyklingowi uważa się wyłącznie odpady z grupy 15 01, wówczas organizacje poddały recyklingowi o 122 tys. Mg więcej aniżeli wykazały to sprawozdania marszałków województw.



Wykres 57 Odpady TMSP z GD poddane recyklingowi w 2020 r., [tys. Mg]

¹² Zob. szerzej: B. Waszczytko-Miłkowska, K. Szczepański, J. Kamińska-Borak, Opakowania dla gospodarstw domowych a odpady opakowaniowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych – określenie ich ilości i próba zidentyfikowania przyczyn wskazanych różnic ilościowych w analizowanym zakresie, [w:] Prawo i Klimat, 1/2022, Warszawa 2022, str.37-53, [dalej: badanie IOŚ-PIB].

¹³ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1297 z późn. zm.), [dalej: u.c.p.g.].



XIV. ODPADY OPAKOWANIOWE PRZEKSZTAŁCONE TERMICZNIE NA TERENIE KRAJU W 2020 R.

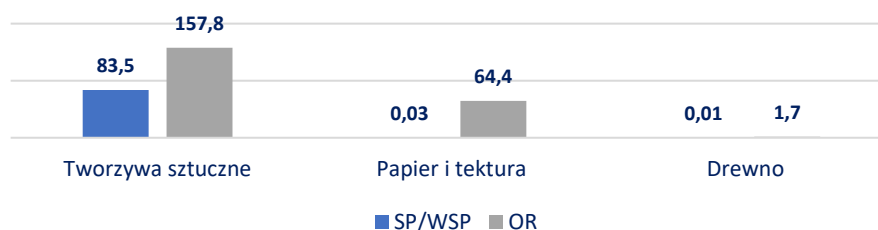
14. ODPADY OPAKOWANIOWE PRZEKSZTAŁCONE TERMICZNIE NA TERENIE KRAJU W 2020 R.

Przeanalizowano dane o ilościach odpadów opakowaniowych poddanych zagospodarowaniu, zawartych w sprawozdaniach OR z danymi o odpadach przekształconych termicznie w spalarniach odpadów komunalnych (SP) i w instalacjach współspalania (WSP). Prace nad sprawozdaniami podmiotów przekształcających termicznie odpady dowiodły, że w 2020 r. termicznie przekształcono łącznie **83,54 tys. Mg**, (tabela 15) odpadów o kodzie: 15 01 01, 15 01 02, 19 12 04, 20 01 01, 20 01 38. Odpady przekształcono termicznie z odzyskiem energii. Jak wynika z danych przekazanych przez organizację, ilość odpadów opakowaniowych poddana odzyskowi termicznemu w kraju wynosiła **223,95 tys. Mg**, 62% więcej niż przekazały spalarnie i współspalarnie w 2020 r.

Tabela 15 Odpady opakowaniowe przekształcone termicznie na podstawie sprawozdań SP/WSP i OR w 2020 r., [tys. Mg]

	Proces termiczny	Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Drewno
SP/WSP Sprawozdania	WSP-C	0,02	83,49	0,0
	SP	0,01	0,0002	0,01
	RAZEM	0,03	83,50	0,01
OR Sprawozdania	WSP-C	39,51	86,51	1,74
	SP	24,86	71,33	0,001
	RAZEM	64,37	157,84	1,74

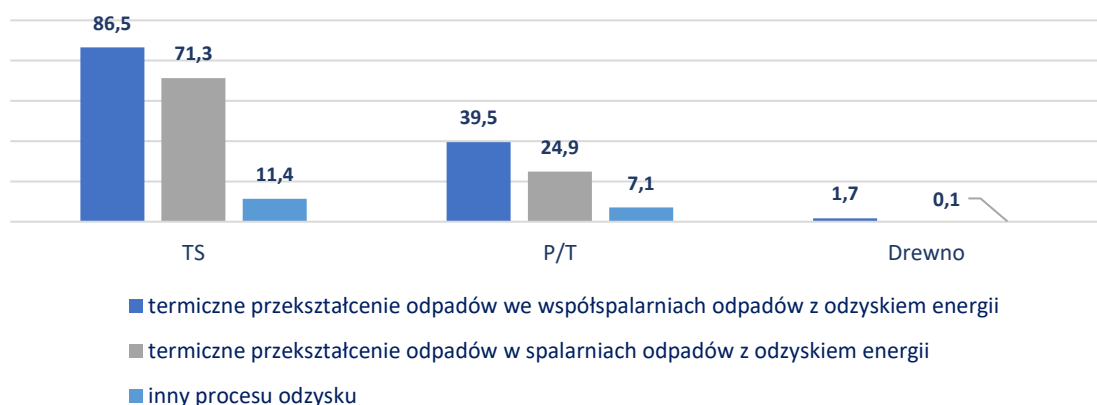
Przedstawione na wykresie 58 dane pokazują odpady opakowaniowe poddane termicznemu procesowi w zależności od rodzaju materiału i podmiotu raportującego. Najwięcej opakowań przekształcono termicznie z tworzyw sztucznych, niezależnie od podmiotu składającego sprawozdanie.



Wykres 58 Odpady opakowaniowe termicznie przekształcone w procesach termicznego odzysku energii w kraju w 2020 r. przez poszczególne podmioty, [tys. Mg]

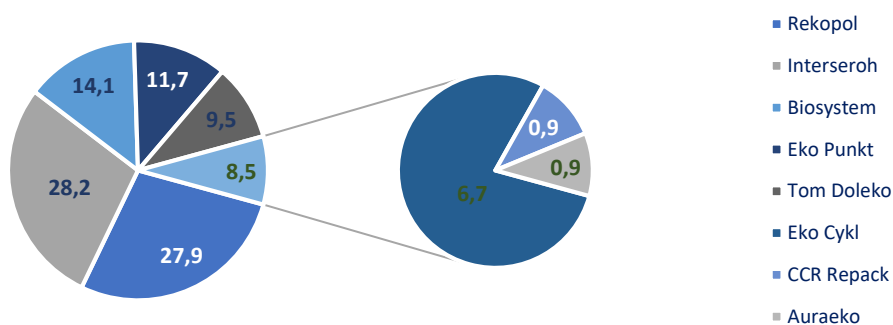
Procesom termicznego przekształcania z odzyskiem energii na terenie kraju poddane zostały odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz z drewna. Blisko 70% odpadów opakowaniowych poddanych procesom innym niż recykling stanowiły odpady opakowaniowe TS.

Największe ilości odpadów opakowaniowych, 223,9 tys. Mg, poddane zostały procesom termicznego przekształcania, w tym we współspalarniach 127,7 tys. Mg. i w spalarniach 96,2 tys. Mg (wykres 59).



Wykres 59 Odpady opakowaniowe poddane procesom odzysku innym niż recykling w Polsce w 2020 r., [tys. Mg]

Największy udział w termicznym przekształcaniu odpadów opakowaniowych wykazały organizacje: Interseroh – 28,2%, Rekopol – 27,9% oraz Biosystem – 14,1% (wykres 60). Łączny 8,5% udział odnotowano dla Eko Cyklu (6,7%), CCR Repack (0,9%) oraz Auraeko (0,9%).



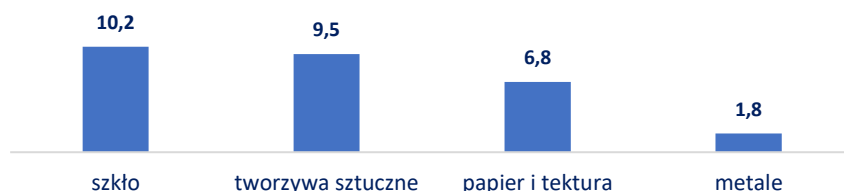
Wykres 60 Udział OR w termicznym przekształcaniu odpadów opakowaniowych na terenie kraju, [%]



XV. MORFOLOGICZNY UDZIAŁ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH

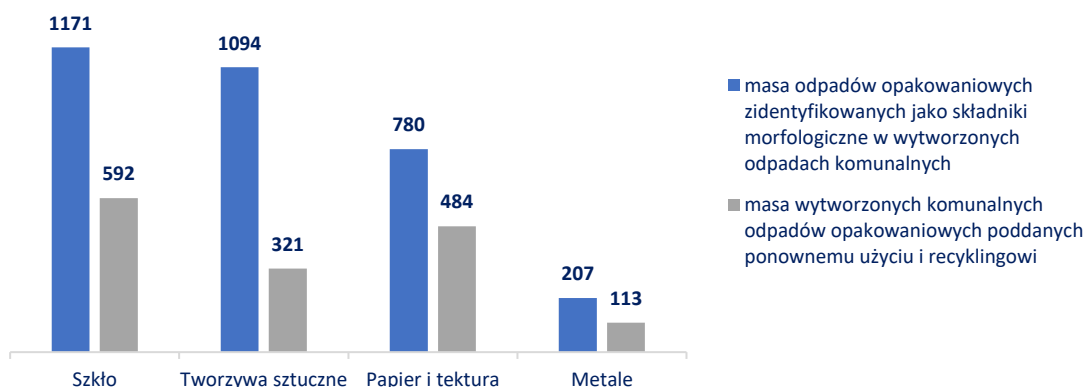
15. MORFOLOGICZNY UDZIAŁ ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH

W badaniu IOŚ-PIB podjęto próbę analizy danych z wykorzystaniem badań morfologii odpadów komunalnych¹⁴. Na wykresie 61 przedstawiono udziały masowe poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w systemie gminnym.



Wykres 61 Udział morfologiczny odpadów opakowaniowych w wytwarzanych odpadach komunalnych w systemie gminnym, [%]

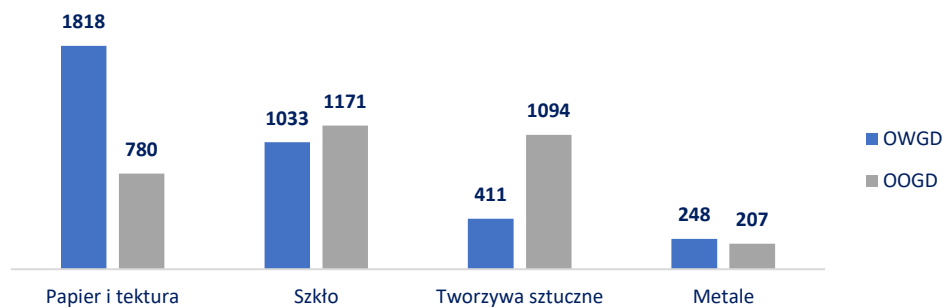
Badanie IOŚ-PIB przedstawiło efektywność gospodarowania odpadami opakowaniowymi w systemie gminnym. Na wykresie 62 zestawiono masę odpadów opakowaniowych w wytworzonych odpadach komunalnych z masą odpadów opakowaniowych poddanych ponownemu użyciu i recyklingowi. Jak wykazano, zaledwie 45% odpadów opakowaniowych poddano recyklingowi. Najniższą efektywność, wynoszącą 28,6% odnotowano dla odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych, najwyższą, 60,4% dla odpadów opakowaniowych z papieru i tektury. Podkreślić jednak należy jednak, że przedstawione dane mają charakter poglądowy ze względu na różne lata, z których pochodzą dane.



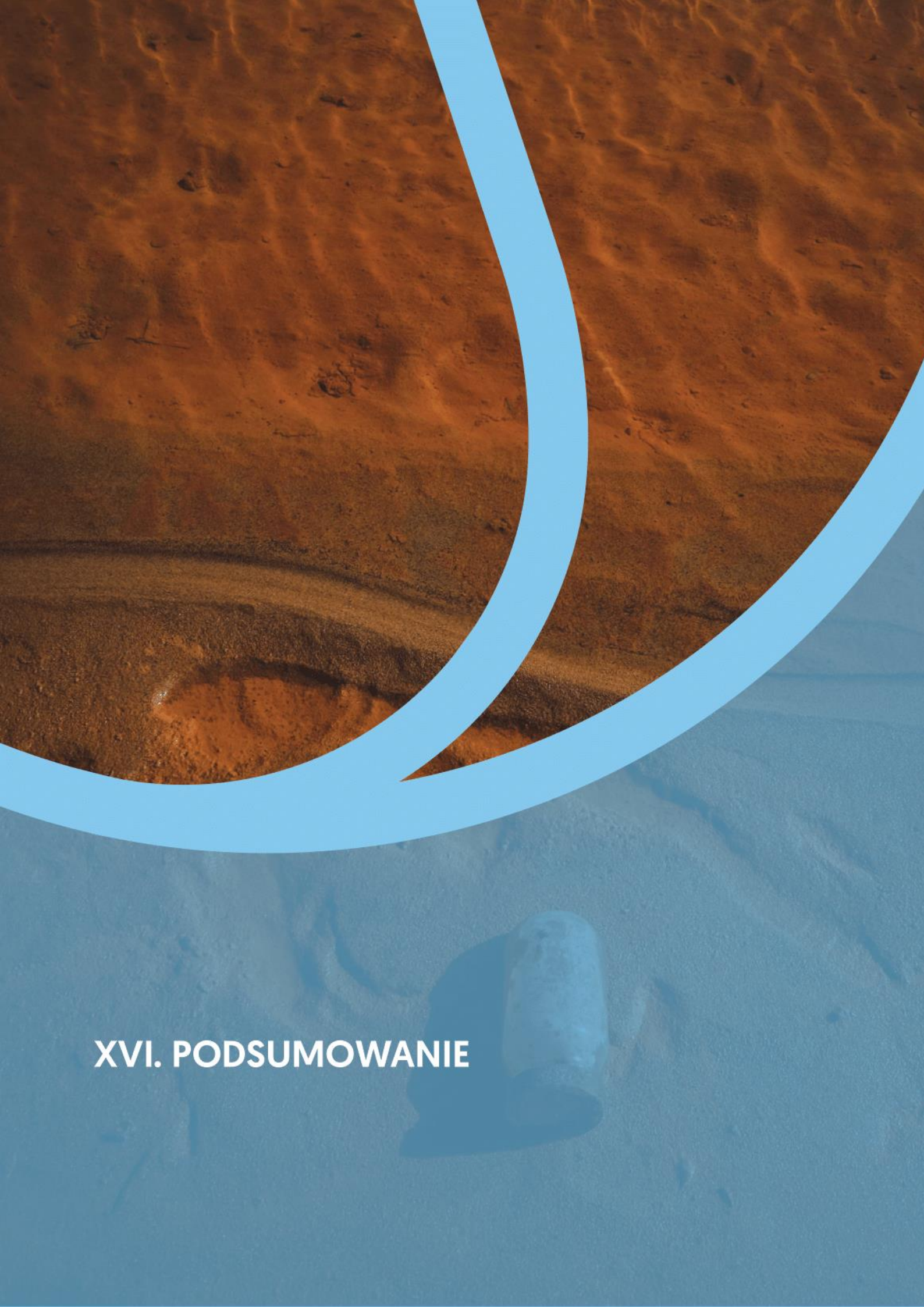
Wykres 62 Masa odpadów opakowaniowych w wytworzonych odpadach komunalnych i masa odpadów opakowaniowych poddana ponownemu użyciu i recyklingowi, [tys. Mg]

Badanie IOŚ-PIB uwidoczniało znaczące dysproporcje pomiędzy opakowaniami wprowadzonymi do obrotu dla gospodarstw domowych (OWGD) a odpadami opakowaniowymi pochodzącymi z gospodarstw domowych (OOGD), różnice przedstawia wykres 63.

¹⁴ Beata Waszczytko-Miłkowska, Jolanta Kamińska-Borak, Katarzyna Bernat, The Real Share of the Morphological Components of Municipal Waste Generated in Municipal Systems in Poland, Environmental Protection and Natural Resources, Warszawa 2022 r., Vol. 33 No 1(91): 1-6, [dalej: morfologia odpadów].



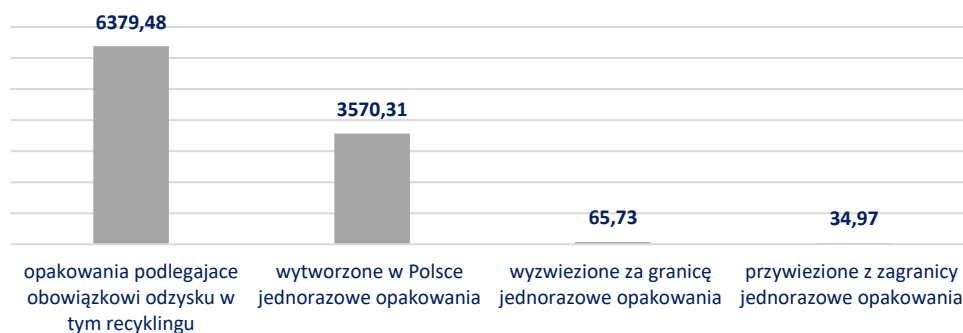
Wykres 63 OWGD i OOGD w 2020 r., [tys. Mg]



XVI. PODSUMOWANIE

16. PODSUMOWANIE

Dane pochodzące od organizacji odzysku opakowań dowodzą na brak korelacji ilościowej pomiędzy opakowaniami wytworzonymi (pustymi) a opakowaniami, w których zostały wprowadzone do obrotu produkty. Ustawodawca w ustawie o opakowaniach rozdziela pojęcie wprowadzającego opakowania od wprowadzającego produkty w opakowaniach. W świetle zapisów prawa przez przedsiębiorcę wprowadzającego opakowania rozumie się wytwarzającego / importującego / dokonującego wewnątrzwspólnotowej dostawy-nabycia opakowań. Interpretacja przepisów wskazuje, że do obrotu na teren Polski w 2020 r. wprowadzono **6 379,48 tys. Mg** opakowań zawierających produkt oraz **3 539,55 tys. Mg** pustych opakowań jednorazowych (wytworzone w Polsce - wywiezione za granicę + przywiezione z zagranicy), (wykres 65). Obowiązkowi odzysku ogółem i recyklingowi ogółem podlegały opakowania, w których wprowadzono do obrotu produkty.



Wykres 64 Opakowania w obrocie handlowym w 2020 r., [tys. Mg]

Całkowita ilość opakowań stanowiąca podstawę do wyliczenia poziomu recyklingu w 2020 r. wyniosła **6 289,28 tys. Mg**. Recyklingowi poddano **3 677,0 tys. Mg**, w tym **1 639,3 tys. Mg** odpadów z GD. Całkowity poziom recyklingu odpadów opakowaniowych wyniósł **58,5%**, a udział recyklingu odpadów opakowaniowych z GD w całkowitym recyklingu odpadów **44,6%**.

W roku 2020 wprowadzający produkty w opakowaniach, którzy zlecieli obowiązki w zakresie poziomów recyklingu organizacjom, wywiązali się z nałożonego obowiązku. Z tytułu niewykonania obowiązku recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z opakowań żadna analizowana w niniejszym raporcie organizacja nie wniosła opłaty produktowej. Na podstawie sprawozdania z działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ustalono, że łączna wysokość wniesionych opłat produktowych wraz z wpływami z nimi związanymi wyniosła 25 282 513,73 zł w 2020 r. Opłaty w większości zostały wniesione przez wprowadzających, którzy samodzielnie realizowali obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami w tym odpadami opakowaniowymi.

Badanie IOŚ-PIB zidentyfikowało zależności ustawowe i ilościowe pomiędzy odpadami opakowaniowymi pochodzącymi z gospodarstw domowych a odpadami opakowaniowymi przekazanymi do recyklingu wskazanymi w sprawozdaniach marszałków w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Odpady wskazane w powyższych sprawozdaniach stanowią podstawę do wyliczenia faktycznych poziomów recyklingu dla odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych w roku 2020. Poziomy recyklingu wykazane przez organizacje w większości obejmują odpady pozyskane przez organizacje i konieczne do uzyskania poziomu recyklingu.

Dowiedziano, że wyniki badań morfologicznych nie stanowią o ilości opakowań objętych obowiązkiem wykonania recyklingu odpadów opakowaniowych powstałych z tych opakowań. Zidentyfikowano niepoprawną kodyfikację odpadów wytworzonych i przetwarzanych na instalacjach rozumianych jako sortownie odpadów komunalnych. Nieprawidłowości te skutkują brakiem możliwości określenia i prognozy ilości poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych w odpadach komunalnych. Praktykowana ewidencja może również wpływać na dane statystyczne służące do analizy porównawczej krajowej oraz UE. Wykazano brak możliwości oceny rzeczywistego stopnia recyklingu dla poszczególnych grup odpadów z podziałem na rodzaje. W obecnym stanie prawnym wprowadzający przekazują informacje o opakowaniach i odpadach z nich powstałych tylko w zakresie grup: tworzywa sztuczne, papier i tektura, aluminium, stal i inne metale, szkło oraz drewno. Odpady opakowaniowe wysortowane na instalacjach ze strumienia odpadów komunalnych i poddane recyklingowi ewidencjonowane są w jeszcze węższym zakresie, łącznie aluminium oraz stal i inne metale w jedną grupę odpadów opakowaniowych jako metale.

Zidentyfikowane różnice ilościowe w zakresie odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi (termiczne przekształcanie z odzyskiem energii) w Polsce wskazują na konieczność prowadzenia kontroli krzyżowych podmiotów obowiązanych do sprawozdawczości w zakresie gospodarowania opakowaniowymi odpadami komunalnymi.