



ZWIĄZEK MIĘDZYGMINNY
„PILSKI REGION GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI”

ANALIZA

**GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO
„PILSKI REGION GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI”
W 2020 ROKU**

Piła, kwiecień 2021 r.

Spis treści

I. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1. Demografia gmin objętych Związkiem Międzygminnym „PRGOK”.....	3
1.1. Ludność wg złożonych deklaracji na tle danych GUS.....	4
1.2. Ludność wg złożonych deklaracji w podziale na typy zabudowy	5
2. Deklarowany sposób zbierania odpadów przez mieszkańców ZM „PRGOK”.....	6
3. Analiza ilościowo jakościowa odpadów na terenie Związku	8
3.1. Zmieszane odpady komunalne.....	9
3.2. Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych per capita	10
3.2.1. Wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych per capita	11
3.2.2. Wskaźnik wytwarzania selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita	11
3.3. Odpady selektywnie zbierane według ich rodzaju.....	12
4. Możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.....	14
5. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	15
6. Realizacja potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi ...	15
6.1. Działalność Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.....	19
7. Wprowadzenie ulgi za posiadanie przydomowego kompostownika	21
8. Osiągnięte poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji	23
II. Wnioski końcowe.....	24

I. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawę prawną do opracowania niniejszej analizy stanowi art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz.1439 ze zm.), zgodnie z którym na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu dokonanie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” w 2020 roku.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje zagadnienia ujęte w poszczególnych rozdziałach, dotyczące m.in.:

- demografii gmin objętych działaniem Związku Międzygminnego na tle bazy zbudowanej na podstawie złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami,
- ilości i struktury wytwarzanych odpadów na terenie ZM „PRGOK”,
- możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych,
- potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

1. Demografia gmin objętych Związkiem Międzygminnym „PRGOK”

Na dzień 31.12.2020 r. uczestnikami Związku Międzygminnego „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” były następujące gminy:

- 7 gmin powiatu pilskiego: gmina Białośliwie, gmina Kaczory, gmina Miasteczko Krajeńskie, miasto Piła, miasto i gmina Ujście, miasto i gmina Wyrzysk, miasto i gmina Wysoka;

- 4 gminy powiatu czarnkowsko – trzcianeckiego: gmina Czarnków, gmina Drawsko, miasto i gmina Krzyż Wielkopolski, miasto i gmina Wieleń;
- 3 gminy powiatu złotowskiego: miasto i gmina Jastrowie, miasto i gmina Krajenka, miasto i gmina Okonek.

Zgodnie z posiadanymi danymi wg stanu na 31 grudnia 2020 r. w bazie, którą dysponuje ZM „PRGOK” znajdowało się 23 184 nieruchomości jednorodzinnych oraz 6 480 nieruchomości wielorodzinnych łącznie 29 664 nieruchomości.

1.1. Ludność wg złożonych deklaracji na tle danych GUS

Zgodnie z posiadanymi danymi wg stanu na **31 grudnia 2020 r.**, w systemie utworzonym na podstawie złożonych deklaracji, zarejestrowano **144 552** osób, to jest o **37 784** osób mniej, niż wynika to z danych GUS według stanu na dzień 31 grudnia 2019 roku (182 336 osób). Różnica stanowi około 21% i domniemuje się, że może być spowodowana dwoma czynnikami. Pierwszy z nich to trudna do oszacowania skala trwałej i tymczasowej emigracji osób poza miejsce zamieszkania, w związku z podjęciem pracy lub nauki. Drugi natomiast to wynik tego, iż nie wszystkie osoby faktycznie zamieszkujące dane nieruchomości zostały zgłoszone w składanych do Związku deklaracjach. Biuro Związku działając w kooperacji z jednostkami gminnymi oraz operatorem systemu, podejmuje stałe działania zmierzające do zidentyfikowania jak największej liczby zobowiązanych do złożenia deklaracji oraz ponoszenia opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza stanu ludności ujętej w posiadanej bazie, wg stanu na 31 grudnia 2020 r. wykazała, iż liczba nie ujętych w deklaracjach osób i jej relacja do liczby statystycznej jest zróżnicowana w poszczególnych jednostkach samorządowych, objętych zasięgiem działania Związku. Najmniejsze różnice odnotowano w gminie Czarnków (16 %), a największe w przypadku miasta i gminy Okonek (29%). Szczegółowe zestawienie ludności zostało zawarte poniżej - **Tabela 1**.

Tabela 1. Liczba osób wykazanych w złożonych deklaracjach wg stanu na 31 grudnia 2020 r.

Nazwa gminy	Liczba ludności			
	Wg złożonych deklaracji	Wg GUS	różnica	różnica w %
Gmina Białosławie	3 666	4 852	1 186	24%
Gmina Czarnków	8 859	10 607	1 748	16%
Gmina Drawsko	4 723	5 775	1 052	18%
Miasto i Gmina Jastrowie	8 704	11 500	2 796	24%
Gmina Kaczory	6 134	7 860	1 726	22%
Miasto i Gmina Krajenka	5 831	7 534	1 703	23%
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	6 810	8 693	1 883	22%
Gmina Miasteczko Krajeńskie	2 416	3 171	755	24%
Miasto i Gmina Okonek	6 070	8 502	2 432	29%
Miasto Pila	59 888	73 139	13 251	18%
Miasto i Gmina Ujście	6 340	7 957	1 617	20%
Miasto i Gmina Wieleń	9 447	12 304	2 857	23%
Miasto i Gmina Wyrzysk	10 601	13 926	3 325	24%
Miasto i Gmina Wysoka	5 063	6 516	1 453	22%
Razem	144 552	182 336	37 784	21%

1.2. Ludność wg złożonych deklaracji w podziale na typy zabudowy

W celu umożliwienia analizy zebranych informacji wśród nieruchomości zamieszkałych wyróżniono dwie kategorie: nieruchomości zamieszkałe w zabudowie indywidualnej i zagrodowej tzw. zabudowa jednorodzinna oraz nieruchomości zamieszkania zbiorowego, tzw. zabudowa wielorodzinna.

Należy zwrócić uwagę, iż istotne różnice w skali urbanizacji, pomiędzy poszczególnymi gminami członkowskimi mają relewantny wpływ na wiele aspektów w zakresie gospodarki odpadami. Jednym ze znaczących elementów jest proporcja pomiędzy liczbą ludności zamieszkującej wskazane powyżej typy nieruchomości zamieszkałych.

Szczegółowe zestawienie prezentujące liczbę osób wg typów zabudowy, wykazanych w złożonych deklaracjach wg stanu na 31 grudnia 2020 r. zostało zawarte poniżej - **Tabela 2.**

Tabela 2. Liczba osób wg typów zabudowy, wykazanych w złożonych deklaracjach wg stanu na 31 grudnia 2020 r.

Nazwa gminy	Liczba ludności				
	Typ zabudowy				Ogółem
	Jednorodzinna	udział %	Wielorodzinna	udział %	
Gmina Białosłiwie	3 043	83%	623	17%	3 666
Gmina Czarnków	7 532	85%	1 327	15%	8 859
Gmina Drawsko	4 355	92%	368	8%	4 723
Miasto i Gmina Jastrowie	3 797	44%	4 907	56%	8 704
Gmina Kaczory	5 300	86%	834	14%	6 134
Miasto i Gmina Krajenka	4 256	73%	1 575	27%	5 831
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	3 618	53%	3 192	47%	6 810
Gmina Miasteczko Krajeńskie	2 000	83%	416	17%	2 416
Miasto i Gmina Okonek	2 988	49%	3 082	51%	6 070
Miasto Piła	12 906	22%	46 982	78%	59 888
Miasto i Gmina Ujście	3 684	58%	2 656	42%	6 340
Miasto i Gmina Wieleń	6 447	68%	3 000	32%	9 447
Miasto i Gmina Wyrzysk	6 691	63%	3 910	37%	10 601
Miasto i Gmina Wysoka	3 012	59%	2 051	41%	5 063
Razem	69 629	48%	74 923	52%	144 552

Według danych zgromadzonych w bazie, na terenie Związku Międzygminnego w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej zadeklarowano łącznie **69 629** osób (48 % ogólnej liczby mieszkańców), natomiast w zabudowie wielorodzinnej **74 923** osób (52 % ogólnej liczby mieszkańców). Podkreślić należy fakt, iż stosunkowo wysoki wskaźnik liczby osób zamieszkałych w zabudowie wielorodzinnej jest wynikiem uwzględniania w analizie danych odnoszących się do miasta Piła, gdzie w zabudowie wielorodzinnej zamieszkuje 78% mieszkańców. Wyłączając z rozważań dane dotyczące miasta Piła, okazuje się, że udział liczby osób zamieszkujących zabudowę wielorodzinną na terenie Związku wynosi zaledwie 33 %, przy czym najwyższy wskaźnik wykazuje miasto i gmina Jastrowie – 56 %, natomiast najniższy gmina Drawsko – 8 %.

2. Deklarowany sposób zbierania odpadów przez mieszkańców ZM „PRGOK”

Jednym z podstawowych czynników wpływających na kształtowanie się strumienia odpadów komunalnych jest sposób zbierania odpadów.

Dane zebrane na koniec grudnia 2020 roku świadczą o tym, że wskaźnik deklarowanej przez mieszkańców selekcji odpadów w okresie od grudnia 2019 roku wzrósł nieznacznie z 91,6 %

do 99 %. Wynika to z dużego wzrostu zmiany sposobu zbiórki w 2019 r. Przeprowadzona analiza wykazała nieznaczne różnice pomiędzy poszczególnymi gminami. Wskaźnik zbiórki selektywnej w większości gmin był na poziomie 99%.

Zmiana ta spowodowana jest wprowadzeniem zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która wymusiła selektywny sposób zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Dane dotyczące nieselektywnego zbierania odpadów dotyczą w znacznej większości podmiotów, których zobowiązanie w latach 2013-2020 powstało na podstawie decyzji administracyjnej. Podmioty te mimo wezwania nie zadeklarowały zmiany sposobu zbiórki i dlatego w roku 2020 i w 2021 roku, w tych sprawach prowadzone jest postępowanie administracyjne zmierzające do wydania decyzji. Zmiana sposobu zbiórki wynikająca ze zmian w przepisach prawa jeszcze mocniej wymusza prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnej, która kładzie nacisk w szczególności na prawidłową segregację. Szczegółowe zestawienie danych dotyczących sposobu zbierania odpadów zostało zawarte w tabeli poniżej.

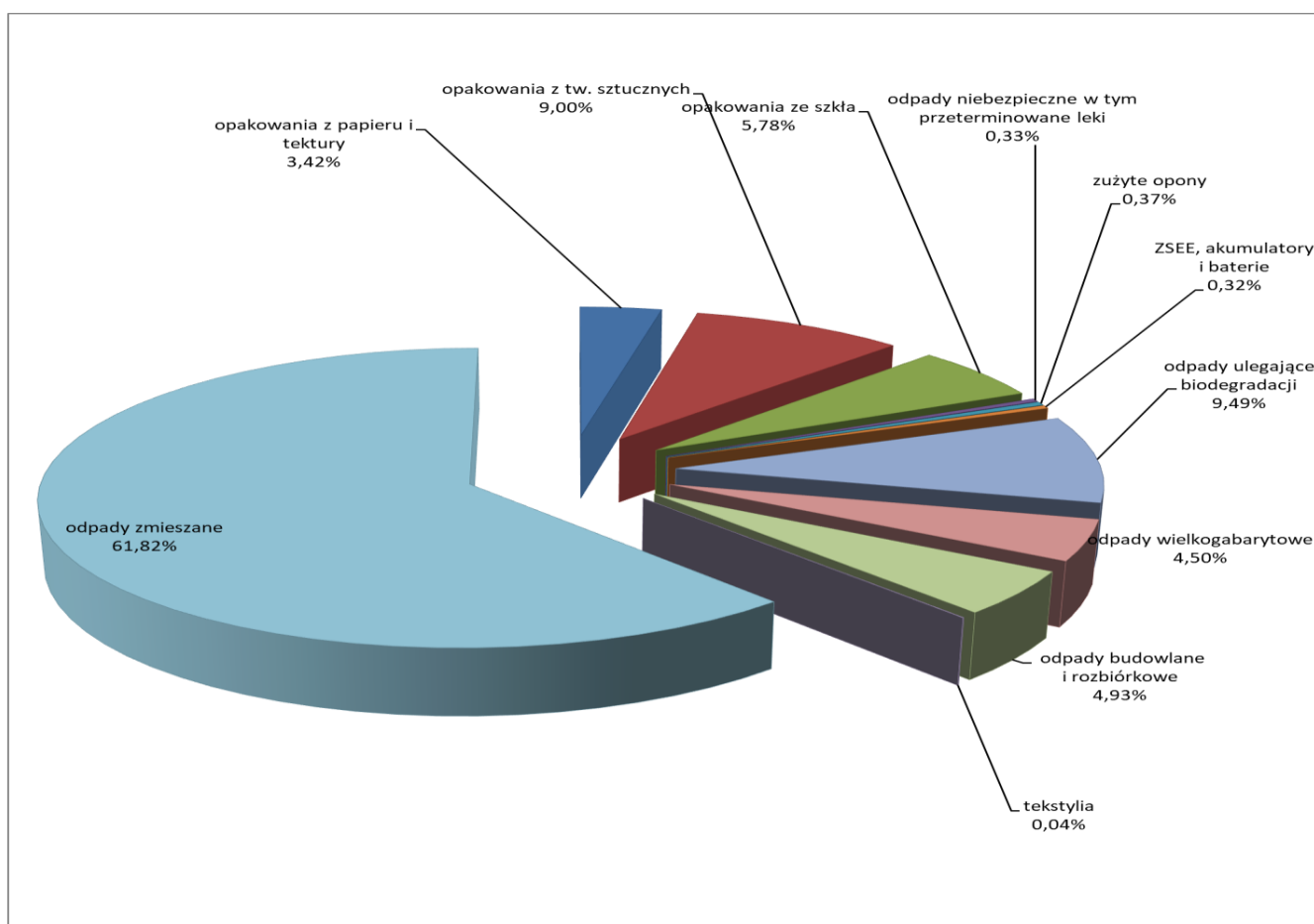
Tabela 3. Zadeklarowany sposób zbierania odpadów wg stanu na 31 grudnia 2020 r.

Nazwa gminy	Liczba ludności łącznie	Zadeklarowany sposób zbierania odpadów			
		Nieselektywnie	%	Selektywnie	%
Gmina Białosłiwie	3 666	33	1 %	3 633	99 %
Gmina Czarnków	8 859	194	2 %	8 665	98 %
Gmina Drawsko	4 723	49	1 %	4 674	99 %
Miasto i Gmina Jastrowie	8 704	81	1 %	8 623	99 %
Gmina Kaczory	6 134	51	0,8 %	6 083	99,2 %
Miasto i Gmina Krajenka	5 831	28	0,5 %	5 803	99,5 %
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	6 810	78	1 %	6 732	99 %
Gmina Miasteczko Krajeńskie	2 416	32	1 %	2 384	99 %
Miasto i Gmina Okonek	6 070	111	2 %	5 959	98 %
Miasto Pila	59 888	224	0,4 %	59 664	99,6 %
Miasto i Gmina Ujście	6 340	65	1 %	6 275	99 %
Miasto i Gmina Wieleń	9 447	162	2 %	9 285	98 %
Miasto i Gmina Wyrzysk	10 601	111	1 %	10.490	99 %
Miasto i Gmina Wysoka	5 063	44	1 %	5 019	99 %
Razem	144 552	1 263	0,9 %	143 2898	99,1 %

3. Analiza ilościowo jakościowa odpadów na terenie Związku

Bardzo istotną kwestią jest masa oraz struktura odpadów zebranych na terenie Związku, gdyż na jej podstawie kształtowany jest system gospodarowania odpadami na terenie wszystkich gmin członkowskich. Z danych uzyskanych na skutek złożonych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne za 2020 rok wynika, że w okresie od początku stycznia do końca grudnia 2020 r. łącznie od właścicieli nieruchomości odebrano 63 087,91 Mg, z czego 39 001,31 Mg tj. 61,82 % zebranych odpadów, stanowią zmieszane odpady komunalne. Na kolejnym miejscu plasują się odpady ulegające biodegradacji 5 986,96 Mg tj. 9,49 %, następnie odpady z tworzyw sztucznych 5 677,59 Mg tj. 9 %, opakowania ze szkła 3 644,29 Mg (5,78 %), odpady budowlane i rozbiórkowe 3 107,61 Mg (4,93%), odpady wielkogabarytowe 2 841,75 Mg (4,5 %), opakowania z papieru i tektury 2 157,27 Mg (3,42 %), zużyte opony 234,34 Mg (0,37 %), inne odebrane odpady niebezpieczne w tym leki 205,95 Mg (0,33%), ZSEE , baterie i akumulatory 202,49 Mg (0,32 %), tekstylia- 28,36 Mg (0,04%). Procentowy udział odpadów zebranych na terenie ZM „PRGOK” w okresie od I do XII 2020 r. zaprezentowano poniżej

Wykres 1.



Wykres 1. Procentowy udział odpadów zebranych na terenie ZM „PRGOK” w okresie od I do XII 2020 r.

3.1. Zmieszane odpady komunalne

Według sprawozdawczości przedłożonej przez podmioty odbierające odpady komunalne w 2020 roku, na terenie Związku w okresie 12 miesięcy 2020 r. łącznie zebrano 39 001,31 Mg odpadów zmieszanych. Masę zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w roku 2020 na terenie gmin członkowskich ilustruje **Tabela 4**.

Tabela 4. Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach członkowskich w 2020 roku

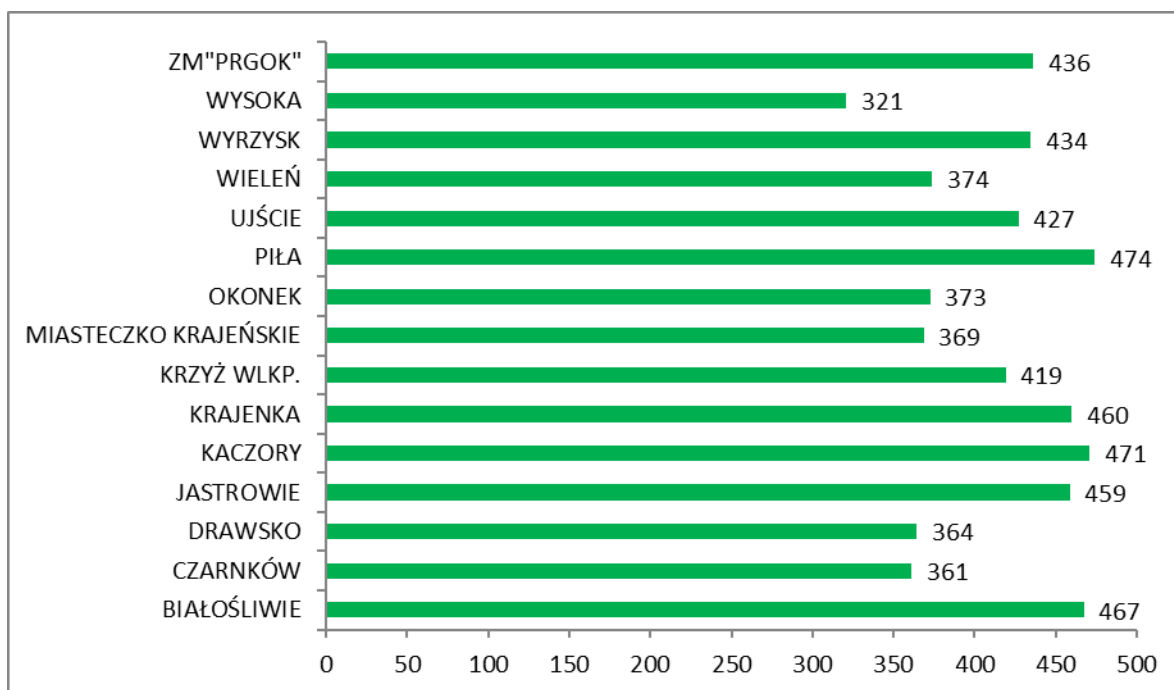
	Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów odebranych od mieszkańców na terenie gmin członkowskich [Mg]
Gmina Białosłiwie	1 145,65
Gmina Czarnków	2 133,23
Gmina Drawsko	1 012,72
Miasto i Gmina Jastrowie	2 458,75
Gmina Kaczory	1 677,73
Miasto i Gmina Krajenka	1 388,16
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	1 766,33
Gmina Miasteczko Krajeńskie	507,42
Miasto i Gmina Okonek	1 388,76
Miasto Piła	17 080,15
Miasto i Gmina Ujście	1 726,91
Miasto i Gmina Wieleń	2 519,98
Miasto i Gmina Wyrzysk	3 141,48
Miasto i Gmina Wysoka	1 054,03
ZM „PRGOK”	39 001,31

Z zestawionych powyżej danych wynika, że różnice w ilości odpadów zebranych w 2020 roku w poszczególnych gminach są znaczące i wahają się od 507,42 Mg (Miasteczko Krajeńskie) do 17 080,15 Mg (Piła). Jest to spowodowane wieloma czynnikami, a podstawowym z nich jest różnica w liczbie ludności na terenie poszczególnych gmin. Nie bez wpływu pozostaje także rodzaj zabudowy, rozproszenie gospodarstw, zamożność mieszkańców, typ i rodzaj poszczególnych gmin, itp.

3.2. Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych per capita

Ważnym wskaźnikiem, na który należy zwrócić uwagę podczas analizy systemu gospodarki odpadami, jest wskaźnik wytwarzanych odpadów per capita czyli w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Wielkość przedmiotowego wskaźnika uzyskano **biorąc pod uwagę ilość zadeklarowanych osób** oraz masę odpadów zebranych w ciągu roku 2020.

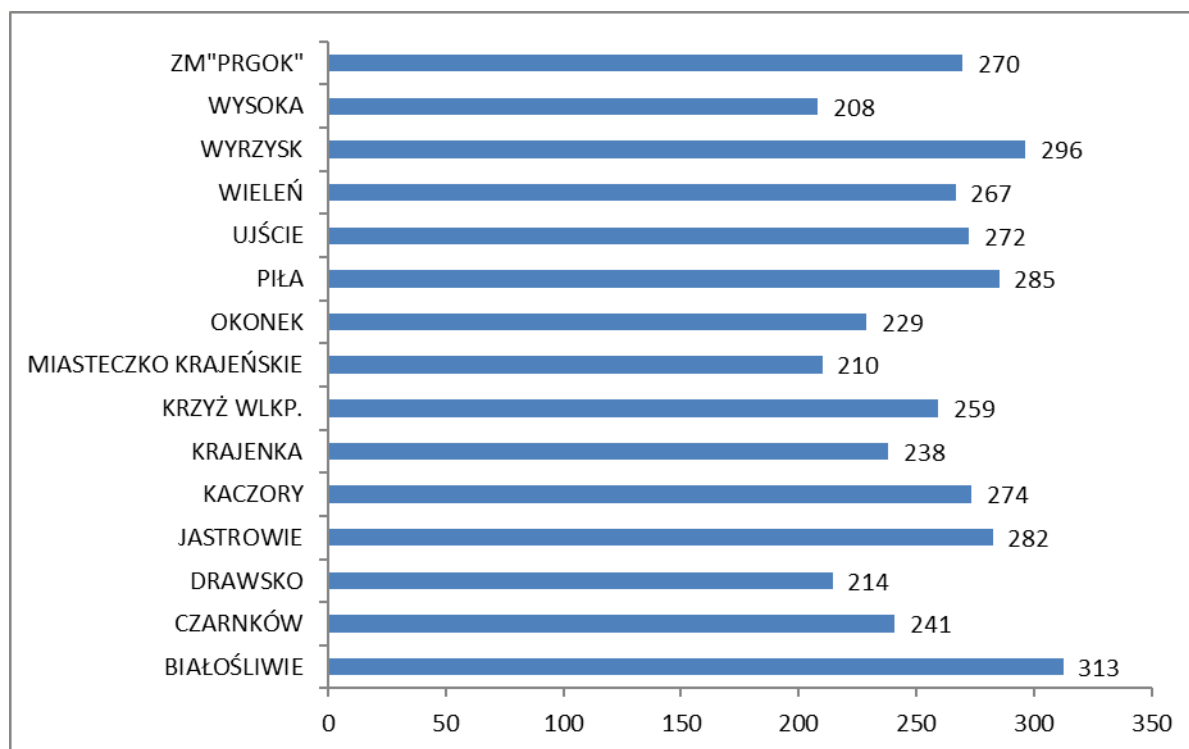
Po uwzględnieniu wszystkich łącznie odebranych od mieszkańców odpadów w 2020 roku wskaźnik ten kształtuje się na poziomie **436 kg/Mk rok** (w tym 166 kg/Mk/rok, stanowią odpady selektywnie zebrane). Oznacza to, że w ciągu roku każdy mieszkaniec (wykazany w deklaracji) na terenie ZM „PRGOK” wytworzył średnio 436 kg odpadów. Wykres poniżej przedstawia zestawienie wskaźnika odpadów per capita w poszczególnych gminach należących do ZM „PRGOK”.



Wykres 2. Zestawienie całkowitej ilości odpadów komunalnych per capita wytworzonych w roku 2020 wg. gmin.

3.2.1. Wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych per capita

W niniejszym punkcie opracowania, analizie poddano wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w kg w przeliczeniu na jednego mieszkańca w 2020 roku. Przedmiotowe wskaźniki w poszczególnych gminach Związku prezentuje **Wykres 3**.



Wykres 3. Zestawienie ilości zmieszanych odpadów komunalnych per capita wytworzonych w roku 2020 wg. gmin.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wskaźnik wytwarzania komunalnych odpadów zmieszanych jest zróżnicowany np. gmina Wysoka 208 kg/Mk/rok, Białosłiwie 313 kg/Mk/rok. Średni wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie ZM „PRGOK” wynosi 270 kg/Mk/rok.

3.2.2. Wskaźnik wytwarzania selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita

Analizę wskaźnika wytwarzania odpadów przypadających na jednego mieszkańca w roku 2020 r. przeprowadzono także dla odpadów selektywnie zebranych odebranych od mieszkańców. **Tabela 5** prezentuje przedmiotowe wskaźniki dla odpadów zebranych selektywnie takich jak papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale, wielkogabaryty, ZSEE baterii i akumulatory, odpady budowlane, odpady ulegające biodegradacji oraz zużyte opony w poszczególnych gminach Związku.

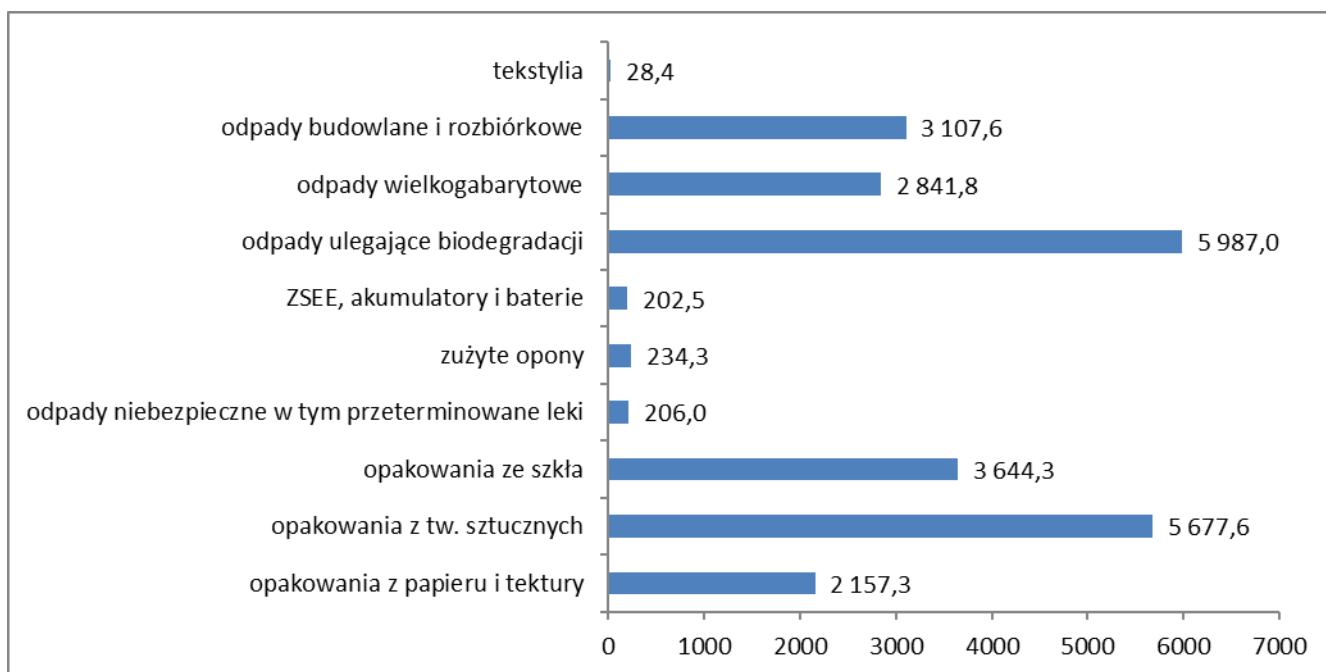
Tabela 5. Masa selektywnie zebranych odpadów w przeliczeniu na jedną zadeklarowaną osobę

Nazwa gminy	Rok 2020 r.
	kg/Mk rok
Gmina Białosłowie	155
Gmina Czarnków	120
Gmina Drawsko	150
Miasto i Gmina Jastrowie	176
Gmina Kaczory	197
Miasto i Gmina Krajenka	222
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	160
Gmina Miasteczko Krajeńskie	159
Miasto i Gmina Okonek	144
Miasto Piła	189
Miasto i Gmina Ujście	155
Miasto i Gmina Wieleń	107
Miasto i Gmina Wyrzysk	138
Miasto i Gmina Wysoka	113
ZM”PRGOK”	166

Jak wynika z zestawienia powyżej, wskaźnik selektywnie zebranych odpadów przypadający na jednego mieszkańca ZM”PRGOK” wynosi 166 kg/Mk/rok, przy czym najwyższy jest w mieście i gminie Krajenka 222 kg/Mk/rok, następnie w gminie Kaczory 197 kg/Mk/rok oraz w mieście Piła 189 kg/Mk/rok, natomiast najniższy w mieście i gminie Wieleń 107 kg/Mk/rok.

3.3. Odpady selektywnie zbierane według ich rodzaju

Analogicznie do zmieszanych odpadów komunalnych dokonano także przeliczeń masy łącznie zebranych odpadów selektywnie zbieranych w 2020 roku łącznie z odpadami zebranymi przez Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych prowadzone przez Związek Międzygminny „PRGOK”. Dane zaprezentowano na wykresie poniżej.



Wykres 4. Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych w Mg w 2020 r.

Jak wynika z danych zaprezentowanych na wykresie powyżej największy udział spośród odpadów zbieranych w sposób selektywny stanowią odpady ulegające biodegradacji 5 987 Mg, co stanowi 9,49 % wszystkich odpadów zbieranych selektywnie. Szczegółowe dane na temat odpadów selektywnie zebranych w poszczególnych gminach członkowskich, w tym odpadów zebranych w Punktach Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zawiera **Tabela 6**.

Tabela 6. Masa odpadów selektywnie zebranych w poszczególnych gminach członkowskich w 2020 roku

Rodzaj odpadu	opakowania z papieru i tektury	opakowania z tw. sztucznych	opakowania ze szkła	odpady niebezpieczne w tym przeterminowane leki	zużyte opony	ZSEE, akumulatory i baterie	odpady ulegające biodegradacji	odpady wielkogabarytowe	odpady budowlane i rozbiórkowe	tekstylia	Masa odpadów
G.Białośliwie	20,360	179,800	118,160	2,620	6,320	3,120	216,380	19,020	1,300	0,000	567,080
G.Czarnków	46,850	318,670	235,920	13,590	21,920	11,730	278,220	64,200	76,090	1,920	1 069,110
G. Drawsko	1,430	228,293	153,910	8,690	15,500	5,980	198,040	74,438	21,720	0,300	708,301
MiG Jastrowie	22,560	402,620	193,890	18,380	17,600	17,860	467,000	237,910	155,960	3,540	1 537,320
G.Kaczory	63,870	250,290	204,260	12,430	11,000	10,610	484,730	80,000	93,330	2,680	1 213,200
MiG Krajenka	65,880	280,950	176,720	22,660	30,840	11,060	392,780	155,090	157,500	3,075	1 296,555
MiG Krzyż Wlkp.	15,100	186,770	161,960	11,110	17,380	10,440	379,240	140,500	165,760	0,000	1 088,260
G. Miasteczko Kraj.	15,270	118,710	70,100	3,060	6,820	6,180	110,980	39,570	12,380	1,460	384,530
MiG Okonek	41,530	262,640	152,280	12,250	10,640	6,830	244,250	97,180	45,660	2,420	875,680
M. Piła	1 664,820	2 144,510	1 395,680	60,065	59,380	81,509	2 109,230	1 653,741	2 136,192	5,760	11 310,887
MiG Ujście	98,726	288,720	185,240	9,753	5,920	11,160	251,210	67,234	62,720	2,180	982,863
MiG Wieleń	2,040	388,030	185,710	13,910	12,180	7,110	277,640	84,120	41,690	0,660	1 013,090
MiG Wyrzysk	69,420	447,800	272,360	17,432	18,840	18,898	396,580	122,390	100,850	4,360	1 468,930
MiG Wysoka	29,410	179,790	138,100	0,000	0,000	0,000	180,680	6,360	36,460	0,000	570,800
SUMA Mg	2 157,266	5 677,593	3 644,290	205,950	234,340	202,487	5 986,960	2 841,753	3 107,612	28,355	24 086,606

4. Możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych

Odebrane od właścicieli nieruchomości z terenu ZM „PRGOK” niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne przekazywane były do zagospodarowania w następujących instalacjach:

- Instalacja MBP w m. Kłoda, Gm. Szydłowo ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4, 64-920 Piła,
- Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) - instalacja MBP, Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów,

- ATF Sp. z o.o. Sp.K., Chojnica 2, 78-650 Mirosławiec, Zakład Zagospodarowania Odpadów,
- Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowe-Toniszewo-Kopaszyn, instalacja MBP, Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych Sp. z o.o., Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec.

Z kolei bioodpady zagospodarowywane były na Kompostowni GWDA Sp. z o. o. ul. Na Leszkowie 4, 64-920 Piła.

5. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Realizując obowiązki ustawowe wynikające z zapisu art. 6d ust 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach ZM „PRGOK” zorganizował przetarg na odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu nieruchomości objętych systemem. Okres realizacji przedmiotu zamówienia obejmował 18 miesięcy tj. od 1 lipca 2019 r. do 31 grudnia 2020 roku. Wyłoniono operatora systemu firmę Altvater Sp. z o.o. z siedzibą w Pile przy ul. Łącznej 4a. Za wykonanie usług ustalono wynagrodzenie ryczałtowe. Koszty poniesione na gospodarkę odpadami na terenie ZM „PRGOK” w 2020 r. zgodnie z informacją z wykonania planu finansowego za 2020 rok (stan na 31.12.2020 r.) kształtowały się następująco:

Tabela 7. Koszty poniesione na gospodarkę odpadami na terenie ZM „PRGOK” w 2020 roku

1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych:	53 228 620,26
2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych:	1 545 728,20

6. Realizacja potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Wymogi nałożone przez ustawodawcę w zakresie organizacji punktów selektywnej zbiórki odpadów a także analiza otoczenia w zakresie systemu gospodarki odpadami wykazała, że istniała potrzeba inwestycyjna, która przyczyniła się do wzrostu poziomu selektywnej zbiórki na terenie Związku poprzez uzupełnienie systemu o sieć PSZOK-ów wraz z prowadzoną akcją edukacyjną i promocyjną. Pierwsze Punkty zostały oddane do użytkowania dla mieszkańców w II półroczu 2019

roku. Było to 8 PSZOK-ów na terenie 2 powiatów: czarnkowsko- trzcianieckiego i złotowskiego. W 2020 roku oddane zostały do użytkowania przez mieszkańców kolejne 5 punktów PSZOK położonych na terenie powiatu pilskiego (w II połowie 2020 r.).

Lokalizacje funkcjonujących PSZOK-ów w poszczególnych gminach na dzień 31.12.2020 roku

- 1) Gmina Czarnków – Brzeźno (teren przy oczyszczalni ścieków przy ul. Kwiatowej),
- 2) Gmina Czarnków – Gajewo (droga wojewódzka 153 w kierunku Runowa),
- 3) Gmina Drawsko – Drawski Młyn (teren przy oczyszczalni ścieków),
- 4) Gmina Jastrowie – Jastrowie (ul. Narutowicza przy maszcie antenowym),
- 5) Gmina Krajenka – Krajenka (teren zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych),
- 6) Gmina Krzyż Wielkopolski – Krzyż Wielkopolski (zjazd z wiaduktu w stronę Drawska w pierwszą drogę po prawej stronie),
- 7) Gmina Okonek – Okonek przy ul. Kolejowej (zjazd przy budynku Straży Miejskiej- po 31 grudnia 2020 r. PSZOK nieczynny),
- 8) Gmina Wieleń – Wieleń Północny (teren zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych Marianowo),
- 9) Gmina Piła – przy ulicy F. Philipsa
- 10) Gmina Wyrzysk – Wyrzysk Skarbowy (przy ul. Pod Czubatką, teren naprzeciwko oczyszczalni ścieków- po 31 grudnia 2020 r. PSZOK nieczynny)
- 11) Gmina Ujście – Byszki (na terenie oczyszczalni ścieków)
- 12) Gmina Kaczory – Kaczory (teren przy oczyszczalni ścieków)
- 13) Gmina Miasteczko Krajeńskie – Grabówno (zjazd z DK 10 w kierunku miejscowości Solnówek)

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych czynne były i nadal są w następujących dniach z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy: poniedziałek, środa, sobota w godzinach 09.00 – 17.00. Z uwagi na duże potrzeby i znacznie większą liczbę korzystających mieszkańców, punkt zlokalizowany na terenie miasta Piła czynny jest od poniedziałku do piątku w godzinach od 10.00 – 18.00 oraz w sobotę od 10.00-14.00.

PSZOK-i w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przyjmują od mieszkańców gmin Związku Międzygminnego „PRGOK” odpady z gospodarstw domowych. **Odpady z działalności gospodarczych nie są odbierane.**

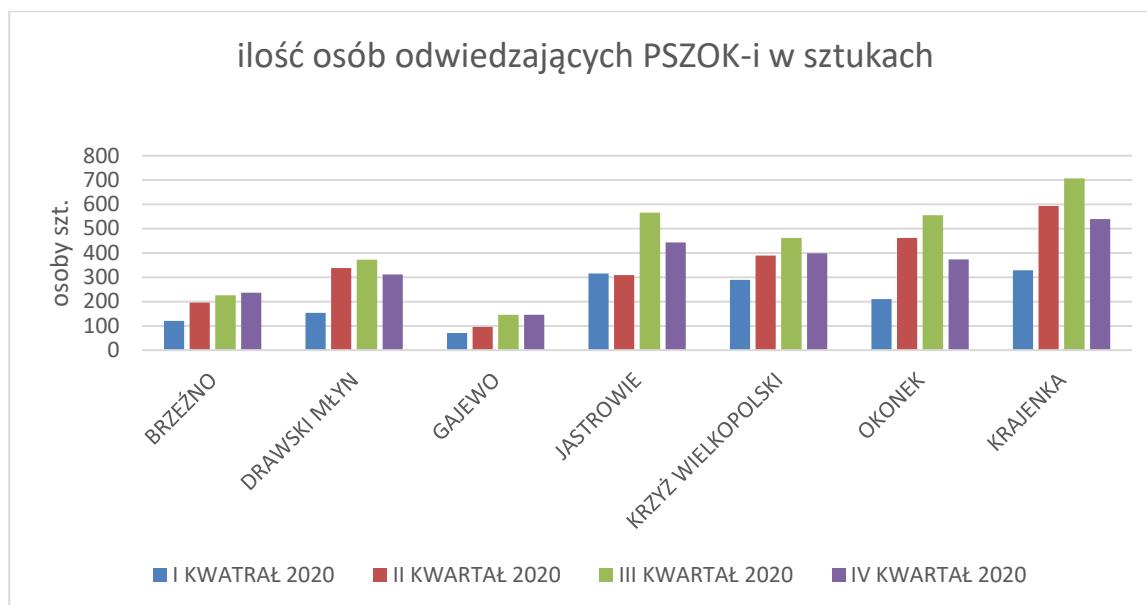
PSZOK-i przyjmują następujące rodzaje odpadów:

- 1) odpady wielkogabarytowe (opróżnione z zawartości oraz nie mogą zawierać innych odpadów),

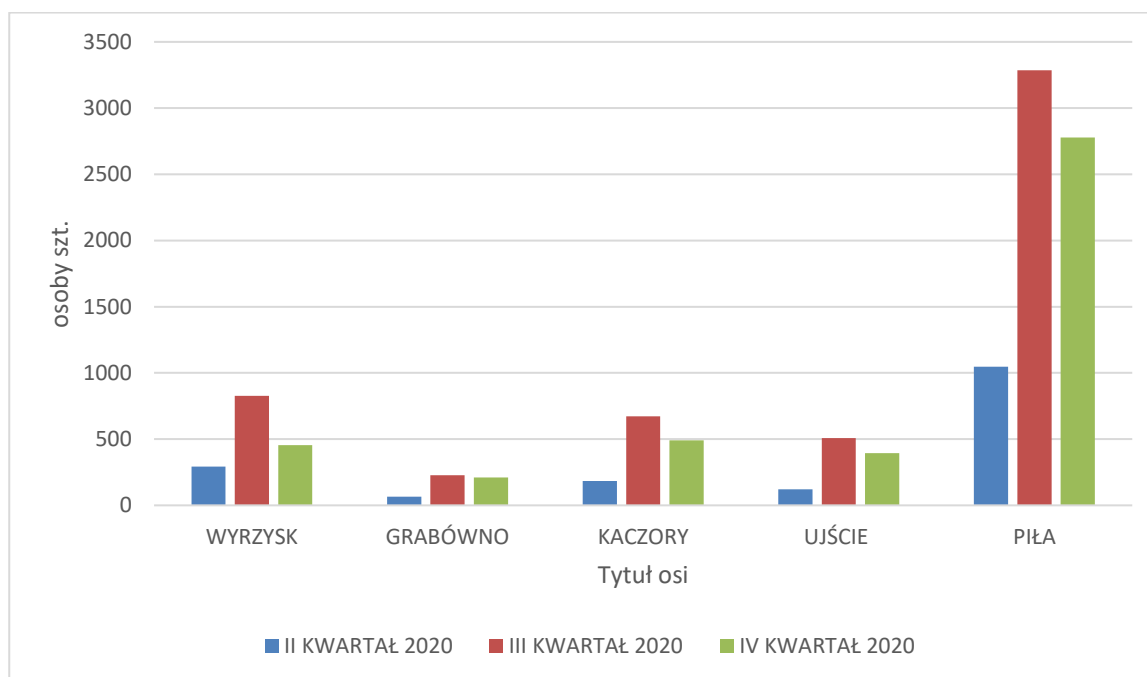
- 2) opony – w limitowanej ilości (do 6 osób włącznie - 5 szt., od 7 osób i więcej - 10 szt.) na gospodarstwo domowe w każdym roku kalendarzowym,
- 3) odpady zielone,
- 4) odpady budowlane i remontowe – w limitowanej ilości 200 kg na gospodarstwo domowe w każdym roku kalendarzowym, należy dostarczyć selektywnie z podziałem na:
 - a) odpady z betonu i gruzu betonowego (niezanieczyszczone),
 - b) odpady z gruzu ceglanego (niezanieczyszczone),
- 5) drewno i stolarka okienna,
- 6) drewno impregnowane,
- 7) styropian budowlany i opakowaniowy,
- 8) papier i tektura,
- 9) szkło (białe, kolorowe),
- 10) tworzywa sztuczne PET i inne niż PET,
- 11) metale,
- 12) odzież i tekstylia,
- 13) folie,
- 14) popioły,
- 15) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 16) odpady niebezpieczne (akumulatory, baterie, lampy fluorescencyjne, przeterminowane leki, termometry rtęciowe, rozpuszczalniki, kwasy, oleje i tłuszcze inne niż jadalne, opakowania z pozostałościami niebezpiecznymi, środki ochrony roślin, farby, tusze, kleje, lepiszcze i żywice, detergenty).

Z przeprowadzonych przez ZM „PRGOK” analiz wynika, że w 2020 roku 21 779 mieszkańców przekazało odpady do funkcjonujących PSZOK-ów.

Wykresy poniżej przedstawia ilość mieszkańców korzystających z punktów PSZOK w roku 2020.



Wykres 5. Ilość mieszkańców odwiedzających funkcjonujące PSZOK-i na terenie ZM „PRGOK” - położne na terytorium powiatów czarnkowsko-trzcianeckiego oraz powiatu złotowskiego (czynne od 01.01.2020 r. do 31.12.2020r.)

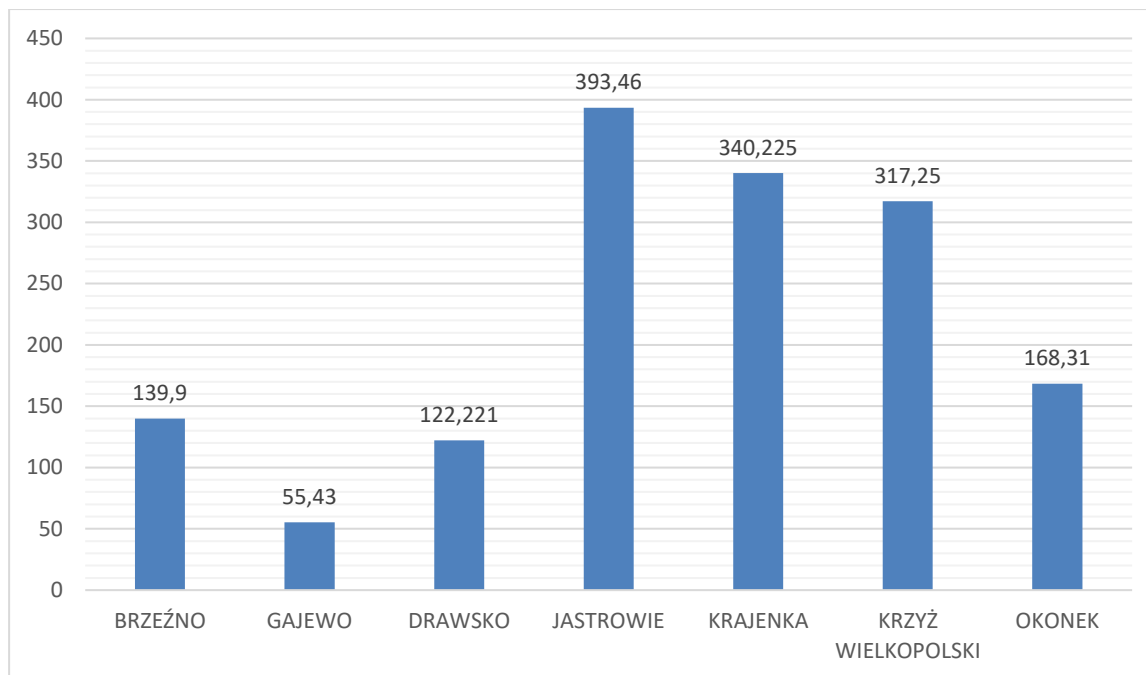


Wykres 6 . Ilość mieszkańców odwiedzających funkcjonujące PSZOK-i na terenie ZM „PRGOK” powiat pilski (czynne od 01.06.2020 r. do 31.12.2020r.)

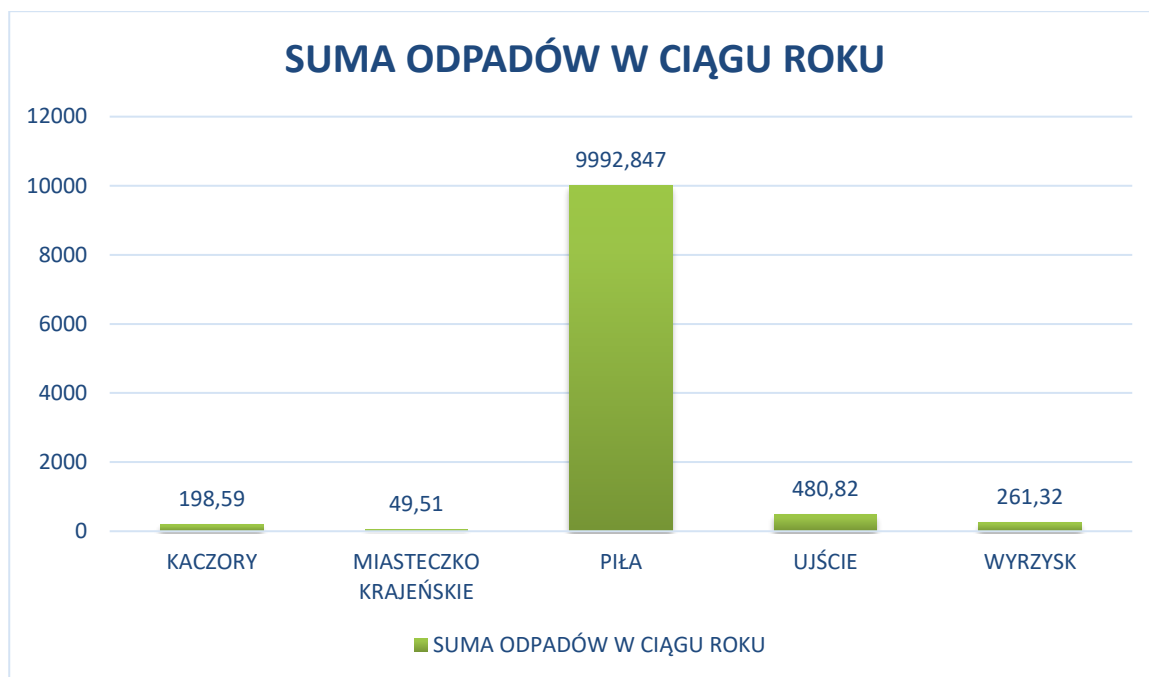
Na dzień 31.12.2020 r. na terenie Związku Międzygminnego funkcjonowało 13-ście PSZOK-ów.

6.1. Działalność Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

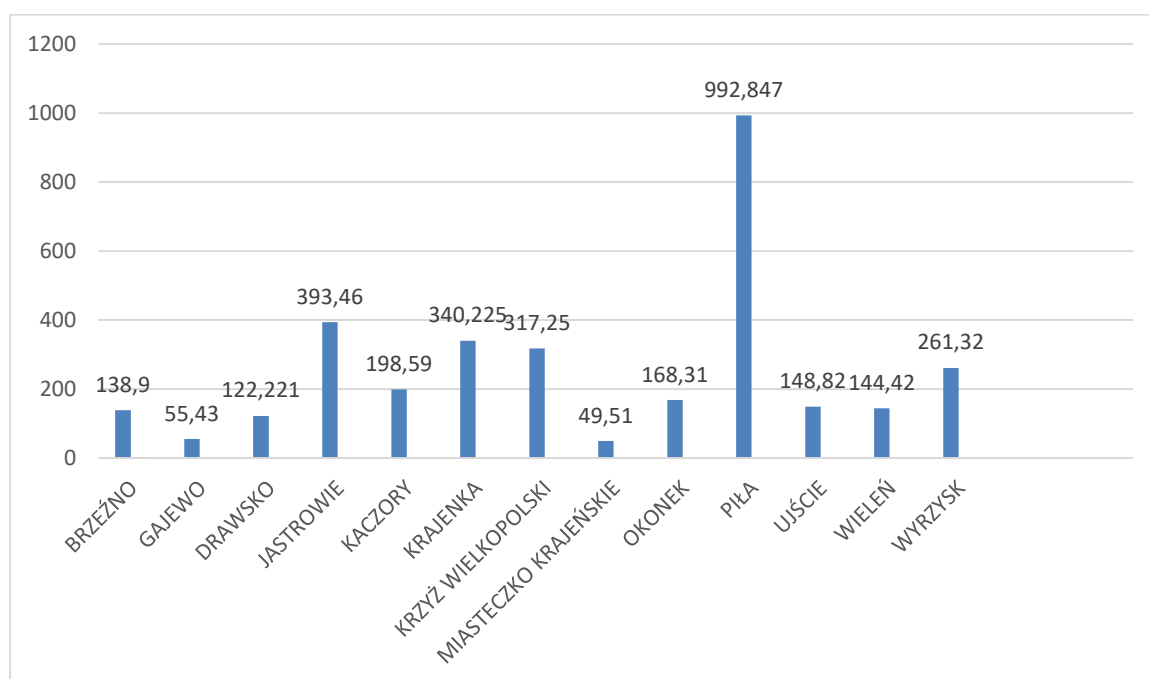
Na terenie Związku Międzygminnego „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” funkcjonuje 13 Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Pierwsze 8 punktów położonych na terenie gmin powiatów czarnkowsko-trzcianeckiego oraz powiatu złotowskiego funkcjonowało od 01.01.2020 r. do 31.12.2020 r. Natomiast punkty położone na terenie powiatu pilskiego prowadzą działalność od drugiej połowy roku 2020. Wykresy poniżej przedstawiają sumę odpadów zebranych w punktach PSZOK w 2020 roku.



Wykres 7. Ilość oddanych odpadów w punktach PSZOK na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego i złotowskiego (czynne od 01.01.2020 do 31.12.2020)



Wykres 8. Ilość oddanych odpadów w punktach PSZOK na terenie powiatu pilskiego (czynne od 06.2020)



Wykres 9 . Analiza ilościowa oddanych odpadów w poszczególnych punktach PSZOK na terenie Związku Międzygminnego w okresie 01.01.2020 r. do 31.12.2020 r.

7. Wprowadzenie ulgi za posiadanie przydomowego kompostownika

Zgodnie z zapisem art. 6 k § 4a ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach Zarząd Związku Międzygminnego podjął uchwałę o zwolnieniu z części opłaty właścicieli nieruchomości zamieszkałych zabudowanych budynkiem jednorodzinnym kompostującym bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym. Wielkość kwoty ulgi ustalona została zgodnie z proporcjonalnym zmniejszeniem kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. Zgodnie z Uchwałą Nr XII/41/20 Zgromadzenia Związku Międzygminnego „PRGOK” z dnia 27 lutego 2020 roku wysokość zwolnienia wynosi 0,50 zł stawki opłaty na jedną osobę.

Wielkość ulgi została wyliczona na podstawie danych za 2018 rok, przy założeniu, że wprowadzenie ulgi spowoduje zmniejszenie odebranej masy odpadów biodegradowalnych o 1/4. Możliwość skorzystania z ulgi weszła w życie od 01.04.2020 roku. Mieszkaniec zabudowy jednorodzinnej, posiadający przydomowy kompostownik i chcący skorzystać z ulgi zobowiązany był, i ma takie możliwości, nadal może złożyć deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Zgłoszenie i wyliczenie ulgi powodowało brak możliwości oddawania bioodpadów do systemu.

Po pierwszym miesiącu wprowadzenia ulgi za posiadanie i kompostowanie całości bioodpadów w przydomowych kompostownikach z ulgi skorzystało 76 gospodarstw domowych na łączną kwotę 121,50 zł na 6 480 nieruchomości zabudowanych budynkiem jednorodzinnym co stanowi 1,2% wszystkich nieruchomości jednorodzinnych na terenie Związku Międzygminnego.

Tabela poniżej przedstawia zestawienie ulgi w liczbach z podziałem na korzystających z ulgi na dzień 30.04.2020 roku oraz na dzień 31.12.2020 roku z podziałem na gminy.

Tabela 8. Liczba deklaracji z ulgą, liczba zadeklarowanych osób korzystających z ulgi oraz wartość ulgi z podziałem na poszczególne gminy.

Nazwa gminy	Stan na dzień 30.04.2020 roku			Stan na dzień 31.12.2020 roku		
	Ilość deklaracji z ulgą	Ilość osób objętych ulgą	Wielkość ulgi w zł	Ilość deklaracji z ulgą	Ilość osób objętych ulgą	Wielkość ulgi w zł
Gmina Białosłiwie	4	13	6,5	13	43	21,5
Gmina Czarńków	10	37	18,5	55	168	84
Gmina Drawsko	4	11	5,5	42	141	70,5
Miasto i Gmina Jastrowie	1	7	3,5	33	94	47
Gmina Kaczory	6	18	9	34	114	57
Miasto i Gmina Krajenka	6	16	8	57	187	93,5

Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	6	21	10,5	44	143	71,5
Gmina Miasteczko Krajeńskie	3	13	6,5	12	42	21
Miasto i Gmina Okonek	5	12	6	33	95	47,5
Miasto Piła	5	16	8	24	76	38
Miasto i Gmina Ujście	7	20	10	30	89	44,5
Miasto i Gmina Wieleń	8	19	9,5	61	181	90,5
Miasto i Gmina Wyrzysk	3	10	5	28	96	48
Miasto i Gmina Wysoka	8	30	15	28	115	57,5
Razem	76	243	121,50	494	1584	792

Na dzień 31.12.2020 roku liczba nieruchomości objętych ulgą wynosiła 494 (w przeliczeniu na mieszkańców to 1584 osoby) co stanowi 7,6 % wszystkich nieruchomości jednorodzinnych na terenie Związku Międzygminnego. Zainteresowanie ulgą z kompostowanie bioodpadów w przydomowych kompostownikach ciągle rośnie. Najwięcej nieruchomości objętych ulgą było w Gminie Wieleń - 61 złożonych deklaracji (181 osób). Najmniej nieruchomości objętych ulgą było w Gminie Miasteczko Krajeńskie – 12 złożonych deklaracji (42 osoby).

Tabela poniżej przedstawia ilość osób zamieszkujących nieruchomość jednorodzinną oraz ilość osób korzystających z ulgi za posiadanie i korzystanie z przydomowego kompostownika oraz procent korzystających z ulgi w stosunku do osób mogących z niej skorzystać.

Tabela 9. Liczba mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej oraz ilość osób objętych ulgą

Nazwa gminy	Liczba w zabudowie jednorodzinnej	Liczba osób objętych ulgą za korzystanie z przydomowego kompostownika	%
Gmina Białosławie	3 043	43	1,4 %
Gmina Czarnków	7532	168	2,2 %
Gmina Drawsko	4 355	141	3,2 %
Miasto i Gmina Jastrowie	3 797	94	2,5 %
Gmina Kaczory	5 300	114	2,1 %
Miasto i Gmina Krajenka	4 256	187	4,4 %
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	3 618	143	4 %
Gmina Miasteczko Krajeńskie	2 000	42	2 %
Miasto i Gmina Okonek	2 988	95	3,2 %
Miasto Piła	12 906	76	0,6%
Miasto i Gmina Ujście	3 684	89	2,4 %

Miasto i Gmina Wieleń	6 447	181	2,8 %
Miasto i Gmina Wyrzysk	6 691	96	1,4 %
Miasto i Gmina Wysoka	3 012	115	3,8 %
Razem	69 629	1 584	2,3 %

8. Osiągnięte poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji

Na podstawie sprawozdań przedłożonych za 2020 r. wyliczono osiągnięte przez poszczególne gminy poziomy recyklingu za ten okres, które kształtują się następująco :

	poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (%)-wymagany do osiągnięcia w 2020 r. – do 35%	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło (%)-wymagany poziom w 2020 roku - 50 %	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (%)-wymagany poziom w 2020 roku - 70 %
Gmina Białosłiwie	0	47,97	0
Gmina Czarnków	0	41,73	96,24
Gmina Drawsko	0	64,91	62,95
Miasto i Gmina Jastrowie	0	39,2	83,04
Gmina Kaczory	0	50,86	99,61
Miasto i Gmina Krajenka	0	47,02	80,3
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	0	42,9	100
Gmina Miasteczko Krajeńskie	0	44,67	43,2
Miasto i Gmina Okonek	0	35,89	100
Miasto Pila	0	57,41	56,37
Miasto i Gmina Ujście	0	48,03	80,88
Miasto i Gmina Wieleń	0	46,5	58,54
Miasto i Gmina Wyrzysk	0	40,07	80,31
Miasto i Gmina Wysoka	0	36,7	0

Zgodnie z art. 3b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996r. oraz rozporządzeniem ministra środowiska z 29 maja 2012r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych gminy **do dnia 31 grudnia 2020r. są obowiązane osiągnąć:**

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło - **co najmniej 50%**;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - **co najmniej 70%**.

Natomiast według art. 3c cytowanej ustawy, gminy mają również obowiązek ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2013r. – do **nie więcej niż 50%** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- do dnia 16 lipca 2020r. – do **nie więcej niż 35%** wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;

– w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

II. Wnioski końcowe

1. Przedstawiona w niniejszym dokumencie analiza funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Piłski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”, potwierdza jednoznacznie podstawowe założenia przyjęte do zbudowania systemu gospodarki odpadami dla gmin wchodzących w skład Związku, jednakże potrzebna jest permanentna optymalizacja systemu prowadząca do jego usprawnienia.
2. Przed Związkiem w dalszym ciągu stoi ważne zadanie dotarcia do wszystkich osób i podmiotów zobowiązanych do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i ponoszenia z tego tytułu stosownych opłat.
3. Na skutek współpracy ze Strażą Miejską oraz działań podjętych przez Biuro Związku część administratorów i zarządców zabudowy wielorodzinnej jest bardziej zaangażowanych w kwestie prawidłowego wyposażenia nieruchomości w pojemniki. Jednakże w niektórych lokalizacjach nadal dochodzi do notorycznych przepełnień pojemników w szczególności na odpady selektywnie zbierane: tworzywa sztuczne, papier, rzadziej szkło. Jest to w głównej mierze wynikiem nieprawidłowego przygotowania odpadów do odbioru (brak zgniatania odpadów opakowaniowych) oraz w lokalizacjach, gdzie mamy do czynienia z tzw. nieruchomościami mieszanymi, podrzucania do pojemników przeznaczonych dla mieszkańców, odpadów pochodzących z działalności (głównie handlowej). Należy zaznaczyć, że problem z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w zabudowie wielorodzinnej dotyczy w głównej mierze miasta Piły. Bezwzględnie potrzebne są kontrole

- w zakresie odpowiedniego przygotowania odpadów do odbioru oraz wyposażenie nieruchomości w odpowiednią ilość pojemników.
4. W dalszym ciągu obserwowane jest zjawisko wystawiania odpadów problemowych w zabudowie wielorodzinnej zamiast wywożenia ich na PSZOK. Mimo szerokiej kampanii edukacyjnej i informacyjnej, a także współpracy ze Strażą Miejską, w tych aspektach nie wykształciły się jeszcze w pełni odpowiednie postawy mieszkańców.
 5. Z przeprowadzonych analiz wynika, iż w ogólnie zebranej masie odpadów wzrasta udział odpadów selektywnie zebranych, jednakże wzrost ten jest zbyt powolny, aby w 2021 roku uzyskać nałożone przez ustawodawcę poziomy odzysku i recyklingu.
 6. Konieczne jest dalsze prowadzenie działań kontrolnych, zarówno operatora systemu jak i wszystkich jego uczestników.
 7. Wypracowane metody oraz prowadzone kontrole wytwórców odpadów objętych systemem, przede wszystkim pod kątem prawidłowości wyposażenia nieruchomości w pojemniki do gromadzenia odpadów, poprawności prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz przygotowania odpadów do ich udostępnienia operatorowi, prawidłowości oddzielania odpadów komunalnych od odpadów pochodzących z działalności gospodarczej, przyniosły widoczne efekty w poprawie jakości prowadzenia selektywnej zbiórki przez mieszkańców w zabudowie jednorodzinnej.
 8. W dalszym ciągu brak jest regulacji prawnych zapewniających „szczelność” systemu oraz umożliwiających gminom/związkom międzygminnym kontrolowanie całego strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie danej gminy lub związku. Poza operatorami wybranymi przez gminy (Związek Międzygminny) funkcjonują na rynku legalnie firmy odbierające i zagospodarowujące strumień odpadów komunalnych, w tym selektywnie zbieranych, takich jak ZSEE, tworzywa sztuczne, zużyte ubrania, baterie etc. Tego typu działania powodują, że część strumienia odpadów jest zagospodarowywana poza obowiązującym systemem sprawozdawczości i poza kontrolą organów gminy, gdyż przedmiotowe firmy nie mają obowiązku sprawozdawczego adresowanego do organów gminy. Związek zwrócił się z pismem w przedmiotowej kwestii do Ministra Środowiska, do dnia dzisiejszego nie otrzymał jednak odpowiedzi.
 9. Konieczne są wzmożone działania informacyjne i edukacyjne, realizowane w różnych formach przekazu, które przede wszystkim służyć będą informowaniu właścicieli i zarządców nieruchomości o ciążyących na nich obowiązkach oraz zasadach systemu gospodarki odpadami. Zauważalna jest potrzeba przeprowadzenia wzmożonej kampanii edukacyjnej skierowanej do dorosłych.

10. Ważnym zadaniem Związku, a nawet można określić, że najważniejszym w przyszłych okresach czasu, jest minimalizowanie ilości odpadów wytworzonych przez mieszkańców. W tej kwestii, tylko systematyczna edukacja coraz szerszych grup społecznych może przynieść wymierne korzyści. Wyrobienie stałych nawyków związanych z nabywaniem produktów, konsumpcją a w konsekwencji z postępowaniem z odpadami jest zadaniem, które będzie miało wpływ na koszty całego systemu i jednostkowe koszty odbioru i zagospodarowania zebranych odpadów.