



ZWIĄZEK MIĘDZYGMINNY
"PILSKI REGION GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI"

ANALIZA

**GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE
ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO
„PILSKI REGION GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI”
W 2016 roku**

Pila, kwiecień 2017 r.

Spis treści

I. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1. Demografia gmin objętych Związkiem Międzygminnym „PRGOK”.....	4
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	12
3.2.2. Wskaźnik wytwarzania selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita	13
3.3. Odpady selektywnie zbierane według ich rodzaju.....	15
4. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	17
5. Zagospodarowanie zebranych odpadów komunalnych	20
6. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych	27
7. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	27
8. Osiągnięte poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji	28
II. Wnioski końcowe.....	29
SPIS TABEL.....	32
SPIS WYKRESÓW	32

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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zmianami), 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.

Oprócz wyżej wskazanych materiałów do sporządzenia niniejszej analizy wykorzystany został zbiór danych przekazanych przez operatora w postaci raportów dotyczących m.in. ilości oraz rodzaju odpadów zebranych na terenie ZM „PRGOK” oraz zestawienia na temat wyposażenia nieruchomości w pojemniki i worki do gromadzenia odpadów. W opracowaniu wykorzystano także dane pozyskane z systemu OWG – Odpady w Gminie, na podstawie którego zbudowana została baza danych dotycząca właścicieli nieruchomości objętych systemem, położonych na terenie Związku, zobowiązanych do wnoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu dokonanie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” w 2016 r.

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

- demografii gmin objętych Związkiem Międzygminnym na tle bazy zbudowanej na podstawie złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami,
- ilości i strukturze wytwarzanych odpadów na terenie ZM „PRGOK”,
- sposobu zagospodarowania odpadów,
- możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

1. Demografia gmin objętych Związkiem Międzygminnym „PRGOK”

Aktualnie uczestnikami Związku Międzygminnego „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi” jest:

- 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.

Według posiadanych danych wg stanu na 31 grudnia 2016 r. w bazie, którą dysponuje ZM „PRGOK” znajdowało się 23 947 właścicieli nieruchomości jednorodzinnych zobowiązanych do ponoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi 6 964 nieruchomości wielorodzinnych oraz 4 294 właścicieli nieruchomości niezamieszkałych, łącznie 35 205 podmiotów zobowiązanych do wnoszenia opłaty.

1.1. Ludność wg złożonych deklaracji na tle danych GUS

Według posiadanych danych wg stanu na 31 grudnia 2016 r., w systemie zbudowanym na podstawie złożonych deklaracji, zarejestrowano **148 493 osób**, to jest o **37 306** osób mniej, niż wynika to z danych GUS według stanu w dniu 31 grudnia 2016 roku (185 799 osób). Różnica stanowi około **20%** 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 2016 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 uzyskano w przypadku Piły (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 2016 r.

Nazwa gminy	Liczba ludności			
	Wg złożonych deklaracji	Wg GUS	różnica	różnica w %
Gmina Białośliwie	3 778	4 951	1 173	24%
Gmina Czarnków	8 856	11 377	2 521	22%
Gmina Drawsko	4 901	5 939	1 038	17%
Miasto i Gmina Jastrowie	8 931	11 630	2 699	23%
Gmina Kaczory	6 039	7 909	1 870	24%
Miasto i Gmina Krajenka	5 727	7 560	1 833	24%
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	6 939	8 775	1 836	21%
Gmina Miasteczko Krajeńskie	2 468	3 239	771	24%
Miasto i Gmina Okonek	6 246	8 793	2 547	29%
Miasto Pila	62 253	74 140	11 887	16%
Miasto i Gmina Ujście	6 415	8 020	1 605	20%
Miasto i Gmina Wieleń	9 865	12 621	2 756	22%
Miasto i Gmina Wyrzysk	10 898	14 096	3 198	23%
Miasto i Gmina Wysoka	5 177	6 749	1 572	23%
Razem	148 493	185 799	37 306	20%

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 2016 r. zostało zawarte poniżej - **Tabela 2.**

Tabela 2. Liczba osób wg typów zabudowy, wykazanych w złożonych deklaracjach wg stanu na 31 grudnia 2016 r.

Nazwa gminy	Liczba ludności				
	Typ zabudowy				Ogółem
	Jednorodzinna	udział %	Wielorodzinna	udział %	
Gmina Białośliwie	3 085	82%	693	18%	3 778
Gmina Czarnków	7 498	85%	1 358	15%	8 856
Gmina Drawsko	4 516	92%	385	8%	4 901
Miasto i Gmina Jastrowie	3 887	44%	5 044	56%	8 931
Gmina Kaczory	5 181	86%	858	14%	6 039
Miasto i Gmina Krajenka	4 101	72%	1 626	28%	5 727
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	3 446	50%	3 493	50%	6 939
Gmina Miasteczko Krajeńskie	1 984	80%	484	20%	2 468
Miasto i Gmina Okonek	3 125	50%	3 121	50%	6 246
Miasto Piła	12 836	21%	49 417	79%	62 253
Miasto i Gmina Ujście	3 646	57%	2 769	43%	6 415
Miasto i Gmina Wieleń	6 629	67%	3 236	33%	9 865
Miasto i Gmina Wyrzysk	6 797	62%	4 101	38%	10 898
Miasto i Gmina Wysoka	2 977	58%	2 200	42%	5 177
Razem	69 708	47%	78 785	53%	148 493

Według danych zgromadzonych w bazie, na terenie Związku Międzygminnego w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej zadeklarowano łącznie **69 708 osób (47 %** ogólnej liczby mieszkańców), natomiast w zabudowie wielorodzinnej **78 785 (53 %** ogólnej liczby mieszkańców). Podkreślić należy fakt, iż stosunkowo wysoki wskaźnik liczby osób zamieszkałych w zabudowie wielorodzinnej jest wynikiem uwzględniania danych odnoszących się do miasta Piła, gdzie w zabudowie wielorodzinnej zamieszkuje 79% mieszkańców. Wyłączając z rozważań dane dotyczące miasta Piła, okazuje się, że udział liczby osób zamieszkujących zabudowę wielorodzinną na terenie Związku wynosi zaledwie 34 %, 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 2016 roku świadczą o tym, że wskaźnik deklarowanej przez mieszkańców selekcji odpadów w okresie od grudnia 2015 roku wzrósł nieznacznie z **65,2%** do

65,6 % co stanowi 0,4 punktu procentowego, przy czym w zabudowie wielorodzinnej 78,2 % mieszkańców zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów, natomiast w zabudowie jednorodzinnej 51,3 % mieszkańców. Ponadto w wyniku przeprowadzonej analizy zauważono znaczące różnice pomiędzy poszczególnymi gminami. W dalszym ciągu najwyższe wskaźniki zadeklarowanej selektywnej zbiórki odnotowano w Jastrowiu (84,1 % wzrost o 0,2 punktu procentowego w stosunku do roku 2015) i Pile (83 % wzrost o 0,4 punktu procentowego), a najniższe w Białośliwiu (33,5 % wzrost o 0,1 punktu procentowego) i Wyrzysku (36,6 % wzrost o 0,6 punktu procentowego).

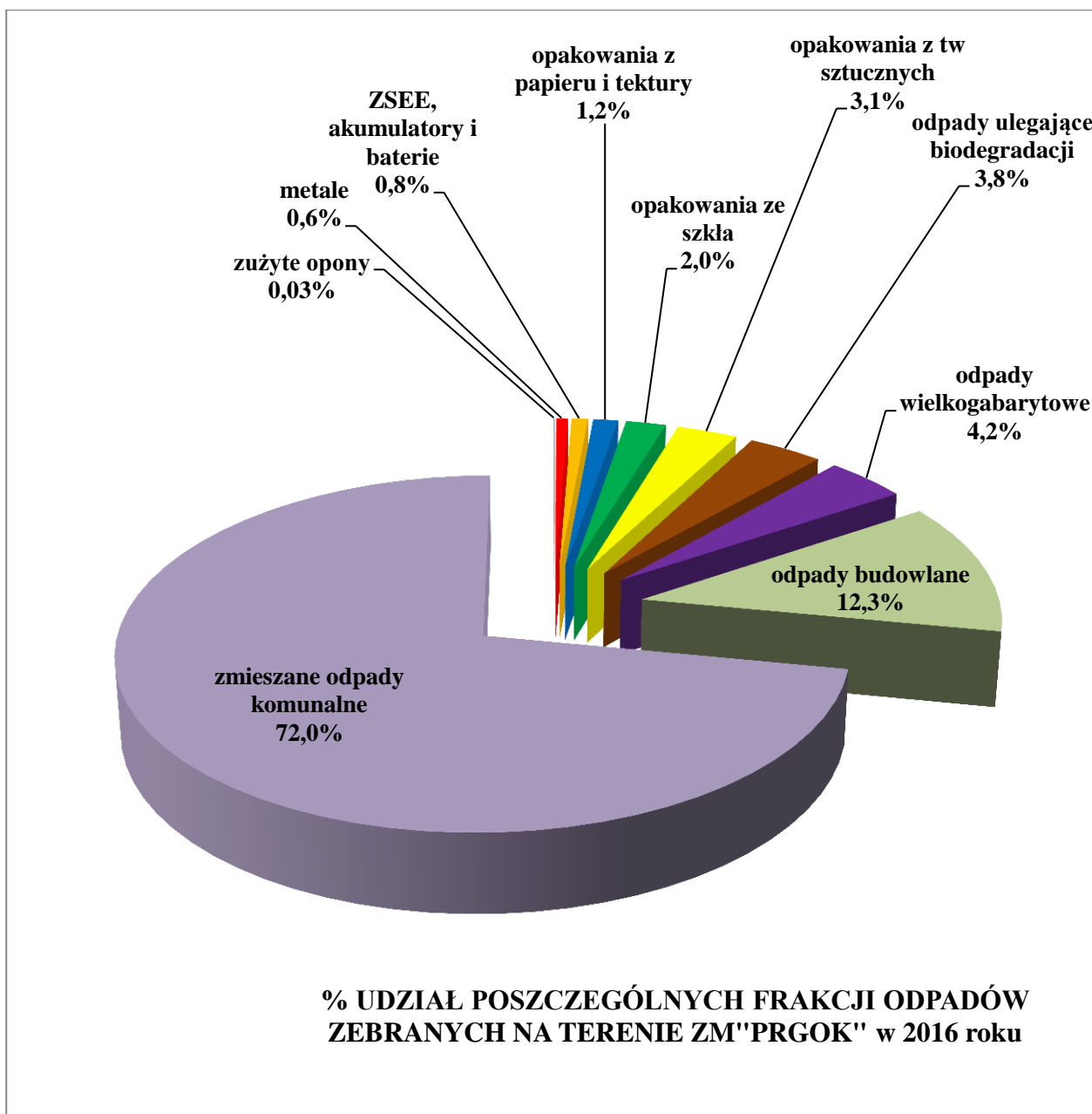
Zważywszy na powyższe można stwierdzić, że po 3,5 roku funkcjonowania systemu zaobserwowano stabilizację w tym zakresie, co nie jest zadowalające, ponieważ świadczy o braku wyrobionego nawyku segregacji odpadów przez mieszkańców Związku. Oznacza to, że w dalszym ciągu potrzebna jest systematyczna kampania informacyjno-edukacyjna, która przekona mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów. Szczegółowe zestawienie danych dotyczących sposobu zbierania odpadów zostało zawarte poniżej - **Tabela 3**.

Tabela 3. Zadeklarowany sposób zbierania odpadów wg stanu na 31 grudnia 2016 r.

Nazwa gminy	Liczba ludności łącznie	Zadeklarowany sposób zbierania odpadów			
		Nieselektywnie	%	Selektywnie	%
Gmina Białośliwie	3 778	2 512	66,5%	1 266	33,5%
Gmina Czarnków	8 856	4 508	50,9%	4 348	49,1%
Gmina Drawsko	4 901	2 018	41,2%	2 883	58,8%
Miasto i Gmina Jastrowie	8 931	1 421	15,9%	7 510	84,1%
Gmina Kaczory	6 039	2 603	43,1%	3 436	56,9%
Miasto i Gmina Krajenka	5 727	2 590	45,2%	3 137	54,8%
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	6 939	2 910	41,9%	4 029	58,1%
Gmina Miasteczko Krajeńskie	2 468	1 483	60,1%	985	39,9%
Miasto i Gmina Okonek	6 246	2 058	32,9%	4 188	67,1%
Miasto Pila	62 253	10 597	17,0%	51 656	83,0%
Miasto i Gmina Ujście	6 415	2 355	36,7%	4 060	63,3%
Miasto i Gmina Wieleń	9 865	6 023	61,1%	3 842	38,9%
Miasto i Gmina Wyrzysk	10 898	6 905	63,4%	3 993	36,6%
Miasto i Gmina Wysoka	5 177	3 133	60,5%	2 044	39,5%
Razem	148 493	51 116	34,4%	97 377	65,6%

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 wskutek złożonych sprawozdań przez podmioty zajmujące się odbiorem odpadów na terenie ZM”PRGOK” wynika, że w okresie od stycznia do końca grudnia 2016 r. łącznie od właścicieli nieruchomości odebrano 70 023,0 Mg, z czego 50 433,8 Mg – 72,0 % zebranych odpadów, stanowią zmieszane odpady komunalne, na drugim miejscu plasują się odpady budowlane 12,3 %, następnie odpady wielkogabarytowe 4,2 % oraz odpady ulegające biodegradacji 3,8 %, odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych 3,1 %, opakowania ze szkła 2,0 %, opakowania z papieru i tektury 1,2 %, ZSEE, baterie i akumulatory 0,8 %, metale 0,6 % oraz zużyte opony 0,03 %. Procentowy udział odpadów zebranych na terenie ZM „PRGOK” w okresie od I do XII 2016 r. zaprezentowano poniżej **Wykres 1**.



Wykres 1. Procentowy udział odpadów zebranych na terenie ZM „PRGOK” w okresie od I do XII 2016 r.

3.1. Zmieszane odpady komunalne

Według sprawozdawczości przedłożonej przez podmioty odbierające odpady komunalne na terenie Związku w okresie 12 miesięcy 2016 r. łącznie zebrano 50 433,8 Mg odpadów

zmieszanych. Masę zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w roku 20156 na terenie gmin członkowskich ilustruje **Tabela 4**.

Tabela 4. Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach członkowskich w 2016 roku

	Ilość odpadów zmieszanych odebranych na terenie gmin członkowskich [Mg]	Obszary miejskie	Obszary wiejskie
Gmina Bialośliwie	1 666,1	0,0	1 666,1
Gmina Czarnków	2 756,5	0,0	2 756,5
Gmina Drawsko	1 496,4	0,0	1 496,4
Miasto i Gmina Jastrowie	2 910,8	1 460,7	1 450,1
Gmina Kaczory	2 234,3	0,0	2 234,3
Miasto i Gmina Krajenka	1 780,4	1 025,8	754,6
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	2 248,6	1 631,6	617,0
Gmina Miasteczko Krajeńskie	773,3	0,0	773,3
Miasto i Gmina Okonek	2 053,4	1 173,3	880,1
Miasto Piła	20 365,3	20 365,3	0,0
Miasto i Gmina Ujście	2 254,6	957,2	1 297,4
Miasto i Gmina Wieleń	3 792,2	1 758,7	2 033,6
Miasto i Gmina Wyrzysk	4 322,5	1 592,8	2 729,7
Miasto i Gmina Wysoka	1 779,5	775,4	1 004,0
Razem	50 433,8	30 740,8	19 693,0

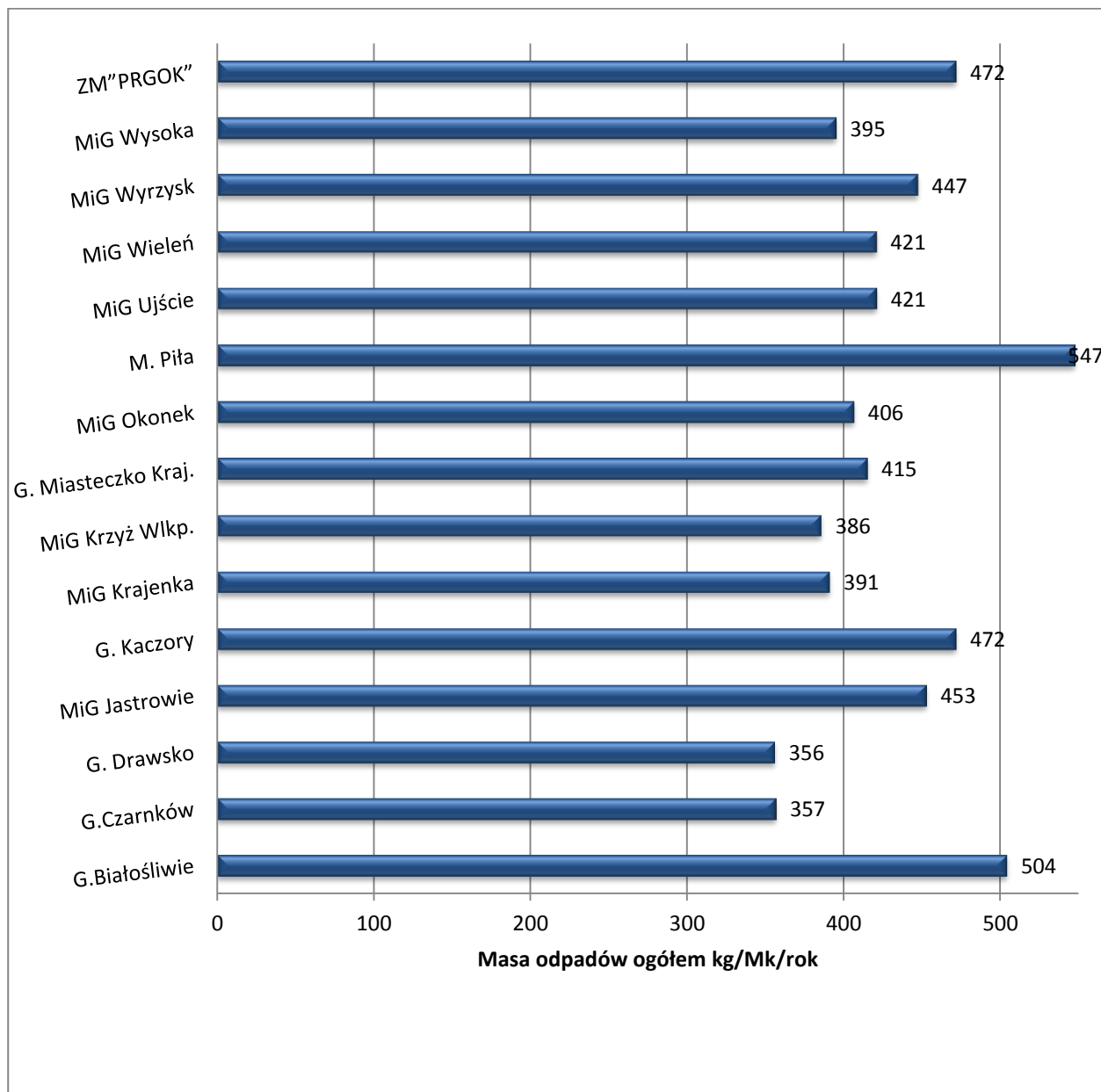
Z zestawionych powyżej danych wynika, że różnice w ilości odpadów zebranych w 2016 r. w poszczególnych gminach są znaczące i wahają się od 773,3 Mg (Miasteczko Krajeńskie) do 20 365,3 Mg (Piła). Jest to spowodowane wieloma czynnikami, a podstawowym z nich jest różnica w liczbie ludności na terenie poszczególnych gmin. Nie bez wpływu pozostaje także rodzaj zabudowy, rozproszenie gospodarstw, zamożność mieszkańców 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 2016.

Po uwzględnieniu wszystkich łącznie zebranych odpadów w 2016 roku (w tym pochodzących z selektywnej zbiórki) wskaźnik ten kształtuje się na poziomie **472 kg/Mk rok** (w tym

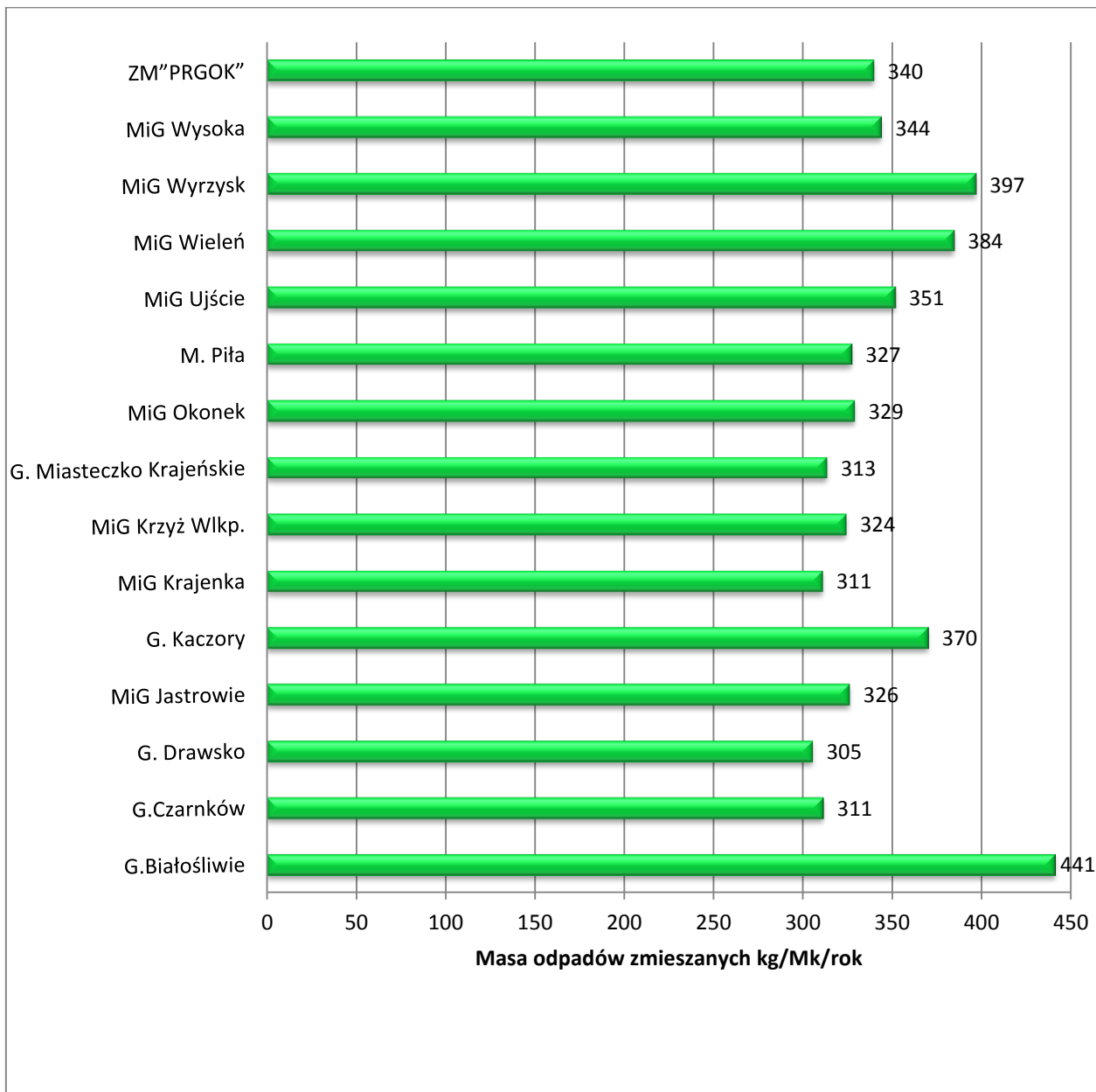
132 kg/Mk/rok, stanowią odpady selektywnie zebrane). oznacza to, że w ciągu roku każdy mieszkaniec na terenie ZM”PRGOK” wytwarza średnio 472 kg odpadów. Wykres poniżej przedstawia zestawienie wskaźnika wszystkich wytwarzanych odpadów per capita w poszczególnych gminach należących do ZM”PRGOK”.



Wykres 2. Zestawienie całkowitej ilości odpadów komunalnych per capita, gminami wytworzonymi w ciągu 2016 r.

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 okresie od I do XII 2016 r. Przedmiotowe wskaźniki w poszczególnych gminach Związku prezentuje **Wykres 3**.



Wykres 3. Zestawienie ilości zmieszanych odpadów komunalnych per capita, gminami wytworzonymi w ciągu 2016 r.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wskaźnik wytwarzania komunalnych odpadów zmieszanych jest zróżnicowany, a różnice pomiędzy wartościami skrajnymi wynoszą nawet do 40% (np. gmina Drawsko 305 kg/Mk/rok, Białośliwie 441 kg/Mk/rok). Średni wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie ZM"PRGOK" wynosi 340 kg/Mk/rok

Wskaźnik wytwarzania selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita

Analizę wskaźnika wytwarzania odpadów przypadających na jednego mieszkańca w roku 2016 r. przeprowadzono także dla odpadów selektywnie zebranych. **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, zużyte opony w poszczególnych gminach Związku.

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

Miesiące	Rok 2016 r.
Nazwa gminy	kg/Mk rok
Gmina Białosłiwie	63
Gmina Czarnków	45
Gmina Drawsko	51
Miasto i Gmina Jastrowie	127
Gmina Kaczory	102
Miasto i Gmina Krajenka	80
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	61
Gmina Miasteczko Krajeńskie	102
Miasto i Gmina Okonek	78
Miasto Piła	220
Miasto i Gmina Ujście	69
Miasto i Gmina Wieleń	36
Miasto i Gmina Wyrzysk	51
Miasto i Gmina Wysoka	51
ZM”PRGOK”	132

Jak wynika z zestawienia powyżej, wskaźnik selektywnie zebranych odpadów przypadający na jednego mieszkańca ZM”PRGOK” wynosi 132 kg/rok, przy czym najwyższy jest w mieście Piła 220 kg/Mk/rok, następnie w gminie Jastrowie 127 kg/Mk/rok, natomiast najniższy w gminie Czarnków 45 kg/Mk/rok i Wieleń 36 kg/Mk/rok.

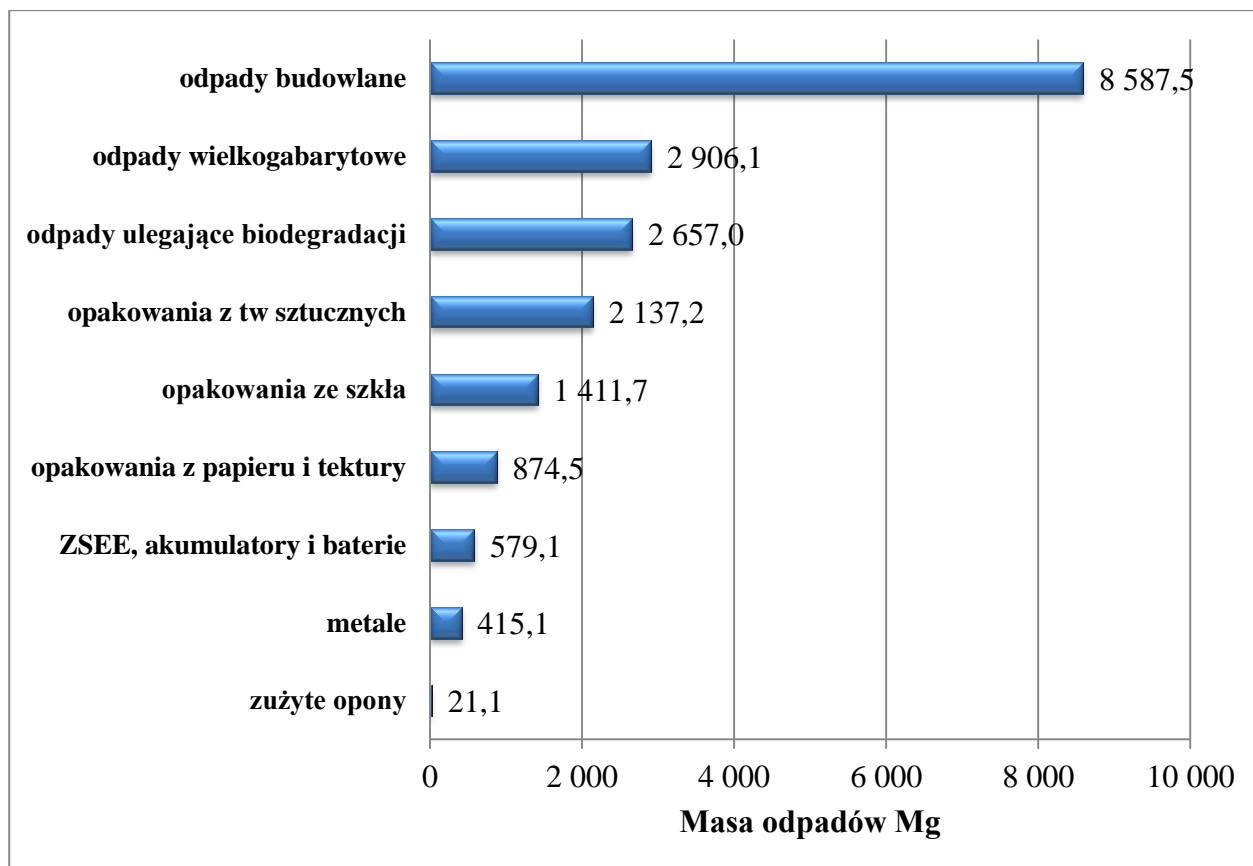
Poniżej w **Tabela 6** zestawiono wskaźniki per capita selektywnie zebranych odpadów takich jak papier, tworzywa sztuczne, szkło i metale mających wpływ na poziomy odzysku i recyklingu odebranych o mieszkańców oraz poddanych recyklingowi w przeliczeniu na jedną zadeklarowaną osobę w poszczególnych gminach członkowskich.

Tabela 6. Masa selektywnie zebranych odpadów w przeliczeniu na jedną zadeklarowaną osobę

Miesiące Nazwa gminy	Odpady odebrane (papier, plastik, szkło, metale)	Odpady poddane recyklingowi (papier, plastik, szkło, metale)
	kg/Mk rok	kg/Mk rok
Gmina Bialośliwie	27,2	23,7
Gmina Czarnków	19,1	16,6
Gmina Drawsko	18,7	16,6
Miasto i Gmina Jastrowie	22,4	19,0
Gmina Kaczory	33,5	29,3
Miasto i Gmina Krajenka	34,3	29,0
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	19,7	17,2
Gmina Miasteczko Krajeńskie	32,5	27,6
Miasto i Gmina Okonek	32,1	26,9
Miasto Pila	43,0	37,6
Miasto i Gmina Ujście	42,9	36,1
Miasto i Gmina Wieleń	14,2	13,0
Miasto i Gmina Wyrzysk	20,2	17,6
Miasto i Gmina Wysoka	27,9	24,2
ZM”PRGOK”	32,6	28,3

3.3. Odpady selektywnie zbierane według ich rodzaju

Analogicznie do zmieszanych odpadów komunalnych dokonano także przeliczeń masy łącznie zebranych odpadów selektywnie gromadzonych w 2016 roku. Dane zaprezentowano na wykresie poniżej.



Wykres 4. Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych w 2016 r.

Jak wynika z danych zaprezentowanych na wykresie powyżej największy udział spośród odpadów zbieranych w sposób selektywny stanowią odpady budowlane pochodzące z remontów aż 8 587,5 Mg, co stanowi aż 43 % wszystkich odpadów zbieranych selektywnie. Odnotowano także znaczny wzrost masy zebranych odpadów wielkogabarytowych aż 2 906,1 Mg dla porównania w roku ubiegłym zebrano ich 1 560,0 Mg. Z kolei ilości pozostałych rodzajów odpadów kształtują się na podobnym poziomie jak w roku 2015. Szczegółowe dane na temat odpadów selektywnie zebranych w poszczególnych gminach członkowskich zawiera **Tabela 7**.

Tabela 7. Masa odpadów selektywnie zebranych w poszczególnych gminach członkowskich w 2016 r.

Rodzaj odpadu	opakowania z papieru i tektury	opakowania z tw. sztucznych	opakowania ze szkła	metale	zużyte opony	ZSEE, akumulatory i baterie	odpady ulegające biodegradacji	odpady wielkogabarytowe	odpady budowlane	Masa odpadów Mg razem
Nazwa gminy										
Gmina Białośliwie	6,0	48,6	35,2	12,9	0,8	1,9	44,6	88,4	0,0	238,3
Gmina Czarnków	9,6	79,4	56,6	23,3	4,6	12,1	84,1	124,1	7,0	401,0
Gmina Drawsko	5,1	36,4	37,5	12,6	0,0	1,7	17,7	136,5	0,0	247,5
Miasto i Gmina Jastrowie	15,5	121,0	43,1	20,5	0,0	0,0	350,2	186,2	395,9	1 132,3
Gmina Kaczory	14,5	94,0	74,9	19,2	1,0	16,8	213,3	136,6	43,0	613,3
Miasto i Gmina Krajenka	13,8	111,0	57,9	13,7	1,6	4,7	90,2	118,4	46,6	457,8
Miasto i Gmina Krzyż Wlkp.	8,5	61,0	48,1	19,0	0,0	3,8	63,7	151,8	70,6	426,5
Gmina Miasteczko Krajeńskie	5,4	44,0	24,6	6,3	0,0	1,7	122,8	46,1	0,0	250,9
Miasto i Gmina Okonek	14,9	120,7	49,3	15,4	1,4	0,8	58,0	114,0	110,9	485,2
Miasto Piła	731,3	1 037,4	735,2	175,2	9,3	520,4	1 455,7	1 263,3	7 789,4	13 717,1
Miasto i Gmina Ujście	21,4	161,8	72,1	20,0	0,8	2,7	57,1	98,5	10,4	444,9
Miasto i Gmina Wieleń	6,4	44,5	57,5	31,5	0,0	6,9	35,2	176,8	0,0	358,6
Miasto i Gmina Wyrzysk	13,1	106,6	68,8	31,9	1,6	3,2	25,8	223,6	76,0	550,6
Miasto i Gmina Wysoka	8,9	70,9	51,0	13,6	0,0	2,5	38,6	41,9	37,7	265,1
SUMA Mg	874,5	2 137,2	1 411,7	415,1	21,1	579,1	2 657,0	2 906,1	8 587,5	19 589,2

4. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Regulacje prawne zawarte w znowelizowanej ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a także w ustawie o odpadach mają umożliwić gminom zarządzanie strumieniem wytwarzanych odpadów komunalnych, a także stworzyć system gospodarowania odpadami komunalnymi oparty na selektywnym ich zbieraniu, w którym wykorzystuje się potencjał energetyczny odpadów i składowane odpady przetworzone.

Województwo wielkopolskie zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami (w skrócie WPGO) podzielone jest na 9 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, ZM ”PRGOK” należy do regionu I. Zagospodarowanie odpadów komunalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi ma być prowadzone w obrębie wyznaczonych regionów, a odpady komunalne odebrane z nieruchomości powinny być kierowane do wyznaczonych w WPGO regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (w skrócie RIPOK).

Region gospodarki odpadami komunalnymi (art. 3 ust. 3 ustawy o odpadach definiuje pojęcie regionu gospodarki odpadami komunalnymi oraz regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych) to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców.

Natomiast regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii, o której mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,

- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ponadto:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych musi odbywać się w ramach jednej instalacji, musi być zachowana jedność przestrzenna,
- uzyskanie statusu regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w przypadku instalacji do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów jest możliwe tylko wówczas gdy prowadzący instalację posiada pozwolenie ministra właściwego ds. rolnictwa i rozwoju wsi na wprowadzenie do obrotu nawozu organicznego lub środka wspomagającego uprawę roślin,
- składowiskiem regionalnym jest składowisko przyjmujące odpady powstałe w instalacji MBP i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania.

Zważywszy na zasadę bliskości nakazującą zagospodarowanie wytworzonych odpadów w miejscu ich powstawania lub najbliżej tego miejsca jest w pełni zasadne i pożądane, aby składowiskiem regionalnym było składowisko zlokalizowane najbliżej instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Obecnie trwają prace związane z aktualizacją planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego. Aktualnie w regionie I statut RIPOK posiada:

- kompostownia przyzłomowa - Spółki „Gwda” ul. Na Leszkowie 4, 64-920 Piła - do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, zdolności przerobowe 60 000 [Mg/rok],
- Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych w m. Kłoda (gmina Szydłowo) Zarządzający składowiskiem jest Spółka „Gwda” ul. Na Leszkowie 4, 64-920 Piła
- Zakład Zagospodarowania Odpadów Nowe – Toniszewo – Kopaszyn (gmina Wągrowiec) Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie – moce przerobowe 30 000 Mg/rok – część mechaniczna, 12 000 Mg/rok – część biologiczna, rodzaje odpadów przyjmowane przez instalację: 19 12 12 inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów, kod odpadów 20 03 01 zmieszane odpady komunalne, 19 12 12 inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów.

Pod koniec kwietnia 2015 zakończono realizację instalacji MBP - Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) Związek Gmin Krajny – moce przerobowe: 30 000 Mg/rok –

część mechaniczna, 18 000 Mg/rok – część biologiczna, rodzaje odpadów przyjmowane przez instalację: kod odpadów 20 03 01 zmieszane odpady komunalne, 19 12 12 inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów.

Obecnie na składowisku w m. Kłoda funkcjonuje instalacja zastępcza MBP sortownia odpadów zmieszanych należąca do ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła, o rocznych zdolnościach przerobowych w granicach 70 000 Mg/rok. W roku 2015 roku rozpoczęła się budowa kompostowni w sąsiedztwie funkcjonującej sortowni odpadów zmieszanych w m. Kłoda.

Aktualnie, na obszarze województwa wielkopolskiego nie funkcjonują regionalne instalacje termicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (spalarnie odpadów komunalnych)

Analiza stanu bieżącego pod kątem mocy przerobowych regionalnych instalacji funkcjonujących na terenie regionu I wykazuje, iż funkcjonujące instalacje:

- do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów- kompostownia przyzmoła - Spółki „Gwda” posiada wystarczające zdolności przerobowe (60 000 Mg/rok), aby przetworzyć odpady pochodzące z terenu ZM”PRGOK”,
- do unieszkodliwiania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania regionalne składowisko - Miejskie Składowisko Odpadów Komunalnych w m. Kłoda gmina Szydłowo zarządzane przez Spółkę „Gwda”, posiada pojemność kwatery pozwalającej na przyjęcie odpadów przeznaczonych do składowania pochodzących z terenu ZM”PRGOK”,
- do mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych – zastępcza instalacja MBP - sortownia komunalnych odpadów zmieszanych należąca do ALTVATER Piła Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła, o rocznych zdolnościach przerobowych w granicach 70 000 Mg/rok, są w stanie przetworzyć odpady pochodzące z terenu ZM”PRGOK”.

w Regionie I planowana jest także budowa instalacji:

- Instalacji termicznego przekształcania odpadów- Recykling Park Sp. z o.o., Kamionka 21, 64-800 Chodzież moce przerobowe 100 000 Mg/rok, rodzaje odpadów przyjmowane przez instalację: kod odpadów 20 03 01 zmieszane odpady komunalne.

5. Zagospodarowanie zebranych odpadów komunalnych

Zgodnie z obowiązującymi zasadami odpady zielone i biodegradowalne, a także zmieszane odpady komunalne odbierane od właścicieli nieruchomości położonych na terenie ZM”PRGOK” kierowane są do dalszego zagospodarowania w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych natomiast poszczególne frakcje odpadów selektywnie zbieranych tj. tworzywa sztucznie, papier, szkło do specjalistycznych zakładów przetwarzania i recyklingu odpadów.

Zebrane przez firmę Altvater zmieszane odpady komunalne w I półroczu w całości tj. 24 394,640 Mg zostały skierowane do należącej do operatora sortowni odpadów zmieszanych w Kłodzie, gdzie w wyniku procesu sortowania nastąpiło rozdzielenie odpadów na dwie frakcje: podsitową (w tym frakcję nadającą się do biologicznego przetwarzania 19 12 12) oraz nadsitową (19 12 10 - będącą w głównej mierze materiałem palnym, wymagającym dalszej obróbki w celu przystosowania parametrów do wymagań instalacji przetwarzania np. pieców cementowniczych). W celu dalszego przetworzenia w okresie od I do VI 2016 roku skierowano frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 do składowania 6,29 %, natomiast odzyskowi poddano 57,90 %. Z kolei uzyskana w wyniku sortowania frakcja nadsitową - odpady o kodzie 19 12 10 - 28,53 %, skierowana została do dalszego przetworzenia przez specjalistyczne platformy, zajmujące się uszlachetnianiem paliwa pochodzącego z odpadów.

W okresie VII-XII 2016 roku zebrane przez firmę Altvater zmieszane odpady komunalne tj. 25 834,540 Mg w części zostały skierowane do należącej do operatora sortowni odpadów w Kłodzie, gdzie w wyniku procesu sortowania rozdzielono je na dwie frakcje: podsitową (w tym frakcję nadającą się do biologicznego przetwarzania 19 12 12) oraz nadsitową (19 12 10 - będącą w głównej mierze materiałem palnym). W celu dalszego przetworzenia w okresie od VII do XII 2016 roku skierowano frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 do składowania 18,08%, zaś odzyskowi poddano 43,55%. Natomiast uzyskana w wyniku sortowania frakcja nadsitową - odpady o kodzie 19 12 10 - 32,45%, skierowana została do dalszego przetworzenia przez specjalistyczne platformy, zajmujące się uszlachetnianiem paliwa pochodzącego z odpadów. Po uruchomieniu Zakładu Mechaniczno - Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Stawnicy k/ Złotowa Altvater przekazał 2 104,120 Mg komunalnych odpadów zmieszanych z czego w celu przetworzenia skierowano frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 z czego 54,975% przekazano do biologicznego unieszkodliwiania (metoda D8) natomiast 43,86% poddano odzyskowi (metodą R 12).

Poniżej zaprezentowano szczegółowo sposób zagospodarowania frakcji nadsitowej oraz podsitowej powstającej w wyniku procesu sortowania komunalnych odpadów zmieszanych pochodzących z terenu Związku.

Tabela 8. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 po w I półroczu 2016 r. przez firmę Altvater na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzie	Proces odzysku	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania				Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 10	19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Składowanie D 5	Odzysk R 12	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
ALTVATER Piła Sp. z.o.o., ul. Łączna 4A, 64-920 Piła- Sortownia Zmieszanych Opadów Komunalnych w Kłodzie, gm. Szydłowo	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 24 394,64 Mg	R 12	6,29%	57,90%	28,53%	0,90%	6,38%

Tabela 9. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę Altvater na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzie	Proces odzysku	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania				Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 10	19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Składowanie D 5	Odzysk R 12	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
ALTVATER Piła Sp. z.o.o., ul. Łączna 4A, 64-920 Piła- Sortownia Zmieszanych Opadów Komunalnych w Kłodzie, gm. Szydłowo	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 25 834,540 Mg	R 12	18,08%	43,55%	32,45%	0,98%	5,12%

Tabela 10. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę Altvater na sortowni w m. Stawnica

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Stawnicy	Proces odzysku/ unieszkodliwiania	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania			Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Unieszkodliwianie D 8	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
Zakład Mechaniczno- Biologicznego Przetwarzania Opadów Komunalnych w Stawnicy k/ Złotowa	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 2 104,120 Mg	D 13	54,975%	43,860%	0,004%	0,970%

Zebrane przez firmę ZECIUK z Jastrowia zmieszane odpady komunalne w I półroczu w całości tj. 43,440 Mg zostały skierowane do należącej do sortowni odpadów w Kłodzie, gdzie w wyniku procesu sortowania uzyskano dwie frakcje: podsitową (w tym frakcję nadającą się do biologicznego przetwarzania 19 12 12) oraz nadsitową (19 12 10 - będącą w głównej mierze materiałem palnym). W celu dalszego przetworzenia w okresie od I do VI 2016 roku skierowano frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 do składowania 6,29%, zaś 57,90% poddano odzyskowi. Natomiast uzyskana w wyniku sortowania frakcja nadsitową - odpady o kodzie 19 12 10 - 28,53%, skierowano do dalszego przetworzenia przez specjalistyczne platformy, zajmujące się uszlachetnianiem paliwa pochodzącego z odpadów

W okresie od VII-XII 2016 roku zebrane przez firmę ZECIUK zmieszane odpady komunalne w części tj. 28,320 Mg zostały skierowane do należącej do sortowni odpadów w Kłodzie. Uzyskaną w wyniku procesu sortowania frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 - 18,08% skierowano do składowania, natomiast 43,55% poddano odzyskowi. Uzyskana w wyniku sortowania frakcja nadsitową - odpady o kodzie 19 12 10 - 32,45% skierowano do dalszego przetworzenia przez specjalistyczne platformy, zajmujące się uszlachetnianiem paliwa pochodzącego z odpadów.

Tabela 11. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w I półroczu 2016 r. przez firmę ZECIUK na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzie	Proces odzysku	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania				Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 10	19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Składowanie D 5	Odzysk R 12	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
ALTVATER Piła Sp. z.o.o., ul. Łączna 4A, 64-920 Piła- Sortownia Zmieszanych Opadów Komunalnych w Kłodzie, gm. Szydłowo	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 43,440 Mg	R 12	6,29%	57,90%	28,53%	0,90%	6,38%

Tabela 12. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę ZECIUK na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzie	Proces odzysku	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania				Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 10	19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Składowanie D 5	Odzysk R 12	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
ALTVATER Piła Sp. z.o.o., ul. Łączna 4A, 64-920 Piła- Sortownia Zmieszanych Opadów Komunalnych w Kłodzie, gm. Szydłowo	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 28,320 Mg	R 12	18,08%	43,55%	32,45%	0,98%	5,12%

Zebrane przez firmę Sanikont - Bis zmieszane odpady komunalne w I półroczu całości tj. 11,84 Mg zostały skierowane do należącej do Altvater Piła Sp. z o.o. sortowni odpadów w Kłodzie,

gdzie w wyniku procesu sortowania uzyskano dwie frakcje: podsitową (w tym frakcję nadającą się do biologicznego przetwarzania 19 12 12) oraz nadsitową (19 12 10 - będącą w głównej mierze materiałem palnym). W celu dalszego przetworzenia w okresie od I do VI 2016 roku skierowano 6,29% frakcji podsitowej o kodzie 19 12 12 - do składowania, zaś 57,90% poddano odzyskowi. Natomiast frakcja nadsitowa o kodzie 19 12 10 - 28,53% skierowana została do dalszego przetworzenia przez specjalistyczne platformy, zajmujące się uszlachetnieniem paliwa pochodzącego z odpadów.

W II półroczu 2016 r. zebrane przez firmę Sanikont - Bis zmieszane odpady komunalne w całości tj. 17,860 Mg zostały skierowane do Zakładu Mechaniczno- Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Stawnicy k/ Złotowa. Uzyskaną frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 przekazano do biologicznego unieszkodliwiania (metoda D8) 55,86 % natomiast 43,89 % poddano odzyskowi (metodą R 12).

Tabela 13. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w I półroczu 2016 r. przez firmę Sanikont - Bis na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzie	Proces odzysku	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania				Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 10	19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Składowanie D 5	Odzysk R 12	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
ALTVATER Piła Sp. z.o.o., ul. Łączna 4A, 64-920 Piła- Sortownia Zmieszanych Opadów Komunalnych w Kłodzie, gm. Szydłowo	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 11,840 Mg	R 12	6,29%	57,90%	28,53%	0,90%	6,38%

Tabela 14. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę Sanikont- Bis na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Stawnicy	Proces odzysku / unieszkodliwiania	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania			Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Unieszkodliwianie D 8	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Stawnicy k/ Złotowa	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 17,860 Mg	D 13	55,860%	43,890%	0,000%	0,0%

Zebrane przez firmę TIP-TOP zmieszane odpady komunalne w I półroczu całości tj. 57,100 Mg zostały skierowane do sortowni odpadów w Kłodzie, gdzie w wyniku procesu uzyskano dwie frakcje: podsitową (w tym frakcję nadającą się do biologicznego przetwarzania 19 12 12) oraz nadsitową (19 12 10 - będącą w głównej mierze materiałem palnym). W celu dalszego przetworzenia w okresie od I do VI 2016 roku skierowano frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 do składowania 6,29%, zaś 57,90% poddano odzyskowi. Natomiast uzyskana w wyniku sortowania frakcja nadsitowa - odpady o kodzie 19 12 10 - 28,53% - skierowana została do dalszego przetworzenia przez specjalistyczne platformy, zajmujące się uszlachetnianiem paliwa pochodzącego z odpadów.

W okresie od VII do XII 2016 roku zebrane przez firmę TIP-TOP zmieszane odpady komunalne w części tj. 30,740 Mg zostały skierowane do sortowni odpadów w Kłodzie, 18,08%, frakcji podsitowej o kodzie 19 12 12 skierowano do składowania zaś 43,55% poddano odzyskowi. Natomiast uzyskane w wyniku sortowania frakcji nadsitowej odpady o kodzie 19 12 10 - 32,45% - skierowano do dalszego przetworzenia przez specjalistyczne platformy, zajmujące się uszlachetnianiem paliwa pochodzącego z odpadów. Po uruchomieniu Zakładu Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Stawnicy k/ Złotowa TIP-TOP przekazał 13,240 Mg. Uzyskaną frakcję podsitową o kodzie 19 12 12 przekazano do biologicznego unieszkodliwiania (metoda D8) 54,08 % natomiast 45,74 % poddano odzyskowi (metodą R 12).

Tabela 15. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w I półroczu 2016 r. przez firmę TIP-TOP na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzie	Proces odzysku	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania				Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 10	19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Składowanie D 5	Odzysk R 12	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
ALTVATER Piła Sp. z.o.o., ul. Łączna 4A, 64-920 Piła- Sortownia Zmieszanych Opadów Komunalnych w Kłodzie, gm. Szydłowo	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 57,100 Mg	R 12	6,29%	57,90%	28,53%	0,90%	6,38%

Tabela 16. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę TIP-TOP na sortowni w m. Kłoda

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzie	Proces odzysku	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania				Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 10	19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Składowanie D 5	Odzysk R 12	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
ALTVATER Piła Sp. z.o.o., ul. Łączna 4A, 64-920 Piła- Sortownia Zmieszanych Opadów Komunalnych w Kłodzie, gm. Szydłowo	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 30,740 Mg	R 12	18,08%	43,55%	32,45%	0,98%	5,12%

Tabela 17. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę TIP-TOP na sortowni w m. Stawnica

Nazwa instalacji	Odpady odebrane- Sortownia odpadów Komunalnych w Kłodzkie	Proces odzysku/ unieszkodliwian ia	Wytworzone odpady/ Sposób zagospodarowania			Stan magazynowy
			19 12 12		19 12 02	
	Kod, rodzaj oraz masa przekazanych odpadów		Odzysk D 8	Odzysk R 12	Odzysk R 12	
Zakład Mechaniczno- Biologicznego Przetwarzania Opadów Komunalnych w Stawnicy k/ Złotowa	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 13,240 Mg	D 13	54,080%	45,740%	0%	0%

6. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych

Realizując obowiązki ustawowe wynikające zapisu art. 6d ust 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach ZM „PRGOK” zorganizował przetarg na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu nieruchomości objętych systemem. Okres realizacji przedmiotu zamówienia obejmuje 3 lata tj. od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2018 r. 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 2016 r. zgodnie z informacją z wykonania planu finansowego za 2016 r. (stan na 31.12.2016 r.) kształtowały się następująco:

- transport odbiór i zagospodarowanie odpadów: 23 310 378,48 zł
- punkt odbioru odpadów zielonych: 25 362,73 zł
- odbiór, transport i zagospodarowanie przeterminowanych lekarstw z aptek: 41 725,26 zł
- **łącznie : 23 377 466,47 zł**

7. Potrzeby inwestycyjne związane 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 istnieje

potrzeba inwestycyjna, która przyczyni się do wzrostu poziomu selektywnej zbiórki na terenie związku poprzez budowę systemu o sieć PSZOK-ów wraz z prowadzoną akcją edukacyjną i promocyjną. Jest to istotne tym bardziej, że w gminach Związku w zasadzie nie można obecnie mówić o systemie takich punktów.

W latach 2017- 2018 planowana jest budowa 13 PSZOK-ów w 12 gminach Związku, aktualnie trwają prace związane z pozyskaniem środków z NFOŚiGW.

8. Osiągnięte poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji

Jednym z podstawowych celów nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest osiągnięcie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie.

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

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

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

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

Korzystając z danych przekazanych w sprawozdaniach kwartalnych przez przedsiębiorców oraz stosownych rozporządzeń obliczono wymagane poziomy recyklingu, przygotowania

do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż składowanie oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

Osiągnięte poziomy za 2016 rok

1. ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania 14,16 % - wymagany poziom został osiągnięty (dopuszczalny poziom w 2016 roku – poniżej 45%);
2. recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło 18,497% - wymagany poziom został osiągnięty (wymagany poziom w 2016 roku – powyżej 18%);
3. recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych 95,85 % - wymagany poziom został osiągnięty (wymagany poziom w 2016 roku – powyżej 42 %).

II. Wnioski końcowe

1. Przedstawiona w niniejszym dokumencie analiza funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Międzygminnego „Pilski Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi”, potwierdza jednoznacznie podstawowe założenia przyjęte do zbudowania systemu gospodarki odpadami dla gmin wchodzących w skład, 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. Aktualnie kluczowym zadaniem jest przedsięwzięcie polegające na budowie systemu punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
4. Na skutek współpracy ze Strażą Miejską oraz działań podjętych przez Biuro Związku część administratorów i zarządców zabudowy wielorodzinnej jest bardziej zaangażowana 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 Piły. Bezwzględnie potrzebne są kontrole w zakresie odpowiedniego przygotowania odpadów do odbioru oraz wyposażenie nieruchomości w odpowiednią ilość pojemników.
5. W dalszym ciągu obserwowane jest zjawisko wystawiania odpadów problemowych poza ustalonymi terminami zbiórki tych odpadów. Mimo szerokiej kampanii edukacyjnej i informacyjnej, a także współpracy ze Strażą Miejską, w tych aspektach nie wykształciły się jeszcze w pełni odpowiednie postawy mieszkańców.
 6. Z przeprowadzonych analiz wynika, iż w ogólnie zebranej masie odpadów stopniowo wzrasta udział odpadów selektywnie zebranych, jednakże wzrost ten jest zbyt powolny aby w 2020 roku uzyskać nałożone przez ustawodawcę poziomy odzysku i recyklingu.
 7. W dalszym ciągu napotymane są trudności z powodu niejasności zapisów w obowiązujących aktach prawnych. Między innymi wiele problemów nastęrcza nieprecyzyjna definicja odpadu komunalnego, przez co powstają trudności w praktycznym dookreśleniu co jest odpadem komunalnym pochodzącym z działalności gospodarczej
 8. Konieczne jest dalsze prowadzenie działań kontrolnych, zarówno operatora sytemu jak i wszystkich jego uczestników.
 9. 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

10. 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.
11. 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.

SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba osób wykazanych w złożonych deklaracjach wg stanu na 31 grudnia 2016 r.	5
Tabela 2. Liczba osób wg typów zabudowy, wykazanych w złożonych deklaracjach wg stanu na 31 grudnia 2016 r.	6
Tabela 3. Zadeklarowany sposób zbierania odpadów wg stanu na 31 grudnia 2016 r.	7
Tabela 4. Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach członkowskich w 2016 roku	10
Tabela 5. Masa selektywnie zebranych odpadów w przeliczeniu na jedną zadeklarowaną osobę ...	13
Tabela 6. Masa selektywnie zebranych odpadów w przeliczeniu na jedną zadeklarowaną osobę ...	14
Tabela 7. Masa odpadów selektywnie zebranych w poszczególnych gminach członkowskich w 2016 r.	16
Tabela 8. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 po w I półroczu 2016 r. przez firmę Altvater na sortowni w m. Kłoda	21
Tabela 9. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę Altvater na sortowni w m. Kłoda	21
Tabela 10. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę Altvater na sortowni w m. Stawnica	22
Tabela 11. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w I półroczu 2016 r. przez firmę ZECIUK na sortowni w m. Kłoda.....	23
Tabela 11. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę ZECIUK na sortowni w m. Kłoda	23
Tabela 13. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w I półroczu 2016 r. przez firmę Sanikont- Bis na sortowni w m. Kłoda	24
Tabela 14. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę Sanikont- Bis na sortowni w m. Kłoda.....	25
Tabela 15. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w I półroczu 2016 r. przez firmę TIP-TOP na sortowni w m. Kłoda	26
Tabela 16. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę TIP-TOP na sortowni w m. Kłoda.....	26
Tabela 17. Sposób zagospodarowania komunalnych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01 w II półroczu 2016 r. przez firmę TIP-TOP na sortowni w m. Stawnica	27

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Procentowy udział odpadów zebranych na terenie ZM „PRGOK”	9
Wykres 2. Zestawienie całkowitej ilości odpadów komunalnych per capita, gminami wytworzonymi w ciągu 2016 r.....	11
Wykres 3. Zestawienie ilości zmieszanych odpadów komunalnych per capita, gminami wytworzonymi w ciągu 2016 r.....	12
Wykres 4. Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych w 2016 r.	15