



Związek Międzygminny
GOSPODARKA ODPADAMI
AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ



KOCHAM
LUBIĘ
SEGREGUJĘ!



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI DLA ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO „GOSPODARKA ODPADAMI AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ” ZA ROK 2015

Poznań, 2016



ZWIĄZEK MIĘDZYGMINNY „GOSPODARKA ODPADAMI AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ”



Analizę opracował Dział Gospodarki Komunalnej:

*Sylwia Cichowska
Krzysztof Kmieć
Natalia Poleszak*

Zatwierdziła:

Katarzyna Stróżyk – Kierownik Działu Gospodarki Komunalnej

Zaakceptował:

Bartosz Wieliński – Dyrektor Biura Związku

Spis treści

Spis Tabel.....	5
Spis Wykresów.....	6
1. Wprowadzenie.....	7
1.1. Podstawa prawna.....	7
1.2. Wykaz aktów prawnych	7
1.2.1. Ustawy i rozporządzenia:	7
1.2.2. Dokumenty strategiczne:	8
1.3. Źródła danych:.....	8
2. Charakterystyka ZM GOAP	9
2.1. Gminy członkowskie ZM GOAP	9
2.2. Struktura ludności ZM GOAP	10
2.3. Liczba złożonych deklaracji	12
2.4. Liczba osób ujętych w deklaracjach.....	12
3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania	15
4. Odpady komunalne wytwarzane na terenie ZM GOAP	16
4.1. Zarys systemu gospodarki odpadami komunalnymi	16
4.2. Źródła powstawania odpadów komunalnych	18
4.3. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych na terenie ZM GOAP	18
4.4. Masa wytworzonych odpadów w podziale na poszczególne frakcje	22
4.5. Masa wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca	27
4.6. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z obszaru ZM GOAP	28
4.6.1. Odpady zmieszane.....	28
4.6.2. Odpady zielone.....	31
4.6.3. Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	32
4.7. Masa odebranych odpadów zbieranych selektywnie	33
4.8. Odpady budowlane i rozbiórkowe.....	34
4.9. Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.....	34
4.9.1. Stacjonarne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).....	34
4.9.2. Mobilne Punkty Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK)	36
5. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia... 39	39
5.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2015	39
5.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	40



5.3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	41
6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	43
6.1. Instalacje dla Regionu II.....	43
6.1.1. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)	43
6.1.2. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych - biogazowania	44
6.1.3. Składowisko odpadów w Suchym Lesie	44
6.2. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych.....	45
7. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.....	47

Spis Tabel

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach – stan na 30 czerwca 2015 r.	11
Tabela 2. Porównanie danych z deklaracji z danymi zawartymi w GUS	12
Tabela 3. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku	19
Tabela 4. Masa odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR z rozbiorem na poszczególne kody odpadów wraz ze sposobem zagospodarowania odpadów w 2015 roku	22
Tabela 5. Masa* odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP wraz ze sposobem ich zagospodarowania w 2015 roku	25
Tabela 6. Masa odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca w 2015 roku	28
Tabela 7. Masa odpadów o kodzie 20 03 01 (zmieszanych) odebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku.....	29
Tabela 8. Masa odpadów zielonych odebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku	32
Tabela 9. Masa pozostałości z sortowania wytworzonych na obszarze ZM GOAP w 2015 roku	32
Tabela 10. Masa odebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2015 roku.....	33
Tabela 11. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku.....	34
Tabela 12. Masa odpadów zebranych przez poszczególne PSZOKI w 2015 roku	35
Tabela 13. Masa odpadów zbieranych przez Mobilny PSZOK na terenie ZM GOAP w 2015 roku...	39
Tabela 14. Wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2015 dla poszczególnych gmin.....	40
Tabela 15. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2015.....	41
Tabela 16. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.....	41
Tabela 17. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez ZM GOAP w 2015 roku.....	42
Tabela 18. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	43
Tabela 19. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2015 roku.....	43



Spis Wykresów

Wykres 1. Udział mieszkańców poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP	11
Wykres 2. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin i miasta w strukturze ludności ZM GOAP.....	12
Wykres 3. Udział nieruchomości zamieszkałych, dla których zadeklarowano gromadzenie odpadów komunalnych w sposób selektywny.....	13
Wykres 4. Procentowy udział odpadów odebranych z terenów poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2015 roku.....	26
Wykres 5. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych z terenu poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2015 roku.....	26
Wykres 6. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2015 roku.....	30
Wykres 7. Masa odpadów zmieszanych odebranych z terenu ZM GOAP przekazanych na poszczególne instalacje w 2015 roku [Mg].....	31
Wykres 8. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2015 roku	33

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do zadań własnych gminy należy sporządzanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym:

- możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- liczby mieszkańców,
- liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12,
- ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania odbieranych z terenu gminy.

1.2. Wykaz aktów prawnych

Analiza została sporządzona w oparciu o obowiązujące akty prawa, a także dokumenty strategiczne i planistyczne.

1.2.1. Ustawy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 250 ze zm.), dalej jako ucpg;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r., poz. 21 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. 2012 r., poz. 676);



- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. U. z 2013 r., poz. 122).

1.2.2. Dokumenty strategiczne:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 przyjęty uchwałą Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego oraz uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 roku w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO);
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183);
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501).
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014, poz. 469)

1.3. Źródła danych:

Analiza została sporządzona w oparciu o dane zawarte w półrocznych Sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości dostarczanych do Biura Związku, na podstawie których Związek sporządził Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Ponadto dane prezentowane w niniejszym dokumencie pozyskane zostały z Głównego Urzędu Statystycznego oraz stanowią opracowanie własne na podstawie pozyskiwanych przez Biuro Związku informacji od mieszkańców, np. ze składanych deklaracji.

2. Charakterystyka ZM GOAP

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” tworzy osiem gmin, są to gminy Buk, Czerwonak, Kleszczewo, Kostrzyn, Murowana Goślina, Oborniki, Pobiedziska, Swarzędz oraz Miasto Poznań. Gminy członkowskie położone są w powiecie poznańskim oraz obornickim. Łączna powierzchnia Związku zajmuje obszar 1 469,53 km².

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” został powołany w 2010 roku przez ww. dziewięć podpoznańskich gmin (w tym Gmina Suchy Las, jako członek ZM GOAP do dnia 31 grudnia 2013 r.) i Miasto Poznań w celu wdrożenia spójnej, regionalnej polityki gospodarowania odpadami komunalnymi. Jego statut został zarejestrowany 30 września 2010 r. Wiosną 2012 r. samorządy wprowadziły zmiany w statucie dostosowując go do wymagań ucpg oraz dodając uprawnień umożliwiających Związkowi Międzygminnemu skuteczne zagospodarowanie odpadów oraz wybrały jego władze.

Na mocy Statutu, Związek został odpowiedzialny za zorganizowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla wszystkich gmin i Miasta Poznania, w tym m.in. za odbiór i zagospodarowanie odpadów, budowę punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

2.1. Gminy członkowskie ZM GOAP

W 2015 roku Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” tworzyło 1 miasto i 8 gmin:

- Miasto Poznań,
- Miasto i Gmina Buk,
- Gmina Czerwonak,
- Gmina Kleszczewo,
- Miasto i Gmina Kostrzyn,
- Miasto i Gmina Murowana Goślina,
- Gmina Oborniki,
- Miasto i Gmina Pobiedziska,
- Miasto i Gmina Swarzędz.

Rysunek 1. Mapa Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” wraz z podziałem na sektory odbioru odpadów komunalnych



Źródło: Opracowanie własne

2.2. Struktura ludności ZM GOAP

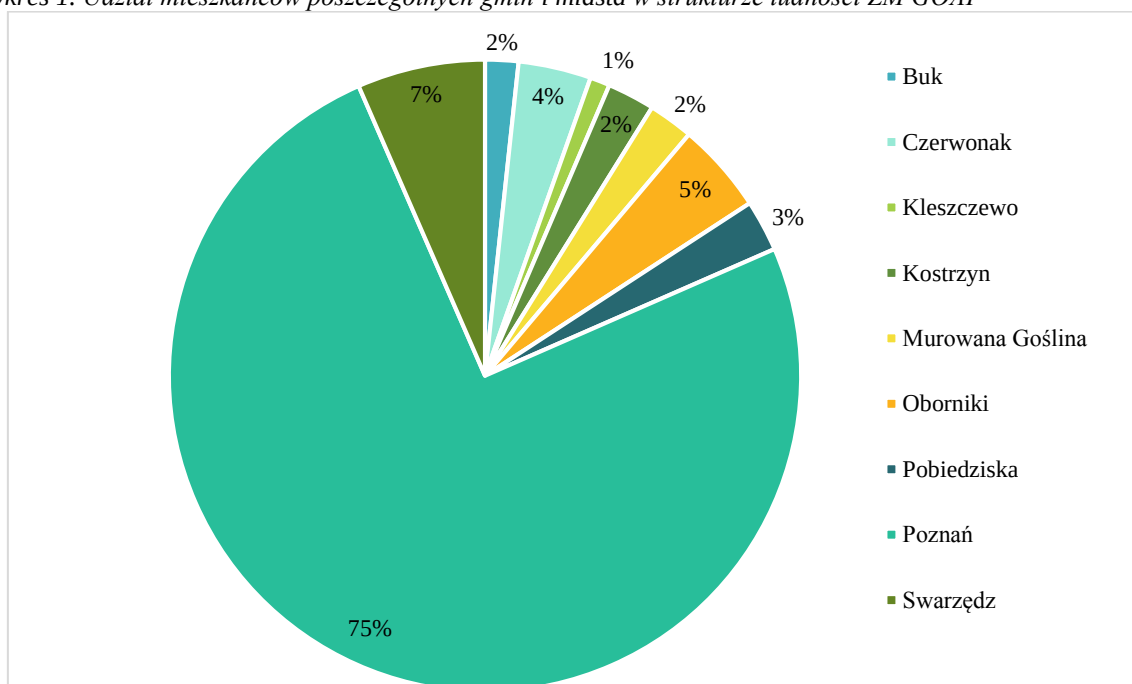
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego – Bank Danych Lokalnych, dane dla jednostki podziału terytorialnego (www.stat.gov.pl), liczba mieszkańców obszaru Związku Międzygminnego, wynosiła w 2015 roku 725 972 osób (stan na 30 czerwca 2015 roku).

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach – stan na 31 grudnia 2015 r.

Lp.	Jednostka terytorialna	Faktyczne miejsce zamieszkania ¹		Ogółem
		Stan na 31 XII 2015		
		Miasto	Wieś	
	1	2	3	4
1	Buk	6 151	6 238	12 389
2	Czerwonak	-	27 094	27 094
3	Kleszczewo	-	7 500	7 500
4	Kostrzyn	9 598	8 143	17 741
5	Murowana Goślina	10 449	6 311	16 760
6	Pobiedziska	9 114	9 992	19 106
7	Poznań	542 348	-	542 348
8	Oborniki	18 395	15 435	33 830
9	Swarzędz	31 006	16 941	47 947
Suma ZM GOAP		627 061	97 654	724 715

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

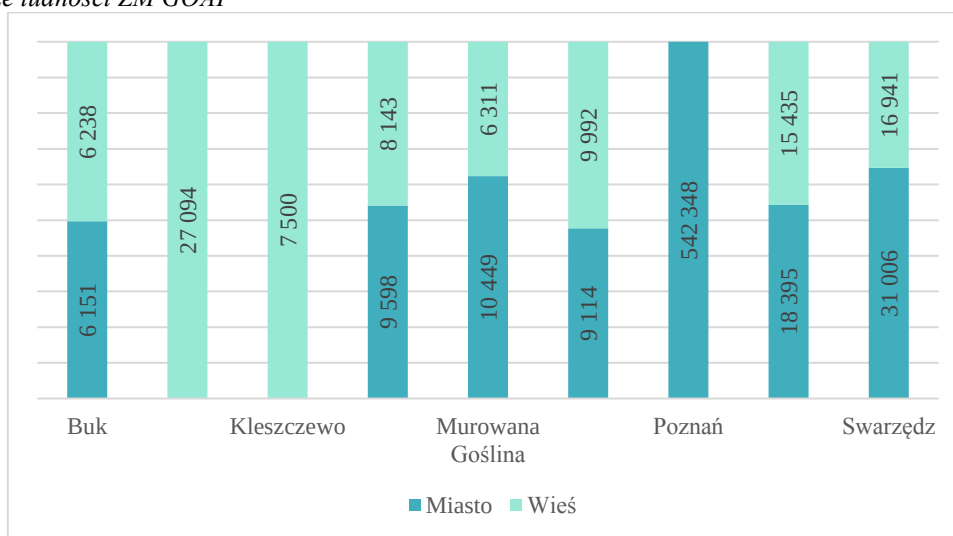
Wykres 1. Udział mieszkańców poszczególnych gmin i miasta w strukturze ludności ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

¹ Faktyczne miejsce zamieszkania - ogół osób zameldowanych na pobyt stały w danej jednostce administracyjnej i faktycznie tam zamieszkałych oraz osób przebywających czasowo i zameldowanych w tej jednostce administracyjnej na pobyt czasowy ponad 3 miesiące [GUS].

Wykres 2. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin i miasta w strukturze ludności ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.3. Liczba złożonych deklaracji

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciel nieruchomości obowiązany jest do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w terminie 14 dni od dnia zamieszkania na danej nieruchomości pierwszego mieszkańca lub powstania na danej nieruchomości odpadów komunalnych.

Związek Międzygminny „Gospodarka odpadami Aglomeracji Poznańskiej” objął systemem zarówno nieruchomości zamieszkałe jak i niezamieszkałe. W roku 2015 do ZM GOAP wpłynęło łącznie około 34 168 deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w tym około 4 300 pierwszych deklaracji oraz 29 868 korekt deklaracji.

2.4. Liczba osób ujętych w deklaracjach

W wyniku działań podjętych w 2015 roku przez Związek, np. weryfikacja danych zawartych w deklaracjach złożonych dla nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, z danymi nt. liczby osób zameldowanych (udostępnionych ze zbiorów meldunkowych prowadzonych przez organ danej gminy właściwy do zameldowania na pobyt stały i czasowy) odnotowano wzrost liczby osób ujętych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W porównaniu do roku 2014 wzrost ten wyniósł blisko 2 100 osób.

Porównanie danych z deklaracji z danymi GUS wskazuje, iż największy odsetek ilości osób zadeklarowano na terenie Gminy Kleszczewo, podobnie jak w roku 2014. Kolejna jest gmina Swarzędz, w której procent mieszkańców objętych deklaracjami w 2015 roku wynosił 95,7% oraz Miasto Poznań gdzie procent ten wyniósł 94,7%. Najniższą liczbę osób objętych deklaracjami

odnotowano na terenie gminy Oborniki, gdzie procent objęcia mieszkańców deklaracjami wyniósł w 2015 roku – 87,6%.

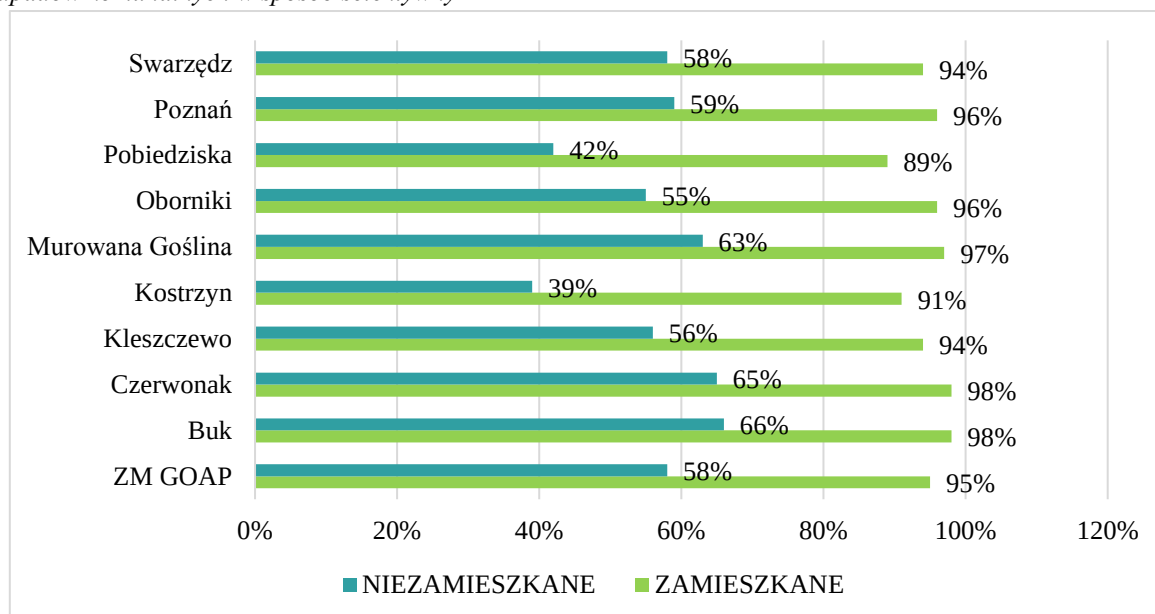
Tabela 2. Porównane danych z deklaracji z danymi zawartymi w GUS

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba osób ujęta w 2015 r. w deklaracjach*	Liczba osób wg GUS	% mieszkańców objętych deklaracjami
1	Buk	11 151	12 389	90,0%
2	Czerwonak	24 847	27 094	91,7%
3	Kleszczewo	7 570	7 500	100,9%
4	Kostrzyn	16 401	17 741	92,4%
5	Murowana Goślina	15 193	16 760	90,7%
6	Oborniki	29 650	33 830	87,6%
7	Pobiedziska	17 546	19 106	91,8%
8	Poznań	518 994	542 348	95,7%
9	Swarzędz	45 416	47 947	94,7%
SUMA		686 768	724 715	94,8%

Źródło: Opracowanie na podstawie bazy danych ZM GOAP wg stanu za m-c grudzień 2015 r. (stan bazy danych na dzień 26.02.2016 r.)

*Obejmuje liczbę osób ujętych w deklaracjach, decyzjach administracyjnych oraz formularzach nie spełniających kryteriów formalnych dla deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za m-c grudzień 2015 r. (wg stanu na dzień 26.02.2016 r.)

Wykres 3. Udział nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, dla których zadeklarowano gromadzenie odpadów komunalnych w sposób selektywny



Źródło: Opracowanie na podstawie bazy danych ZM GOAP wg. stanu za m-c grudzień 2015 r. (stan bazy danych na dzień 26.02.2016 r.)

Ze złożonych do ZM GOAP deklaracji wynika, że około 95% właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych zadeklarowało selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.



Jest to o 5% więcej niż w roku 2014. Najwięcej mieszkańców deklaruje selektywną zbiórkę w gminach Buk oraz Czerwonak – aż 98%. Najmniej właścicieli deklarujących selektywną zbiórkę zamieszkuje w gminie Pobiedziska – tylko 89%.

W przypadku nieruchomości niezamieszkanymi biorąc pod uwagę ogół gmin wchodzących w skład Związku wskaźnik segregacji utrzymuje się na poziomie 58%. Najwyższy wskaźnik segregacji występuje w gminie Buk oraz gminie Czerwonak i wynosi odpowiednio 66% i 65%, a najniższy podobnie jak w roku 2014 w gminie Kostrzyn – tylko 39%.

3. Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania

Związek Międzygminny zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 wchodzi w skład Regionu II Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Zgodnie z WPGO dla Regionu II wyznaczono jedną regionalną instalację, w skład której wchodzi:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne miasta Poznania w Suchym Lesie,
- Kompostownia przyzłomowa w Suchym Lesie.

RIPOK zarządzany jest przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o. w Poznaniu i znajduje się w gminie Suchy Las.

Dodatkowo dla Regionu II, zgodnie z WPGO, planowa jest druga instalacja RIPOK – Instalacja termicznego przekształcania frakcji resztkowej zmieszanych odpadów komunalnych (ITPOK), której okres rozruchu planowany jest w miesiącu kwietniu 2016 roku, natomiast eksploatacja instalacji planowana jest na miesiąc listopad 2016 roku.

Na terenie Regionu II znajduje się także siedem instalacji zastępczych – są to:

- Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i zmieszanych ALKOM w Poznaniu,
- Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i zmieszanych SAN-EKO w Poznaniu,
- Sortownia odpadów selektywnie zbieranych i zmieszanych Remondis Sanitech w Poznaniu,
- Składowisko odpadów w Wysocze, gmina Buk,
- Składowisko odpadów komunalnych w Borówku, gmina Pobiedziska,
- Składowisko odpadów komunalnych w Rabowicach, gmina Swarzędz,
- Składowisko Odpadów komunalnych w Białęgach, gmina Murowana Goślina.

4. Odpady komunalne wytwarzane na terenie ZM GOAP

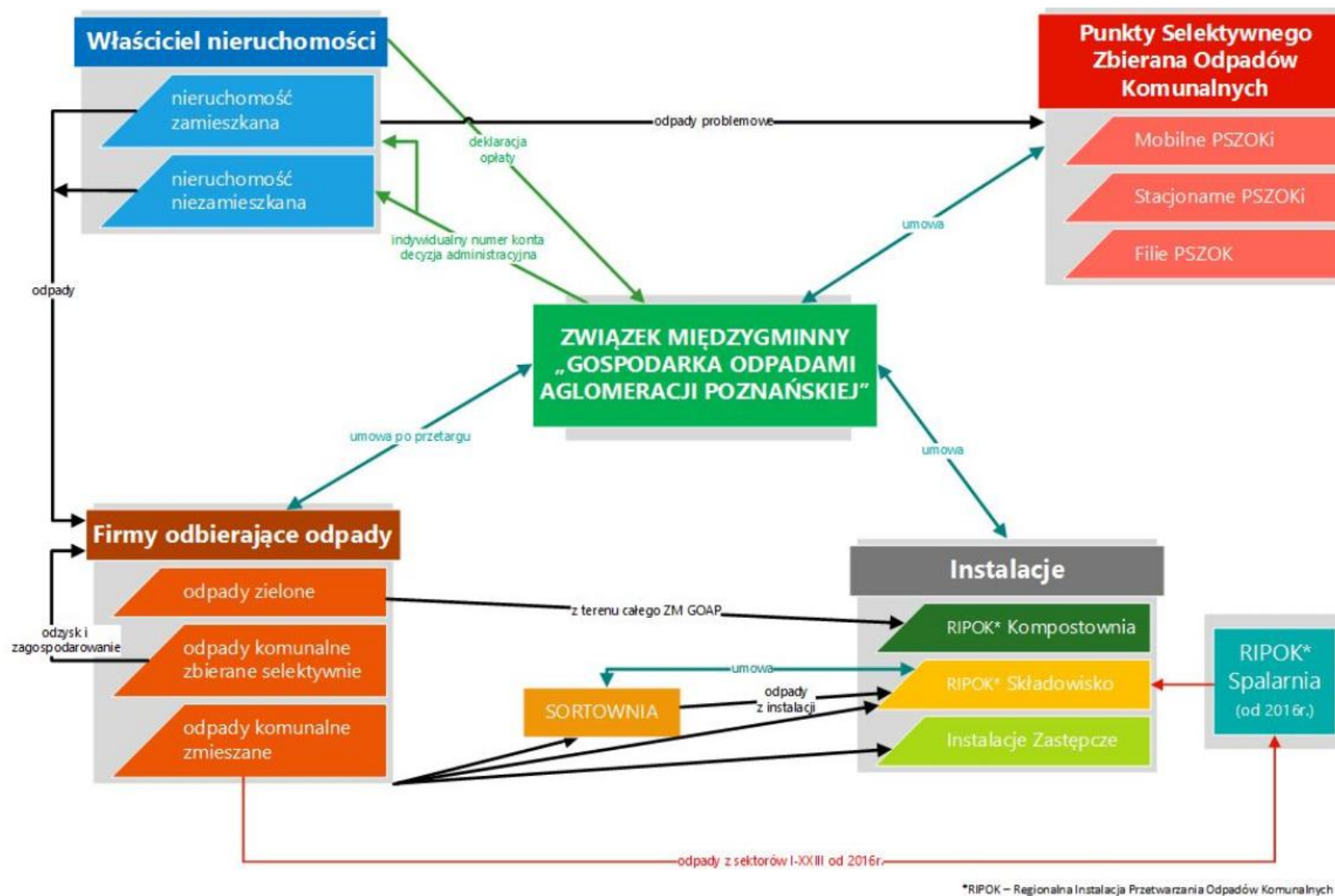
4.1. Zarys systemu gospodarki odpadami komunalnymi

Związek Międzygminny od 2013 roku sprawuje nadzór nad gospodarką odpadami na terenie gmin i miasta – uczestników Związku. Zgodnie z przekazanymi obowiązkami do zadań Związku należy m.in. kontrola i weryfikacja sprawozdań półrocznych (kwartalnych do końca 2014 r.), które przedsiębiorcy wpisani do rejestru działalności regulowanej zobowiązani są zgodnie z ustawą ucpg przekazywać do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta (w przypadku ZM GOAP do Zarządu Związku). Od 2013 roku sprawozdania te przekazywane są do Związku Międzygminnego z zachowaniem podziału na poszczególne gminy. Taka forma pozwala na szczegółowe zapoznanie się z danymi o powstających na terenie całego Związku, w tym na terenie poszczególnych gmin, odpadach komunalnych, sposobu postępowania z tymi odpadami oraz daje możliwość obliczenia wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w ujęciu gminnym.

Rok 2013 był rokiem szczególnym dla gospodarki odpadami komunalnymi. Od 1 lipca zaczęły obowiązywać zmienione przepisy dotyczące odpadów komunalnych wprowadzone ucpg. Przed 1 lipca 2013 roku każdy właściciel nieruchomości podpisywał indywidualnie umowę na odbiór odpadów komunalnych z terenu nieruchomości. Taki system nie dawał jednak pełnego nadzoru nad gospodarką odpadami komunalnymi. Nierzadko zdarzało się, iż mieszkańcy chcąc zminimalizować ponoszone koszty deklarowali mniejsze ilości pojemników a nadmiar wytworzonych odpadów często podrzucano z domków jednorodzinnych do pojemników znajdujących się na terenie spółdzielni mieszkaniowych lub do lasów. Brak elementu kontroli często przyczyniał się do powstawania problemu licznych nielegalnych składowisk odpadów.

Od 1 lipca 2013 r. obowiązek zorganizowania systemu odbioru odpadów komunalnych objęły gminy lub związki międzygminne (w przypadku przekazania kompetencji przez gminę do związku). Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” systemem objął odpady komunalne, w tym m.in. odpady zmieszane, odpady zielone oraz odpady zbierane selektywnie. Odpady komunalne odbierane są z terenu nieruchomości zamieszkanymi i niezamieszkanymi przez firmy, z którymi ZM GOAP podpisał odpowiednie umowy przetargowe. Pozostałe odpady komunalne takie jak np. odpady budowlane i rozbiórkowe odbierane są na podstawie indywidualnych zleceń/umów przez podmioty uprawnione posiadające wpis do rejestru działalności regulowanej lub oddawane są przez mieszkańców do punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

Rysunek 2. Model systemu gospodarki odpadami komunalnymi Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”



Źródło: Opracowanie własne

4.2. Źródła powstawania odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą o odpadach przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Zgodnie z definicją zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynnościom przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają na terenie nieruchomości zamieszkanymi czyli w gospodarstwach domowych, a także na terenie nieruchomości niezamieszkanymi m.in. takich jak obiekty użyteczności publicznej (szkoły, szpitale, urzędy itp.), lokale handlowe i gastronomiczne, zakłady usługowe i rzemieślnicze, rodzinne ogrody działkowe i działki rekreacyjne czy hotele i akademiki. Odpadami komunalnymi są także m.in. odpady powstające z czyszczenia ulic i placów, czy odpady z targowisk.

4.3. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych na terenie ZM GOAP

Ze złożonych sprawozdań półrocznych za rok 2015 wynika, że z terenu ZM GOAP łącznie odebrano 298593,873 Mg odpadów komunalnych. W masie tej zawarte są wszystkie odpady uwzględnione przez przedsiębiorców w sprawozdaniach półrocznych tj. odpady z grupy² 20, 15, 17 oraz 16 (np. zużyte opony) a także odpady uwzględnione w sprawozdaniach PSZOK oraz MPSZOK. Masy wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku prezentuje tabela 3.

² Grupy odpadów określa Katalog odpadów

Tabela 3. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku

Lp.	Kod odpadu	Buk	Czerwonak	Kleszczewo	Kostrzyn	Murowana Goślina	Oborniki	Pobiedziska	Poznań	Swarzędz	PSZOK	MPSZOK	SUMA
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	13 02 05*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,402	0,00	6,402
2	15 01 01	68,400	189,970	0,000	3,780	181,530	0,000	142,590	7 208,960	769,570	140,790	0,00	8 705,590
3	15 01 02	153,000	235,000	0,000	1,050	228,520	0,000	110,100	3 522,950	134,880	76,272	0,00	4 461,772
4	15 01 04	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	0,029	0,00	0,039
5	15 01 05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,900	0,000	0,00	0,00	8,900
6	15 01 06	0,000	5,300	0,000	5,000	0,000	0,000	2,980	1743,710	59,800	0,00	0,00	1 816,790
7	15 01 07	158,100	453,670	0,000	0,050	305,960	580,520	354,020	13 599,900	1,280	92,430	0,00	15 545,930
8	15 01 10*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,179	0,00	8,179
9	15 02 02*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,125	0,00	0,125
10	15 02 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,093	0,00	0,093
11	16 01 03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,240	0,000	75,280	0,00	76,520
12	16 01 07*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,069	0,00	0,069
13	16 01 08*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,052	0,00	0,052
14	16 01 14*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,015	0,00	0,015
15	16 02 11*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,661	0,00	2,661
16	16 02 13*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,731	0,00	8,731
17	16 02 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,746	0,00	41,746
18	16 02 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,237	0,00	1,237
19	16 05 06*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,493	0,00	0,493
20	16 05 07*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000
21	16 06 01*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,285	0,00	0,285
22	16 80 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,039	0,00	0,039
23	17 01 01	1 874,000	12,800	0,000	7,400	7,060	0,000	41,640	660,500	276,400	3 962,840	0,00	6 842,640
24	17 01 02	1 088,000	0,000	0,000	0,000	127,020	0,000	15,900	86,000	36,480	0,00	0,00	1 353,400
25	17 01 03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,400	0,00	0,00	1,400

Analiza stanu gospodarki odpadami dla ZM GOAP za rok 2015



26	17 01 07	0,000	0,000	0,000	0,000	1,880	2,000	1 443,010	1 432,310	277,400	1,300	0,00	3 157,900
27	17 04 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,147	0,00	1,147
28	17 04 05	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,080	0,000	0,00	0,00	0,080
29	17 05 04	0,000	315,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	724,040	24,860	0,00	0,00	1 064,000
30	17 09 04	0,000	51,100	0,000	0,000	52,400	0,000	0,000	3 061,090	56,010	0,00	0,00	3 220,600
31	20 01 01	14,500	126,830	143,600	243,510	3,520	200,330	52,850	4 746,860	1 066,100	0,00	0,00	6 598,100
32	20 01 02	4,900	0,000	109,000	203,100	3,700	0,000	0,200	16,900	720,600	0,00	0,00	1 058,400
33	20 01 08	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	411,200	0,000	0,00	0,00	411,200
34	20 01 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,360	0,00	8,360
35	20 01 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,015	0,00	0,015
36	20 01 13*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,038	0,112	1,150
37	20 01 14*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,308	0,013	0,321
38	20 01 15*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,291	0,00	0,291
39	20 01 17*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,011	0,006	0,017
40	20 01 19*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,534	0,110	0,644
41	20 01 21*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,497	0,187	5,684
42	20 01 23*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,800	0,000	17,711	0,160	20,671
43	20 01 27*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	37,480	4,452	41,932
44	20 01 28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	44,550	6,951	51,501
45	20 01 29*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,806	0,024	0,830
46	20 01 30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,024	0,024	0,048
47	20 01 32	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	26,723	7,052	33,775
48	20 01 33*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,748	0,099	10,847
49	20 01 34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,256	0,00	4,256
50	20 01 35*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	19,470	0,000	414,766	11,733	445,969
51	20 01 36	0,000	0,834	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	20,860	0,000	323,428	16,330	361,452
52	20 01 38	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,500	0,000	0,00	0,00	29,500
53	20 01 39	8,900	134,800	180,000	289,200	15,020	383,940	192,520	4 373,320	1 231,800	0,00	0,00	6 809,500

Analiza stanu gospodarki odpadami dla ZM GOAP za rok 2015



54	20 01 40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,305	0,00	1,305
55	20 02 01	419,700	688,100	199,400	571,300	350,100	738,900	1 011,700	12 223,600	1 616,200	2 199,660	0,00	20 018,660
56	20 02 02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	60,100	28,880	0,00	0,00	88,980
57	20 02 03	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	390,800	0,000	0,00	0,00	390,800
58	20 03 01	3 256,470	6 658,880	1 804,500	4 660,000	4 403,780	7 840,920	5 788,170	158 393,780	13 644,900	0,00	0,00	206 451,400
59	20 03 03	0,000	10,360	0,000	19,620	20,520	29,100	0,000	1997,800	36,000	0,00	0,00	2113,400
60	20 03 04	16,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	16,800
61	20 03 06	0,000	6,200	0,000	11,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	17,900
62	20 03 07	10,900	21,600	4,200	16,700	16,260	41,610	7,300	584,560	25,220	3 715,180	0,00	4 443,530
63	20 03 99	0,000	119,350	20,740	2,300	42,680	0,400	3,160	2 210,270	131,100	299,800	0,00	2 829,800
SUMA		7 073,670	9 029,894	2 461,440	6 034,710	5 759,950	9 817,720	9 166,140	217 531,510	20 138,880	11 532,706	47,253	298 593,873

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR



4.4. Masa wytworzonych odpadów w podziale na poszczególne frakcje

Wszystkie odpady odbierane z terenu Związku kierowane są na instalacje i tam poddawane różnym procesom unieszkodliwiania czy odzysku. W tabeli 4 zaprezentowano masę poszczególnych rodzajów odebranych odpadów z terenu Związku, a także procesy jakim odpady te zostały poddane w celu odzysku, recyklingu lub unieszkodliwiania.

Tabela 4. Masa odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR z rozbiem na poszczególne kody odpadów wraz ze sposobem zagospodarowania odpadów w 2015 roku

Lp.	Kod odpadu	Proces	Gmina									SUMA ZM GOAP
			Buk	Czerwonak	Kleszczewo	Kostrzyn	Murowana Goślina	Oborniki	Pobiedziska	Poznań	Swarzędz	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	150101	*	68,40	189,97	0,00	3,78	181,53	0,00	142,59	7 208,96	769,57	8 564,80
2	150102	R5	0,00	149,52	0,00	0,00	131,26	0,00	0,00	88,10	0,00	368,88
3	150102	R12	153,00	85,48	0,00	1,03	97,26	0,00	8,20	3365,69	134,88	3845,54
4	150102	R13	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	101,90	0,00	0,00	101,92
5	150102	R3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,16	0,00	69,16
6	150104	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
7	150105	R3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,90	0,00	8,90
8	150106	R12	0,00	5,30	0,00	5,00	0,00	0,00	2,98	1 734,81	59,80	1 807,89
9	150106	R3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,90	0,00	8,90
10	150107	R5	158,10	453,67	0,00	0,05	305,96	580,52	203,24	12797,30	1,28	14500,12
11	150107	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,78	0,00	0,00	150,78
12	150107	R12	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	802,60	0,00	802,60
13	170101	R11	1 874,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 874,00
14	170101	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	24,50	0,00	25,38
15	170101	R13	0,00	12,80	0,00	7,40	0,00	0,00	30,56	265,90	15,50	332,16
16	170101	R5	0,00	0,00	0,00	0,00	7,06	0,00	10,20	370,10	260,90	648,26
17	170102	R11	1 088,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 088,00
18	170102	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,00	0,00	86,00

Analiza stanu gospodarki odpadami dla ZM GOAP za rok 2015



19	170102	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,90	0,00	0,00	15,90
20	170102	R5	0,00	0,00	0,00	0,00	127,02	0,00	0,00	0,00	36,48	163,50
21	170103	R5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,40	1,40
22	170107	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 343,61	212,20	1 555,81
23	170107	R5	0,00	0,00	0,00	0,00	1,88	2,00	1 443,01	88,70	65,20	1600,79
24	170405	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08
25	170504	R5	0,00	315,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	724,04	24,86	1064,00
26	170904	D5	0,00	33,50	0,00	0,00	52,40	0,00	0,00	900,90	0,00	986,80
27	170904	R12	0,00	17,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 109,79	56,01	1 183,40
28	170904	R5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 050,40	0,00	1 050,40
29	160103	R3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20
30	160103	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	0,00	1,04
31	200101	*	14,50	126,83	143,60	243,51	3,52	200,33	52,85	4 746,86	1 066,10	6 598,10
32	200102	R12	4,90	0,00	109,00	203,10	3,70	0,00	0,00	16,90	720,60	1 058,20
33	200102	D10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20
34	200108	*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	411,20	0,00	411,20
35	200123*	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,80	0,00	2,80
36	200121*	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	200127*	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	200128	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	200128	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	200132	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	200132	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	200135*	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,465	0,00	19,465
43	200136	R12	0,00	0,834	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,86	0,00	21,694
44	200138	*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,50	0,00	29,50
45	200139	R12	8,90	134,80	180,00	289,20	15,02	383,94	192,52	4 373,32	1 231,80	6809,50
46	200201	*	419,70	688,10	199,40	571,30	350,10	738,90	1 011,70	12 223,60	1 616,20	17 819,00

Analiza stanu gospodarki odpadami dla ZM GOAP za rok 2015



47	200202	R5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,20	28,88	80,08
48	200202	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,90	0,00	8,90
49	200203	D5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	356,62	0,00	356,62
50	200203	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,18	0,00	34,18
51	200301	D5	3 256,47	3834,54	1804,50	4622,70	3 708,34	5 936,70	5 788,17	0,00	13570,10	42521,52
52	200301	R12	0,00	2 824,34	0,00	37,30	695,44	1 904,22	0,00	158393,78	74,80	163929,88
53	200303	R5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	36,00
54	200303	D5	0,00	6,74	0,00	19,62	20,52	29,10	0,00	25,10	0,00	101,08
55	200303	R3	0,00	3,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,62
56	200303	R12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 837,10	0,00	1 837,10
57	200303	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	135,60	0,00	135,60
58	200304	D5	16,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,80
59	200306	D5	0,00	6,20	0,00	11,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,90
60	200307	D1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,90	0,00	2,90
61	200307	R3	0,00	5,54	0,00	0,00	9,42	0,00	0,00	53,62	0,00	68,58
62	200307	R12	10,90	16,06	4,20	16,70	6,84	41,61	1,70	496,54	25,22	619,77
63	200307	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,60	31,50	0,00	37,10
64	200399	D5	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	0,00	0,00	443,90	69,04	515,04
65	200399	R13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,70	0,00	28,70
66	200399	R5	0,00	108,85	3,04	0,00	40,58	0,00	3,16	1114,27	8,46	1278,36
67	200399	R12	0,00	10,50	17,70	2,30	0,00	0,40	0,00	623,40	53,60	707,90
SUMA			7 073,67	9 029,89	2 461,44	6 034,71	5 759,59	9 817,72	9 166,14	217 531,51	20 138,88	287 013,91

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

*odpady te poddane zostają m.in. następującym procesom: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie, fermentacja, inne biologiczne procesy przetwarzania, recykling materiałowy

Z łącznej masy odebranych odpadów komunalnych z terenu całego Związku 84,5% poddano innym procesom unieszkodliwiania, wśród których wyróżnić można: m.in. procesy R12, R5 lub R3, pozostałe zaś 15,5% odpadów poddanych zostało składowaniu. Rozkład sposobu zagospodarowania odpadów w poszczególnych gminach przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Masa* odpadów komunalnych odebranych z terenu ZM GOAP wraz ze sposobem ich zagospodarowania w 2015 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów komunalnych ogółem [Mg]*	Masa odpadów komunalnych poddana składowaniu	Masa odpadów komunalnych poddana innym procesom unieszkodliwiania i odzysku [Mg]
	1	2	3	4
1	Buk	7 073,67	3 273,27	3 800,400
2	Czerwonak	9 029,89	3 880,98	5 148,91
3	Kleszczewo	2 461,44	1 804,50	656,94
4	Kostrzyn	6 034,71	4 654,02	1 380,69
5	Murowana Goślina	5 759,95	3 783,36	1 976,59
6	Oborniki	9 817,72	5 965,80	3 851,92
7	Pobiedziska	9 166,14	5 788,37	3 377,77
8	Poznań	217 531,51	1 729,42	215 802,09
9	Swarzędz	20 138,88	13 639,14	6 499,74
SUMA ZM GOAP		287 013,91	44 518,86	242 495,05

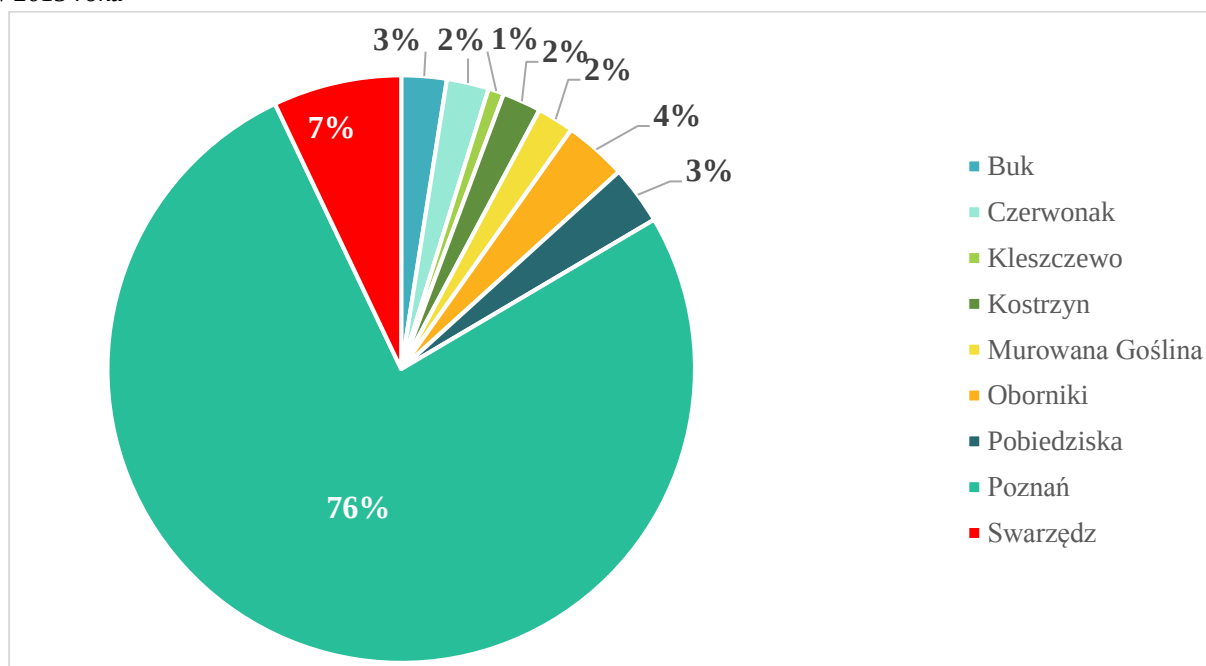
Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

*masa uwzględnia wszystkie odebrane odpady z grupy 20 w tym odpady ulegające biodegradacji oraz opakowania z papieru i tektury, odpady opakowaniowe z grupy 15 oraz odpady budowlane i rozbiórkowe z grupy 17 oraz 16.

Na obszarze Związku największy strumień odpadów powstaje na terenie miasta Poznania – około 76% wszystkich odpadów odebranych z terenu Związku. Na obszarze pozostałych gmin powstaje pozostałe 24% odpadów. Odpady pochodzące z terenu gminy Swarzędz stanowią około 7%; z gminy Oborniki stanowią 4%, z gminy Czerwonak, Murowana Goślina i Kostrzyn stanowią 6% (każda gmina 2%), z gminy Pobiedziska i Buk stanowią około 6% (każda gmina 3%), natomiast odpady powstające na terenie gminy Kleszczewo to tylko 1%. Rozkład procentowy odpadów powstających na terenie poszczególnych gmin obrazuje poniższy wykres.

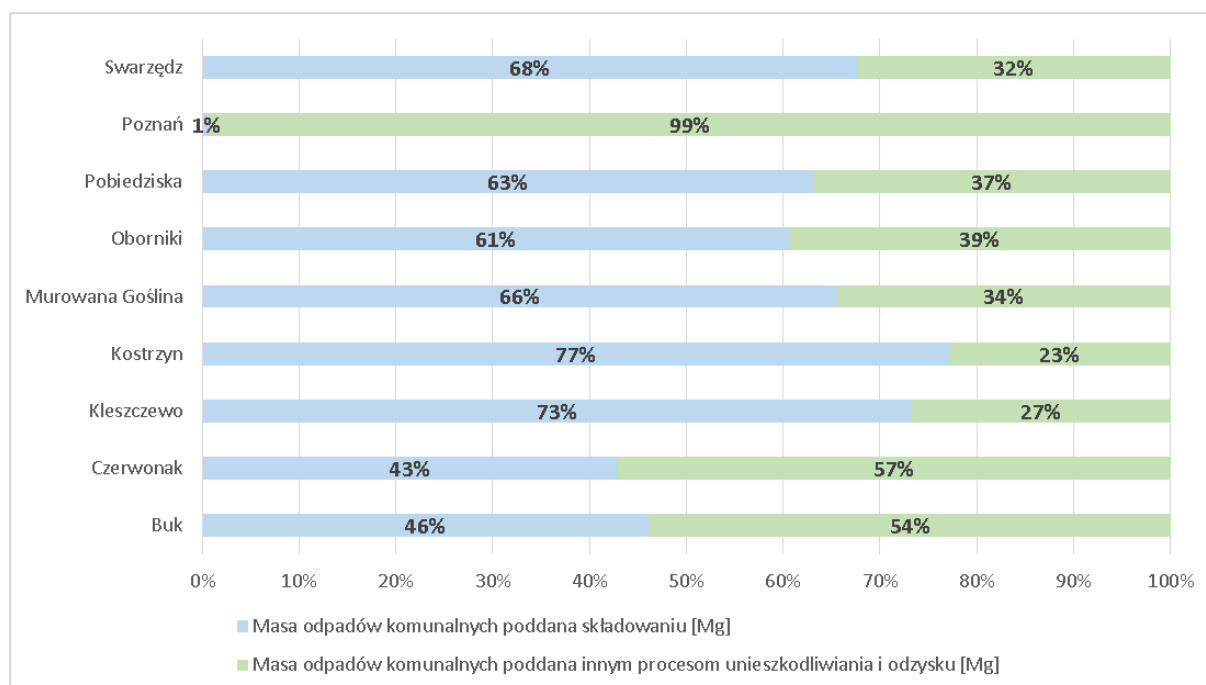


Wykres 4. Procentowy udział odpadów odebranych z terenu poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2015 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

Wykres 5. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych z terenu poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2015 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.5. Masa wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca

Odpady komunalne powstające na terenie ZM GOAP pochodzą zarówno z gospodarstw domowych jak i obiektów infrastruktury tzw. nieruchomości niezamieszkałych. Szacuje się, że około 70%-75% odpadów generowanych jest na terenie nieruchomości zamieszkałych, a około 25%-30% na terenie nieruchomości niezamieszkałych. Do statystycznej masy wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca wliczane są wszystkie odpady zarówno pochodzące z nieruchomości zamieszkałych jak i niezamieszkałych. Średnio na terenie ZM GOAP jeden mieszkaniec wytworzył 396,04 kg/M/rok wszystkich odpadów komunalnych na rok, w tym około 284,87 kg/M/rok odpadów komunalnych zmieszanych. Analizując posiadane dane, można stwierdzić, iż w 2015 roku mieszkaniec Związku wytworzył o 12,90 kg mniej odpadów komunalnych zmieszanych w porównaniu do roku 2014. Najwięcej odpadów komunalnych wytwarza statystyczny mieszkaniec gminy Buk – 570,96 kg/M/rok oraz gminy Pobiedziska 480,09 kg/M/rok. Najmniej odpadów przypadających na jednego mieszkańca powstaje na terenie gminy Oborniki – 290,21 kg/M/rok. W stosunku do roku 2013 masa odpadów przypadająca na 1 mieszkańca Buku (260,2 kg/M/rok) zwiększyła się dwukrotnie. Należy jednak zwrócić uwagę na masę odebranych poszczególnych rodzajów odpadów, w przypadku gminy Buk odebrano 2 962 Mg odpadów o kodzie 17 01 01 oraz 17 01 02, taka masa stanowi około 41,8% wszystkich odpadów odebranych z obszaru gminy. Istnieje możliwość, że odpady pochodzące z działalności budowlanych i rozbiórek zostały przez firmę wpisaną do RDR (składającą sprawozdania półroczne) błędnie zakwalifikowane jako odpady komunalne. Gdyby, nie brać tych odpadów pod uwagę masa odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca gminy Buk wynosiłaby 332,21 kg/M/rok czyli o 72,01 kg więcej niż w roku 2013.

W 2015 roku zauważa się tendencję wzrostową masy odpadów komunalnych zbieranych selektywnie przypadającą na 1 mieszkańca w stosunku do roku 2014. Statystyczny mieszkaniec Związku w 2015 roku wytworzył około 59,15 kg/M/rok odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, natomiast w roku 2014 była to wartość 51,4 kg/M/rok. Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie wytwarza statystyczny mieszkaniec gminy Swarzędz, tj. 81,85 kg/M/rok. Najmniej odpadów zbieranych selektywnie przypadających na jednego mieszkańca wytwarzanych jest na terenie gminy Buk, tj. 32,92 kg/M/rok.

Tabela 6. Masa odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca w 2015 roku

Lp.	Gmina	Masa odpadów komunalnych* przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zmieszanych (20 03 01) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zbieranych selektywnie przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]**
	1	2	3	4
1	Buk	570,96	262,85	32,92
2	Czerwonak	333,28	245,77	42,09
3	Kleszczewo	328,19	240,60	57,68
4	Kostrzyn	340,16	262,67	41,75
5	Murowana Goślina	343,67	262,76	44,05
6	Oborniki	290,21	231,77	34,43
7	Pobiedziska	479,75	302,95	44,61
8	Poznań	401,09	292,05	61,71
9	Swarzędz	420,02	284,58	81,85
	ZM GOAP	396,04	284,87	59,15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

*uwzględnia wszystkie odpady komunalne odbierane z terenu ZM GOAP w tym m.in. odpady zmieszane, odpady zielone, odpady zbierane selektywnie z grupy 15, odpady budowlane z grupy 17 oraz inne odpady z grupy 20, grupy 16

**uwzględnia tylko odpady frakcji zbieranych selektywnie u źródła (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metal)

4.6. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebranych z obszaru ZM GOAP

4.6.1. Odpady zmieszane

Z terenu gmin Związku Międzygminnego odebrano łącznie 206 451,4 Mg odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01, z czego 42 521,5 Mg odpadów zostało unieszkodliwionych na składowiskach, a 1613 929,9 Mg poddano innym niż składowanie procesom przetwarzania. Z obszarów miejskich pochodzi 86,4% odpadów zmieszanych, z których 10,4% trafiło bezpośrednio do składowania. W przypadku obszarów wiejskich składowaniu podanych zostało 85,7% odpadów zmieszanych.

Tabela 7. Masa odpadów o kodzie 20 03 01 (zmieszanych) odebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku

Lp.	Gmina	Obszar [miejski/ wiejski]	Masa odpadów odebranych o kodzie 20 03 01 [Mg]	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]
	1	2	3	4	5
1	Buk	miejski	2 064,700	2 064,700	0,000
		wiejski	1 191,800	1 191,800	0,000
		ogółem	3 256,500	3 256,500	0,000
2	Czerwonak	miejski	0,000	0,000	0,000
		wiejski	6 658,900	3 834,500	2 824,400
		ogółem	6 658,900	3 834,500	2 824,400
3	Kleszczewo	miejski	0,000	0,000	0,000
		wiejski	1 804,500	1 804,500	0,000
		ogółem	1 804,500	1 804,500	0,000
4	Kostrzyn	miejski	3 029,000	3 004,7	24,300
		wiejski	1 631,000	1 618,00	13,000
		ogółem	4 660,000	4 622,7	37,300
5	Murowana Goślina	miejski	1 504,100	1 219,900	284,200
		wiejski	2 899,700	2 488,400	411,300
		ogółem	4 403,800	3 708,300	695,300
6	Oborniki	miejski	4 551,900	3 390,300	1 161,600
		wiejski	3 289,000	2 546,400	742,600
		ogółem	7 840,900	5 936,700	1 904,200
7	Pobiedziska	miejski	0,000	0,000	0,000
		wiejski	5 788,200	5 788,200	0,000
		ogółem	5 788,200	5 788,200	0,000
8	Poznań	miejski	158 393,700	0,000	158 393,700
		wiejski	0,000	0,000	0,000
		ogółem	158 393,700	0,000	158 393,700
9	Swarzędz	miejski	8 869,200	8 820,600	78,600
		wiejski	4 775,700	4 749,500	26,200
		ogółem	13 644,900	13 570,100	74,800
10	SUMA ZM GOAP	miejski	178 412,600	18 500,200	159 912,400
		wiejski	28 038,800	24 021,300	4 017,500
		ogółem	206 451,400	42 521,5	163 929,900

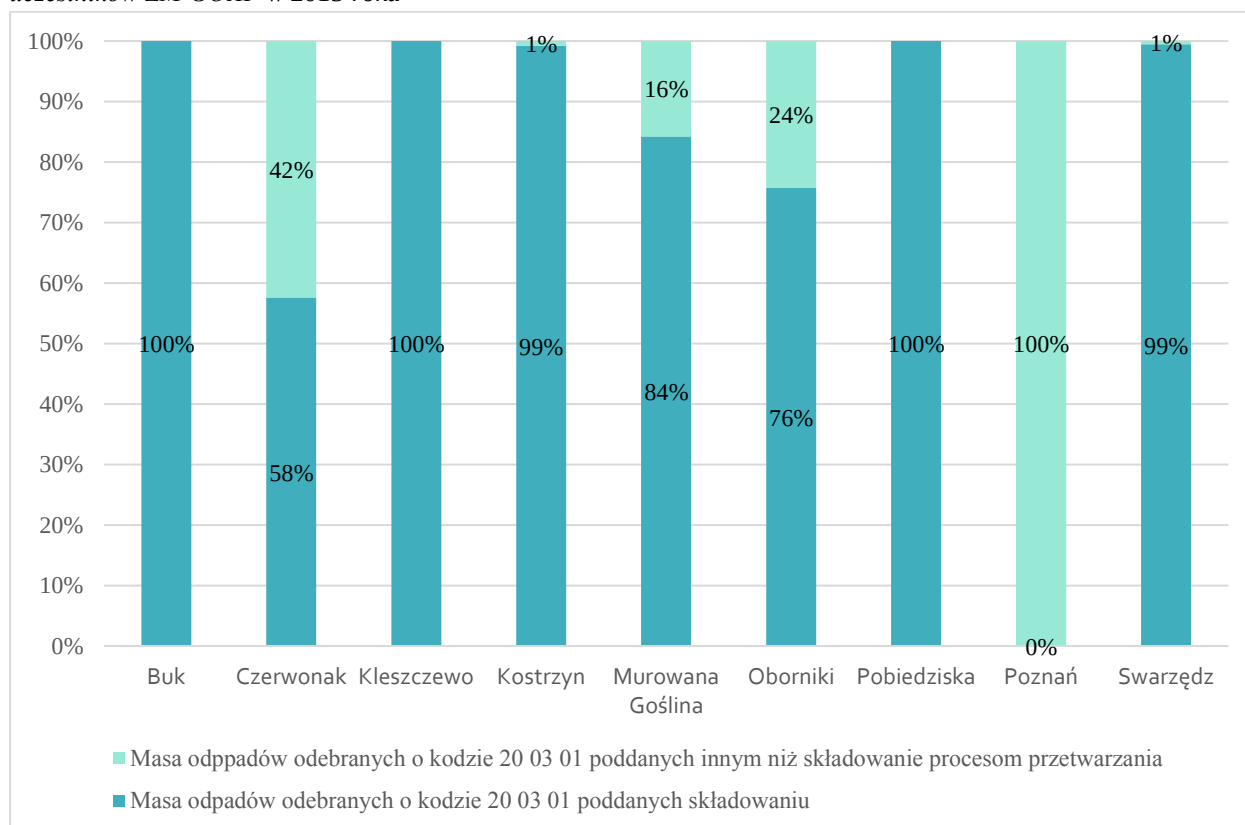
Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

79,4% odpadów komunalnych zmieszanych z terenu całego Związku poddanych zostało innym niż składowanie procesom przetwarzania. Z terenu Miasta Poznania 100% odpadów komunalnych zmieszanych została poddana procesom innym niż składowanie. Odpady zmieszane (poddawane w pierwszej kolejności innym procesom niż składowanie) kierowane są do sortowni odpadów (proces odzysku R12), a następnie już jako odpady m.in. o kodzie 19 12 12 lub 19 12 09 kierowane są do unieszkodliwiania na składowisku lub przetwarzania w inny sposób niż składowanie.

W pozostałych gminach składowaniu poddano od 58% do blisko 100% odebranych odpadów zmieszanych o kodzie 20 03 01. Szczegółowy sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych w poszczególnych gminach obrazuje wykres 6.



Wykres 6. Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2015 roku

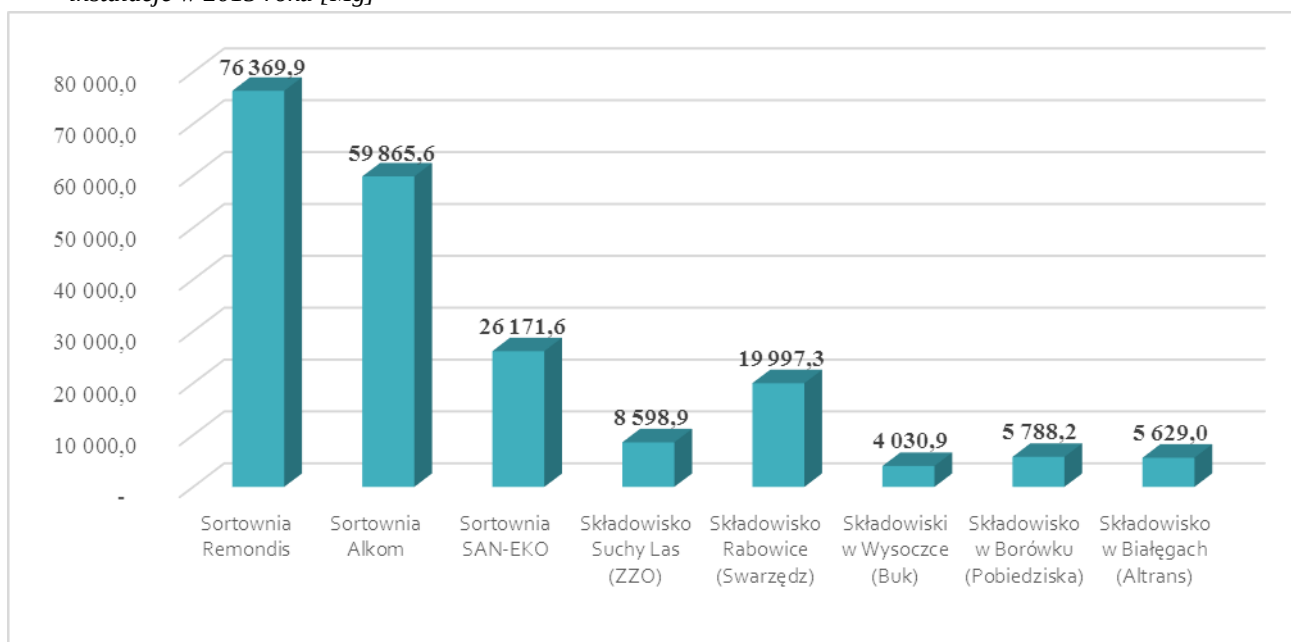


Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

Odpady o kodzie 20 03 01 z terenu Związku Międzygminnego kierowane są w przeważającej ilości na sortownie odpadów komunalnych zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. Najwięcej odpadów bo, aż 76 369,9 Mg trafiła do Sortowni Remondis Sanitech Poznań w 2015 roku, natomiast do Sortowni firmy Alkom oraz San-Eko zostało skierowanych łącznie 59 865,6 Mg oraz 26 171,6 Mg odpadów komunalnych zmieszanych.



Wykres 7. Masa odpadów komunalnych zmieszanych odebranych z terenu ZM GOAP przekazanych na poszczególne instalacje w 2015 roku [Mg]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.6.2. Odpady zielone

Masa odebranych odpadów zielonych z terenu Związku Międzygminnego w 2015 roku wynosiła 17 819 Mg. Odpady zielone zgodnie z przepisami prawa były kierowane na kompostownię przyzową w Suchym Lesie, gdzie były poddawane procesowi odzysku metodą R3. Najwięcej odpadów zielonych na terenie ZM GOAP odbieranych jest z obszaru miasta Poznania - blisko 68,6%.

Tabela 8. Masa odpadów zielonych odebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku

Lp.	Gmina	Masa odpadów zielonych odebranych z terenu poszczególnych gmin [Mg]	Procent odpadów zielonych odebranych z terenu poszczególnych gmin [%]
	1	2	3
1	Buk	419,7	2,4%
2	Czerwonak	688,1	3,9%
3	Kleszczewo	199,4	1,1%
4	Kostrzyn	571,3	3,2%
5	Murowana Goślina	350,1	2,0%
6	Oborniki	738,9	4,1%
7	Pobiedziska	1 011,7	5,7%
8	Poznań	12 223,6	68,6%
9	Swarzędz	1 616,2	9,1%
SUMA ZM GOAP		17 819,0	100,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.6.3. Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych

W 2015 roku blisko 79,4% odpadów komunalnych zmieszanych zostało poddanych procesowi R12 i nie trafiło bezpośrednio do składowania odpadów, odpady te zostały w pierwszej kolejności poddane sortowaniu. W wyniku procesu R12 powstają odpady kwalifikowane zgodnie z katalogiem odpadów w grupie 19, podgrupie 19 12 *Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte winnych podgrupach* czyli m.in. odpady o kodzie 19 12 12 i 19 12 09. Odpady o kodzie 19 12 12 w 90,6% zostały poddane unieszkodliwianiu na składowiskach odpadów, natomiast 9,4% trafiło do odzysku.

Tabela 9. Masa pozostałości z sortowania wytworzonych na obszarze ZM GOAP w 2015 roku

Lp.	Gmina/Proces	Odpady o kodzie 19 12 12 poddane poszczególnym procesom unieszkodliwiania [Mg]	
		D5	R12
	1	2	3
1	Buk	0,0	0,0
2	Czerwonak	0,0	837,6
3	Kleszczewo	0,0	0,0
4	Kostrzyn	0,0	7,3
5	Murowana Goślina	0,0	0,0
6	Oborniki	0,0	1 957,0
7	Pobiedziska	0,0	17,2
8	Poznań	39 783,8	864,7
9	Swarzędz	0,0	440,3
SUMA ZM GOAP		39 783,8	4 124,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.7. Masa odebranych odpadów zbieranych selektywnie

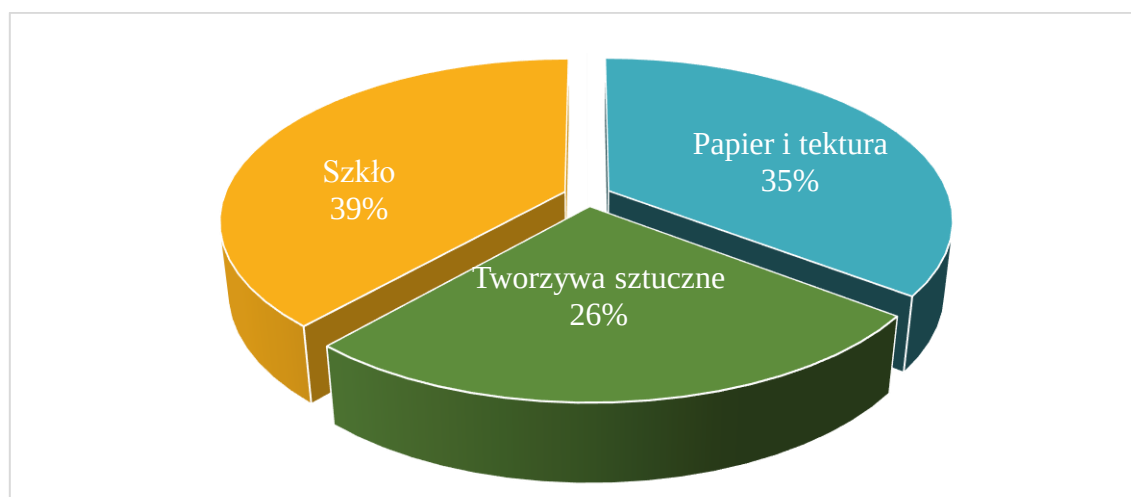
Łącznie na obszarze gmin ZM GOAP zebrano 42 869,81 Mg surowców wtórnych, do których zaliczamy papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale – są to m.in. odpady o kodach 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 19 12 01, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40. Największą masą cechowały się zebrane opakowania i odpady szklane (około 39%) oraz opakowania i odpady z papieru i tektury (około 35%), a w dalszej kolejności tworzywa sztuczne, które stanowiły około 26%.

Tabela 10. Masa odebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2015 roku

Lp.	Gmina	Papier i tektura [Mg]	Tworzywa sztuczne [Mg]	Szkło [Mg]	Metale [Mg]	SUMA
	1	2	3	4	5	6
1	Buk	82,90	161,90	163,00	0,00	407,80
2	Czerwonak	316,80	369,80	453,67	0,00	1 140,27
3	Kleszczewo	143,60	180,00	109,00	0,00	432,60
4	Kostrzyn	247,29	290,25	203,15	0,00	740,69
5	Murowana Goślina	185,05	243,54	309,66	0,00	738,25
6	Oborniki	200,33	383,94	580,52	0,00	1 164,79
7	Pobiedziska	195,44	302,62	354,22	0,00	852,28
8	Poznań	11 955,82	7 896,27	13 616,80	0,01	33 468,90
9	Swarzędz	1 835,67	1 366,68	721,88	0,00	3 924,23
SUMA ZM GOAP		15 162,90	11 195,00	16 511,90	0,01	42 869,81

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

Wykres 8. Procentowy udział masowy poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2015 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.8. Odpady budowlane i rozbiórkowe

W 2015 roku z obszaru Związku łącznie odebrano 13 101,37 Mg odpadów budowlanych, z czego 2 767,08 Mg odpadów poddanych została recyklingowi.

Tabela 11. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z terenu ZM GOAP w 2015 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odebranych odpadów budowlanych w poszczególnych gminach [Mg]	Masa odebranych odpadów budowlanych poddana recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]	Masa odpadów poddanych odzyskowi innymi metodami niż recykling i ponowne użycie [Mg]
	1	2	3	4	5
1	Buk	2 962,00	2 962,00	0,00	0,00
2	Czerwonak	183,25	17,57	0,00	132,10
3	Kleszczewo	20,74	0,00	0,00	20,70
4	Kostrzyn	9,70	0,00	0,00	9,70
5	Murwana Goślina	231,04	0,00	0,00	121,14
6	Oborniki	2,40	2,00	0,00	0,40
7	Pobiedziska	1 503,71	0,88	0,00	703,74
8	Poznań	7 409,25	4 308,30	32,02	1 701,80
9	Swarzędz	778,79	587,45	44,78	77,52
SUMA ZM GOAP		13 141,88	7 878,20	76,80	2 767,10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań półrocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR

4.9. Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

4.9.1. Stacjonarne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Związek Międzygminny zobowiązany jest zgodnie z art. 3.ust. 6 ucpg do utworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w taki sposób by były one łatwo dostępne dla wszystkich mieszkańców. Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOKi) umożliwiają mieszkańcom możliwość bezpłatnego oddania odpadów problemowych, czyli takich które stanowić mogą zagrożenie dla środowiska naturalnego, np. chemikalia, przeterminowane leki, środki ochrony roślin, baterie, akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny lub inne odpady niebezpieczne. Do odpadów problemowych zaliczamy także odpady, które z uwagi na swój rozmiar lub właściwości nie mogą trafić do odpadów zmieszanych np. odpady wielkogabarytowe takiej jak np. meble, wózki dziecięce, rowery, a także zużyte opony lub niezanieczyszczone frakcje gruzu. Do PSZOK-ów mieszkańcy mogą oddać także odpady zielone czy surowce wtórne. Na terenie ZM GOAP funkcjonują trzy Stacjonarne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych utworzone i zarządzane przez Spółkę ZZO w Poznaniu. Dwa z nich zlokalizowane są na terenie Miasta Poznania przy ul. Wrzesińskiej i ul. 28 czerwca 1956r., trzeci zlokalizowany jest w Suchym Lesie przy ul. Meteorytowej (na terenie składowiska odpadów). Od 1 lipca 2013 roku koszty prowadzenia PSZOK-ów i koszty zagospodarowania zebranych odpadów

od mieszkańców pokrywa ZM GOAP. Szczegółowe dane dot. masy zebranych odpadów komunalnych przez PSZOK-i zlokalizowane na terenie Związku w 2015 roku przedstawia tabela 12.

Tabela 12. Masa odpadów zebranych przez poszczególne PSZOK-i w 2015 roku

LP.	KOD ODPADU	PSZOK SKŁADOWISKO	PSZOK DĘBIEC	PSZOK WRZESIŃSKA	SUMA PSZOK-i
	1	3	4	5	6
1	13 02 05*	0,864	3,218	2,320	6,402
2	15 01 01	26,370	64,770	49,650	140,790
3	15 01 02	1,207	2,985	2,640	6,832
4	15 01 02	10,620	32,790	26,030	69,440
5	15 01 04	0,029	0,000	0,000	0,029
6	15 01 07	2,820	12,480	13,070	28,370
7	15 01 07	0,000	36,810	27,250	64,060
8	15 01 10*	3,316	2,167	2,696	8,179
9	15 02 02*	0,000	0,035	0,090	0,125
10	15 02 03	0,093	0,000	0,000	0,093
11	16 01 03	22,060	28,700	24,520	75,280
12	16 01 07*	0,000	0,010	0,059	0,069
13	16 01 08*	0,024	0,000	0,028	0,052
14	16 01 14*	0,000	0,000	0,015	0,015
15	16 02 11*	1,190	0,949	0,522	2,661
16	16 02 13*	2,690	3,852	2,189	8,731
17	16 02 14	11,052	20,554	10,140	41,746
18	16 02 16	0,368	0,000	0,869	1,237
19	16 05 06*	0,493	0,000	0,000	0,493
20	16 05 07*	0,000	0,000	0,000	0,000
21	16 06 01*	0,026	0,000	0,259	0,285
22	16 80 01	0,000	0,000	0,039	0,039
23	17 01 01	2 932,140	517,200	513,500	3 962,840
24	17 01 07	1,300	0,000	0,000	1,300
25	17 04 02	0,000	1,147	0,000	1,147
26	20 01 10	0,800	0,000	7,560	8,360
27	20 01 11	0,000	0,000	0,015	0,015
28	20 01 13*	0,51	0,168	0,360	1,040
29	20 01 14*	0,08	0,000	0,228	0,310
30	20 01 15*	0,062	0,000	0,229	0,291
31	20 01 17*	0,00	0,000	0,011	0,011
32	20 01 19*	0,038	0,000	0,496	0,534
33	20 01 21*	2,073	1,506	1,918	5,500
34	20 01 23*	4,440	5,459	7,812	17,710
35	20 01 27*	2,979	21,711	12,790	37,480
36	20 01 28	8,955	22,015	13,580	44,550
37	20 01 29*	0,078	0,289	0,439	0,810
38	20 01 30	0,024	0,000	0,000	0,024
39	20 01 32	25,439	0,732	0,552	26,720
40	20 01 33*	7,124	2,022	1,602	10,750
41	20 01 34	0,914	2,392	0,950	4,256
42	20 01 35*	153,805	175,750	85,211	414,770
43	20 01 36	101,885	141,302	80,241	323,430
44	20 01 40	0,360	0,945	0,000	1,305
45	20 02 01	1 642,880	299,900	256,880	2 199,660

46	20 03 07	2 095,900	1 042,700	576,580	3 715,180
47	20 03 99	66,600	166,300	66,900	299,800
SUMA		7 131,608	2 610,858	1 790,240	11 532,706

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZZO

4.9.2. Mobilne Punkty Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK)

Z uwagi na duży obszar ZM GOAP trzy punkty selektywnej zbiórki odpadów nie wyczerpują w pełni potrzeb mieszkańców w zakresie odbioru odpadów problemowych. Zbyt duża odległość gmin do Poznania powoduje, że ich mieszkańcy rzadziej korzystają ze stacjonarnych PSZOK-ów. System gospodarki odpadami problemowymi uzupełniają więc Mobilne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK), które odbierają od mieszkańców: zużyty sprzęt elektryczny, odpady niebezpieczne takie jak baterie, chemikalia, środki ochrony roślin, przeterminowane leki. Uzupełnieniem systemu odbioru odpadów problemowych (przeterminowanych leków) są także pojemniki na przeterminowane leki zlokalizowane w aptekach na terenie Związku Międzygminnego, do których mieszkańcy mogą bezpłatnie wrzucać ww. odpady.

W 2014 roku Związek Międzygminny rozstrzygnął przetarg na prowadzenie Mobilnych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz odbiór przeterminowanych leków z aptek na terenie gmin wchodzących w skład Związku Międzygminnego (wyłączając Poznań). MPSZOK oraz odbiór przeterminowanych leków z aptek obowiązuje od maja 2014 roku i będzie trwał do końca czerwca 2016 roku. Powyższe usługi świadczone są przez Firmę Handlowo-Usługową „Alkom” mgr inż. Henryk Sienkiewicz na terenie gmin:

- Buk, Oborniki, Murowana Goślina, Czerwonak i Pobiedziska.

oraz przez Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o. o. na terenie gmin:

- Swarzędz, Kostrzyn i Kleszczewo.

MPSZOK kursują według harmonogramu ustalonego na dany rok kalendarzowy na terenie danej gminy. Postój MPSZOK odbywa się w soboty w godzinach od 7:00 do 15:00, z czego minimalny czas postoju w jednym miejscu wynosi 30 minut. Postój MPSZOK odbywa się raz na kwartał. W 2016 roku planuje się kontynuować realizację ww. umowy oraz ogłoszenie przetargu na prowadzenie MPSZOK na terenie Związku. Szczegółowy wykaz miejsc postoju MPSZOK znajduje się na stronie internetowej Związku, tj.: <http://www.goap.org.pl/mobilny-punkt-selektywnego-zbierania-odpadow-komunalnych/>.

Na terenie Miasta Poznania każdy mieszkaniec może dostarczyć nieodpłatnie wytworzone w domu odpady RTV i AGD, do których zaliczamy zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (sprzęt RTV i AGD, komputery, suszarki, żelazka, pralki, lodówki, itp. do Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów Problemowych, czyli GRATOWÓZU. Gratowóz to specjalny samochód, który zgodnie z ustalonym harmonogramem kursuje po Poznaniu odbierając od mieszkańców odpady problemowe. Dokładne adresy i czasy postoju GRATOWOZU można znaleźć na stronie internetowej Związku : <http://www.goap.org.pl/wp-content/uploads/2013/07/MPSZOK-Pozna%C5%84-Harmonogram-na-2016.pdf>.

Funkcjonujące na terenie Związku MPSZOK przyjmują następujące odpady (bezpośrednio od mieszkańców), tj.: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny; zużyte baterie i akumulatory przenośne; przeterminowane leki pochodzące z gospodarstw domowych oraz odpady niebezpieczne, w tym chemikalia (farby, rozpuszczalniki, opakowania po środkach ochrony roślin) pochodzące z gospodarstw domowych. MPSZOK nie przyjmuje takich odpadów jak: materiałów zawierających azbest; odpadów w ilościach wskazujących na to, iż pochodzą z działalności gospodarczej – wszelkie odpady w ilościach masowych (w beczkach, workach, skrzynkach np. zawierających kilkanaście butelek tego samego odpadu – pojemność ponad 20 litrów na opakowanie jednostkowe); odpadów nieoznaczonych, bez możliwości wiarygodnej identyfikacji (brak etykiet); odpadów, których odebranie może naruszać przepisy ADR, odpadów w opakowaniach ciekących oraz spoza listy odpadów wymienionych w informacji o zbiorce, wszystkich odpadów wskazujące na źródło pochodzenia inne niż z gospodarstwa domowego (np. chemikalia nietypowe dla prac domowych: kwasy, zasady, sole chemiczne, odczynniki chemiczne z wyjątkiem utrwalaczy i wywoływaczy fotograficznych) – zwłaszcza w dużych ilościach; odpadów wielkogabarytowych, gruzu, odpadów budowlanych, opony, odpadów zielonych.

Odpady wymagające opakowania przekazywane przez mieszkańców do MPSZOK powinny znajdować się w szczelnych (nieciekących) i nieuszkodzonych opakowaniach oraz posiadać oryginalną informację (etykietę) umożliwiającą identyfikację odpadu w chwili przekazania.

Szczegółowe informacje dot. masy odebranych odpadów problemowych zebranych w 2015 roku przez MPSZOK przedstawia tabela 13.



Tabela 13. Masa odpadów zbieranych przez MPSZOK na terenie ZM GOAP w 2015 roku [Mg]

Lp.	Kod odpadu	Buk Alkom		Czerwonak Alkom		Kleszczewo ZZO	Kostrzyn ZZO		Murowana Goślina Alkom		Oborniki Alkom		Pobiedziska Alkom		Swarzędz ZZO	
		miejski	wiejski	miejski	wiejski	wiejski	miejski	wiejski	miejski	wiejski	miejski	wiejski	miejski	wiejski	miejski	wiejski
1	20 01 13*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,037	0,033	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000
2	20 01 14*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	20 01 17*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	20 01 19*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,022	0,000	0,088	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	20 01 21*	0,011	0,042	0,000	0,000	0,000	0,022	0,037	0,000	0,000	0,000	0,057	0,000	0,000	0,018	0,000
6	20 01 23*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,112	0,000	0,048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	20 01 27*	0,025	0,115	0,128	0,092	0,340	0,372	0,332	0,128	0,700	0,023	0,117	0,197	1,519	0,144	0,220
8	20 01 28	0,279	0,287	0,217	0,733	0,251	0,445	0,381	0,455	1,707	0,038	1,081	0,125	0,555	0,122	0,275
9	20 01 29*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012
10	20 01 32	0,455	0,202	0,007	0,491	0,044	0,446	0,105	0,763	0,726	0,701	0,766	0,340	0,335	1,494	0,201
11	20 01 33*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,099	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	20 01 35*	0,603	0,542	0,204	0,571	2,076	1,688	1,793	0,284	0,923	0,056	0,963	0,055	0,327	0,456	1,192
13	20 01 36	0,737	0,707	0,588	0,627	1,587	1,455	1,543	0,490	2,606	0,125	2,022	0,388	2,406	0,405	0,644
SUMA		2,110	1,895	1,144	2,514	4,569	4,483	4,360	2,120	6,662	0,943	5,006	1,105	5,142	2,656	2,544
		47,250														

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZZO i danych od poszczególnych gmin

5. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia

5.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2015

Zgodnie z ustawą gminy zobowiązane są do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Osiągnięte poziomy oblicza się zgodnie ze wzorem wynikającym z *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów*. W Rozporządzeniu podane zostały poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jakie gmina zobowiązana jest osiągnąć w kolejnych latach. Szczegółowe informacje w ww. zakresie przedstawia tabela 14.

Tabela 14. Wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2015 dla poszczególnych gmin

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	do 16 lipca 2020
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku	50	50	45	45	40	40	35

Źródło: Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów

Związek Międzygminny w 2015 roku osiągnął wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2015 roku w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku wyniósł 40,6%, jednakże dokonując szczegółowej analizy oraz obliczeń wysokości poziomów dla poszczególnych gmin – członków Związku to jedynie miasto Poznań (23,0%) osiągnęłoby wymagany w 2015 roku poziom. Pozostałe gminy przekraczają dozwolone limity składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, oznacza to, że zdecydowanie większa masa odpadów w 2015 roku poddana została składowaniu. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2015 prezentuje tabela 15.

Tabela 15. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2015 [TR]

Lp.	Gmina	T _R
	1	2
1	Buk	144,0%
2	Czerwonak	201,2%
3	Kleszczewo	438,3%
4	Kostrzyn	159,1%
5	Murowana Goślina	110,3%
6	Oborniki	96,6%
7	Pobiedziska	185,8%
8	Poznań	23,0%
9	Swarzędz	163,4%
Poziom ZM GOAP		40,6%

Źródło: Opracowanie własne

5.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach gmina (Związek) musi osiągnąć wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Szczegółowo wymagane poziomy określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645). Poziomy wymagane do osiągnięcia dla papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w kolejnych latach określa poniższa tabela.

Tabela 16. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia								
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	10	12	14	16	18	20	30	40	50

Źródło: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645)

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia obliczono zgodnie ze wzorem określonym w Rozporządzeniu, w którym uwzględnia się udział frakcji papieru, metali, tworzyw

sztucznych i szkła (Um_{pmts}) w składzie morfologicznym odpadów komunalnych z uwzględnieniem różnych wskaźników dla obszarów miasta powyżej 50 tys. mieszkańców, gdzie wynosi on 46,8%; miasta poniżej 50 tys. mieszkańców – 32,4% oraz obszarów wiejskich – 27,7%. Dla obszarów miejsko-wiejskich oblicza się wskaźnik uśredniony biorąc pod uwagę procentowy udział obszarów miejskich i wiejskich. Do obliczeń przyjęto liczbę ludności – dane z GUS – stan na 30 czerwca 2015 r.

W celu obliczenia średniego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla całego ZM GOAP został określony Um_{pmts} proporcjonalny dla trzech typów obszarów – miast pow. 50 tys. mieszkańców, miast poniżej 50 tys. mieszkańców oraz obszarów wiejskich, który wyniósł dla ZM GOAP - 42,49%.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła dla całego Związku w 2015 roku wynosił 39,8%. W ujęciu poszczególnych gmin największy poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia uzyskały gmina Swarzędz (79,9%) i gmina Kleszczewo (70,3%), a najmniejszy gmina Oborniki – 28,9%. Szczegółowe dane dot. osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez ZM GOAP w 2015 roku przedstawia tabela 17.

Tabela 17. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez ZM GOAP w 2015 roku [P_{pmts}]

Lp.	Gmina	P_{pmts}
	1	2
1	Buk	36,1%
2	Czerwonak	44,1%
3	Kleszczewo	70,3%
4	Kostrzyn	46,4%
5	Murowana Goślina	47,3%
6	Oborniki	28,9%
7	Pobiedziska	48,8%
8	Poznań	37,0%
9	Swarzędz	79,9%
Poziom ZM GOAP		39,8%

Źródło: Opracowanie własne

5.3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Związek musi osiągnąć wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Szczegółowo wymagane poziomy

określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r., poz. 645). Poziomy wymagane do osiągnięcia dla innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych określa tabela 18.

Tabela 18. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia								
	2012r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	30	36	38	40	42	45	50	60	70

Źródło: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012r., poz. 645)

W 2015 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla Związku wynosił 81%. Szczegółowe dane dot. osiągniętych poziomów przez ZM GOAP w 2015 roku przedstawia tabela 19.

Tabela 19. Osiągnięty poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2015 roku

Lp.	Nazwa gminy	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]
	1	2
1	Buk	100%
2	Czerwonak	81,7%
3	Kleszczewo	100%
4	Kostrzyn	100%
5	Murowana Goślina	52,4%
6	Oborniki	100%
7	Pobiedziska	46,9%
8	Poznań	81,1%
9	Swarzędz	91,1%
Poziom ZM GOAP		81,6%

Źródło: Opracowanie własne



6. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

6.1. Instalacje dla Regionu II

6.1.1. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego dla Regionu II Gospodarki Odpadami Komunalnymi przewidziana jest instalacja RIPOK – Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK). Instalacja powstaje na podstawie umowy Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) podpisanej przez Miasto Poznań i Spółki SITA Zielona Energia. Zgodnie z umową PPP, Spółka SITA Zielona Energia zobowiązana jest do zrealizowania zadania polegającego na budowie i prowadzeniu instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych o wydajności 210 000 Mg odpadów rocznie. Instalacja będzie funkcjonować w sąsiedztwie elektrociepłowni Karolin w północno-wschodniej części miasta Poznania. Koszt budowy instalacji szacowany jest na ponad 725 mln złotych i będzie sfinansowany przez kapitał Spółki SITA Zielona Energia oraz kredyty z konsorcjum trzech banków - Pekao S. A., PKO BP S. A. i Banku Gospodarstwa Krajowego, a także ze środków unijnych, tj. z unijnego Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w wysokości ok. 300 mln. zł.³

ITPOK zostanie oddana do użytku w pierwszej połowie 2016 r. i będzie eksploatowana przez następne 25 lat przez Spółkę SITA Zielona Energia. Projekt pozwoli spełnić wymagania dotyczące ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska, wynikające z polskiego i europejskiego prawa. Do ITPOK od 2016 roku kierowany będzie cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych powstających na terenie ZM GOAP.

³ Na podstawie WPGO oraz strony internetowej www.ekokonsultacje.pl

Rysunek 3. Makieta Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)



Źródło: <http://naszglaszopoznanski.pl>

6.1.2. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych - biogazowania⁴

Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o. o. w 2015 roku rozpoczął budowę instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych zlokalizowanej w Poznaniu przy składowisku odpadów komunalnych w Suchym Lesie. Planowaną instalacją jest instalacja do fermentacji i kompostowania o łącznej przepustowości 30 000 Mg/rok, pozwalającą na zagospodarowanie 18 000 Mg/rok selektywnie zebranych odpadów zielonych i 12 000 Mg/rok odpadów ulegających biodegradacji. Zachodzące w instalacji procesy technologiczne prowadzone będą w zamkniętej hali oraz pod wiatą. Proces fermentacji i kompostowania odbywać się będzie w zamkniętych, hermetycznych komorach zlokalizowanych w hali. W pierwszej kolejności bioodpady będą poddawane w komorach beztlenowemu procesowi fermentacji. W kolejnych komorach w warunkach tlenowych odbywać się będzie proces kompostowania. Po zakończeniu tych procesów powstały produkt będzie podlegał dojrzewaniu, magazynowaniu i konfekcjonowaniu pod wiatą. W wyniku prowadzonych procesów odzysku selektywnie zebranych odpadów pozyskany zostanie kompost, energia elektryczna oraz energia cieplna.

6.1.3. Składowisko odpadów w Suchym Lesie⁵

Mając na uwadze stopień wypełnienia eksploatowanej kwatery P-3 na terenie istniejącego składowiska odpadów w Suchym Lesie posiadającego status instalacji regionalnej RIPOK, Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o. planuje budowę następnych kwater

⁴ Informacje uzyskane od ZZO Sp. z o.o.

⁵ Informacje uzyskane od ZZO Sp. z o.o.

unieszkodliwiania odpadów. Całkowita powierzchnia projektowanych kwater wynosi około 8,3 ha, natomiast całkowita pojemność około 1 034,7 tys. m³. Realizacja przedsięwzięcia będzie przebiegała etapowo z podziałem na kwatery S1, S2A i S2B.

Etap I obejmuje wykonanie kwatery S1 o powierzchni 2,86 ha i pojemności około 283,6 tys. m³ wraz z wykonaniem w szczególności drogi technologicznej, drogi dojazdowej do kwatery, oświetlenia kwatery oraz boksów. Przy eksploatacji nowej kwatery będzie wykorzystywana dotychczasowa infrastruktura znajdująca się na składowisku.

Lokalizacja projektowanych kwater pokrywa się z obszarem istniejącego składowiska odpadów m. Poznania w Suchym Lesie i jest zgodna z opracowaną w roku 1995 koncepcją zagospodarowania terenu składowiska. Teren pod kwatery w obowiązującym obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las, a także w Studium obowiązującym wcześniej, wykazywany był jako teren NU – składowisko odpadów.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na budowie kwater S (S1, S2A i S2B) jest elementem dla prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w Regionie II oraz stanowi uzupełnienie technologiczne dla budowanej oraz eksploatowanej od 2016 roku Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych.

6.2. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ma na celu stworzenie odpowiednich warunków dla mieszkańców gmin do odpowiedniego zagospodarowania odpadów, zapewniając tym samym dostosowanie do wymogów prawnych. Zgodnie z art. 3 ust. 2 ucpg gminy (Związek) zapewniają czystość i porządek na swoim terenie poprzez m. in. tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy.

Budowa PSZOK-ów polepszy i usprawni system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych gmin, a także przyczyni się do zwiększenia ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom recyklingu i odzysku innymi metodami, powodując tym samym zmniejszenie ilości odpadów przekazanych do składowania, a co za tym idzie ułatwi osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu. W Punktach zbierane i magazynowane będą m.in.:

- odpady niebezpieczne – które przekazywane będą do odzysku i unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia,
- odpady inne niż niebezpieczne – które przekazywane będą do ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu oraz w ostateczności unieszkodliwiania, podmiotom posiadającym zezwolenia,
- przedmioty przeznaczone do ponownego użycia.



Funkcjonalność projektowanych obiektów można przedstawić w poniższy sposób:

- wjazd pojazdu na teren punktu, postój w wyznaczonym miejscu, rozładunek i umieszczenie odpadów w odpowiednich pojemnikach, kontenerach,
- magazynowanie odpadów w odpowiednich pojemnikach i kontenerach do czasu uzyskania ilości transportowych,
- wywóz odpadów do przetwarzania.



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

Od 1 lipca 2013 roku organizatorem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi jest Związek Międzygminny, który zgodnie ze znowelizowaną ustawą zapewnia odbiór odpadów od wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. Od 1 lipca 2013 r. to Związek ponosi koszty związane z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, w zamian za wnoszoną przez właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Koszty odbioru i transportu odpadów zmieszanych i zielonych oraz koszty odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów zbieranych selektywnie z terenu całego ZM GOAP do wskazanych instalacji w 2015 roku wyniosły około 53,2 mln zł. Natomiast koszty zagospodarowania wszystkich odpadów zmieszanych i zielonych, prowadzenia i obsługi PSZOK-ów oraz MPSZOK-ów w 2015 roku łącznie wyniosły około 75 mln zł.