

Związek Międzygminny

GOSPODARKA ODPADAMI AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

**ANALIZA STANU GOSPODARKI
ODPADAMI KOMUNALNYMI
DLA ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO
„GOSPODARKA ODPADAMI
AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ”
ZA ROK 2019**



Analizę opracował Dział Gospodarki Odpadami

Poznań, 2021 (Aktualizacja)

SPIS TREŚCI

SPIS TABEL	5
SPIS RYSUNKÓW	6
SPIS WYKRESÓW	6
I. OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ZM GOAP	7
1. Wprowadzenie.....	7
1.1. Podstawa prawna.....	7
1.2. Wykaz aktów prawnych	7
1.2.1. Ustawy i rozporządzenia	8
1.2.2. Dokumenty strategiczne	8
1.3. Źródła danych.....	8
2. Charakterystyka ZM GOAP	9
2.1. Zarys powstawania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku.....	9
2.2. Gminy członkowskie ZM GOAP	12
2.3. Źródła powstawania odpadów komunalnych	15
2.4. Struktura ludności ZM GOAP.....	15
2.5. Liczba złożonych deklaracji	17
2.6. Liczba osób ujętych w deklaracjach.....	18
3. Możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.....	19
3.1. Instalacje do zagospodarowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i Bioodpadów pochodzących z terenu ZM GOAP	21
3.1.1. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)	21
3.1.2. Biokompostownia.....	23
II. DANE DOTYCZĄCE ODPADÓW KOMUNALNYCH – NA PODSTAWIE SPRAWOZDAŃ ROCZNYCH PRZEKAZANYCH DO ZM GOAP	25
1. Masa odpadów komunalnych na terenie ZM GOAP na podstawie sprawozdań rocznych	25
1.1. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie ZM GOAP	25
1.2. Masa wytworzonych odpadów w podziale na poszczególne kody odpadów	29
1.3. Masa wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca	37
2. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania z obszaru ZM GOAP	40
2.1. Zmieszane odpady komunalne	40
2.2. Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów	41
2.3. Masa odebranych odpadów zbieranych selektywnie	42
2.4. Odpady budowlane i rozbiórkowe będące odpadami komunalnymi.....	43
2.5. Podsumowanie dot. ilości odpadów komunalnych deklarowanych w sprawozdaniach rocznych sporządzonych przez podmioty wpisane do RDR.....	45
3. Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.....	46
3.1. Stacjonarne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).....	46
3.2. Punkt Drugie Życie przez Powtórne Użycie	49
3.3. Mobilne Punkty Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK)	49
4. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia... 50	50

4.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2019	50
4.2. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	51
4.3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	52
III. ORGANIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2019 ROKU - DZIAŁALNOŚĆ ZM GOAP	53
1. Obowiązujące Umowy na odbiór odpadów komunalnych oraz prowadzenie PSZOK w 2019 roku	53
2. Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2019 w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP	54
3. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 01 03)	55
4. Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (20 02 01, 20 01 08)	56
5. Odpady komunalne zbierane w sposób selektywny (15 01 01, 20 01 01, 15 01 02, 20 01 39, 15 01 07, 20 01 02)	57
6. Odpady problemowe (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 21*, 20 01 36, 20 03 07, 16 01 03)	59
7. Odpady przyjęte na PSZOK i MPSZOK	60
8. Podsumowanie dot. ilości odpadów komunalnych	62
9. Koszty poniesione w związku prowadzeniem systemu przez ZM GOAP	62
10. Działania edukacyjne ZM GOAP w roku 2019	63
10.1. Kampanie edukacyjno-informacyjne	63
10.1.1. Kampania w sprawie podwyżki za gospodarowanie odpadami komunalnymi	63
10.1.2. „Kampania edukacyjna dla mieszkańców Związku Międzygminnego GOAP dotycząca prawidłowego postępowania z odpadami, w tym w szczególności z odpadami BIO” - dofinansowanie ze środków WFOŚiGW	64
10.1.3. Kampania edukacyjno-informacyjna w Radiu Pogoda Poznań, Złote Przeboje Poznań oraz reklama display w Internecie w serwisie TOK FM	64
10.1.4. Kampania informacyjno-edukacyjna w zakresie poprawy jakości zbieranych bioodpadów na terenie ZM GOAP - „Bioodpady na luzie”	64
10.2. Wydarzenia: akcje, festyny, targi, patronaty	65
10.3. Prelekcje dot. systemu gospodarki odpadami na terenie ZM GOAP	67
10.4. EkoLekcje rok szkolny 2019/2020	68
11. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	68
11.1. Aktualnie obowiązujący WPGO	68
11.1.1. Stacje przeładunkowe	68
11.1.2. Inne planowane instalacje	69
11.2. Modernizacja ITPOK oraz Biokompostowni	69
11.3. Budowa placu magazynowego	70
11.4. Wykonanie instalacji dezodoryzacji	70
11.5. Dostosowanie instalacji Biokompostowni do wytycznych BAT	70
11.6. Naprawa linii przygotowania wsadu – Biokompostownia	70
11.7. Rozbudowa linii przygotowania nawozu organicznego	71

SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach na terenie ZM GOAP wg GUS.....	15
Tabela 2. Liczba ludności w poszczególnych gminach na terenie ZM GOAP wg rejestrów gminnych..	16
Tabela 3. Porównane danych z deklaracji z danymi zawartymi w GUS.....	18
Tabela 4. Ilość metali powstających po procesie obróbki żużla wytworzonego w wyniku procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01	23
Tabela 5. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku	25
Tabela 6. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych w 2019 roku wraz ze wskazaniem sposobu zagospodarowania	29
Tabela 7. Masa odpadów komunalnych przekazana do zagospodarowania z terenu ZM GOAP.....	36
Tabela 8. Masa odpadów komunalnych odebranych, zebranych w PSZOK i zebranych przez podmioty zbierające przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP	37
Tabela 8a. Masa odpadów komunalnych odebranych przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP.....	38
Tabela 8b. Masa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP	39
Tabela 8c. Masa odpadów komunalnych zebranych przez podmioty zbierające przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP.....	40
Tabela 9. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku.....	40
Tabela 10. Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01, 20 01 08) odebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku	41
Tabela 11. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku	42
Tabela 12. Masa odebranych i zebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2019 roku	42
Tabela 13. Masa odebranych i zebranych surowców wtórnych przez firmy wpisane do RDR, prowadzących PSZOK oraz podmioty zbierające z terenu ZM GOAP w 2019 roku na mieszkańca	43
Tabela 14. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku	44
Tabela 15. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP w 2019 roku.....	45
Tabela 16. Funkcjonujące PSZOK-i w 2019 roku na terenie ZM GOAP	47
Tabela 17. Masa odpadów zebranych przez PSZOK-i w 2019 roku na podstawie sprawozdań rocznych	47
Tabela 18. Wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2019 dla poszczególnych gmin.....	50
Tabela 19. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2019 [T _R]	50
Tabela 20. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	51
Tabela 21. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez ZM GOAP w 2019 roku [Ppmts]	51
Tabela 22. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.....	52
Tabela 23. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2019 roku	52
Tabela 24. Wykaz Wykonawców świadczących usługi na 15 sektorach	53
Tabela 25. Wykaz Wykonawców świadczących usługi w ramach PSZOK w 2019 r.	54

Tabela 26. Masy odpadów komunalnych odebranych w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	55
Tabela 27. Ilości odebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w latach 2015-2019 z podziałem na sektory	55
Tabela 28. Zestawienie odebranych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2015-2019 z podziałem na sektory	56
Tabela 29. Zestawienie odebranych odpadów zbieranych w sposób selektywny w latach 2015-2019 z podziałem na sektory	57
Tabela 30. Zestawienie odebranych odpadów problemowych w latach 2016-2019 z podziałem na sektory	60
Tabela 31. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i oraz MPSZOK w 2019 roku na podstawie raportów miesięcznych	61
Tabela 32. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i w latach 2015-2019	61
Tabela 33. Masa odpadów zbieranych przez MPSZOK na terenie ZM GOAP w 2019 roku na podstawie raportów miesięcznych[Mg]	61
Tabela 34. Łączne masy odpadów komunalnych odebranych przez Wykonawców ZM GOAP w latach 2015 - 2019 w ramach podpisanych Umów	62
Tabela 35. Koszty poniesione przez Związek w ramach prowadzonego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2019 roku	62

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Model systemu gospodarki odpadami komunalnymi Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”	12
Rysunek 2. Mapa Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”	14
Rysunek 3. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)	21
Rysunek 4. Schemat procesu przetwarzania odpadów w ITPOK	22
Rysunek 5. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych – Biokompostownia	24
Rysunek 6. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych	24

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Udział mieszkańców poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP	16
Wykres 2. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP na podstawie danych z GUS	16
Wykres 3. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP na podstawie danych z rejestrów gmin	17
Wykres 4. Udział nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne oraz nieruchomości stanowiące w części nieruchomości zamieszkałe, a w części nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne dla których zadeklarowano gromadzenie odpadów komunalnych w sposób selektywny	19
Wykres 5. Procentowy udział poszczególnych procesów w łącznej masie zagospodarowanych odpadów w 2019 roku	36
Wykres 6. Procentowy udział masowy poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2019 roku	43
Wykres 7. Procentowy udział odebranych odpadów budowlanych z terenu poszczególnych gmin ZM GOAP w 2019 rok	44
Wykres 8. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP	46
Wykres 9. Masa odpadów zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	56
Wykres 10. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	57
Wykres 11. Masa odpadów zbieranych selektywnie z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	59
Wykres 12. Masa odpadów problemowych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	60

I. OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ZM GOAP

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 Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności: dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Ponadto, zgodnie z art. 9tb ww. ustawy:

1. Na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmioty zbierające odpady komunalne, informacji przekazanych przez prowadzących instalacje komunalne oraz na podstawie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującą w szczególności:

- 1) możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- 4) liczbę mieszkańców;
- 5) liczbę 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;
- 6) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 7) ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

2. Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza się w terminie do dnia 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy, jednakże ustawa z dnia 14 maja 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 wydłużyła termin do 30 listopada dla analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2019 r.

3. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi podlega publicznemu udostępnieniu na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej urzędu 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 2019 r., poz. 2010), dalej jako ucp;g;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zm.), dalej jako uo;
- Ustawa z dnia 14 maja 2020 r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020 r., poz. 875 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412);
- 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 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym przyjęty uchwałą Nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 w sprawie uchwalenia planu gospodarki oraz uchwałą Nr XXXI/811/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 roku w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 (dalej jako WPGO),
- Załącznik nr 2 do Uchwały Nr II/14/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zmiany uchwały NR XXXI/811/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. poz. 784).

1.3. Źródła danych

Analiza została sporządzona w oparciu o dane zawarte w rocznych sprawozdaniach podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, rocznych sprawozdaniach podmiotów prowadzących Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz rocznych sprawozdaniach podmiotów zbierających odpady komunalne przekazanych wójtom, burmistrzom i prezydentowi miasta za pośrednictwem Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, na podstawie których Związek sporządził w systemie BDO sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za każdą gminę oddzielnie.

Dział III analizy został sporządzony w oparciu o dane zawarte w raportach miesięcznych składanych przez Wykonawców wyłonionych w ramach zorganizowanych przez Związek przetargów dot. odbioru i transportu zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów oraz odbioru, transportu i zagospodarowania pozostałych odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny.

Ponadto, dane prezentowane w niniejszym dokumencie pozyskane zostały z Głównego Urzędu Statystycznego i rejestru mieszkańców gmin oraz stanowią opracowanie własne na podstawie pozyskiwanych przez Biuro Związku informacji od mieszkańców, np. ze składanych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

2. Charakterystyka ZM GOAP

2.1. Zarys powstawania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku

Rok 2013 był rokiem szczególnym dla gospodarki odpadami komunalnymi. Od 1 lipca zaczęły obowiązywać zmienione przepisy dotyczące odpadów komunalnych. Przed 1 lipca 2013 roku każdy właściciel nieruchomości podpisywał indywidualnie umowę na odbiór odpadów komunalnych z terenu własnej nieruchomości. Taki system nie dawał jednak pełnego nadzoru nad gospodarką odpadami komunalnymi. Nierzadko zdarzało się, iż mieszkańcy chcąc zminimalizować ponoszone koszty podpisywali z firmami odbierającymi odpady umowy na 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 wysypisk 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 ulegające biodegradacji oraz odpady zbierane selektywnie. W roku 2019 odpady komunalne odbierane były z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych przez firmy, z którymi ZM GOAP podpisał odpowiednie umowy. Pozostałe odpady komunalne, takie jak np. odpady budowlane i rozbiórkowe odbierane były na podstawie indywidualnych zleceń/umów zawartych pomiędzy właścicielem nieruchomości, a podmiotem uprawnionym posiadającym wpis do Rejestru Działalności Regulowanej (dalej jako RDR) lub oddawane są przez mieszkańców do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Związek Międzygminny od 2013 roku sprawuje nadzór nad gospodarką odpadami na terenie wszystkich gmin - uczestników Związku. Zgodnie z § 5 ust 3 obowiązującego Statutu Związku, do zadań Związku należy planowanie i wykonywanie następujących zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin:

- utworzenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gmin - Uczestników Związku;
- zapewnienie objęcia wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gmin - Uczestników Związku - systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- nadzór nad gospodarowaniem odpadami komunalnymi, w tym nad realizacją zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
- ustanawianie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzywa sztucznego, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji;
- tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gmin – Uczestników Związku, w tym wskazywanie miejsc, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych;

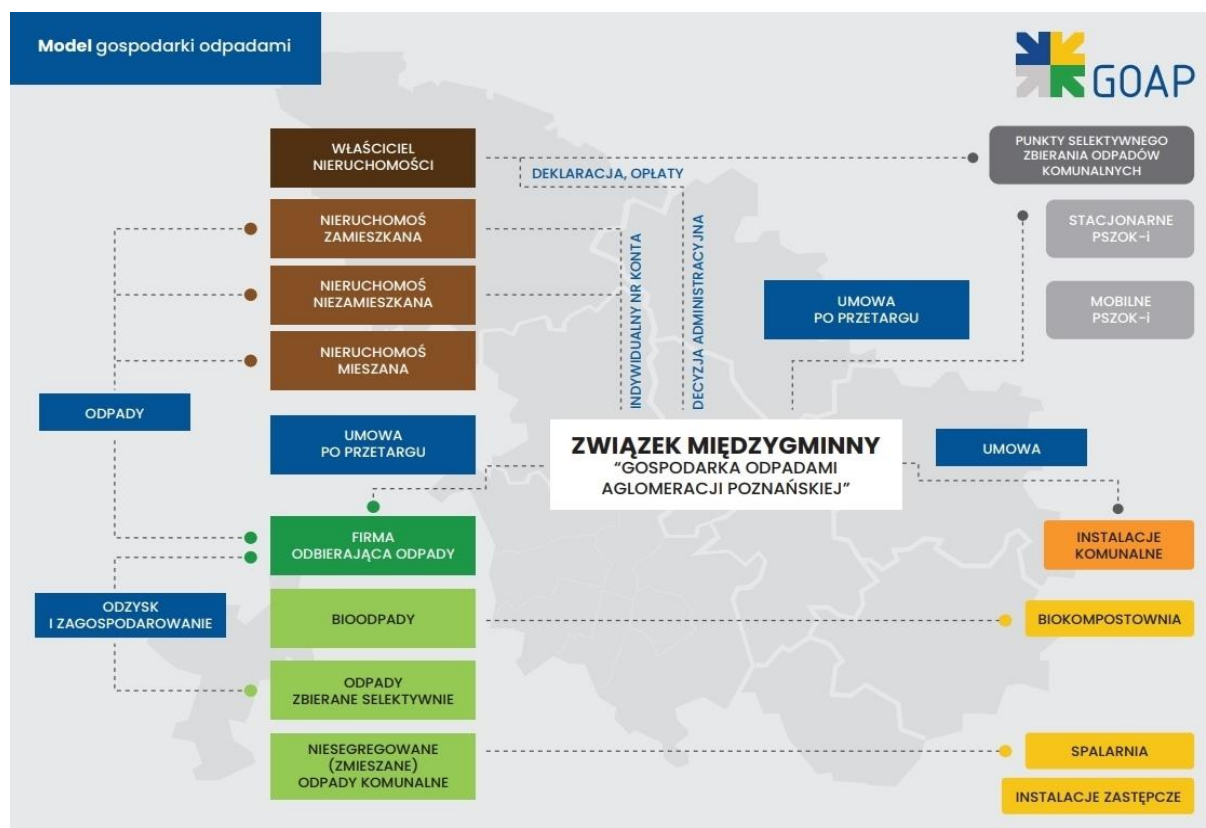
- zapewnianie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania;
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- zapewnienie wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gmin - Uczestników Związku przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych lub tworzenie warunków do wykonywania tych prac poprzez współdziałanie z przedsiębiorcami, którzy podjęli działalność w zakresie gospodarowania odpadami;
- zapewnienie zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie Związku, m.in. poprzez eksploatację instalacji do przekształcania odpadów komunalnych;
- udostępnianie na stronie internetowej BIP Związku oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacji obejmujących zakres zadań wyżej wymienionych, a w szczególności wykonywanie obowiązków informacyjnych o:
 - podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
 - miejscach zagospodarowania odpadów komunalnych,
 - punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - miejscach i podmiotach zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych;
- dokonywanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Związku w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi;
- opracowanie i uchwalanie regulaminu utrzymania czystości i porządku, w części dotyczącej przekazanych Związkowi przez gminy - Uczestników Związku zadań, na terenie gmin - Uczestników Związku. Uchwalony regulamin jest aktem prawa miejscowego na terenie gmin - Uczestników Związku;
- dostosowanie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gmin - Uczestników Związku do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- zorganizowanie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy oraz podejmowanie decyzji o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, w tym organizacja przetargów i zawieranie umów z podmiotami wyłoniionymi w przetargu;
- podejmowanie uchwał stanowiących akty prawa miejscowego na terenie gmin - Uczestników Związku, o podziale terenu gmin - Uczestników Związku na sektory, w celu organizacji odbierania odpadów komunalnych oraz wyznaczania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- dokonywanie wyboru metody ustalania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym za odbieranie odpadów oraz określanie stawek tych opłat;
- określanie terminów, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- przyjmowanie od właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- określanie wzorów deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanych przez właścicieli nieruchomości;
- określanie wysokości zaległości z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

- ustalanie przez organ wykonawczy w drodze decyzji administracyjnej wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w razie niezłożenia deklaracji lub uzasadnionych wątpliwości, co do danych zawartych w deklaracji złożonej przez właściciela nieruchomości;
- określanie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów;
- określanie rodzajów dodatkowych usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz wysokości cen za te usługi;
- prowadzenie rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- sporządzanie sprawozdań w zakresie odpadów komunalnych i nadzór nad sprawozdawczością prowadzoną przez przedsiębiorców,
- ciągły nadzór i kontrola obowiązków wykonania ustawy przez zobowiązane podmioty w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wraz z nakładaniem kar i wykonywaniem czynności w postępowaniu egzekucyjnym w przypadkach niewykonywania lub nieprawidłowego wykonywania obowiązków wynikających z ustawy.

Do zadań Związku należy także m.in. kontrola i weryfikacja sprawozdań rocznych składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, sprawozdań rocznych składanych przez podmioty prowadzące Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz sprawozdań rocznych składanych przez podmioty zbierające odpady komunalne, które zgodnie z ucpg ww. podmioty zobowiązane są przekazywać do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta za pośrednictwem Bazy danych o produktach opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

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 dot. odpadów komunalnych, sposobie postępowania z tymi odpadami oraz daje możliwość obliczenia wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w ujęciu gminnym.

Rysunek 1. Model systemu gospodarki odpadami komunalnymi Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”



Źródło: Opracowanie własne

2.2. Gminy członkowskie ZM GOAP

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” w 2019 roku tworzyło dziewięć gmin, tj.:

- 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.

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 Miasto Poznań i dziewięć podpoznańskich gmin (w tym Gminę Suchy Las, jako członka ZM GOAP do dnia 31 grudnia 2013 r.) w celu wdrożenia spójnej, regionalnej polityki gospodarowania odpadami komunalnymi. Statut Związku został zarejestrowany 30 września 2010 r. Wiosną 2012 r. samorządy wprowadziły zmiany w Statucie dostosowując go do wymagań ucpg oraz

dodając uprawnienia umożliwiające Związkowi Międzygminnemu skuteczne gospodarowanie odpadami oraz wybrały jego władze.

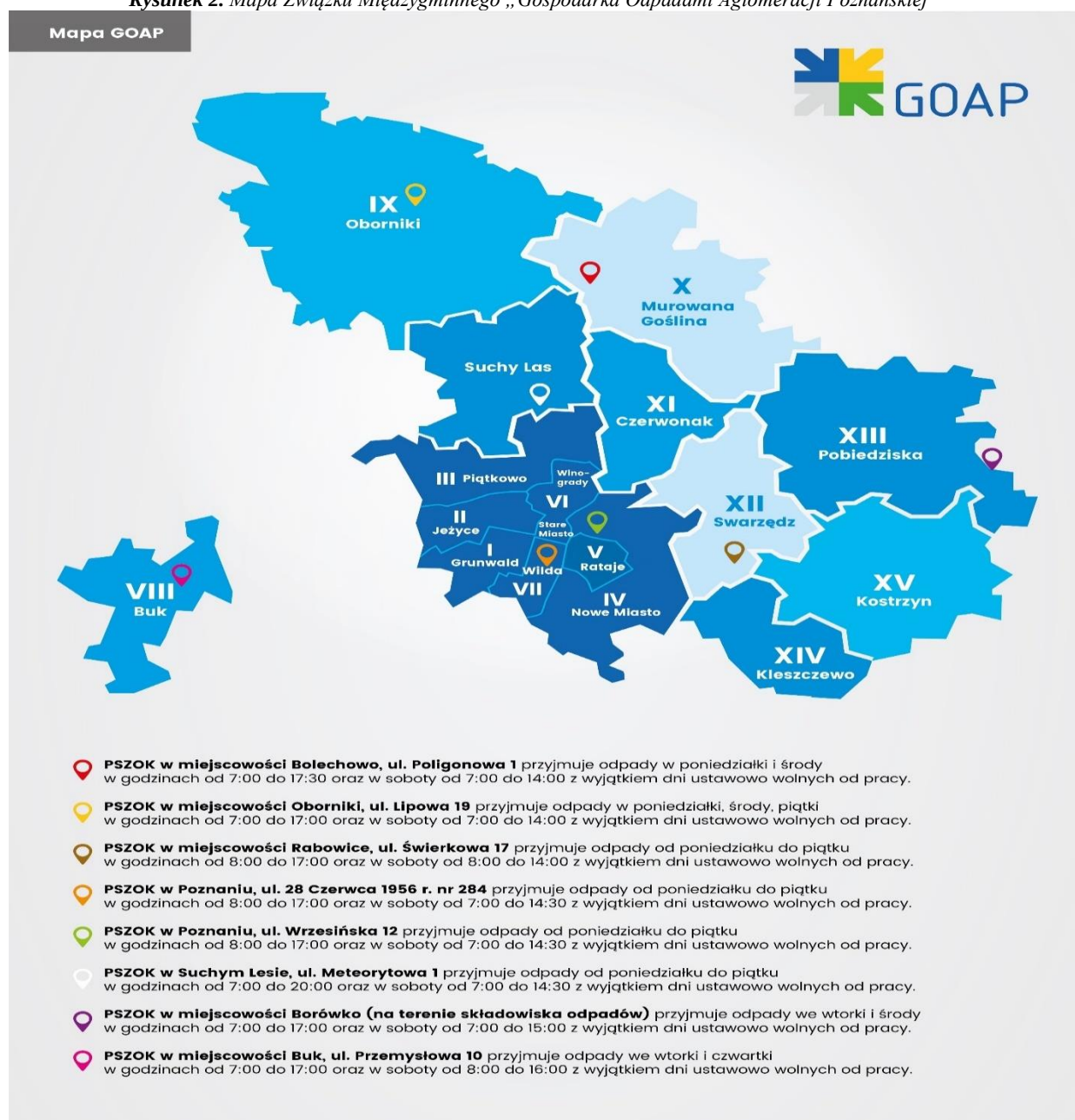
Na mocy Statutu, Związek odpowiada za zorganizowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla wszystkich gmin – Członków Związku, w tym m.in. za odbiór i zagospodarowanie odpadów oraz organizację punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W marcu 2017 roku Zgromadzenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” podjęło uchwałę nr XXVII/184/2017 w sprawie podziału obszaru Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” na sektory odbioru odpadów komunalnych.

Zgodnie z podjętą nowelizacją obszar Związku od 1 stycznia 2018 roku został podzielony na **15 sektorów** odbioru odpadów komunalnych, tj.:

- **Sektor I - Poznań Grunwald** (Osiedla/ gminy wchodzące w skład sektora: Fabianowo - Kotowo, Górczyn, Grunwald Południe, Grunwald Północ, Junikowo, os. Kwiatowe, Stary Grunwald, Św. Łazarz);
- **Sektor II - Poznań Jeżyce** (Osiedla/ gminy wchodzące w skład sektora: Jeżyce, Ogrody, Ławica, Sołacz, Wola);
- **Sektor III - Poznań Piątkowo - Morasko - Umultowo - Kiekrz - Krzyżowniki - Strzeszyn** (Osiedla/ gminy wchodzące w skład sektora: Jana III Sobieskiego i Marysieńki, Piątkowo, Podolany, Morasko - Radojewo, Umultowo, Kiekrz, Krzyżowniki - Smochowice, Strzeszyn);
- **Sektor IV - Poznań Nowe Miasto Północ - Nowe Miasto Południe** (Osiedla/ gminy wchodzące w skład sektora: Antoninek - Zieliniec - Kobylepole, Główna, Ostrów Tumski - Śródka - Zawady - Komandoria, Warszawskie - Pomet - Maltańskie, Głuszyna, Krzesiny - Pokrzywno - Garaszewo, Starołęka - Minikowo - Marlewo, Szczepankowo - Spławie - Krzesinki);
- **Sektor V - Poznań Rataje** (Osiedla/ gminy wchodzące w skład sektora: Chartowo, Rataje, Żegrze);
- **Sektor VI - Poznań Winogrody - Stare Miasto** (Osiedla/ gminy wchodzące w skład sektora: Nowe Winogrody Południe, Nowe Winogrody Północ, Nowe Winogrody Wschód, Stare Miasto, Naramowice, Stare Winogrody, Winiary);
- **Sektor VII - Poznań Wilda - Dębiec** (Osiedla/ gminy wchodzące w skład sektora: Świerczewo, Wilda, Zielony Dębiec);
- **Sektor VIII - Buk;**
- **Sektor IX - Oborniki;**
- **Sektor X - Murowana Goślina;**
- **Sektor XI - Czerwonak;**
- **Sektor XII - Swarzędz;**
- **Sektor XIII - Pobiedziska;**
- **Sektor XIV - Kleszczewo;**
- **Sektor XV - Kostrzyn.**

Rysunek 2. Mapa Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”



Źródło: Opracowanie własne

Zmniejszenie liczby sektorów było podyktowane nie tylko ograniczeniem kosztów administracyjnych, związanych z rozliczeniem realizowanych przez Wykonawców usług, ale także możliwością bardziej efektywnego, a zarazem ekonomicznego podejścia do odbioru odpadów komunalnych. Dzięki podjętej uchwale, Związek został podzielony na mniejszą ilość, ale większych obszarowo sektorów, co daje lepsze możliwości optymalizacyjne realizowanych trasówek. Pojazdy użytkowane przez Wykonawców świadczących usługi mogą być wykorzystywane na większym obszarze i takie działania powodują minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, tj. jeden transport - mniejsze zanieczyszczenie powietrza, mniejsza emisja hałasu, mniejsze zużycie dróg, itd.

2.3. 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 niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynnościom przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Odpady komunalne powstają na terenie nieruchomości zamieszkałych czyli w gospodarstwach domowych, a także na terenie nieruchomości niezamieszkałych, m.in. takich jak obiekty użyteczności publicznej (placówki oświatowe, 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.

2.4. Struktura ludności ZM GOAP

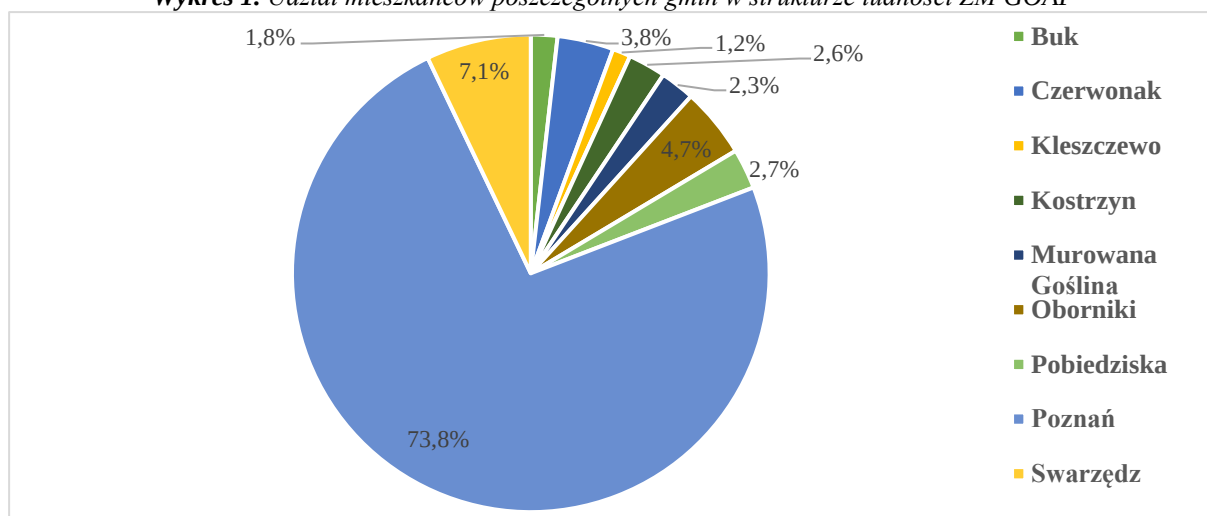
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, liczba mieszkańców obszaru Związku Międzygminnego na koniec grudnia 2019 r. wynosiła 724 742 osoby. Szczegółowe informacje dotyczące liczby ludności na podstawie danych GUS, na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych Związku Międzygminnego prezentuje tabela 1, wykres 1 oraz wykres 2.

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach na terenie ZM GOAP wg GUS

Lp.	Jednostka terytorialna	Ludność wg miejsca zamieszkania - stan na 31 XII 2019 r.		
		Miasto	Wieś	Ogółem
1.	Buk	6 008	6 602	12 610
2.	Czerwonak	-	27 617	27 617
3.	Kleszczewo	-	8 868	8 868
4.	Kostrzyn	9 684	8 807	18 491
5.	Murowana Goślina	10 433	6 468	16 901
6.	Oborniki	18 055	16 124	34 179
7.	Pobiedziska	9 311	10 430	19 741
8.	Poznań	534 813	-	534 813
9.	Swarzędz	30 201	21 321	51 522
SUMA		618 505	106 237	724 742

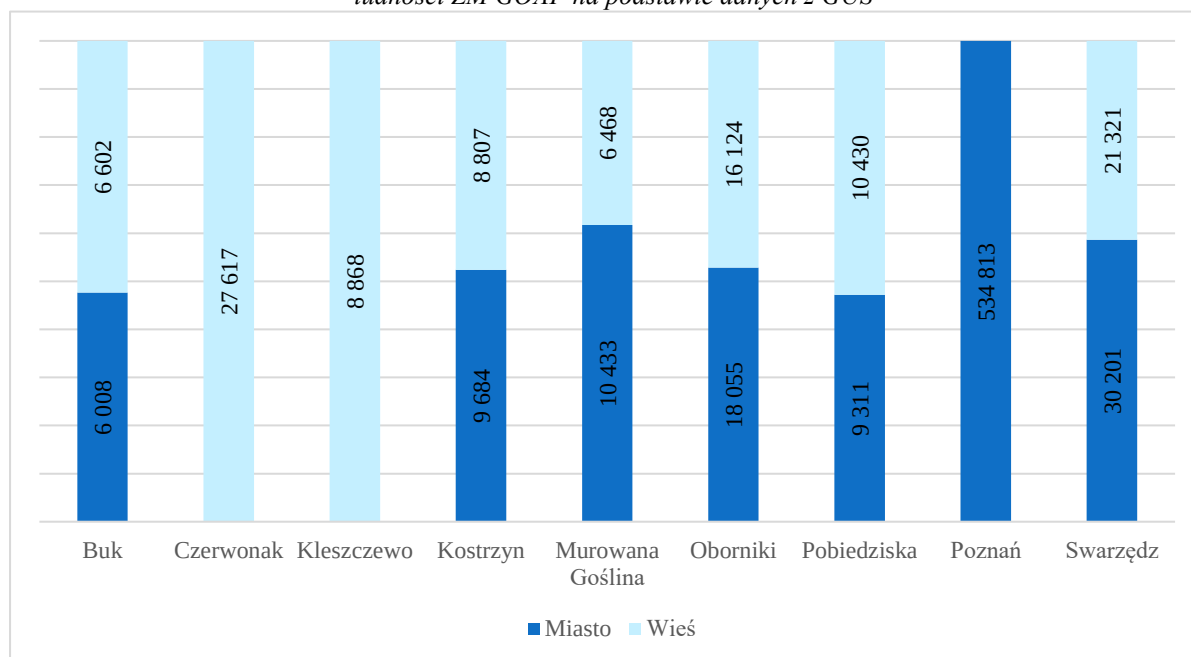
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

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



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 2. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP na podstawie danych z GUS



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Szczegółowe informacje dotyczące liczby ludności na podstawie danych z rejestrów gminnych przekazanych przez gminy prezentuje tabela 2 oraz wykres 3.

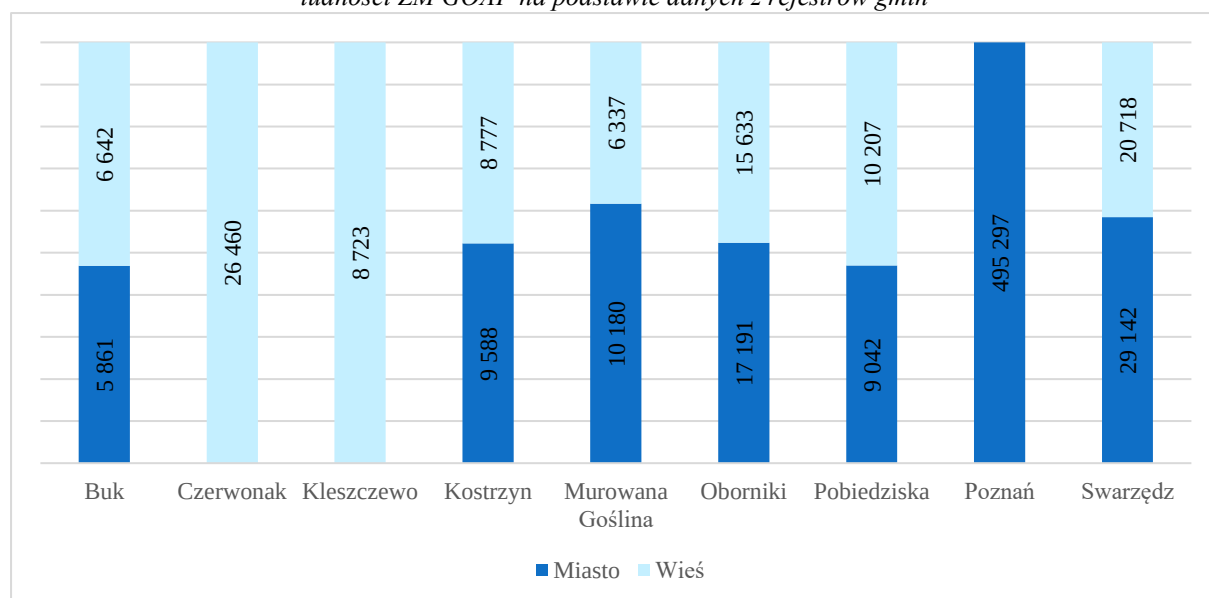
Tabela 2. Liczba ludności w poszczególnych gminach na terenie ZM GOAP wg rejestrów gminnych

Lp.	Jednostka terytorialna	Ludność wg miejsca zamieszkania - stan na 31 XII 2019 r.		
		Miasto	Wieś	Ogółem
1.	Buk	5 861	6 642	12 503
2.	Czerwonak	-	26 460	26 460

3.	Kleszczewo	-	8 723	8 723
4.	Kostrzyn	9 588	8 777	18 365
5.	Murowana Goślina	10 180	6 337	16 517
6.	Oborniki	17 191	15 633	32 824
7.	Pobiedziska	9 042	10 207	19 249
8.	Poznań	495 297	-	495 297
9.	Swarzędz	29 142	20 718	49 860
SUMA		576 301	103 497	679 798

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów gminnych przekazanych przez gminy

Wykres 3. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP na podstawie danych z rejestrów gmin



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez gminy

2.5. Liczba złożonych deklaracji

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciel nieruchomości jest obowiązany złożyć deklarację 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.

W 2019 roku ZM GOAP obejmował systemem zarówno nieruchomości zamieszkałe jak i niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne. W roku 2019 do ZM GOAP wpłynęło łącznie około 38 684 deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym około 5 634 pierwszych deklaracji oraz 33 051 korekt oraz kolejnych deklaracji.

2.6. Liczba osób ujętych w deklaracjach

Porównanie danych za 2019 rok z danymi z deklaracji i z danymi GUS wskazuje iż najwięcej mieszkańców objętych deklaracjami jest w gminie Kleszczewo, a najmniej w gminie Oborniki. Należy zauważyć, iż liczba osób ujętych w deklaracjach i decyzjach ma tendencję wzrostową. Porównanie danych z deklaracji z danymi zawartymi w GUS prezentuje tabela 3.

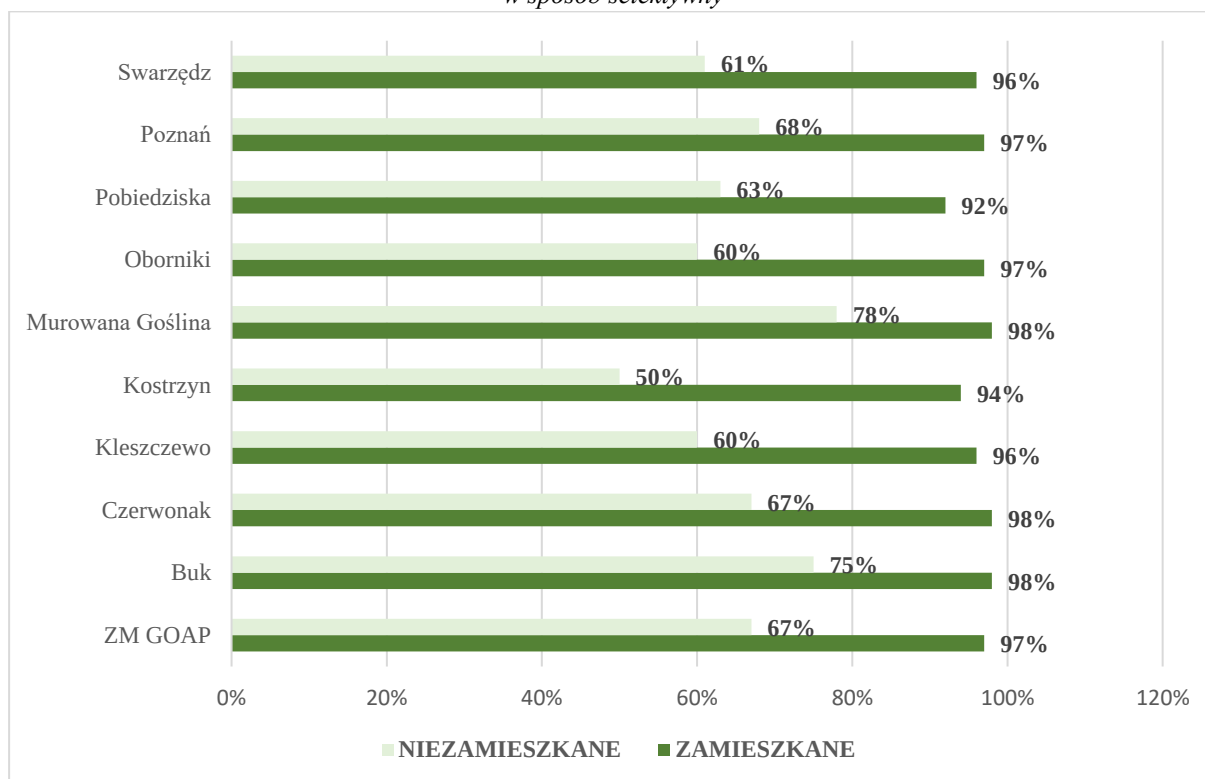
Tabela 3. Porównane danych z deklaracji z danymi zawartymi w GUS

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba osób ujęta w 2019 r. w deklaracjach*	Liczba osób wg GUS	% mieszkańców objętych deklaracjami
	1	2	3	4
1.	Buk	11 549	12 610	91,59%
2.	Czerwonak	24 889	27 617	90,12%
3.	Kleszczewo	9 121	8 868	102,85%
4.	Kostrzyn	17 258	18 491	93,33%
5.	Murowana Goślina	15 085	16 901	89,26%
6.	Oborniki	29 897	34 179	87,47%
7.	Pobiedziska	18 485	19 741	93,64%
8.	Poznań	523 452	534 813	97,88%
9.	Swarzędz	49 301	51 522	95,69%
SUMA		699 037	724 742	96,45%

* Obejmuje liczbę osób ujętych w deklaracjach, decyzjach administracyjnych oraz formularzach nie spełniających kryteriów formalnych dla deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 19.10.2020 r.

Źródło: Opracowanie na podstawie bazy danych ZM GOAP

Wykres 4. *Udział nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne oraz nieruchomości stanowiące w części nieruchomości zamieszkałe, a w części nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne dla których zadeklarowano gromadzenie odpadów komunalnych w sposób selektywny*



Źródło: Opracowanie na podstawie bazy danych ZM GOAP stan na grudzień 2019 r. (stan bazy danych na dzień 21.04.2020 r.).

Ze złożonych do ZM GOAP deklaracji wynika, że 97% właścicieli nieruchomości zamieszkałych deklaruje chęć selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Najwięcej mieszkańców deklaruje selektywną zbiórkę w gminach Buk, Czerwonak i Murowana Goślina, aż 98%. Analogicznie do lat ubiegłych najmniej właścicieli deklaruje selektywną zbiórkę w gminie Pobiedziska 92% aczkolwiek odnotowano 2% wzrostu w stosunku do roku ubiegłego.

W przypadku nieruchomości niezamieszkałych oraz mieszanych biorąc pod uwagę ogół gmin wchodzących w skład ZM GOAP wskaźnik segregacji wzrósł o 3% w stosunku do roku ubiegłego i wynosi 67%. Najwyższy wskaźnik segregacji dla omawianych nieruchomości występuje w gminie Murowana Goślina oraz Buk i wynosi odpowiednio 78% i 75%, a najniższy w gminie Kostrzyn wynosi jedynie 50%.

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

W dniu 19 lipca 2019 r. uchwalona została nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (obowiązująca od dnia 05.09.2019 r.), która spowodowała zniesienie regionalizacji. Ponadto wykreśleniu uległy także zapisy dotyczące Instalacji przeznaczonych do zastępczej obsługi danego regionu.

Pomimo wprowadzenia ww. zmian nie znalazły one odzwierciedlenia w zapisach obowiązującego WPGO.

Zgodnie z obowiązującym WPGO Związek Międzygminny wchodzi w skład Regionu II Gospodarki Odpadami Komunalnymi, dla którego wyznaczono następujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Instalacja termicznego przekształcania frakcji reszkowej **niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych** w Poznaniu (ITPOK);
- Instalacja do odzysku **odpadów biodegradowalnych, w tym zielonych** zebranych selektywnie (Biokompostownia);
- Składowiska RIPOK do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w Regionie II.

Instalacjami przewidzianymi **do zastępczej obsługi Regionu II**, w przypadku, gdy znajdująca się w nim instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn są:

- Termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych (ITPOK)/Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów zmieszanych odpadów komunalnych – MBP:
 - Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, ul. Sulańska 13, 62-510 Konin (Region VII);
 - Tonsmeier Selekt Sp. z o.o. Instalacja MBP – Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-029 Czempin (Region IV);
 - ZZO Lulkowo, instalacja MBP – Lulkowo, 62-200 Gniezno (Region VII).
- Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów – Kompostownia:
 - Kompostownia GWDA Sp. z o.o. – ul. Na Leszkowie 4, ul. Młodych 64-920 Piła (Region I);
 - Kompostownia selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów – Toniszewo 31, 62-104 Pawłowo Żońskie, gm. Wągrowiec (Region I);
 - Obiekt Zagospodarowania Odpadów w Złotowie (Stawnicy) Kompostownia pryzmowa Stawnica gm. Złotów (Region I);
 - Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Mnichy 100, 64-421 Kamionna (Region III);
 - Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o. – Kompostownia pryzmowa Rumianek, 62-080 Tarnowo Podgórne (Region IV);
 - Kompostownia pryzmowa odpadów zielonych Trzebania 15, 64-113 Osieczna (Region V);
 - Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów, Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin (Region VI);
 - Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Mateuszewo 8, 63-100 Śrem (Region VI);
 - ZZO Lulkowo, kompostownia pryzmowa – Lulkowo, 62-200 Gniezno (R VII);
 - MZGOK Konin kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – ul. Sulańska 13, 62-510 Konin (Region VII);
 - Kompostownia pryzmowa w m. Genowefa, 62-540 Kleczew (Region VIII);
 - Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów, ul. Bursztynowa 55, Olszowa, 63-600 Kępno (Region IX);
 - Kompostownia pryzmowa odpadów zielonych i innych bioodpadów – ul. Staroprzygodzka 121, 63-400 Ostrów Wielkopolski (Region IX);
 - Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Orli Staw 2, 62-834 Ceków (Region X).

- Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych (Składowisko):
 - ZZO Lulkowo, Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, kwatery nr II Lulkowo, 62-200 Gniezno (Region VII).

Dnia 28 września 2020 r. uchwała nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym uwzględniła zniesienie regionalizacji.

3.1. Instalacje do zagospodarowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i Bioodpadów pochodzących z terenu ZM GOAP

3.1.1. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)

Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK) powstała na podstawie umowy Partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) podpisanej przez Miasto Poznań i Spółkę Suez Zielona Energia. ITPOK została oddana do użytku w pierwszej połowie 2016 r. i będzie eksploatowana przez następne 25 lat przez Spółkę SUEZ Zielona Energia. Projekt pozwoli spełnić wymagania dotyczące ograniczenia ilości odpadów komunalnych trafiających na składowiska, wynikające z polskiego i europejskiego prawa.

Od dnia 22 grudnia 2016 r. do 5 września 2019 r. ITPOK posiadał status RIPOK, w związku z powyższym do przedmiotowej instalacji kierowane były wszystkie niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z Regionu II (Region II tworzą gminy wchodzące w skład ZM GOAP oraz Suchy Las). Z dniem 29 grudnia 2016 r. ITPOK ogłosiła Pierwszy Dzień Dostępności (eksploatacji), a było to możliwe dzięki wcześniejszemu uzyskaniu przez Instalację pozwolenia zintegrowanego, pozwolenia na użytkowanie oraz pozytywnego wyniku kontroli Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Rysunek 3. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)

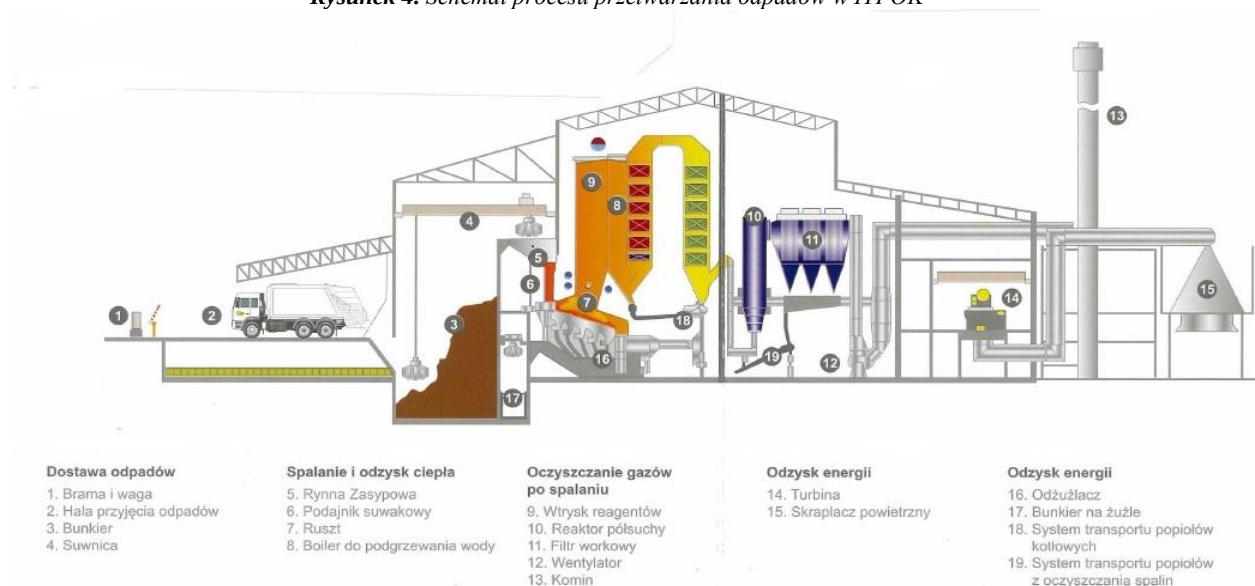


Źródło: <http://www.sita-zielonaenergia.pl>

ITPOK przystosowana jest do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, innych niż niebezpieczne, a jej wydajność to około 210 000 Mg/rok. Rok 2019 był trzecim pełnym rokiem eksploatacji Instalacji, gdzie dostarczono i przetworzono 209 861,350 Mg odpadów o kodzie 20 03 01 z Regionu II. W 2019 roku do Instalacji trafiało średnio ok. 17488,446 Mg miesięcznie. Odpady te zostały poddane procesowi R1, czyli odzyskowi energetycznemu, w wyniku czego powstała energia elektryczna i ciepła. W 2019 roku z terenu ZM GOAP do ITPOK zostało przekazanych **200 659,190 Mg** niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. W 2019 roku ze względu na pozyskaną informację od zarządcy instalacji dot. niebezpieczeństwa wyczerpania się limitu ITPOK część odpadów była przekierowana do zagospodarowania na podstawie bezpośrednich umów na usługę przeładunku i transportu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych do Instalacji SUEZ Szprotawa oraz FBSerwis Ścinawka, a także na podstawie umowy na usługę przeładunku odpadów do instalacji CHEMEKO SYSTEM. Mając na uwadze dynamiczny wzrost ilości odbieranych odpadów, a także fakt, że instalacja posiada przepustowość 210 000 Mg/rok, koniecznym byłoby ewentualne zwiększenie możliwości przetwarzania i zagospodarowania w nim odpadów. Funkcjonująca instalacja powinna bowiem posiadać większą przepustowość, ponieważ jej realne i techniczne możliwości do przyjęcia odpadów oraz ich zagospodarowania przewyższają wartości wskazane w WPGO. Ilości odpadów wskazane w prognozie WPGO odbiegają od tych realnych, które odbierane są z terenu aglomeracji poznańskiej zarządzanej przez Związek, co w konsekwencji może powodować poważny problem z ich zagospodarowaniem. W 2018 roku zarządca ITPOK złożył wniosek o zmianę decyzji administracyjnych poprzez zwiększenie mocy przerobowych do 250 000 Mg rocznie, a także wnioskowano o dokonanie zmian w WPGO.

Termiczne przetwarzanie odpadów jest jednym z najbardziej rygorystycznie kontrolowanych procesów w Europie. ITPOK w Poznaniu została tak zaprojektowana, aby spełniać surowe normy środowiskowe wynikające zarówno z przepisów krajowych jak i unijnych. Parametry emisji zanieczyszczeń rejestrowane są w trybie ciągłym w systemie komputerowym nadzorującym proces przetwarzania odpadów, natomiast wyniki wyświetlane są na bieżąco na tablicy wskazującej rejestrowane wielkości emisji, która zlokalizowana jest na terenie ITPOK i ogólnodostępna dla wszystkich zainteresowanych.

Rysunek 4. Schemat procesu przetwarzania odpadów w ITPOK



Źródło: Materiały szkoleniowe SUEZ Zielona Energia

W wyniku spalania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 zostaje wytworzony żużel, z którego po procesie obróbki wyodrębnia się odpady metali żelaznych o kodzie 19 12 02 oraz odpady metali nieżelaznych o kodzie 19 12 03.

W 2019 roku 3 978,709 Mg odpadów metali zostało przekazane do odzysku metodami R12 i R4. Szczegółowe dane w tym zakresie zaprezentowano w tabeli 4.

Tabela 4. Ilość metali powstających po procesie obróbki żużla wytworzonego w wyniku procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01

Lp.	Nr Sektora	Metale żelazne 19 12 02 [Mg]	Metale nieżelazne 19 12 03 [Mg]	Suma metali przekazanych do odzysku [Mg]
	1	2	3	4
1.	I	496,089	71,347	567,436
2.	II	287,186	41,383	328,569
3.	III	350,685	50,508	401,193
4.	IV	284,940	41,003	325,943
5.	V	332,056	47,860	379,916
6.	VI	568,550	81,771	650,321
7.	VII	265,868	38,248	304,116
8.	VIII	54,574	7,851	62,425
9.	IX	146,357	21,032	167,389
10.	X	69,498	10,003	79,501
11.	XI	114,343	16,459	130,802
12.	XII	268,670	38,747	307,417
13.	XIII	105,659	15,266	120,925
14.	XIV	44,643	6,453	51,096
15.	XV	88,883	12,777	101,660
SUMA		3 478,001	500,708	3 978,709

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji przekazanej przez SUEZ Zielona Energia Sp. z o.o.

3.1.2. Biokompostownia

W 2016 roku Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o. uruchomił instalację do odzysku odpadów ulegających biodegradacji. Zlokalizowana w Poznaniu przy składowisku odpadów komunalnych w Suchym Lesie instalacja do fermentacji i kompostowania posiada łączną przepustowość wynoszącą 30 000 Mg/rok. Celem budowy instalacji było stworzenie na terenie Województwa Wielkopolskiego zaplecza technicznego umożliwiającego efektywne przetwarzanie zebranych selektywnie odpadów biodegradowalnych. Obok Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych powstał kluczowy element systemu, który pozwoli m.in. na wywiązanie się z obowiązku recyklingu Bioodpadów zbieranych selektywnie. Podkreślić również należy, iż zastosowanie w budowanej instalacji nowoczesnej technologii przyczyni się do dotrzymania standardów ochrony środowiska. Instalacja jest bardzo potrzebna z uwagi na fakt, iż ilości odbieranych Bioodpadów są z roku na rok coraz większe. Mając na uwadze dynamiczny wzrost ilości odbieranych odpadów, a także fakt, że instalacja ma przepustowość 30 000 Mg/rok, konieczne jest zwiększenie możliwości przetwarzania odpadów tej instalacji. Funkcjonująca instalacja powinna posiadać większą przepustowość, ponieważ zgodnie z informacją Zarządcy techniczne realne możliwości przyjęcia odpadów oraz ich zagospodarowania przewyższają wartości wskazane w WPGO. Ponadto ilości odpadów wskazane w prognozie WPGO odbiegają od tych realnych, które odbierane są z terenu

aglomeracji poznańskiej zarządzanej przez Związek, co w konsekwencji powoduje problem z ich zagospodarowaniem. W 2018 roku ZZO w Poznaniu sp. z o.o. złożył wniosek o zmianę decyzji administracyjnych oraz złożył wniosek o zmianę zapisów w aktualizowanym WPGO. Wnioskowano o zwiększenie wydajności instalacji do 82 000 Mg/rok (w tym: 60 000 Mg rocznie + rozbudowa o 22 000 Mg).

Zachodzące w instalacji procesy technologiczne prowadzone są w zamkniętej hali. Procesy fermentacji i kompostowania odbywają się w zamkniętych, hermetycznych komorach zlokalizowanych w hali. W pierwszej kolejności Bioodpady poddawane są w komorach beztlenowemu procesowi fermentacji, następnie w kolejnych komorach w warunkach tlenowych odbywa się proces kompostowania. Po zakończeniu tych procesów powstały produkt podlega dojrzewaniu, magazynowaniu i konfekcjonowaniu pod wiatą. W efekcie prowadzonych procesów odzysku selektywnie zebranych odpadów pozyskany jest kompost o walorach nawozowych, wytwarzana jest energia elektryczna oraz energia cieplna.

Rysunek 5. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych – Biokompostownia



Źródło: <http://www.odpady.poznan.pl>

Rysunek 6. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych



Źródło: Materiały przekazane przez ZZO

II. DANE DOTYCZĄCE ODPADÓW KOMUNALNYCH – NA PODSTAWIE SPRAWOZDAŃ ROCZNYCH PRZEKAZANYCH DO ZM GOAP

Zgodnie z art. 7 pkt. 1 i 2 Ustawy o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 z dnia 14.05.2020 r. nastąpiła zmiana terminu przekazania rocznych sprawozdań przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące PSZOK oraz podmioty zbierające odpady komunalne z dnia 31.01.2020 r. na dzień 31.08.2020 r., a także zmianie uległ termin przekazania sprawozdań rocznych przez ZM GOAP marszałkowi województwa i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska z dnia 31.03.2020 r. na dzień 31.10.2020 r.

1. Masa odpadów komunalnych na terenie ZM GOAP na podstawie sprawozdań rocznych

1.1. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie ZM GOAP

Ze złożonych sprawozdań za rok 2019 wynika, że z terenu ZM GOAP łącznie odebrano **348 834,8920 Mg** odpadów komunalnych. W masie tej zawarte są wszystkie odpady uwzględnione przez przedsiębiorców w sprawozdaniach rocznych tj. odpady z grupy¹ 20, 15, 17 oraz 16 (np. zużyte opony), a także odpady uwzględnione w sprawozdaniach PSZOK oraz podmioty zbierające odpady komunalne. Masy wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku prezentuje tabela 5.

Tabela 5. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Kod odpadu	Buk	Czerwonak	Kleszczewo	Kostrzyn	Murowana Goślina	Oborniki	Pobiedziska	Poznań	Swarzędz	PSZOK	Zbierający	SUMA
1.	13 02 05*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,3350	-	11,3350
2.	15 01 01	-	201,4200	-	-	164,9300	-	-	3 383,6000	-	342,5090	4 468,8876	8 561,3466
3.	15 01 02	-	225,5190	-	-	182,7720	-	-	1 090,3460	-	144,5340	152,5049	1 795,6759
4.	15 01 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,6420	-	23,6420
5.	15 01 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2000	-	3,2000
6.	15 01 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3540	1 374,2591	1 374,6131
7.	15 01 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000

¹ Grupy odpadów określa Katalog odpadów



8.	15 01 07	256,7600	493,7600	-	-	327,7400	637,2200	-	10 016,5300	-	136,3740	92,0590	11 960,4430
9.	15 01 10*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,8720	-	8,8720
10.	15 01 11*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2060	-	1,2060
11.	15 02 02*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4570	-	0,4570
12.	15 02 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8020	-	1,8020
13.	16 01 03	-	1,5800	3,2000	4,2600	2,7020	-	-	27,5220	7,1600	227,0750	-	273,4990
14.	16 01 07*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3750	-	0,3750
15.	16 01 08*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0270	-	0,0270
16.	16 01 13*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0570	-	0,0570
17.	16 01 14*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3850	-	0,3850
18.	16 02 13*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,8140	-	17,8140
19.	16 02 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,6320	-	62,6320
20.	16 02 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4090	-	5,4090
21.	16 05 06*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4200	-	0,4200
22.	16 05 07*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0120	-	0,0120
23.	16 06 01*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6690	-	1,6690
24.	16 80 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2840	-	1,2840
25.	16 81 01*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0880	-	0,0880
26.	17 01 01	-	0,5800	8,5000	3,0000	116,9600	25,4000	4,5000	608,2600	44,0400	4 283,3800	1 024,0000	6 118,6200
27.	17 01 02	-	24,5400	-	-	46,3200	47,8000	-	-	0,7800	159,4600	700,0000	978,9000
28.	17 01 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,6000	-	23,6000
29.	17 01 07	0,8500	213,5300	13,1300	40,6600	55,0200	224,7600	74,6400	3 339,7500	419,1300	2 400,1890	-	6 781,6590
30.	17 04 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0180	9,0180
31.	17 04 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0420	12,6696	13,7116
32.	17 04 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1760	0,1760
33.	17 04 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5110	1,5110
34.	17 04 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,6400	2 360,7585	2 381,3985
35.	17 04 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2180	-	0,2180
36.	17 04 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000



37.	17 06 04	-	-	-	-	-	-	-	5,7600	-	-	-	5,7600
38.	17 09 04	5,2100	587,6800	63,9000	143,8100	316,8800	166,2600	188,4800	10 937,3300	570,4900	-	-	12 980,0400
39.	20 01 01	120,1200	164,2700	157,0400	285,0200	38,9200	277,0400	206,2800	8 357,8600	767,9400	5,6590	1 728,4913	12 108,6403
40.	20 01 02	-	-	130,3200	244,9000	-	-	411,4600	-	656,6000	-	-	1 443,2800
41.	20 01 08	415,1800	1 246,7800	710,4800	986,0800	743,8600	1 027,4300	-	13 967,7850	3 345,7800	243,6880	-	22 687,0630
42.	20 01 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,3270	-	28,3270
43.	20 01 11	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2800	1,1890	-	9,4690
44.	20 01 13*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3690	-	0,3690
45.	20 01 14*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1580	-	0,1580
46.	20 01 15*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0050	-	0,0050
47.	20 01 19*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1820	-	0,1820
48.	20 01 21*	-	-	-	-	-	-	-	0,1000	-	8,2350	-	8,3350
49.	20 01 21* ex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0170	-	0,0170
50.	20 01 23*	-	0,3110	0,0100	0,0150	0,7500	-	-	33,5100	0,0230	7,4900	-	42,1090
51.	20 01 27*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,8810	-	34,8810
52.	20 01 28	-	-	0,0570	0,0310	-	0,1790	-	-	0,0120	95,5820	-	95,8610
53.	20 01 29*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4190	-	0,4190
54.	20 01 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1410	-	0,1410
55.	20 01 32	-	1,6200	0,4330	0,7990	2,0480	1,3050	0,8360	-	2,5400	45,2270	-	54,8080
56.	20 01 33*	-	-	-	-	-	0,0030	-	-	-	14,3120	-	14,3150
57.	20 01 34	-	-	0,0090	0,0110	-	-	0,0300	-	-	0,0620	-	0,1120
58.	20 01 35*	-	2,6610	0,4570	0,9800	2,0050	-	0,4960	73,1500	0,7210	361,5560	-	442,0260
59.	20 01 36	-	2,0330	0,7900	1,3780	1,8970	0,6260	0,2570	86,9530	1,8110	457,7060	-	553,4510
60.	20 01 39	274,2000	138,2600	158,8400	284,0800	50,4600	606,3600	388,1000	8 590,4320	770,1700	36,0360	-	11 296,9380
61.	20 01 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,9290	70,3550	79,2840
62.	20 01 99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,8600	-	10,8600
63.	20 02 01	498,1200	1 069,4600	315,7800	410,1000	932,3600	836,5400	2 484,0600	11 683,5700	1 513,4400	4 825,3930	-	24 568,8230
64.	20 02 02	-	-	1,3800	-	-	-	-	-	1,2800	-	-	2,6600
65.	20 02 03	-	7,3400	7,3600	29,1400	10,1400	70,3200	3,2800	672,5600	72,2600	-	-	872,4000



66.	20 03 01	3 155,8000	6 622,0400	2 608,8800	5 287,9800	4 018,8000	8 453,5200	6 119,8200	151 078,2500	15 694,6400	-	-	203 039,7300
67.	20 03 02	-	-	-	-	-	-	-	385,2400	-	-	-	385,2400
68.	20 03 03	-	9,2850	-	5,9800	57,8500	11,4200	2,0200	5,0200	35,3400	-	-	126,9150
69.	20 03 06	-	3,4600	-	-	-	-	-	57,6800	-	-	-	61,1400
70.	20 03 07	118,4200	182,5950	82,3600	166,3200	98,5450	235,4200	253,8900	5 157,7960	478,0800	8 111,0820	-	14 884,5080
71.	20 03 99	-	-	4,4400	17,8300	-	-	-	203,1500	97,7000	522,9700	-	846,0900
72.	ex 20 03 99	7,6600	18,2200	89,4200	95,9600	1,3800	7,7800	66,5200	943,4800	505,0400	-	-	1 735,4600
SUMA		4 852,3200	11 216,9440	4 356,7860	8 008,3340	7 172,3390	12 629,3830	10 204,6690	230 705,6340	24 993,2570	22 700,5360	11 994,6900	348 834,8920

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR, PSZOK i podmioty zbierające

1.2. Masa wytworzonych odpadów w podziale na poszczególne kody odpadów

Wszystkie odpady odbierane i zbierane z terenu Związku Międzygminnego kierowane są na instalacje i tam poddawane są różnym procesom recyklingu, odzysku czy unieszkodliwiania. W tabeli 6 przedstawiono masę poszczególnych rodzajów zagospodarowanych odpadów, a także procesy jakim odpady te zostały poddane. Łączna masa zagospodarowanych odpadów w 2019 roku wynosi **348 946,6624 Mg**, w masie tej ujęte są odpady, które były zmagazynowane w 2018 r. i zagospodarowane w roku 2019.

Tabela 6. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych w 2019 roku wraz ze wskazaniem sposobu zagospodarowania

L.p.	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania	Buk	Czerwonak	Kleszczewo	Kostrzyn	Murowana Goślina	Oborniki	Pobiedziska	Poznań	Swarzędz	PSZOK	Podmiot zbierający	ZM GOAP
1.	13 02 05*	R9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,3490	-	11,3490
2.	15 01 01	R3	-	86,1300	-	-	6,8800	-	-	860,6300	-	11,0650	3 917,6726	4 882,3776
3.	15 01 01	R12	-	115,2900	-	-	158,0500	-	-	1 195,1300	-	32,6200	209,0952	1 710,1852
4.	15 01 01	R13	-	-	-	-	-	-	-	1 327,8400	-	299,3620	333,2200	1 960,4220
5.	15 01 01	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,1921	12,1921
6.	15 01 02	R3	-	-	-	-	142,1020	-	-	470,0100	-	50,9120	139,0959	802,1199
7.	15 01 02	R12	-	225,5190	-	-	40,6700	-	-	593,9360	-	88,7570	0,4000	949,2820
8.	15 01 02	R13	-	-	-	-	-	-	-	26,6000	-	0,7600	-	27,3600
9.	15 01 02	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	0,1200	-	8,4960	17,2600	25,8760
10.	15 01 02	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,4780	-	20,4780
11.	15 01 02	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2600	-	3,2600
12.	15 02 02*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1350	-	0,1350
13.	15 02 02*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4490	-	0,4490
14.	15 02 03	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8950	-	1,8950
15.	15 02 03	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4510	-	0,4510
16.	15 01 03	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2000	-	3,2000
17.	15 01 04	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3860	28,2440	28,6300
18.	15 01 04	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,1557	108,1557
19.	15 01 04	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0070	18,6920	18,6990
20.	15 01 04	R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 223,1031	1 223,1031



21.	15 01 07	R12	256,7600	-	-	-	26,4600	-	-	994,0200	-	41,1820	6,9200	1 325,3420
22.	15 01 07	R5	-	493,7600	-	-	301,2800	637,2200	-	7 588,5500	-	85,4200	85,4200	9 191,6500
23.	15 01 07	R13	-	-	-	-	-	-	-	1 433,9600	-	11,2990	-	1 445,2590
24.	15 01 07	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3410	2,3410	4,6820
25.	15 01 10*	R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0690	-	9,0690
26.	15 01 10*	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0200	-	0,0200
27.	15 01 10*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0030	-	0,0030
28.	15 01 11*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0680	-	0,0680
29.	15 01 11*	R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1380	-	1,1380
30.	16 01 03	R3	-	-	2,9600	3,9400	-	-	-	7,2620	6,4800	208,6950	-	229,3370
31.	16 01 03	R5	-	-	0,2400	0,3200	-	-	-	-	0,6800	-	-	1,2400
32.	16 01 03	R12	-	1,5800	-	-	2,7020	-	-	20,2600	-	3,6200	-	28,1620
33.	16 01 03	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,8000	-	13,8000
34.	16 01 03	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3800	-	2,3800
35.	16 01 07*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4280	-	0,4280
36.	16 01 07*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0100	-	0,0100
37.	16 01 08*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0510	-	0,0510
38.	16 01 13*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0470	-	0,0470
39.	16 01 13*	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0100	-	0,0100
40.	16 01 14*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3850	-	0,3850
41.	16 02 13*	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,7710	-	14,7710
42.	16 02 13*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1040	-	0,1040
43.	16 02 13*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1040	-	3,1040
44.	16 02 14	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,3910	-	50,3910
45.	16 02 14	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2210	-	2,2210
46.	16 02 14	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3890	-	15,3890
47.	16 02 16	D15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2470	-	4,2470



48.	16 02 16	R13/M										2,7390		2,7390
49.	16 05 06*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2850	-	0,2850
50.	16 05 06*	R13/M										0,1400		0,1400
51.	16 05 07*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0120	-	0,0120
52.	16 06 01*	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6890	-	1,6890
53.	16 06 01*	R13/M										0,0830		0,0830
54.	16 80 01	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2870	-	1,2870
55.	16 80 01	R13/M										0,0250		0,0250
56.	16 81 01*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0880	-	0,0880
57.	17 01 01	R12	-	0,5800	8,5000	-	-	-	1,0000	247,6400	14,5000	-	824,0000	1 096,2200
58.	17 01 01	R5	-	-	-	3,0000	116,9600	25,4000	3,5000	360,6200	29,5400	4 222,9700	200,0000	4 961,9900
59.	17 01 01	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,6500	-	67,6500
60.	17 01 02	R5	-	24,5400	-	-	46,3200	47,8000	46,7400	-	0,7800	156,8000	-	322,9800
61.	17 01 02	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700,0000	700,0000
62.	17 01 02	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3600	-	3,3600
63.	17 01 03	R5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,6000	-	23,6000
64.	17 01 07	R5	0,8500	213,5300	13,1300	40,6600	55,0200	224,7600	74,6400	3 283,0500	409,5300	2 299,7000	-	6 614,8700
65.	17 01 07	R12	-	-	-	-	-	-	-	56,7000	9,6000	31,1300	-	97,4300
66.	17 01 07	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83,6490	-	83,6490
67.	17 04 01	R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0180	9,0180
68.	17 04 02	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0420	-	1,0420
69.	17 04 03	R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1760	0,1760
70.	17 04 04	R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5110	1,5110
71.	17 04 05	R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 360,7585	2 360,7585
72.	17 04 05	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,3590	-	25,3590
73.	17 04 07	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2180	-	0,2180
74.	17 06 04	D5	-	-	-	-	-	-	-	5,7600	-	-	-	5,7600



75.	17 09 04	R5	5,2100	550,1800	63,9000	143,8100	270,4400	19,3700	183,8000	8 085,2100	559,6300	-	-	9 881,5500
76.	17 09 04	D5	-	37,5000	-	-	46,4400	146,8900	4,6800	1 238,3800	10,8600	-	-	1 484,7500
77.	17 09 04	R12	-	-	-	-	-	-	-	1 613,7400	-	-	-	1 613,7400
78.	20 01 01	R12	120,1200	-	157,0400	285,0200	38,9200	-	206,2800	1 287,0600	767,9400	0,9870	120,9700	2 984,3370
79.	20 01 01	R3	-	164,2700	-	-	-	277,0400	-	7 070,8000	-	4,4520	1 510,5403	9 027,1023
80.	20 01 01	R5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,1500	51,1500
81.	20 01 01	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2200	46,8900	47,1100
82.	20 01 02	R12	-	-	130,3200	244,9000	-	-	411,4600	-	656,6000	0,8040	-	1 444,0840
83.	20 01 02	R5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6400	-	3,6400
84.	20 01 08	R3	415,1800	1 029,6400	710,4800	986,0800	743,8600	-	-	13 312,1850	3 345,7800	200,0000	-	20 743,2050
85.	20 01 08	R12	-	217,1400	-	-	-	-	-	380,3400	-	-	-	597,4800
86.	20 01 08	R13	-	-	-	-	-	1 027,4300	-	275,2600	-	43,6880	-	1 346,3780
87.	20 01 10	przekazane os. fiz.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,2330	-	23,2330
88.	20 01 10	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8070	-	2,8070
89.	20 01 10	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3740	-	2,3740
90.	20 01 11	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2800	1,1800	-	9,4600
91.	20 01 11	przekazane os. fiz.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0520	-	0,0520
92.	20 01 11	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1400	-	0,1400
93.	20 01 13*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2190	-	0,2190
94.	20 01 13*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1130	-	0,1130
95.	20 01 13*	R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0910	-	0,0910
96.	20 01 14*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1180	-	0,1180
97.	20 01 14*	D13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0050	-	0,0050
98.	20 01 14*	R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0720	-	0,0720
99.	20 01 14*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0130	-	0,0130
100.	20 01 15*	D15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0050	-	0,0050



101.	20 01 19*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1810	-	0,1810
102.	20 01 19*	R1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0010	-	0,0010
103.	20 01 21*	R12	-	-	-	-	-	-	-	0,1000	-	7,8500	-	7,9500
104.	20 01 21*	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0240	-	0,0240
105.	20 01 21*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3380	-	0,3380
106.	20 01 21*	D15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0400	-	0,0400
107.	20 01 23*	R12	-	0,3110	0,0100	0,0150	0,7500	-	-	33,5100	0,0230	6,8900	-	41,5090
108.	20 01 23*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6000	-	0,6000
109.	20 01 25	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0090	-	0,0090
110.	20 01 27*	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4000	-	0,4000
111.	20 01 27*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,4810	-	34,4810
112.	20 01 28	R12	-	-	0,0570	0,0310	-	-	-	-	0,0120	5,0450	-	5,1450
113.	20 01 28	R13	-	-	-	-	-	0,1790	-	-	-	5,0110	-	5,1900
114.	20 01 28	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1600	-	0,1600
115.	20 01 28	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,2520	-	88,2520
116.	20 01 29*	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4220	-	0,4220
117.	20 01 30	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0360	-	0,0360
118.	20 01 30	D10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1130	-	0,1130
119.	20 01 32	D10	-	1,6200	0,4330	0,7990	2,0480	-	0,9580	-	2,5400	42,8570	-	51,2550
120.	20 01 32	D15	-	-	-	-	-	1,3050	-	-	-	0,0100	-	1,3150
121.	20 01 32	R12	-	-	-	-	-	-	0,0610	-	-	-	-	0,0610
122.	20 01 32	R13/M	-	-	-	-	-	-	0,2210	-	-	2,6660	-	2,8870
123.	20 01 33*	R13	-	-	-	-	-	0,0030	-	-	-	0,0700	-	0,0730
124.	20 01 33*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8860	-	3,8860
125.	20 01 33*	R12	-	-	-	-	-	-	0,0020	-	-	12,0470	-	12,0490
126.	20 01 34	R13	-	-	0,0090	0,0110	-	-	-	-	-	-	-	0,0200
127.	20 01 34	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0340	-	0,0340



128.	20 01 34	R12	-	-	-	-	-	-	0,0300	-	-	0,7050	-	0,7350
129.	20 01 35*	R12	-	2,6610	0,4570	0,9800	2,0050	-	0,5400	73,1500	0,7210	358,3960	-	438,9100
130.	20 01 35*	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1610	-	3,1610
131.	20 01 36	R12	-	2,0330	0,7900	1,3780	1,8970	-	0,4460	86,9530	1,8110	435,6290	-	530,9370
132.	20 01 36	R13	-	-	-	-	-	0,6260	-	-	-	24,3940	-	25,0200
133.	20 01 36	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3030	-	0,3030
134.	20 01 39	R12	274,2000	138,2600	158,8400	284,0800	41,1800	606,3600	388,1000	1 770,4500	770,1700	33,1640	-	4 464,8040
135.	20 01 39	R3	-	-	-	-	9,2800	-	-	5 718,4200	-	-	-	5 727,7000
136.	20 01 39	R13	-	-	-	-	-	-	-	1 101,5620	-	-	-	1 101,5620
137.	20 01 39	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0700	-	0,0700
138.	20 01 39	D13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0680	-	3,0680
139.	20 01 40	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,7900	-	8,7900
140.	20 01 40	R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0960	0,0960	0,1920
141.	20 01 40	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0680	0,0680	0,1360
142.	20 01 40	R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,2160	70,2160
143.	20 01 99	R12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,8600	-	10,8600
144.	20 02 01	R3	498,1200	1 069,4600	315,7800	410,1000	641,5400	650,0400	2 484,0600	9 960,6900	1 513,4400	4 756,7530	-	22 299,9830
145.	20 02 01	R12	-	-	-	-	290,8200	-	-	1 043,9200	-	-	-	1 334,7400
146.	20 02 01	R13	-	-	-	-	-	186,5000	-	678,9600	-	62,6200	-	928,0800
147.	20 02 01	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0400	-	0,0400
148.	20 02 02	R5	-	-	1,3800	-	-	-	-	-	1,2800	-	-	2,6600
149.	20 02 03	D5	-	7,3400	-	-	10,1400	70,3200	3,2800	672,5600	-	-	-	763,6400
150.	20 02 03	R12	-	-	7,3600	29,1400	-	-	-	-	72,2600	-	-	108,7600
151.	20 03 01	R1	3 144,2000	6 622,0400	2 583,0000	5 132,8600	4 018,8000	8 452,7800	6 119,8200	149 592,4100	15 516,0400	-	-	201 181,9500
152.	20 03 01	D13	-	-	-	-	-	0,7400	-	74,3000	-	-	-	75,0400
153.	20 03 01	R12	-	-	-	-	-	-	-	495,3000	-	-	-	495,3000
154.	20 03 01	R8	-	-	-	-	-	-	-	632,9000	-	-	-	632,9000



155.	20 03 01	R13/M	11,6000	-	25,8800	155,1200	-	-	-	283,3400	178,6000	-	-	654,5400
156.	20 03 02	R3	-	-	-	-	-	-	-	385,2400	-	-	-	385,2400
157.	20 03 03	R3	-	9,2850	-	-	22,2300	-	-	-	-	-	-	31,5150
158.	20 03 03	R12	-	-	-	5,9800	-	-	2,0200	-	35,3400	-	-	43,3400
159.	20 03 03	D5	-	-	-	-	35,6200	-	-	-	-	-	-	35,6200
160.	20 03 03	D1	-	-	-	-	-	-	-	5,0200	-	-	-	5,0200
161.	20 03 03	R5	-	-	-	-	-	11,4200	-	-	-	-	-	11,4200
162.	20 03 06	D5	-	1,9600	-	-	-	-	-	57,6800	-	-	-	59,6400
163.	20 03 06	R13/M	-	1,5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5000
164.	20 03 07	R12	118,4200	174,5250	82,3600	166,3200	92,1350	235,4200	253,8900	4 082,4960	478,0800	8 102,8170	-	13 786,4630
165.	20 03 07	D5	-	8,0700	-	-	6,4100	-	-	943,5000	-	-	-	957,9800
166.	20 03 07	R13	-	-	-	-	-	-	-	99,4200	-	-	-	99,4200
167.	20 03 07	R13/M	-	-	-	-	-	-	-	32,9000	-	-	-	32,9000
168.	20 03 07	R5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5400	-	15,5400
169.	20 03 99	R12	-	-	0,2200	11,2300	-	-	-	16,1600	30,0800	7,5400	-	65,2300
170.	20 03 99	D5	-	-	-	-	-	-	-	143,2500	-	516,3210	-	659,5710
171.	20 03 99	R3	-	-	-	-	-	-	-	21,4000	-	-	-	21,4000
172.	20 03 99	R13/M	-	-	4,2200	6,6000	-	-	-	22,3400	67,6200	-	-	100,7800
173.	ex 20 03 99	R12	7,6600	18,2200	11,3600	33,6600	1,3800	7,7800	61,3400	916,0400	69,2200	-	-	1 126,6600
174.	ex 20 03 99	D5	-	-	78,0600	62,3000	-	-	5,1800	27,4400	435,8200	-	-	608,8000
SUMA			4 852,3200	11 216,9440	4 356,7860	8 008,3340	7 172,3390	12 629,3830	10 252,0480	230 706,4740	24 993,2570	22 761,5720	11 997,2054	348 946,6624

* R13/M – Magazyn u odbierającego odpady ; ** R13 – Magazyn - instalacja
Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych złożonych do ZM GOAP

W tabeli 7 przedstawiono dane dotyczące mas odpadów zagospodarowanych w 2019 roku wraz ze wskazaniem sposobu ich zagospodarowania.

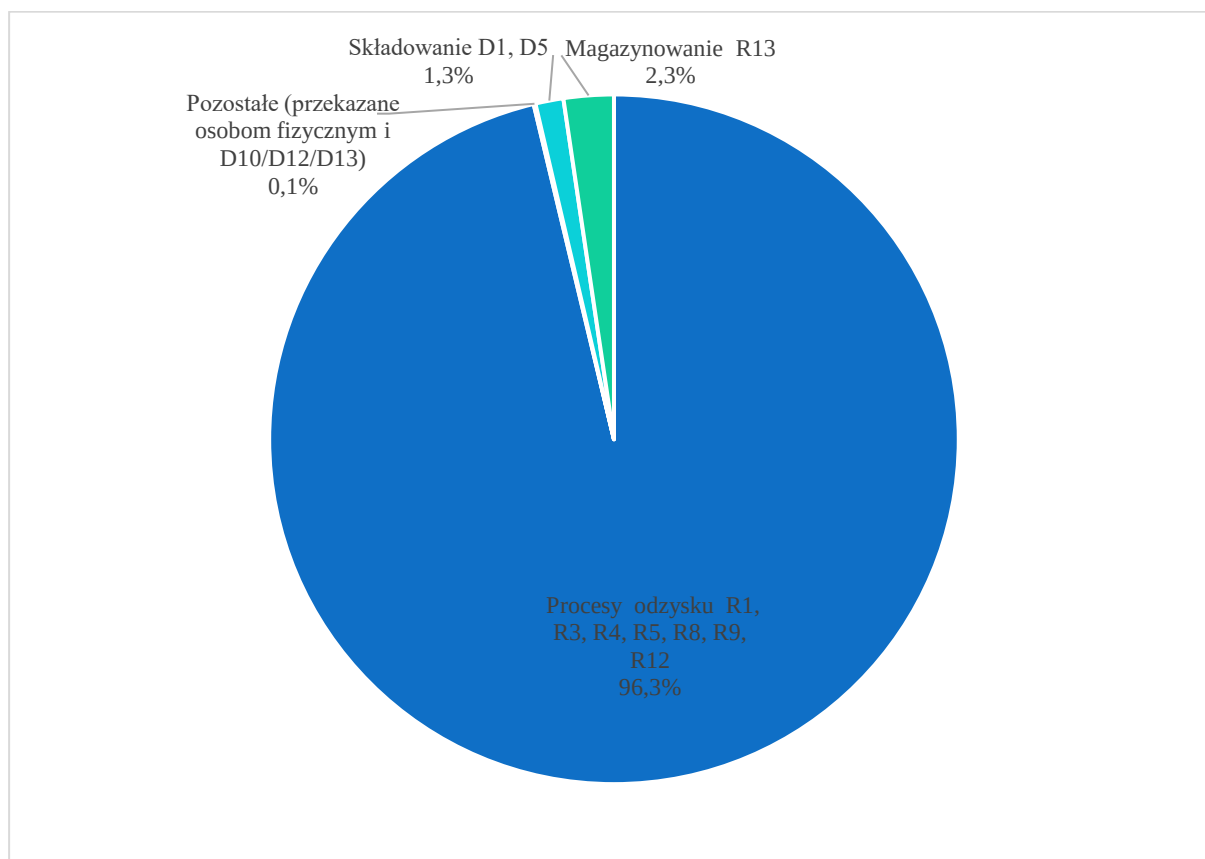
Tabela 7. Masa odpadów komunalnych przekazana do zagospodarowania z terenu ZM GOAP

ZM GOAP	Masa odpadów przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Masa odpadów poddana procesom odzysku [Mg]	Przekazane osobom fizycznym	Masa odpadów poddana unieszkodliwianiu -[Mg]		Masa odpadów poddana magazynowaniu [Mg]
		R1, R3, R4, R5, R8, R9, R12		D1, D5	D10, D12, D13	
	1	2	3	4	5	6
	348 946,6624	335 879,3316	23,2850	4 580,7810	275,1810	8 188,0838

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych złożonych do ZM GOAP

Z łącznej masy odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w 2019 roku z terenu całego Związku **96,3%** poddano procesom recyklingu i odzysku, **1,3%** odpadów poddanych zostało unieszkodliwianiu poprzez składowanie, **2,3%** magazynowaniu, **0,1%** poddane zostało unieszkodliwianiu oraz przekazane zostało osobom fizycznym.

Wykres 5. Procentowy udział poszczególnych procesów w łącznej masie zagospodarowanych odpadów w 2019 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych złożonych do ZM GOAP

1.3. Masa wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca

Powołując się na dane ewidencji ludności z rejestrów gminnych do masy wytworzonych odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca wliczane są wszystkie odpady pochodzące z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, które zostały odebrane, zebrane w PSZOK i zebrane przez podmioty zbierające. W 2019 roku średnia masa wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca ZM GOAP wynosiła **513,145 kg/M/rok** wszystkich odpadów komunalnych na rok, w tym około **298,677 kg/M/rok** odpadów komunalnych zmieszanych i **71,556 kg/M/rok** odpadów zbieranych w sposób selektywny, tj. odpadów z papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła (wg liczby ludności z ewidencji ludności poszczególnych gmin). W przypadku odpadów ulegających biodegradacji o kodach 20 01 08 oraz 20 02 01, statystyczny mieszkaniec Związku Międzygminnego wytwarza **69,515 kg/M/rok**. Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 8.

Tabela 8. Masa odpadów komunalnych odebranych, zebranych w PSZOK i zebranych przez podmioty zbierające przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych [Mg]	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 w sposób selektywny przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (20 01 08) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Buk	7 352,591	588,066	252,403	74,997	44,153	33,206
2.	Czerwonak	11 624,3026	439,316	250,266	48,906	50,130	48,145
3.	Kleszczewo	4 356,786	499,460	299,081	51,152	36,201	81,449
4.	Kostrzyn	8 008,334	436,065	287,938	44,323	22,331	53,693
5.	Murowana Goślina	10 009,0381	605,984	243,313	51,683	73,357	47,250
6.	Oborniki	13 934,5153	424,522	257,541	72,288	27,841	32,632
7.	Pobiedziska	10 469,1870	543,882	317,929	52,751	129,847	0,113
8.	Poznań	257 656,2540	520,206	305,026	78,079	31,794	28,472
9.	Swarzędz	25 423,884	509,905	314,774	44,880	31,932	67,103
	ZM GOAP	348 834,8920	513,145	298,677	71,556	36,141	33,373

*uwzględnia wszystkie odpady komunalne odbierane, zebrane przez PSZOK i zebrane przez podmioty zbierające z terenu ZM GOAP w tym m.in. odpady zmieszane, odpady ulegające biodegradacji, odpady zbierane selektywnie z grupy 15, odpady budowlane z grupy 17 oraz inne odpady z grupy 20 i grupy 16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez firmy wpisane do RDR, przez podmioty zbierające oraz przez podmioty prowadzące PSZOK

Analizując dane przedstawione w tabeli 8 można stwierdzić, że najwięcej odpadów komunalnych wytwarza statystyczny mieszkaniec gminy Murowana Goślina **605,984 kg/M/rok**, a najmniej gminy Oborniki, tj. **424,522 kg/M/rok**. Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie wytworzył statystyczny mieszkaniec Miasta Poznania, tj. **78,079 kg/M/rok**, a najmniej odpadów zbieranych selektywnie przypadających na jednego mieszkańca wytwarzanych jest na terenie gminy Kostrzyn, tj. **44,323 kg/M/rok**. W przypadku odpadów ulegających biodegradacji o kodach 20 01 08 oraz 20 02 01 najwięcej odpadów wytwarza mieszkaniec gminy Pobiedziska **129,960 kg/M/rok**, a najmniej mieszkaniec Miasta Poznania **60,266 kg/M/rok**.

Uwzględniając dane z tabeli 8a masa wszystkich **odebranych** odpadów komunalnych przypadającą na jednego mieszkańca wyniosła w 2019 roku **462,107 kg/M/rok**, z czego masa odpadów komunalnych zmieszanych na mieszkańca wyniosła **298,677 kg/M/rok**. Mieszkaniec Związku wytworzył średnio **58,928 kg/M/rok** odpadów z papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła, oraz **62,058 kg/M/rok** odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 01 08 i 20 02 01. Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 8a.

Tabela 8a. Masa odpadów komunalnych odebranych przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	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 w sposób selektywny przypadająca na 1 mieszkańca** [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zielonych (20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zielonych (20 01 08) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Buk	4 852,3200	388,092	252,403	52,074	39,840	33,206
2.	Czerwonak	11 216,9440	423,921	250,266	46,229	40,418	47,119
3.	Kleszczewo	4 356,7860	499,460	299,081	51,152	36,201	81,449
4.	Kostrzyn	8 008,3340	436,065	287,938	44,323	22,331	53,693
5.	Murowana Goślina	7 172,3390	434,240	243,313	46,305	56,449	45,036
6.	Oborniki	12 629,3830	384,761	257,541	46,326	25,486	31,301
7.	Pobiedziska	10 204,6690	530,140	317,929	52,254	129,049	0,000
8.	Poznań	230 705,6340	465,793	305,026	63,475	23,589	28,201
9.	Swarzędz	24 993,2570	501,269	314,774	44,017	30,354	67,103
ZM GOAP		314 139,666	462,107	298,677	58,928	29,043	33,015

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

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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez firmy wpisane do RDR

Analizując dane przedstawione w tabeli 8a można stwierdzić, że najwięcej odpadów komunalnych **odebrano** z terenu gminy Pobiedziska **530,140 kg/M/rok**, a najmniej z gminy Oborniki, tj. **384,761 kg/M/rok**. Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie odebrano z Miasta Poznania, tj. **63,475 kg/M/rok**, a najmniej odpadów zbieranych selektywnie przypadających na jednego mieszkańca odebrano z gminy Swarzędz, tj. **44,017 kg/M/rok**. W przypadku odpadów ulegających biodegradacji o kodach 20 01 08 oraz 20 02 01 najwięcej odpadów odebrano z gminy Pobiedziska **129,049 kg/M/rok**, a najmniej z Miasta Poznania **51,787 kg/M/rok**.

W roku 2020 po raz pierwszy sprawozdania roczne za 2019 rok należy składać za pomocą systemu bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO). W przypadku związków międzygminnych nastąpiła znaczna zmiana, związana z tym, że zamiast jednego sprawozdania łącznego konieczne jest sporządzenie sprawozdania oddzielnie dla każdej gminy członkowskiej. W przypadku sprawozdania podmiotu prowadzącego PSZOK, sprawozdanie zostało złożone do właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta na terenie którego funkcjonuje PSZOK. W związku z powyższym, podmiot prowadzący PSZOK Rabowice złożył sprawozdanie roczne

do Burmistrza Miasta i Gminy Swarzędz i dane zostały przypisane w całości gminie Swarzędz, co jest zgodne z pismem Ministerstwa Klimatu i Środowiska. Szczegółowe dane pokazuje tabela 8b.

Tabela 8b. Masa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	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 w sposób selektywny przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zielonych (20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zielonych (20 01 08) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Buk	554,624	44,359	0,000	5,196	4,313	0,000
2.	Czerwonak	351,925	13,300	0,000	0,582	9,712	1,026
3.	Murowana Goślina	379,769	22,993	0,000	0,970	16,909	2,213
4.	Oborniki	467,744	14,250	0,000	0,450	2,355	1,331
5.	Pobiedziska	259,343	13,473	0,000	0,228	0,798	0,113
6.	Poznań	20 269,024	40,923	0,000	1,115	8,205	0,271
7.	Swarzędz, Kleszczewo, Kostrzyn	418,107	5,434	0,000	0,396	1,023	0,000
ZM GOAP		22 700,536	33,393	0,000	1,027	7,098	0,358

* uwzględnia wszystkie odpady komunalne zebrane z terenu ZM GOAP w tym m.in. odpady ulegające biodegradacji, odpady zbierane selektywnie z grupy 15, odpady budowlane z grupy 17 oraz inne odpady z grupy 20 i grupy 16

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez podmioty prowadzące PSZOK

Analizując dane z tabeli 8b można stwierdzić, że najwięcej odpadów komunalnych **zebrano** w PSZOK na terenie gminy Buk, **44,359 kg/M/rok**, a najmniej zebrano w PSZOK prowadzonym na terenie gmin: Swarzędz, Kleszczewo, Kostrzyn, tj. **5,434 kg/M/rok**. Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie zebrano w PSZOK na terenie gminy Buk, tj. **5,196 kg/M/rok**, a najmniej odpadów zbieranych selektywnie zebrano w PSZOK na terenie gminy Pobiedziska, tj. **0,228 kg/M/rok**. W przypadku odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 01 08 i 20 02 01 najwięcej odpadów zebrano w PSZOK na terenie gminy Murowana Goślina, tj. **19,122 kg/M/rok**, a najmniej zebrano w PSZOK na terenie gminy Pobiedziska, tj. **0,911 kg/M/rok**.

Uwzględniając dane z tabeli 8c masa wszystkich **zebranych przez podmioty zbierające** odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca ZM GOAP wyniosła w 2019 roku **17,644 kg/M/rok**. Podmioty zbierające zebrały z terenu Związku Międzygminnego **11,601 kg/M/rok** odpadów z papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła. Szczegółowe dane zaprezentowano w tabeli 8c.

Tabela 8c. Masa odpadów komunalnych zebranych przez podmioty zbierające przypadająca na jednego mieszkańca w 2019 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	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 w sposób selektywny przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]	Masa odpadów komunalnych zielonych (20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca [kg/M/rok]
	1	2	3	4	5	6
1.	Buk	1 945,647	155,614	0,000	17,728	0,000
2.	Czerwonak	55,434	2,095	0,000	2,095	0,000
3.	Kleszczewo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Kostrzyn	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Murowana Goślina	2 456,930	148,752	0,000	4,407	0,000
6.	Oborniki	837,388	25,511	0,000	25,511	0,000
7.	Pobiedziska	5,1750	0,269	0,000	0,269	0,000
8.	Poznań	6 681,5960	13,490	0,000	13,490	0,000
9.	Swarzędz	12,520	0,251	0,000	0,251	0,000
ZM GOAP		11 994,690	17,644	0,000	11,601	0,000

* uwzględnia wszystkie odpady komunalne zebrane z terenu ZM GOAP w tym m.in., odpady zbierane selektywnie z grupy 15 i grupy 20, odpady budowlane z grupy 17

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez podmioty zbierające

2. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania z obszaru ZM GOAP

2.1. Zmieszane odpady komunalne

W 2019 roku z terenu Związku Międzygminnego odebrano łącznie 203 039,730 Mg odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01, z czego większość została zagospodarowana w procesie R1, tj. 201 181,950 Mg.

Tabela 9. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] poddana procesowi R1	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] poddana procesowi D8	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] poddana procesowi R12	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] poddana procesowi D13	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] poddana magazynowaniu
1.	Buk	3 144,200	0,000	0,000	0,000	11,600
2.	Czerwonak	6 622,040	0,000	0,000	0,000	0,000
3.	Kleszczewo	2 583,000	0,000	0,000	0,000	25,880
4.	Kostrzyn	5 132,860	0,000	0,000	0,000	155,120
5.	Murowana Goślina	4 018,800	0,000	0,000	0,000	0,000

6..	Oborniki	8 452,780	0,000	0,000	0,740	0,000
7.	Pobiedziska	6 119,820	0,000	0,000	0,000	0,000
8.	Poznań	149 592,410	632,900	495,300	74,300	283,340
9.	Swarzędz	15 516,040	0,000	0,000	0,000	178,600
SUMA		201 181,950	632,900	495,300	75,040	654,540
SUMA		203 039,730				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych złożonych do ZM GOAP

Odebrane niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne zostały w większości poddane procesowi odzysku metodą R1, czyli wykorzystanie głównie jako paliwa lub inny środek wytwarzania energii oraz poddane procesom R12, D8, D13 i R13.

2.2. Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów

Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji z terenu Związku Międzygminnego w 2019 roku wynosiła **42 186,805 Mg** (na podstawie danych ze składanych sprawozdań rocznych). Odpady ulegające biodegradacji były kierowane na Instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych, w tym zielonych zebranych selektywnie w Poznaniu (Biokompostownia). Przekazane odpady ulegające biodegradacji zostały poddane procesowi odzysku metodą R3 (recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania). Masę odpadów ulegających biodegradacji odebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku prezentuje tabela 10.

Tabela 10. Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01, 20 01 08) odebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji 20 02 01 [Mg]	Ilość odpadów ulegających biodegradacji 20 02 01 odebranych z terenu poszczególnych gmin [%]	Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji 20 01 08 [Mg]	Ilość odpadów ulegających biodegradacji 20 01 08 odebranych z terenu poszczególnych gmin [%]
	1	2	3	4	5
1.	Buk	498,120	2,523	415,180	1,850
2.	Czerwonak	1069,460	5,417	1246,780	5,555
3.	Kleszczewo	315,780	1,599	710,480	3,166
4.	Kostrzyn	410,100	2,077	986,080	4,394
5.	Murowana Goślina	932,360	4,722	743,860	3,314
6.	Oborniki	836,540	4,237	1027,430	4,578
7.	Pobiedziska	2484,060	12,582	0,000	0,000
8.	Poznań	11683,570	59,177	13 967,785	62,236
9.	Swarzędz	1513,440	7,666	3345,780	14,908
SUMA		19 743,430	100,000	22 443,375	100,000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych złożonych do ZM GOAP

Masę odpadów ulegających biodegradacji odebraną, zebraną w PSZOK oraz zebraną przez podmioty zbierające z terenu ZM GOAP w 2019 roku prezentuje tabela 11.

Tabela 11. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Masa odpadów ulegających biodegradacji	ZM GOAP*	PSZOK**	Podmioty zbierające***	SUMA
1.	Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08) [Mg]	22 443,375	243,688	0,000	22 687,063
2.	Masa odebranych i zebranych odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01) [Mg]	19 743,430	4 825,393	0,000	24 568,823
3.	Masa odebranych i zebranych odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08 i 20 02 01) [Mg]	42 186,805	5 069,081	0,000	47 255,886
4.	Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08 i 20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca wg GUS [kg/M/rok]	58,209	6,994	0,000	65,204
5.	Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08 i 20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca wg rejestru ludności [kg/M/rok]	62,058	7,457	0,000	69,515

* odpady odebrane przez firmy wpisane do RDR

** odpady zebrane w PSZOK

*** odpady zebrane przez podmioty zbierające

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznych sprawozdań złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR, PSZOK oraz podmiotów zbierających

Statystyczny mieszkaniec Związku (wg GUS) wytworzył w 2019 roku **65,204 kg/M/rok** odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01 i 20 01 08. Szczegółowe dane zaprezentowano w powyższych tabelach.

2.3. Masa odebranych odpadów zbieranych selektywnie

Na obszarze gmin Związku Międzygminnego w 2019 roku łącznie odebrano i zebrano **48 643,863 Mg** odpadów zbieranych selektywnie. Największą masę stanowiły odebrane odpady z papieru i tektury (42,5%), następnie szkła (około 27,6%) i tworzywa sztuczne (27,0%). Szczegółowe dane dot. odebranych odpadów zbieranych selektywnie w 2019 roku na terenie Związku prezentuje tabela 12 oraz wykres 6.

Tabela 12. Masa odebranych i zebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów odbieranych i zbieranych w sposób selektywny [Mg]				
		Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Metale	SUMA
	1	2	3	4	5	6
1.	Buk	120,120	256,760	274,200	0,000	651,080
2.	Czerwonak	365,690	493,760	363,779	0,000	1 223,229
3.	Kleszczewo	157,040	130,320	158,840	0,000	446,200
4.	Kostrzyn	285,020	244,900	284,080	0,000	814,000
5.	Murowana Goślina	203,850	327,740	233,232	0,000	764,822
6.	Oborniki	277,040	637,220	606,360	0,000	1 520,620
7.	Pobiedziska	206,280	411,460	388,100	0,000	1 005,840
8.	Poznań	11 741,460	10 016,530	9 680,778	0,000	31 438,768

9.	Swarzędz	767,940	656,600	770,170	0,000	2 194,710
SUMA ZM GOAP*		14 124,440	13 175,290	12 759,539	0,000	40 059,269
PSZOK**		348,168	136,374	204,212	9,283	698,037
Podmioty zbierające***		6 197,379	92,059	152,505	1 444,614	7 886,557
SUMA		20 669,987	13 403,723	13 116,256	1 453,897	48 643,863

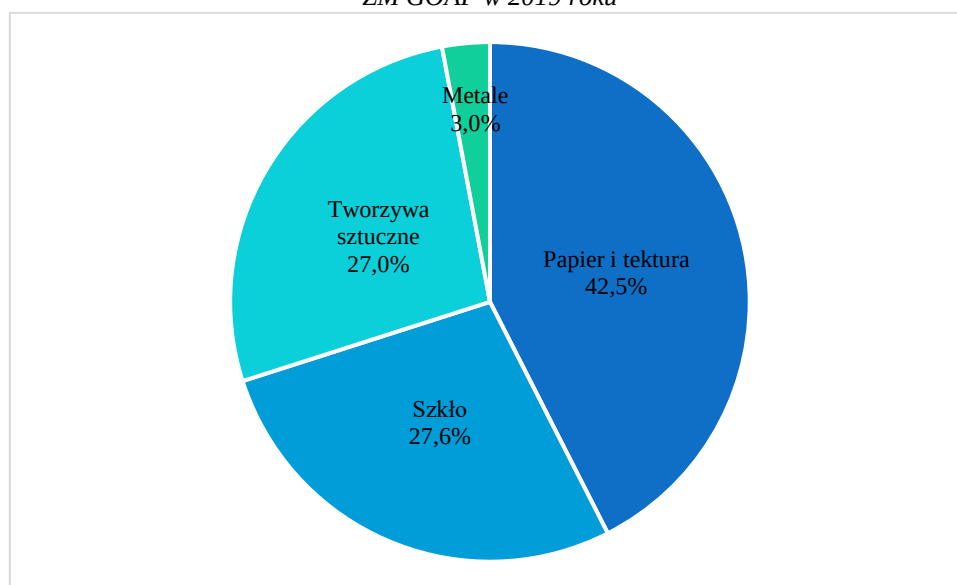
* odpady odebrane przez firmy wpisane do RDR

** odpady zebrane w PSZOK

*** odpady zebrane przez podmioty zbierające

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznych sprawozdań złożonych do ZM GOAP przez firmy wpisane do RDR, PSZOK oraz podmiotów zbierających

Wykres 6. Procentowy udział masowy poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2019 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych złożonych do ZM GOAP

Tabela 13. Masa odebranych i zebranych surowców wtórnych przez firmy wpisane do RDR, prowadzących PSZOK oraz podmioty zbierające z terenu ZM GOAP w 2019 roku na mieszkańca

Lp.	Obszar	Masa odebranych odpadów zbieranych selektywnie [Mg]	Masa odpadów przypadająca na 1 mieszkańca wg GUS [kg/M/rok]	Masa odpadów przypadająca na 1 mieszkańca wg rejestru ludności [kg/M/rok]
	1	2	3	4
1.	ZM GOAP	40 059,269	55,274	58,928
2.	PSZOK	698,037	0,963	1,027
3.	Podmioty zbierające	7 886,557	10,882	11,601
	SUMA	48 643,863	67,119	71,556

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez firmy wpisane do RDR, podmioty prowadzące PSZOK oraz przez podmioty zbierające

2.4. Odpady budowlane i rozbiórkowe będące odpadami komunalnymi

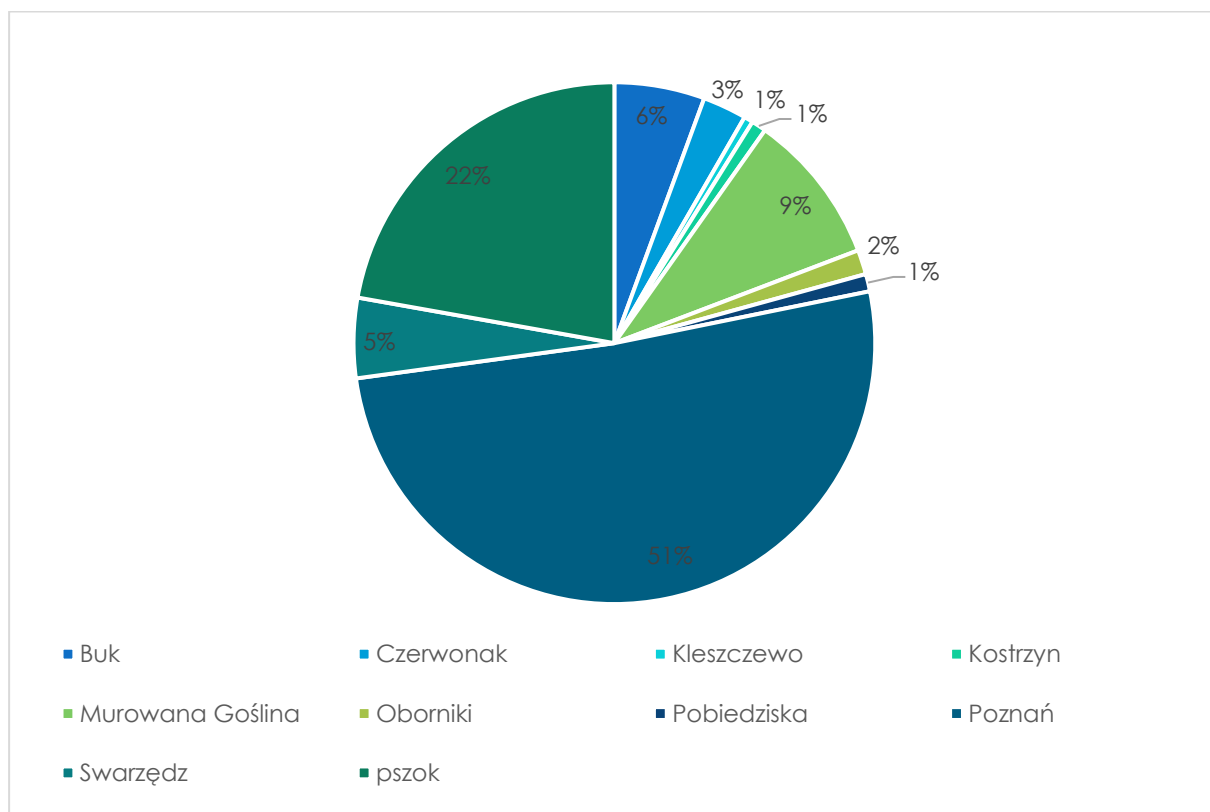
W 2019 roku z obszaru Związku Międzygminnego łącznie odebrano **31 553,042 Mg** odpadów budowlanych i rozbiórkowych będących odpadami komunalnymi, z czego najwięcej odpadów odebrano i zebrano z terenu Miasta Poznania, a najmniej z terenu Gminy Kleszczewo. Szczegółowe informacje w tym zakresie prezentuje tabela 14 oraz wykres 7.

Tabela 14. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odebranych odpadów budowlanych w poszczególnych gminach [Mg]	Masa odpadów budowlanych zebranych w PSZOK w poszczególnych gminach [Mg]	Masa odpadów budowlanych w poszczególnych gminach zebranych przez podmioty zbierające [Mg]	SUMA
1.	Buk	13,720	320,800	1 724,000	2 058,520
2.	Czerwonak	844,550	42,890	-	887,440
3.	Kleszczewo	174,950	-	-	174,950
4.	Kostrzyn	283,430	-	-	283,430
5.	Murowana Goślina	536,560	38,340	2 384,133	2 959,033
6.	Oborniki	472,000	66,040	-	538,040
7.	Pobiedziska	334,140	154,659	-	488,799
8.	Poznań	15 834,580	6265,800	-	22 100,380
9.	Swarzędz	1 539,480	-	-	1 539,480
SUMA		20 033,410	6 888,529	4 108,133	31 030,072
SUMA		31 030,072			-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez firmy wpisane do RDR, przez podmioty prowadzące PSZOK oraz przez podmioty zbierające

Wykres 7. Procentowy udział odebranych odpadów budowlanych z terenu poszczególnych gmin ZM GOAP w 2019 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez firmy wpisane do RDR, przez podmioty prowadzące PSZOK oraz przez podmioty zbierające

2.5. Podsumowanie dot. ilości odpadów komunalnych deklarowanych w sprawozdaniach rocznych sporządzonych przez podmioty wpisane do RDR

Analizując dane zawarte w sprawozdaniach rocznych składanych przez podmioty posiadające wpis do Rejestru Działalności Regulowanej (zgodnie z art. 9n ucpg,) można zauważyć, że największy procent w strumieniu wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu Związku stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01, tj. 64,63%. Największy procent odpadów zmieszanych w stosunku do łącznej masy odpadów odebranych odnotowano w gminie Oborniki, a najmniejszy w gminie Murowana Goślina. Odpady ulegające biodegradacji stanowiły 13,43% wszystkich odebranych odpadów komunalnych, a odpady zbierane w sposób selektywny 12,75%. Odpady budowlane i pozostałe odpady stanowią 9,19 % wszystkich odebranych odpadów.

W porównaniu z rokiem 2018 w ogólnej masie odpadów spadł udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych na rzecz odpadów zbieranych selektywnie.

Tabela 15. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Nazwa gminy	Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP [%]				
		odpady komunalne zmieszane	odpady ulegające biodegradacji	odpady zbierane w sposób selektywny	odpady budowlane	pozostałe odpady
	1	2	3	4	5	6
1.	Buk	65,04	18,82	13,42	0,28	2,44
2.	Czerwonak	59,04	20,65	10,91	7,53	1,88
3.	Kleszczewo	59,88	23,56	10,24	4,02	2,31
4.	Kostrzyn	66,03	17,43	10,16	3,54	2,83
5.	Murowana Goślina	56,03	23,37	10,66	7,48	2,45
6.	Oborniki	66,94	14,76	12,04	3,74	2,53
7.	Pobiedziska	59,97	24,34	9,86	3,27	2,56
8.	Poznań	65,49	11,12	13,63	6,86	2,91
9.	Swarzędz	62,80	19,44	8,78	6,16	2,82
ZM GOAP		64,63	13,43	12,75	6,38	2,81

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez firmy wpisane do RDR

Wykres 8. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań rocznych składanych przez firmy wpisane do RDR

3. Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

3.1. Stacjonarne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 6 ucpg Związek Międzygminny zobowiązany jest do utworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w taki sposób by były one łatwo dostępne dla wszystkich mieszkańców. Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK-i) dają mieszkańcom możliwość bezpłatnego oddania odpadów zbieranych selektywnie, tj. papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady ale także odpadów niebezpiecznych, czyli takich które stanowią zagrożenie dla środowiska naturalnego, np. chemikalia, przeterminowane leki, środki ochrony roślin, baterie, akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny lub inne odpady niebezpieczne. Dodatkowo funkcjonujące PSZOK przyjmują odpady problemowe, czyli takie które z uwagi na swój rozmiar lub właściwości nie mogą trafić do niesegregowanych (zmieszanych) zmieszanych odpadów komunalnych np. odpady wielkogabarytowe takie jak np. meble, wózki dziecięce, rowery, a także zużyte opony lub niezanieczyszczone frakcje gruzu. Dodatkowo nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wprowadziła możliwość dostarczenia przez mieszkańców odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek. Związek Międzygminny w 2018 roku zorganizował przetarg na utworzenie i prowadzenie stacjonarnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), utworzenia i prowadzenia mobilnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych

(MPSZOK) oraz zorganizowania punktów odbioru przeterminowanych leków z aptek wraz z ich odbiorem i zagospodarowaniem. W wyniku rozstrzygniętych przetargów wyłoniono Wykonawców, którzy świadczyli usługi w 2019 roku. Wykaz funkcjonujących PSZOK-ów na terenie Związku Międzygminnego w 2019 roku prezentuje tabela 16.

Tabela 16. Funkcjonujące PSZOK-i w 2019 roku na terenie ZM GOAP

Gmina	Adres	Godziny otwarcia PSZOK
PSZOK Gmina Czerwonak, Miasto i Gmina Murowana Goślina	Bolechowo, ul. Polygonowa 1	- w poniedziałki i środy w godzinach od 7:00 do 17:30 - w soboty od 7:00 do 14:00
PSZOK Miasto i Gmina Buk	Buk, ul. Przemysłowa 10	- we wtorki i czwartki w godzinach od 7:00 do 17:00 - w soboty od 8:00 do 16:00
PSZOK Gmina Oborniki	Oborniki, ul. Lipowa 19	- w poniedziałki, środy, piątki w godzinach od 7:00 do 17:00 - w soboty od 7:00 do 14:00
PSZOK Miasto i Gmina Swarzędz, Miasto i Gmina Kostrzyn, Gmina Kleszczewo	Rabowice, ul. Świerkowa 17	- od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00 - w soboty od 8:00 do 14:00
PSZOK Miasto i Gmina Pobiedziska	Borówko (na terenie składowiska odpadów)	- we wtorki i środy w godzinach od 7:00 do 17:00 - w soboty od 7:00 do 15:00
PSZOK Miasto Poznań	Poznań, ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 284	- od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00 - w soboty od 7:00 do 14:00
	Poznań, ul. Wrzesińska 12	- od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00 - w soboty od 7:00 do 14:00
	Suchy Las, ul. Meteorytowa 1	- od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 20:00 - w soboty od 7:00 do 14:00

Źródło: Opracowanie własne

Szczegółowe dane dot. masy zebranych odpadów komunalnych przez PSZOK-i zlokalizowane na terenie Związku w 2019 roku przedstawia tabela 17.

Tabela 17. Masa odpadów zebranych przez PSZOK-i w 2019 roku na podstawie sprawozdań rocznych

Lp.	Kod odpadu	PSZOK – Wrzesińska Poznań	PSZOK – 28 Czerwca 1956 r. Poznań	PSZOK - Suchy Las	PSZOK - Bolechowo	PSZOK - Czerwonak	PSZOK - Oborniki	PSZOK - Buk	PSZOK - Borówko	PSZOK Rabowice	SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	13 02 05*	4,2790	3,9300	3,1260							11,3350
2.	15 01 01	104,5200	149,4800	44,3750	11,9900	9,4300	0,4690	11,1800		11,0650	342,5090
3.	ex 15 01 02						3,1690	20,4500		0,0230	23,6420
4.	15 01 02	42,8150	39,0950	51,2960	4,0320	5,9580	0,7600		0,0480	0,5300	144,5340
5.	15 01 03							3,2000			3,2000
6.	15 01 04	0,1200	0,2100	0,0240							0,3540

7.	15 01 07	34,1750	36,2530	49,5430			10,3610	2,9000		3,1420	136,3740
8.	15 01 10*	3,7960	3,6660	1,0910						0,3190	8,8720
9.	15 01 11*	0,8480	0,3580								1,2060
10.	15 02 02*	0,1550	0,0320	0,2700							0,4570
11.	15 02 03	0,5410	0,2900	0,9710							1,8020
12.	16 01 03	57,7200	56,0800	79,3400			12,3800	6,0000	2,0550	13,5000	227,0750
13.	16 01 07*	0,3150	0,0500	0,0100							0,3750
14.	16 01 08*	0,0160		0,0110							0,0270
15.	16 01 13*	0,0470	0,0100								0,0570
16.	16 01 14*	0,3850									0,3850
17.	16 02 13*	3,1160	5,4460	9,2520							17,8140
18.	16 02 14	15,5860	23,2950	23,7510							62,6320
19.	16 02 16	1,6640	1,5210	2,2240							5,4090
20.	16 05 06*	0,1430		0,2770							0,4200
21.	16 05 07*			0,0120							0,0120
22.	16 06 01*	0,1920	1,3850	0,0920							1,6690
23.	16 80 01	0,8290	0,4550								1,2840
24.	16 81 01*	0,0880									0,0880
25.	17 01 01	627,4000	524,6000	2 833,6900			56,4400	173,6000	67,6500		4 283,3800
26.	17 01 02				25,5600	24,5400		106,0000	3,3600		159,4600
27.	17 01 03							23,6000			23,6000
28.	17 01 07	305,1600	235,8800	1 717,1700	12,7800	18,3500	9,6000	17,6000	83,6490		2 400,1890
29.	17 04 02	0,2850	0,7570								1,0420
30.	17 04 05	17,6920	2,9480								20,6400
31.	17 04 07	0,2180									0,2180
32.	20 01 01								1,2070	4,4520	5,6590
33.	20 01 08	89,0000	45,1200		36,5600	27,1400	43,6880		2,1800		243,6880
34.	20 01 10	4,8150	7,6250	9,5540			3,5260			2,8070	28,3270
35.	20 01 11								1,1890		1,1890
36.	20 01 13*	0,0730	0,0810	0,2150							0,3690
37.	20 01 14*	0,0540	0,0770	0,0220					0,0050		0,1580
38.	20 01 15*		0,0050								0,0050
39.	20 01 19*	0,1380	0,0430	0,0010							0,1820
40.	20 01 21*	1,4090	1,3660	5,4230			0,0240			0,0300	8,2520
41.	20 01 23*				0,7500	0,3110		0,6000		5,8290	7,4900
42.	20 01 27*	10,0930	16,1980	8,1900				0,4000			34,8810
43.	20 01 28	38,9420	33,7550	11,3530			5,0110	0,7000	1,4820	4,3390	95,5820
44.	20 01 29*	0,4190									0,4190
45.	20 01 30	0,0150	0,1260								0,1410
46.	20 01 32	0,3850	0,5240	44,2850					0,0300	0,0030	45,2270
47.	20 01 33*	1,9830	2,2920	9,8800			0,0700		0,0080	0,0790	14,3120

48.	20 01 34	0,0080		0,0200						0,0340	0,0620
49.	20 01 35*	112,2980	125,8150	97,1300	1,1950	2,0410		7,4590	10,1850	5,4330	361,5560
50.	20 01 36	143,7970	175,3350	93,1720	1,2670	1,2200	21,9940	5,4050	2,8720	12,6440	457,7060
51.	20 01 39							30,4300	3,1380	2,4680	36,0360
52.	20 01 40	0,0710	0,0680							8,7900	8,9290
53.	20 01 99							10,8600			10,8600
54.	20 02 01	401,9700	240,9200	3 420,9810	279,2800	256,9700	77,3120	53,9200	15,3600	78,6800	4 825,3930
55.	20 03 07	1 719,7290	1 685,5700	4 070,1780	6,3550	5,9650	221,6400	72,7800	64,9250	263,9400	8 111,0820
56.	20 03 99	268,5900	152,8500	92,6900			1,3000	7,5400			522,9700
Suma		4 015,8940	3 573,5110	12 679,6190	379,7690	351,9250	467,7440	554,6240	259,3430	418,1070	22 700,5360

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania rocznego

3.2. Punkt Drugie Życie przez Powtórne Użycie

Od lipca 2012 roku na terenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ul. Wrzesińskiej 12 w Poznaniu funkcjonuje Punkt Drugie Życie przez Powtórne Użycie. Punkt ten pozwala na pozostawienie przez mieszkańców rzeczy, które mogą zostać użyte przez innych. Do Punktu przyjmowane są przedmioty sprawne, nieuszkodzone, czyste i niestwarzające zagrożenia dla użytkowników. Punkt stworzony został z myślą o mieszkańcach, którzy potrzebują różnych rzeczy a nie chcą kupować nowych. Często oddawane meble, zabawki czy rowery są w bardzo dobrym stanie i wyrzucanie ich byłoby marnotrawstwem. Zarządca PSZOK daje możliwość wykorzystania ich przez nowych właścicieli, a osoby, którym zalegają w domach niepotrzebne, ale sprawne rzeczy, których szkoda jest wyrzucić, mogą pozbyć się ich z myślą, że komuś innemu sprawią radość.

3.3. Mobilne Punkty Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK)

Z uwagi na duży obszar Związku oraz dość znaczną liczbę osób objętych systemem funkcjonujące PSZOK-i zostały uzupełnione Mobilnymi Punktami Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK), które odbierają od mieszkańców: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady niebezpieczne (baterie, chemikalia, środki ochrony roślin) oraz przeterminowane leki. MPSZOK zostały zorganizowane we wszystkich gminach ZM GOAP i kursują według harmonogramu. Postój MPSZOK odbywa się raz na kwartał w wyznaczonym miejscu, w soboty w godzinach od 7:00 do 15:00, z czego minimalny czas postoju w jednym miejscu wynosi 20 minut. Uzupełnieniem systemu są także zorganizowane punkty w funkcjonujących aptekach na terenie Związku, gdzie ustawione zostały pojemniki na przeterminowane leki, do których mieszkańcy mogą bezpłatnie wrzucać ww. odpady. Szczegółowe informacje na temat zasad funkcjonowania MPSZOK na terenie Związku znajduje się na stronie internetowej www.goap.org.pl.

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

4.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2019

Zgodnie z ucpg 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 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji*. 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 18.

Tabela 18. Wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2019 dla poszczególnych gmin

Rok	Wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania			
	2017	2018	2019	2020
				do 16.07
Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku	45	40	40	35

Źródło: *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji*

Związek Międzygminny w 2019 roku osiągnął wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2019 roku w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku wyniósł 0%. Dokonując szczegółowej analizy oraz obliczeń wysokości poziomów dla poszczególnych gmin - członków Związku wszystkie gminy będące członkami Związku osiągnęły wymagany w 2019 roku poziom. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2019 prezentuje tabela 19.

Tabela 19. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2019 [Tr]

Lp.	Gmina	Tr
1.	Buk	0%
2.	Czerwonak	0%
3.	Kleszczewo	0%
4.	Kostrzyn	0%
5.	Murowana Goślina	0%
6.	Oborniki	0%
7.	Pobiedziska	0%

8.	Poznań	0%
9.	Swarzędz	0%
Poziom ZM GOAP		0%

Źródło: Opracowanie własne

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

Zgodnie z ucpg gmina (Związek Międzygminny) 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 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167). Poziomy wymagane do osiągnięcia dla papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w kolejnych latach określa tabela 20.

Tabela 20. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

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

Źródło: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167)

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia obliczono zgodnie ze wzorem określonym w Rozporządzeniu, w którym uwzględnia się udział frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i opakowań wielomateriałowych (Um_{pmts}) w składzie morfologicznym odpadów komunalnych z uwzględnieniem różnych wskaźników dla obszarów miasta powyżej 50 tys. mieszkańców, gdzie wynosi on 49,3%; miasta poniżej 50 tys. mieszkańców - 36,4% oraz obszarów wiejskich - 31,8%. Dla obszarów miejsko-wiejskich oblicza się wskaźnik uśredniony biorąc pod uwagę procentowy udział obszarów miejskich i wiejskich. Do obliczeń przyjęto liczbę ludności - dane z rejestrów gmin - stan na 31 grudnia 2019 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 - 45,098%. **Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła dla całego Związku w 2019 roku wynosił 36,03%.** Szczegółowe dane dot. osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez Związek Międzygminny w 2019 roku przedstawia tabela 21.

Tabela 21. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez ZM GOAP w 2019 roku [$Ppmts$]

Lp.	Gmina	$Ppmts$
1.	Buk	51,71%
2.	Czerwonak	41,81%

3.	Kleszczewo	50,50%
4.	Kostrzyn	41,06%
5.	Murowana Goślina	44,04%
6.	Oborniki	50,13%
7.	Pobiedziska	48,79%
8.	Poznań	33,69%
9.	Swarzędz	41,69%
Poziom ZM GOAP		36,03%

Źródło: Opracowanie własne

Dokonując szczegółowej analizy oraz obliczeń wysokości poziomów dla poszczególnych gmin - członków Związku poza Miastem Poznaniem wszystkie gminy będące członkami Związku osiągnęły wymagany w 2019 roku poziom. W ujęciu poszczególnych gmin najwyższy poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2019 roku miało Miasto i Gmina Buk (51,71%), a najniższy Miasto Poznań (33,69%).

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

Zgodnie z ustawą ucpg Związek jest zobowiązany do osiągnięcia wymaganego poziomu 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 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167). Poziomy wymagane do osiągnięcia dla innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych określa tabela 22.

Tabela 22. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

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

Źródło: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167)

W 2019 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla Związku wynosił 92,88%. Jednakże nie wszystkie gminy będące członkami Związku osiągnęły wymagany poziom. Szczegółowe dane dot. osiągniętych poziomów przez Związek w 2019 roku przedstawia tabela 23.

Tabela 23. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2019 roku

Lp.	Nazwa gminy	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]
1.	Buk	100,00%
2.	Czerwonak	95,77%

3.	Kleszczewo	55,38%
4.	Kostrzyn	78,02%
5.	Murowana Goślina	98,43%
6.	Oborniki	73,20%
7.	Pobiedziska	79,90%
8.	Poznań	94,15%
9.	Swarzędz	70,99%
Poziom ZM GOAP		92,88%

Źródło: Opracowanie własne

Dokonując szczegółowej analizy oraz obliczeń wysokości poziomów dla poszczególnych gmin - członków Związku nie wszystkie gminy osiągnęły wymagany w 2019 roku poziom. W ujęciu poszczególnych gmin najwyższy poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2019 roku miała gmina Buk (100,00%). Gmina, która nie osiągnęła wymaganego w 2019 roku poziomu to gmina Kleszczewo 55,38%.

III. ORGANIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2019 ROKU - DZIAŁALNOŚĆ ZM GOAP

1. Obowiązujące Umowy na odbiór odpadów komunalnych oraz prowadzenie PSZOK w 2019 roku

W 2017 roku Związek Międzygminny zorganizował przetargi i podpisał Umowy *na odbiór i transport zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów oraz odbiór, transport i zagospodarowanie pozostałych odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny*. Umowy obejmują okres od 1 stycznia 2018 r. do 31 sierpnia 2020 r. a wykaz Wykonawców, z którymi Związek zawarł Umowy prezentuje tabela 24.

Tabela 24. Wykaz Wykonawców świadczących usługi na 15 sektorach

Lp.	Sektor	Nazwa sektora	Wykonawca	Wykonawca realizujący usługę
1.	I	Poznań Grunwald	Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.	Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
2.	II	Poznań Jeżyce	Konsorcjum Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.	P.U.K.T VIKOM Iwona Kubera i Rafał Kubera Sp.
3.	III	Poznań Piątkowo-Morasko-Umultowo-Kiekrz-Krzyżowniki-Strzeszyn		EKO - TOM Sp. J., P.K.T "ORDO POZNAŃ" Sp. z o.o., Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
4.	IV	Poznań Nowe Miasto Północ i Południe		KDS Sp. z o.o., SUEZ Zachód Sp. z o.o.
5.	V	Poznań Rataje		Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o., SUEZ Zachód Sp. z o.o.
6.	VI	Poznań Winogrody-Stare Miasto		Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.

7.	VII	Poznań Wilda-Dębiec	Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
8.	VIII	Buk	KDS Sp. z o.o.
9	IX	Oborniki	Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
10.	X	Murowana Goślina	EKO - TOM Sp. J., P.K.T "ORDO POZNAŃ" Sp. z o.o., Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
11.	XI	Czerwonak	EKO - TOM Sp. J., P.K.T "ORDO POZNAŃ" Sp. z o.o., Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
12.	XII	Swarzędz	PUK Artur Zys
13.	XIII	Pobiedziska	Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
14.	XIV	Kleszczewo	PUK Artur Zys
15.	XV	Kostrzyn	PUK Artur Zys

Źródło: Opracowanie własne

W 2018 roku Związek zorganizował przetarg na utworzenie i prowadzenie stacjonarnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), utworzenia i prowadzenia mobilnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (MPSZOK) oraz zorganizowania punktów odbioru przeterminowanych leków z aptek wraz z ich odbiorem i zagospodarowaniem. W wyniku rozstrzygniętych przetargów wyłoniono Wykonawców, którzy świadczyli usługi w 2019 r.

Tabela 25. Wykaz Wykonawców świadczących usługi w ramach PSZOK w 2019 r.

Gmina	Wykonawca
PSZOK Gmina Czerwonak, Miasto i Gmina Murowana Goślina	EKO-TOM Turguła Spółka Jawna
PSZOK Miasto i Gmina Buk	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Buku
PSZOK Gmina Oborniki	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.
PSZOK Miasto i Gmina Swarzędz, Miasto i Gmina Kostrzyn, Gmina Kleszczewo	Swarzędzkie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.; FBSerwis S.A.
PSZOK Miasto i Gmina Pobiedziska	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o.
PSZOK Miasto Poznań	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o.
	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o.
	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o.

2. Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2019 w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP

W ramach obowiązujących umów, Wykonawcy świadczący usługi dla Związku odbierali zmieszane odpady komunalne (20 03 01), odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (20 02 01, 20 01 08), odpady zbierane w sposób selektywny (15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40), odpady problemowe (20 01 21* 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07, 16 01 03.). Ponadto, w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia

2019 roku z terenu Związku Międzygminnego odebrano i zebrano (w PSZOK, MPSZOK) łącznie **313 105,843 Mg odpadów komunalnych**. Dane te zostały przedstawione w tabeli 26.

Tabela 26. Masy odpadów komunalnych odebranych w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP

Gmina	Odpady zmieszane [Mg]	Odpady zbierane selektywnie				Odpady problemowe [Mg]	PSZOK [Mg]	MPSZOK [Mg]
		Papier [Mg]	Tworzywa sztuczne [Mg]	Szkło [Mg]	Odpady ulegające biodegradacji 200201; 200108; choinki [Mg]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Buk	3 155,80	120,12	274,20	256,76	913,30	118,42	550,424	0,347
Kleszczewo	2 608,88	157,04	158,84	130,32	1 026,26	86,18	418,107	1,04
Kostrzyn	5 287,98	285,02	284,08	244,90	1 396,18	171,40		2,443
Swarzędz	15 694,64	767,94	770,17	656,60	4 850,92	483,24		3,474
Czerwonak	6 593,10	356,26	357,79	493,76	2 032,13	179,28	731,584	1,685
Murowana Goślina	4 004,28	191,86	229,20	327,74	1 354,48	95,45		1,004
Oborniki	8 453,52	273,01	606,09	637,22	1 863,97	235,42	467,744	2,113
Pobiedziska	6 119,82	206,28	388,10	411,46	2 466,24	253,89	259,343	1,619
Poznań	150 598,95	11 740,90	9 678,30	10 016,53	25 466,46	5 228,987	19 855,741	49,505
SUMA	202 516,97	14 098,43	12 746,77	13 175,29	41 369,27	6 852,27	22 282,943	63,230
SUMA	313 105,843							

*w masie odpadów ulegających biodegradacji uwzględniono masę choinek w ilości 280,24 Mg

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

3. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 01 03)

W 2019 roku z terenu Związku Międzygminnego odebranych zostało **202 516,97 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych** (z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych). Z zestawienia danych za lata 2015 - 2019 wynika, iż odebrana masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych szczególnie w porównaniu z rokiem 2018 uległa nieznacznemu wzrostowi.

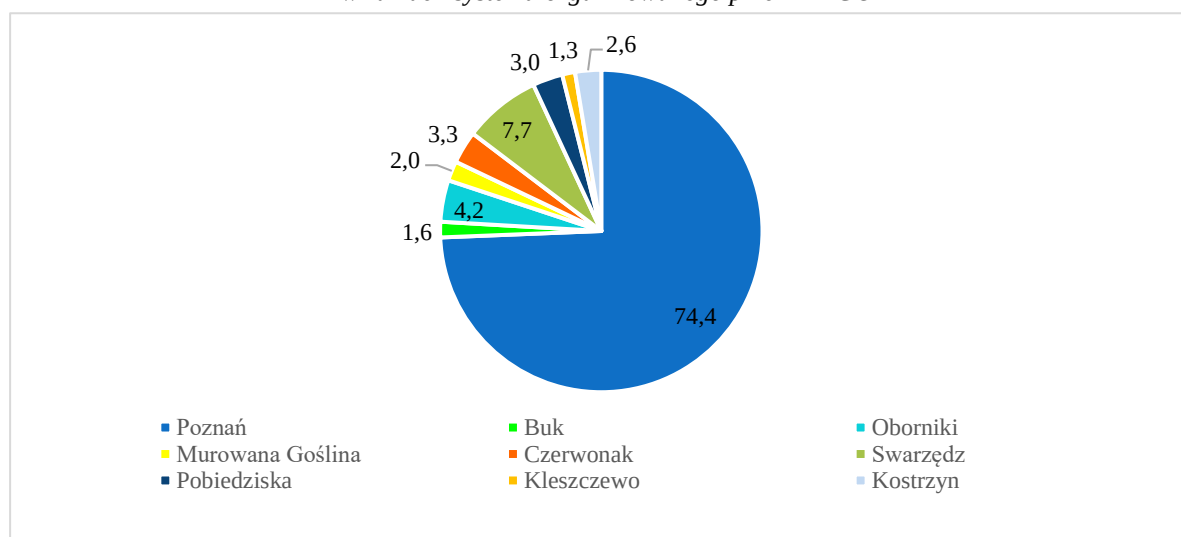
Tabela 27. Ilości odebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w latach 2015-2019 z podziałem na sektory

Rok / Sektor	Gmina	Masa [Mg]				
		2015	2016	2017	2018	2019
I	Poznań	32 480,08	32 270,00	32 298,73	30 069,24	29 069,49
II		16 434,92	16 856,48	17 417,60	16 886,68	16 563,42
III		21 493,42	22 381,70	22 549,38	20 613,30	20 396,36
IV		17 829,18	18 397,12	19 293,14	16 606,38	16 487,02
V		20 142,52	20 667,10	20 729,96	19 814,94	19 288,64
VI		33 007,56	33 659,38	33 886,14	33 440,44	33 243,00
VII		15 160,72	15 969,73	15 928,24	15 583,96	15 551,02
SUMA		156 548,40	160 201,51	162 103,19	153 014,94	150 598,95

VIII	Buk	3 256,53	3 370,54	3 416,66	3 155,62	3 155,80
IX	Oborniki	7 840,92	8 650,12	9 089,98	8 485,57	8 453,52
X	Murowana Goślina	4 403,16	4 328,68	4 293,02	3 983,26	4 004,28
XI	Czerwonak	6 657,20	7 020,26	7 139,04	6 672,72	6 593,10
XII	Swarzędz	13 644,94	14 352,44	14 358,75	13 858,94	15 694,64
XIII	Pobiedziska	5 788,16	6 153,32	6 427,60	5 973,44	6 119,82
XIV	Kleszczewo	1 804,48	2 066,00	2 094,14	2 128,82	2 608,88
XV	Kostrzyn	4 659,96	5 332,28	5 192,14	4 859,92	5 287,98
SUMA ZM GOAP		204 603,75	211 475,15	214 114,52	202 133,23	202 516,97

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych

Wykres 9. Masa odpadów zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów

4. Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (20 02 01, 20 01 08)

Od 2018 roku wprowadzona została selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (odpady BIO i odpady zielone). W tabeli poniżej przedstawiono ilości odebranych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2015-2019. Jak wskazują dane z tabeli 28 masa odpadów ulegających biodegradacji z roku na rok wykazuje tendencję wzrostową, a w roku 2019 w porównaniu z rokiem 2018 odnotowano wzrost na poziomie około 24 %.

Tabela 28. Zestawienie odebranych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2015-2019 z podziałem na sektory

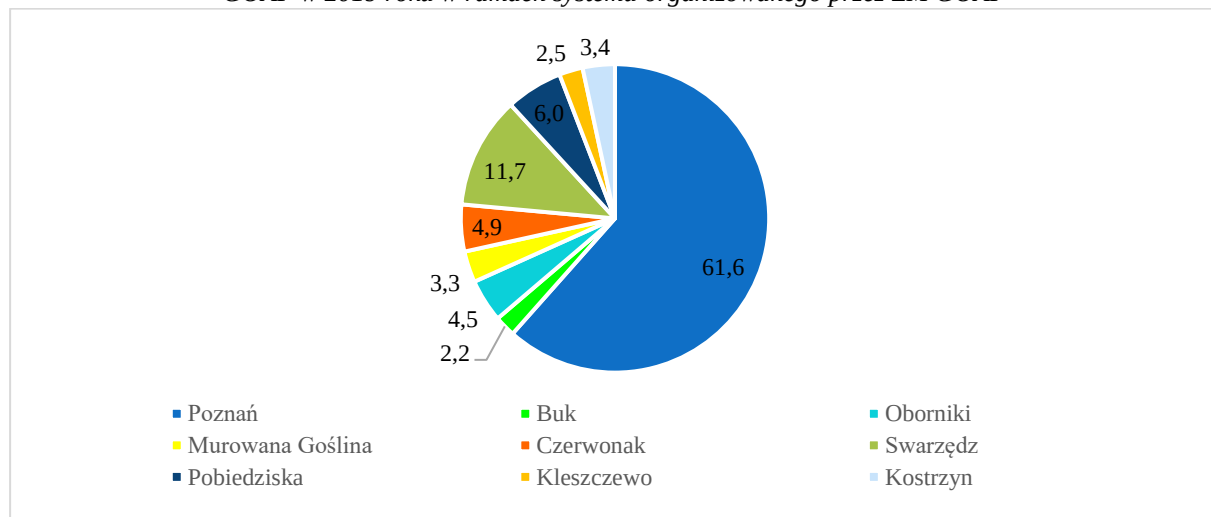
Rok / Sektor	Gmina	Masa [Mg]				
		2015	2016	2017	2018	2019
		20 02 01	20 02 01*	20 02 01*	20 02 01* / 20 01 08	20 02 01* / 20 01 08
I	Poznań	2 166,10	2 957,60	3 123,80	3 830,30	4 642,42
II		1 251,80	1 782,86	1 997,26	2 279,40	2 786,40
III		2 517,80	3 577,20	3 959,90	4 525,90	5 369,20
IV		1 841,60	2 879,80	3 728,10	4 290,50	5 151,70
V		1 461,90	1 461,30	1 632,20	2 044,30	2 413,48

VI		1 670,40	2 166,50	2 194,90	2 837,00	3 084,46
VII		821,1	1 302,20	1 543,50	1 834,80	2 018,80
SUMA		11 730,70	16 127,46	18 179,66	21 642,20	25 466,46
VIII	Buk	418,2	709,2	740,5	687,5	913,3
IX	Oborniki	735,9	1 019,20	1 227,00	1 433,60	1 863,97
X	Murowana Goślina	347,1	506,4	720,5	859,14	1 354,48
XI	Czerwonak	682,5	1 088,30	1 439,90	1 581,30	2 032,13
XII	Swarzędz	1 613,90	2 357,60	2 800,00	3 444,00	4 850,92
XIII	Pobiedziska	1 007,40	1 559,30	1 953,80	1 965,10	2 466,24
XIV	Kleszczewo	199,2	366,8	468	589,6	1 026,26
XV	Kostrzyn	570,7	832,4	1 035,30	1 262,70	1 396,18
SUMA ZM GOAP		17 305,60	24 566,66	28 564,66	33 465,14	41 369,94

*w masie odpadów ulegających biodegradacji uwzględniono masę choiniek

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych

Wykres 10. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych

5. Odpady komunalne zbierane w sposób selektywny (15 01 01, 20 01 01, 15 01 02, 20 01 39, 15 01 07, 20 01 02)

Przedstawione poniżej zestawienie odebranych odpadów zbieranych w sposób selektywny wskazuje również tendencję wzrostową w porównaniu z latami poprzednimi. Wzrost w roku 2019 w stosunku do roku 2018 wynosił około 7%.

Tabela 29. Zestawienie odebranych odpadów zbieranych w sposób selektywny w latach 2015-2019 z podziałem na sektory

Sektor	Masa odpadów zebranych selektywnie z podziałem na frakcje													
	2015						suma	2016						suma
	papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło			papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło		
	150101	200101	150102	200139	150107	200102		150101	200101	150102	200139	150107	200102	
I	1166,57	182,00	1090,60	161,66	1324,72	0,00	3925,56	1253,24	171,82	1111,51	334,74	1437,76	0,00	4309,07
II	1155,86	0,00	210,14	615,10	935,20	0,00	2916,30	1247,78	0,00	3,66	916,77	1000,64	0,00	3168,85
III	1236,11	61,60	866,19	99,34	1388,55	0,00	3651,79	829,79	624,52	599,08	483,24	1414,12	0,00	3950,75

IV	341,76	533,96	313,13	527,06	997,04	16,86	2729,81	166,49	800,94	152,49	795,74	880,20	0,00	2795,86
V	708,05	64,56	676,88	60,98	766,72	0,00	2277,19	796,10	50,44	783,51	311,54	884,51	0,00	2826,10
VI	760,66	1651,28	68,52	1223,14	2037,58	0,00	5741,18	472,53	2022,72	23,27	1324,78	1899,50	1,54	5744,34
VII	0,00	835,82	0,00	725,50	984,54	0,00	2545,86	0,00	934,56	0,00	768,36	894,82	0,00	2597,74
VIII	68,50	14,48	152,96	8,94	158,18	4,90	407,96	19,30	57,76	36,86	196,30	189,18	0,00	499,40
IX	0,00	188,50	0,00	364,38	556,38	0,00	1109,26	19,82	205,22	0,00	414,14	557,30	0,00	1196,48
X	171,59	17,58	228,52	15,02	301,90	3,70	738,32	152,33	2,90	183,76	27,96	337,59	0,00	704,54
XI	188,20	119,22	233,75	118,80	438,20	0,00	1098,17	191,45	138,32	205,30	147,52	451,36	0,00	1133,95
XII	20,20	1045,89	6,82	1203,61	0,00	741,91	3018,43	0,00	957,92	0,00	966,84	0,00	801,64	2726,40
XIII	122,18	52,85	101,97	192,30	353,96	0,00	823,26	0,00	157,12	0,00	340,30	342,12	0,00	839,54
XIV	0,00	143,60	0,00	179,93	0,00	109,09	432,62	0,00	163,66	0,00	173,22	0,00	139,32	476,20
XV	0,00	243,46	0,00	271,67	0,00	220,66	735,79	0,00	259,28	0,00	261,15	0,00	213,95	734,38
Suma	5939,69	5154,80	3949,48	5767,43	10242,97	1097,12	32151,49	5148,83	6547,18	3099,44	7462,60	10289,10	1156,45	33703,60
	11094,49		9716,91		11340,09			11696,01		10562,04		11445,55		

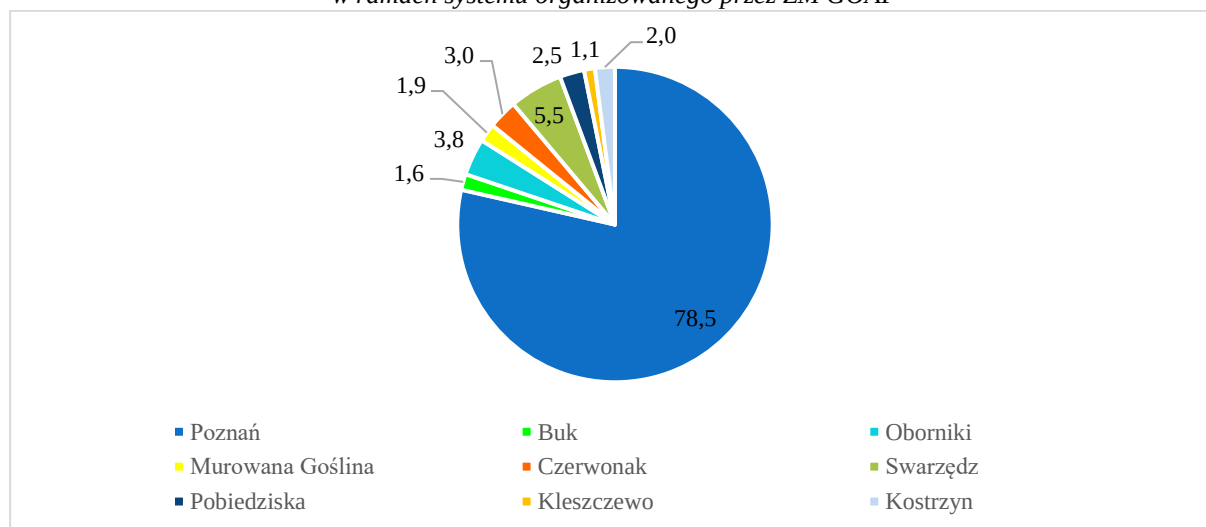
Sektor	Masa odpadów zebranych selektywnie z podziałem na frakcje													
	2017						suma	2018						suma
	papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło			papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło		
	150101	200101	150102	200139	150107	200102		150101	200101	150102	200139	150107	200102	
I	1603,92	186,38	48,58	1439,10	1518,96	0,00	4796,94	361,29	1 724,58	0,52	1 905,31	1 601,12	0,00	5592,82
II	1263,85	0,00	0,00	881,58	1046,92	0,00	3192,35	1 354,92	0,00	13,80	875,04	1 105,38	0,00	3349,14
III	697,41	751,62	362,70	802,28	1379,02	0,00	3993,03	535,61	923,26	194,02	1 123,15	1 333,72	0,00	4109,76
IV	271,70	757,98	0,00	985,54	950,78	0,00	2966,00	189,90	861,24	64,46	972,08	978,36	0,00	3066,04
V	934,91	0,00	31,94	937,54	909,30	0,00	2813,69	176,14	849,85	32,44	986,08	961,64	0,00	3006,15
VI	265,20	2329,32	0,30	1407,20	1984,80	0,00	5986,82	266,20	2 355,97	1,84	1 583,30	2 115,03	0,00	6322,34
VII	0,00	978,14	0,00	833,62	902,60	0,00	2714,36	0,00	1 032,36	0,00	935,84	903,66	0,00	2871,86
VIII	0,00	108,82	0,00	227,44	238,66	0,00	574,92	0,00	123,84	0,00	188,99	187,74	0,00	500,57
IX	17,92	218,53	0,00	481,52	569,32	0,00	1287,29	0,00	249,87	0,00	541,48	578,87	0,00	1370,22
X	176,55	5,40	102,59	138,56	339,30	0,00	762,40	168,53	59,79	46,94	248,23	346,88	0,00	870,37
XI	213,17	152,36	159,47	239,74	480,26	0,00	1245,00	193,52	169,62	63,49	350,10	486,72	0,00	1263,45
XII	0,00	964,22	0,00	970,04	0,00	840,92	2775,18	0,00	956,38	0,00	958,02	71,38	749,42	2735,20
XIII	0,00	189,26	0,00	372,24	372,62	0,00	934,12	0,00	218,98	0,00	374,80	385,40	0,00	979,18
XIV	0,00	157,24	0,00	154,24	0,00	151,36	462,84	0,00	162,62	0,00	158,88	0,00	147,58	469,08
XV	0,00	259,84	0,00	255,16	0,00	230,62	745,62	0,00	279,58	0,00	283,06	0,00	244,26	806,90
Suma	5444,63	7059,11	705,58	10125,80	10692,54	1222,90	35250,56	3246,12	9967,94	417,51	11484,36	11055,90	1141,26	37313,08
	12503,74		10831,38		11915,44			13214,05		11901,87		12197,16		

Sektor	Gmina	Masa odpadów zebranych selektywnie z podziałem na frakcje [Mg]						suma
		2019						
		papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło		
	150101	200101	150102	200139	150107	200102		

I	Poznań	0,00	2 370,66	0,00	2 390,19	1 854,95	0,00	6 615,80
II		1 303,49	0,00	15,8	927,14	1 212,80	0,00	3 459,23
III		626,27	1 068,52	469,33	803,67	1 417,86	0,00	4 385,65
IV		573,84	651,66	296,73	892,79	1 157,48	0,00	3 572,50
V		621,29	594,22	297,21	852,66	1 059,42	0,00	3 424,80
VI		258,15	2 554,65	10,8	1 707,82	2 306,48	0,00	6 837,90
VII		0,00	1 118,15	0,00	1 014,16	1 007,54	0,00	3 139,85
SUMA		3383,04	8357,86	1089,87	8588,43	10016,53	0	31 435,73
VIII	Buk	0,00	120,12	0,00	274,2	256,76	0,00	651,08
IX	Oborniki	0,00	273,01	0,00	606,09	637,22	0,00	1 516,32
X	Murowana Goślina	140,66	51,2	178,74	50,46	327,74	0,00	748,80
XI	Czerwonak	197,83	158,43	219,53	138,26	493,76	0,00	1 207,81
XII	Swarzędz	0,00	767,94	0,00	770,17	0,00	656,6	2 194,71
XIII	Pobiedziska	0,00	206,28	0,00	388,1	411,46	0,00	1 005,84
XIV	Kleszczewo	0,00	157,04	0,00	158,84	0,00	130,32	446,20
XV	Kostrzyn	0,00	285,02	0,00	284,08	0,00	244,9	814,00
Suma		3 721,53	10 376,90	1 488,14	11 258,63	12 143,47	1 031,82	40 020,49
		14 098,43		12 746,77		13 175,29		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych

Wykres 11. Masa odpadów zbieranych selektywnie z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych

6. Odpady problemowe (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 21*, 20 01 36, 20 03 07, 16 01 03)

Wychodząc naprzeciw potrzebom i oczekiwaniom mieszkańców Związek zwiększył częstotliwość odbioru odpadów problemowych. Odpady te w 2019 roku odbierane były z nieruchomości jednorodzinnych, terenu rodzinnych ogrodów działkowych i działek rekreacyjnych raz na pół roku, a z nieruchomości wielorodzinnych raz w miesiącu. Potwierdzeniem słuszności podjętych

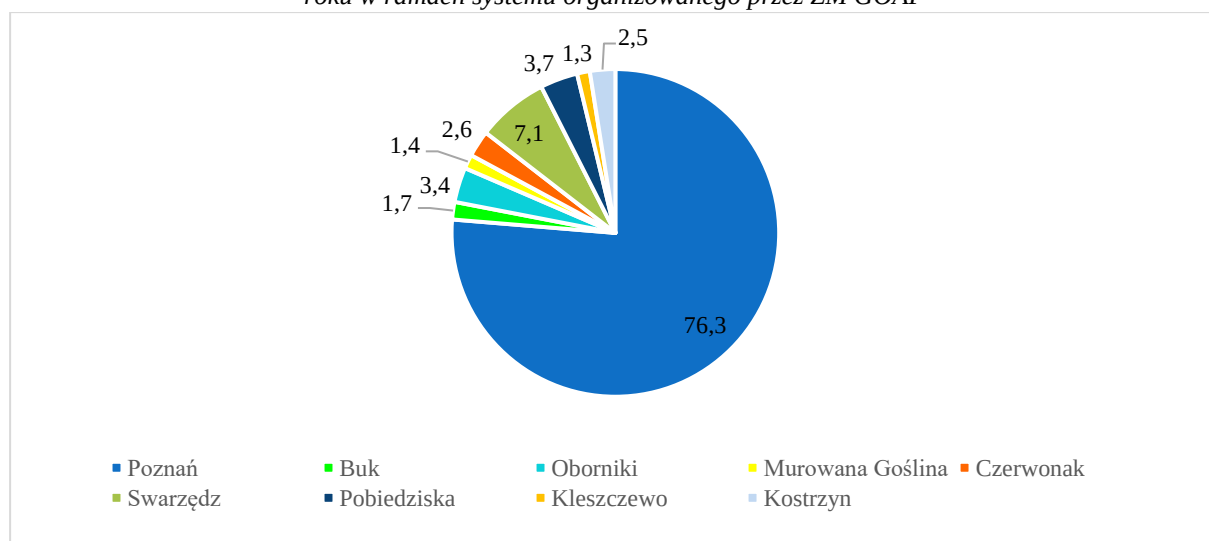
działań jest znaczący wzrost odpadów problemowych w 2019 roku w stosunku do roku 2018 o około 13%.

Tabela 30. Zestawienie odebranych odpadów problemowych w latach 2016-2019 z podziałem na sektory

Tabela 50. Estymacja ilości odpadów powstających w latach 2016-2019 i pozaklasyfikowane na sektory					
Sektor	Gmina	Masa [Mg]			
		2016	2017	2018	2019
I	Poznań	253,93	681,45	1233,76	1523,91
II		63,30	284,70	196,10	96,37
III		83,59	295,76	603,40	617,08
IV		100,86	322,74	384,13	633,73
V		86,49	233,12	718,01	978,75
VI		137,80	399,64	875,52	859,08
VII		110,60	222,52	476,24	520,08
SUMA		836,57	2 439,93	4 487,16	5 228,99
VIII	Buk	16,58	52,16	77,72	118,42
IX	Oborniki	82,20	121,82	248,00	235,42
X	Murowana Goślina	50,38	118,82	76,97	95,45
XI	Czerwonak	57,28	139,65	231,87	179,28
XII	Swarzędz	47,32	193,18	445,00	483,24
XIII	Pobiedziska	114,88	170,10	186,00	253,89
XIV	Kleszczewo	17,30	44,00	113,36	86,18
XV	Kostrzyn	15,34	102,26	185,40	171,40
SUMA ZM GOAP		1 237,85	3 381,92	6 051,48	6 852,27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych

Wykres 12. Masa odpadów problemowych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2019 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych firm świadczących usługi odbioru odpadów komunalnych

7. Odpady przyjęte na PSZOK i MPSZOK

W ramach organizowanego przez Związek systemu gospodarki odpadami w 2019 roku mieszkańcy wszystkich gmin uczestników ZM GOAP oddawać mogli bezpłatnie określone odpady komunalne do ośmiu Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Łącznie przyjęto

do PSZOK 22 282,943 Mg odpadów komunalne, o 7% więcej odpadów niż w roku 2018. MPSZOK-i zebrały w 2019 roku 63,230 Mg odpadów. Dane te zostały zawarte w poniższych tabelach.

Tabela 31. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i oraz MPSZOK w 2019 roku na podstawie raportów miesięcznych

Masa odpadów zebrana w PSZOK i w MPSZOK w 2019 roku							
Nazwa sektora	Poznań	Buk	Oborniki	Czerwonak, Murowana Goślina	Kostrzyn, Kleszczewo, Swarzędz	Pobiedziska	SUMA
Masa zebranych odpadów [Mg]	19 855,741	550,424	467,744	731,584	418,107	259,343	22 282,943

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych prowadzących PSZOK

Tabela 32. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i w latach 2015-2019

Rok/m-c	Masa [Mg]				
	2015	2016	2017	2018	2019
styczeń	482,453	529,761	574,178	825,704	984,965
luty	473,574	965,390	619,119	741,541	1 291,141
marzec	649,485	1 098,120	1 182,342	1 221,048	2 283,992
kwiecień	764,902	1 327,688	1 174,065	1 812,994	2 632,013
maj	788,934	1 319,890	1 348,238	2 095,322	2 087,368
czerwiec	815,320	1 366,878	1 177,121	1 981,988	1 827,546
lipiec	917,377	1 534,000	1 329,844	2 365,316	2 165,179
sierpień	855,949	1 750,810	1 247,158	2 008,256	1 943,348
wrzesień	928,006	1 621,030	1 416,272	2 046,393	1 864,366
październik	912,501	1 469,110	1 381,973	2 464,368	2 166,881
listopad	791,675	1 075,000	1 333,436	1 870,852	1 726,915
grudzień	858,577	988,040	1 196,258	1 369,244	1 309,229
SUMA	9 238,753	15 045,717	13 980,004	20 803,026	22 282,943

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych prowadzących PSZOK

Tabela 33. Masa odpadów zbieranych przez MPSZOK na terenie ZM GOAP w 2019 roku na podstawie raportów miesięcznych

MPSZOK	Lp.	Kod odpadu	Poznań	Oborniki	Czerwonak, Murowana Goślina	Buk	Pobiedziska	Kostrzyn, Kleszczewo, Swarzędz	Suma zebrane
			Ilość zebranych odpadów [Mg]						
	1.	20 01 23*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,048	0,048
	2.	20 01 27*	0,230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,230
	3.	20 01 28	0,620	0,179	0,000	0,001	0,000	0,100	0,900
	4.	20 01 33*	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003
	5.	20 01 34	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,020	0,050
	6.	20 01 35*	2,460	0,000	0,025	0,005	0,496	1,378	4,364
	7.	20 01 36	7,800	0,626	0,020	0,000	0,257	1,639	10,342
APTEKI	8.	20 01 32	38,395	1,305	2,644	0,341	0,836	3,772	47,293

SUMA	49,505	2,113	2,689	0,347	1,619	6,957	63,230
------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych prowadzących MPSZOK

8. Podsumowanie dot. ilości odpadów komunalnych

Zestawienie mas odpadów komunalnych odbieranych i zbieranych przez Związek na przestrzeni ostatnich lat prezentuje tabela 34.

Tabela 34. Łączne masy odpadów komunalnych odebranych przez Wykonawców ZM GOAP w latach 2015 - 2019 w ramach podpisanych Umów

Rodzaj odpadów	2015 rok	2016 rok	2017 rok	2018 rok	2019 rok
	Masa odpadów [Mg]				
Odpady zbierane selektywnie - PAPIER	11 094,49	11 696,01	12 503,74	13 214,05	14 098,43
Odpady zbierane selektywnie - SZKŁO	11 340,09	11 445,55	11 915,44	12 197,16	13 175,29
Odpady zbierane selektywnie - TWS	9 716,91	10 562,04	10 831,38	11 901,87	12 746,77
Suma odpadów zbieranych w sposób selektywny	32 151,49	33 703,60	35 250,56	37 313,08	40 020,49
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	204 603,75	211 475,15	214 114,52	202 133,23	202 516,97
Odpady ulegające biodegradacji *	17 305,60	24 566,66	28 564,66	33 465,14	41 369,94
Odpady problemowe (wielkogabaryty, ZSEE, opony)	528,63	1 237,85	3 381,92	6 051,48	6 852,27
PSZOK + MPSZOK	11 467,17	15 082,86	14 060,62	20 858,21	22 346,17
SUMA	266 056,63	286 066,12	295 372,28	299 821,15	313 105,84

*masa uwzględnia odebrane choinki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych

9. Koszty poniesione w związku prowadzeniem systemu przez ZM GOAP

W 2019 roku Związek Międzygminny zgodnie z zapisami ucpg zapewniał odbiór odpadów od wszystkich właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. Koszty poniesione przez Związek w 2019 roku, zgodnie z ust. 1 pkt 3 art. 9tb zostały zaprezentowane w tabeli 35.

Tabela 35. Koszty poniesione przez Związek w ramach prowadzonego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2019 roku

Rodzaj usług	Koszt [mln zł]
Wpływy z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	169,9
Wydatki na odbiór i transport zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów oraz odbiór, transport i zagospodarowanie pozostałych odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny	62,2
Wydatki na zagospodarowanie odpadów w Instalacji	47,3
Wydatki na zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji	12,1
Wydatki na prowadzenie PSZOK, MPSZOK oraz punktów odbioru przeterminowanych leków z aptek	7,8

Nadwyżka w zakresie gospodarowania odpadami	40,5
---	------

Źródło: Opracowanie własne

10. Działania edukacyjne ZM GOAP w roku 2019

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” w 2019 roku prowadził edukację ekologiczną w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W ramach podjętych działań zrealizowano kampanie edukacyjno-informacyjne, prowadzono prelekcje oraz zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży. ZM GOAP również uczestniczył w różnych wydarzeniach ekologicznych.

10.1. Kampanie edukacyjno-informacyjne

10.1.1. Kampania w sprawie podwyżki za gospodarowanie odpadami komunalnymi

W maju 2019 r. ZM GOAP zorganizował kampanię w sprawie ponownego poinformowania mieszkańców o podwyżce opłat za gospodarowanie odpadami. W ramach kampanii podjęto następujące działania:

- dołączono treści nt. podwyżki za gospodarowanie odpadami komunalnymi w automatycznej wiadomości skierowanej do Klienta potwierdzającej przyjęcie zgłoszenia w Systemie Przekazywania Zgłoszeń (SPZ),
- we wszystkich pismach wychodzących z Działu Opłat umieszczona została również informacja dotycząca podwyżki od 1 lipca 2019 r. o treści: „ZM GOAP informuje, że w związku ze zmianą stawek opłat dla nieruchomości zamieszkałych i zamieszkałych w części od 1 lipca 2019 r. opłatę należy uiszczać na dotychczasowy numer konta w zmienionej wysokości. Szczegółowe informacje na stronie internetowej www.goap.org.pl lub pod numerem Infolinii: 61 624 22 22”,
- mieszkańcy posiadający Indywidualny Profil Klienta po zalogowaniu do e-Book otrzymali komunikat na temat podwyżki opłaty,
- wykorzystano portal społecznościowy (Facebook) do przekazywania informacji na temat podwyżki za gospodarowanie odpadami komunalnymi, informację ponowiono na początku czerwca 2019 r.,
- umieszczono informację o podwyżce na stronie internetowej ZM GOAP w dniu 23.05.2019 r. Dodatkowo na stronie internetowej widniał Push, który zawierał krótką informację na temat podwyżki,
- umieszczono informację na temat podwyżki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w aplikacji WYWOZIK GOAP w zakładce „Wiadomości” o treści: „Szanowni Mieszkańcy! Informujemy, że w związku ze zmianą stawek opłat dla nieruchomości zamieszkałych i zamieszkałych w części od 1 lipca 2019 r. opłatę należy uiszczać na dotychczasowy numer konta w zmienionej wysokości. Szczegółowe informacje na stronie internetowej www.goap.org.pl lub pod numerem Infolinii: 61 624 22 22”,
- treści informujące o podwyżce dołączono do wiadomości SMS wysyłanych do Płatników z przypomnieniem o uregulowaniu płatności za gospodarowanie odpadami komunalnymi (maksymalnie 160 znaków, bez polskich znaków). Zasięg wiadomości 26 500 osób, treść: *ZM GOAP przypomina: 15.06.2019 mija termin miesięcznej opłaty za odpady. Dziękujemy za dokonanie płatności. Przypominamy również o podwyżce opłaty od 1 lipca*”,
- utworzono komunikat informujący o podwyżce - dystrybucja w Delegaturach i Biurze Obsługi Klienta ZM GOAP,

- stworzono ulotkę informującą o podwyżce - dystrybucja wśród mieszkańców ZM GOAP,
- od 16 maja 2019 roku do 27 czerwca 2019 roku przeprowadzono kampanię w Gazecie Wyborczej Poznań, która obejmowała: publikację artykułu oraz reklamy dotyczącej prawidłowej segregacji oraz podwyżki, która będzie obowiązywać od 1 lipca br.,
- w dniu 23 maja 2019 roku drogą elektroniczną rozesłano informację dotyczącą podwyżki do urzędów gmin, rad osiedli, sołectw, zarządców nieruchomości, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych oraz lokalnych gazetek/biuletynów gminnych celem rozpowszechnienia jej wśród mieszkańców, umieszczenia na stronach internetowych i na portalach społecznościowych (artykuł - *Z roku na rok na terenie Związku Międzygminnego GOAP odbiera się i zagospodarowuje coraz więcej odpadów – stawiane nowe wyzwania wymusiły na Związku podwyżkę opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi* oraz komunikat inf. o podwyżce),
- od początku czerwca 2019 roku GOAP wysyłał zawiadomienia do właścicieli nieruchomości z informacją na temat wzrostu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

10.1.2. „Kampania edukacyjna dla mieszkańców Związku Międzygminnego GOAP dotycząca prawidłowego postępowania z odpadami, w tym w szczególności z odpadami BIO” - dofinansowanie ze środków WFOŚiGW

W okresie od 2 września do 30 listopada 2019 roku ZM GOAP zrealizował przedsięwzięcie pn. „Kampania edukacyjna dla mieszkańców Związku Międzygminnego GOAP dot. prawidłowego postępowania z odpadami, w tym w szczególności z odpadami BIO”. W ramach projektu rozdyskrebowano 35 000 książeczek edukacyjnych oraz 140 000 worków biodegradowalnych z certyfikatem kompostowalności (compostable). Nadrzędnym celem ww. przedsięwzięcia było zwiększenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców Związku w zakresie poprawnej selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów BIO. Ponadto projekt w swoim założeniu miał przyczynić się do zmniejszenia ilości odpadów trafiających w miejsca niepożądane oraz do wzrostu selektywnej zbiórki odpadów, szczególnie zaś bioodpadów.

10.1.3. Kampania edukacyjno-informacyjna w Radiu Pogoda Poznań, Złote Przeboje Poznań oraz reklama display w Internecie w serwisie TOK FM

Od 25 października do 16 listopada 2019 roku Związek Międzygminny GOAP zrealizował kampanię medialną w Radiu Pogoda Poznań, Złote Przeboje Poznań oraz zamieścił reklamę display w Internecie w serwisie TOK FM. Kampania dotyczyła informacji nt. nowelizacji Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie, zasad poprawnej selektywnej zbiórki odpadów, aplikacji WYWOZIK GOAP, działalności PSZOK-ów oraz MPSZOK-ów a także odpadów wystawkowych. Na potrzeby projektu wyprodukowano oraz wyemitowano 1 spot, 8 komunikatów specjalnych oraz reklamę display.

10.1.4. Kampania informacyjno-edukacyjna w zakresie poprawy jakości zbieranych bioodpadów na terenie ZM GOAP - „Bioodpady na luzie”

Od 15 listopada 2019 roku GOAP realizuje kampanię informacyjną pn. „Bioodpady na luzie”. Po ponad 1,5 rocznej zbiórce bioodpadów zaobserwowano, iż wyrzucanie wspomnianych odpadów w workach foliowych przyczynia się do pogarszania ich jakości. Odnotowano także przypadki, gdzie w pojemnikach przeznaczonych do zbiórki bioodpadów znajdowały się np. plastikowe butelki, puszki itp. Zorganizowana przez ZM GOAP kampania promująca bezworkową zbiórkę odpadów BIO w swoim założeniu miała przyczynić się do poprawy jakości zbieranych odpadów.

W ramach kampanii (od 15 listopada do 31 grudnia 2019 r.):

- opublikowano artykuł sponsorowany o powierzchni 15 modułów (250 mm x 179,4 mm) w poznańskim wydaniu Gazety Wyborczej w dniu: 15.11.2019 r.
- zamieszczono reklamę 15 modułową (250 mm x 179,4 mm), na stronach poznańskiej Gazety Wyborczej w dniach: 15.11, 18.11, 19.11.2019 r.
- wyeksponowano grafikę "Bioodpady na luzie" na dwóch nośnikach typu citylight scroll w dniach: 16.11 - 31.11.2019 r. w lokalizacjach: Fredry/al. Niepodległości/most Teatralny oraz Roosevelta/most Teatralny/Pułaskiego
- przeprowadzono kampanię na urządzenia mobilne na serwisach z grupy wyborcza.pl po IP Wielkopolska - format: 300x250 px, 40 000 odsłon. Emisja w dniach: 15.11 - 21.11.2019 r.
- w listopadzie 2019 r. drogą elektroniczną rozesłano informację w zakresie prawidłowego gromadzenia bioodpadów do gmin, rad osiedli, sołectw, zarządców nieruchomości, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych oraz lokalnych gazetek/biuletynów gminnych celem rozpowszechnienia jej wśród mieszkańców oraz umieszczenia na stronach internetowych i na portalach społecznościowych.
- 21 listopada 2019 r. opublikowano post na portalu społecznościowym ZM GOAP nawiązujący do kampanii „Bioodpady na luzie” dot. prawidłowego postępowania z bioodpadami.

10.2. Wydarzenia: akcje, festyny, targi, patronaty

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej w 2019 roku uczestniczył w rozmaitych wydarzeniach:

- **1-3 marca 2019 r. - Targi Edukacyjne**

W weekend 1-3 marca Związek Międzygminny gościł na Targach Edukacyjnych odbywających się na terenie MTP. W wydarzeniu uczestniczyło około 200 wystawców, którzy z inwencją oraz dużym zaangażowaniem prezentowali swoją ofertę edukacyjną. Celem ZM GOAP było zaprezentowanie Związku nie tylko jako organizatora systemu gospodarki odpadami, ale także jako Edukatora w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej. Dla dzieci i młodzieży przygotowano konkursy oraz zadania związane z tematyką odpadową. Najmłodsi mogli także rozwijać swoje zdolności plastyczne podczas warsztatów recyklingowych. W ofercie ZM GOAP skierowanej do przedstawicieli oświaty znalazły się m.in. Ekolekcje, dzięki którym uczniowie w ramach zajęć z prawidłowej segregacji oraz właściwego postępowania z odpadami poznają podstawowe definicje, uczą się określać rodzaje odpadów oraz sposoby zapobiegania ich powstawaniu, a także jak wykorzystywać rzeczy zanim staną się odpadem.

- **11 maja 2019 r. - Akcja sprzątania Lasu Tuleckiego**

Akcja zorganizowana została przez Urząd Gminy Kleszczewo wraz z Radą Sołectwa wsi Tulce, Nadleśnictwem Babki oraz Kołem Łowieckim nr 9 DIANA. Związek Międzygminny w ramach wydarzenia przygotował stoisko edukacyjne. Uczestnicy mogli uzyskać odpowiedź na wszelkie wątpliwości związane z gospodarką odpadami. Dla najmłodszych zorganizowano także konkursy i zabawy związane z tematyką odpadową.

- **26 maja 2019 r. - Kindernalia 2019**

GOAP podczas Kindernaliów zorganizował stoisko w Strefie Małego Ekologa. Pracownicy Działu Edukacji i Promocji uczyli dzieci praktycznej segregacji odpadów, zginiatania metalowych i plastikowych odpadów przy pomocy specjalnej zginiatarki, rozwiązywali zagadki, quizy i krzyżówki z zakresu edukacji ekologicznej oraz tworzyli zabawki z materiałów recyklingowych. Na wszystkich uczestników czekały również konkursy z nagrodami.

- **1 czerwca 2019 r. - Dzień Dziecka w Buku**

1 czerwca ZM GOAP wziął udział w festynie z okazji Dnia Dziecka, który odbył się na stadionie miejskim w Buku. Na wspólnym stoisku GOAP-u i Zakładu Gospodarki Komunalnej w Buku nauczyliśmy dzieci zasad poprawnej segregacji odpadów.

- **10 - 14 czerwca 2019 r. - Akcja edukacyjna „Nie damy się plastikowi”**

VW Poznań przeprowadził akcję edukacyjną mającą na celu zwrócenie uwagi na konieczność ograniczenia ilości odpadów plastikowych oraz prawidłowego postępowania z odpadami. Partnerami akcji zostali ZM GOAP oraz SUEZ Zachód Sp. z o.o. Na terenie fabryki VW Poznań zorganizowano stanowiska edukacyjne, gdzie pracownicy firmy mogli dowiedzieć się w jaki sposób prawidłowo segregować odpady, wyznaczono także specjalne miejsca do gromadzenia odpadów z tworzyw sztucznych. Na zakończenie akcji odpady plastikowe zbelowano i ustawiono przy wejściu do zakładu, natomiast nakrętki z butelek plastikowych zostały przekazane na cele charytatywne. Zespół Edukacji i Promocji czynnie uczestniczył w przygotowaniach do ww. akcji. Pod koniec marca br. opracował konspekt wydarzenia oraz sformułował hasło przewodnie. Dodatkowo sporządził umowę partnerską, która regulowała ogólne zasady i warunki współpracy pomiędzy Organizatorem (VW Poznań) a Partnerami (ZM GOAP i SUEZ).

- **10 lipca - 14 sierpnia 2019 r. - Lato na Targach 2019 r.**

Lato na Targach to cykl wydarzeń edukacyjnych dla dzieci realizowany we współpracy z Urzędem Miasta Poznania. ZM GOAP przygotował zajęcia, podczas których najmłodsi:

- uczyli się jak prawidłowo segregować odpady,
- grali w grę dla dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym „Segregacja na czas”,
- rozwiązywali zagadki, quizy oraz krzyżówki dotyczące zasad segregacji odpadów,
- uczestniczyli w plastycznych warsztatach recyklingowych.

- **14 września 2019 r. - Poznańskie Dni Energii**

Poznańskie Dni Energii to cykliczna impreza organizowana przez Wydział Gospodarki Komunalnej Miasta Poznania. ZM GOAP włączył się w akcję WFOŚ pt. „Prawidłowo segregujesz-drzewko otrzymujesz” dostarczając pojemniki na przeterminowane leki, zużyte baterie oraz świetlówki

- **20 września 2019 r. - „Sprzątanie Świata – Polska 2019”**

W dniu 20 września 2019 r. ZM GOAP wziął udział w 26. akcji proekologicznej „Sprzątanie Świata - Polska 2019”, organizowanej przez Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Poznania. Tegorocznym hasłem akcji było: „Nie śmiećmy – sprzątam – zmieniamy!” W sprzątaniu świata udział wzięło ok. 40 pracowników, którzy porządkowali lasek wokół pętli Miłostowo. Podczas akcji zebrano 30 worków odpadów, głównie szkła, metalowych puszek, papieru oraz odpadów niebezpiecznych, m. in. baterii.

- **21 września 2019 r. - Festyn rodzinno-sportowy w Szkole Podstawowej nr 63 im. Ksawerego Zakrzewskiego w Poznaniu**

ZM GOAP gościł na festynie rodzinno-sportowym w szkole podstawowej na Starołęce. Podczas imprezy dzieci uczyły się jak prawidłowo segregować odpady, sprawdzały działanie zgniatarki do butelek oraz głowiły się nad ekologicznymi łamigłówkami. W trakcie festynu Zespół Edukacji i Promocji rozdawał także ulotki na temat zasad segregacji oraz promował aplikację mobilną WYWOZIK GOAP.

- **28 września 2019 r. - XI Ogólnopolski Edukacyjny Piknik Ekologiczny Pobiedziska 2019**

W ostatnich dniach września odbył się XI Ogólnopolski Edukacyjny Piknik Ekologiczny Pobiedziska 2019. Na stoisku ZM GOAP można było zagrać w grę „Przygody w obronie przyrody” oraz zmierzyć się z segregacją na czas. Dla dorosłych przygotowano ulotki dotyczące selektywnej zbiórki.

- **11 - 12 października 2019 r. - Targi Zero Waste**

Targi Zero Waste, które po raz pierwszy odbyły się w Poznaniu stanowiły nie tylko okazję do wymiany doświadczeń z osobami na co dzień zaangażowanymi w nurt „zero odpadów”. Stoisko ZM GOAP odwiedziło także sporo mieszkańców, którzy chcieli uzyskać odpowiedzi na nurtujące ich kwestie. Najwięcej pytań dotyczyło zbiórki odpadów ulegających biodegradacji. Na potrzeby wydarzenia Zespół Edukacji i Promocji przygotował stoisko edukacyjne oraz prezentację multimedialną „Gospodarowanie odpadami w Poznaniu – wizje, cele, wyzwania”, która została zaprezentowana podczas panelu wykładowego.

- **12 października 2019 r. - Piknik sąsiedzki na Cytadeli organizowany przez Radę Osiedla Stare Winogrody.**

ZM GOAP po raz pierwszy gościł na pikniku zorganizowanym przez Radę Osiedla Stare Winogrody. Impreza cieszyła się wielkim zainteresowaniem wśród mieszkańców. Podczas wydarzenia pracownicy rozwiewali wątpliwości mieszkańców związane z selektywną zbiórką odpadów oraz zorganizowali kącik z eko zabawami dla dzieci.

- **listopad 2019 r. - XX Edycja konkursu Puchar recyklingu**

ZM GOAP został laureatem Pucharu Recyklingu w kategorii „GOZpodarna Wielkopolska”. Organizowany od 1999 roku przez „Przegląd komunalny” konkurs nagradza podmioty, które realizują najbardziej efektywne systemy selektywnej zbiórki odpadów u źródła, a także prowadzą ciekawą i skuteczną edukację ekologiczną. Zespół Edukacji i Promocji w ramach swoich działań przygotował dokumentację niezbędną do wzięcia udziału w konkursie.

- **6 - 8 grudnia 2019 r. - Patronat nad premierą spektaklu Anelli w Teatrze Wielkim**

GOAP objął patronatem premierę eko-opery „Anelli”. W ramach współpracy z Teatrem Wielkim podczas spektakli ZM GOAP edukował widzów rozdając ulotki informacyjne oraz odpowiadał na ich pytania na stoisku. Ponadto w trakcie spektakli na 16 ekranach wewnątrz Teatru emitowane były spoty reklamowe na temat segregacji oraz informacje o GOAP-ie, zaś na stronie Teatru umieszczony został banner promujący selektywną zbiórkę. Premierę widowiska poprzedziła wspólna kampania promocyjna GOAP-u oraz Teatru Wielkiego w mediach społecznościowych. Zespół Edukacji i Promocji w ramach swoich zadań przygotował umowę sponsorską oraz materiały, które zostały przekazane do Działu Marketingu Opery.

10.3. Prelekcje dot. systemu gospodarki odpadami na terenie ZM GOAP

W 2019 r. pracownicy ZM GOAP przeprowadzili prelekcje nt. systemu gospodarki odpadami na terenie Związku. Były to wykłady w ramach wydarzeń tematycznych, np. Targi Zero Waste, Seminarium Edukacji Ekologicznej, czy pogadanki dla pracowników dla firm.

- **6 czerwca 2019 r. - Seminarium Edukacji Ekologicznej**

ZM GOAP wziął udział w XII Poznańskim Seminarium Edukacji Ekologicznej, organizowanym przez Agencję Informacji i Ochrony Środowiska, które odbyło się na Wydziale Studiów Edukacyjnych UAM. Zespół Edukacji i Promocji na potrzebę ww. seminarium przygotował prezentację multimedialną, wygłosił prelekcję nt. systemu gospodarki odpadami oraz przekazał materiały promocyjne w postaci książeczek edukacyjnych i ulotek dot. prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi. Ponadto ZM GOAP zachęcał nauczycieli do promowania postaw ekologicznych i zasad poprawnej segregacji odpadów już od najmłodszych lat.

- **17 września 2019 r. - prelekcja dla pracowników OLX**

Prezentacja dotyczyła zasad selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu. Uczestnicy byli zainteresowani istotą i znaczeniem segregacji odpadów. Pracownicy zastanawiali się także nad tym, jakie zagrożenia wynikają z niewłaściwej segregacji odpadów lub jej braku. Dodatkowym elementem prelekcji było omówienie idei zero waste w biurze.

- **11 - 12 października 2019 r. - Targi Zero Waste**

Na potrzeby wydarzenia Zespół Edukacji i Promocji ZM GOAP przygotował prezentację multimedialną „Gospodarowanie odpadami w Poznaniu – wizje, cele, wyzwania”, która została zaprezentowana podczas panelu wykładowego, przez Panią Kierownik Działu Gospodarki Odpadami.

- **23 października 2019 r. - Centrum Inicjatyw Senioralnych**

Pracownicy Związku 23 października 2019 r. przeprowadzili zajęcia dla Seniorów w Centrum Inicjatyw Senioralnych, przy ul. Mielżyńskiego w Poznaniu. W prelekcji uczestniczyło dwudziestu dwóch seniorów, którzy dowiedzieli się, jakie znaczenie ma selektywna zbiórka odpadów oraz na czym polega recykling. Ponadto pracownicy ZEP objaśnili zagrożenia wynikające z nieodpowiedniej segregacji odpadów lub jej braku.

- **19 listopada 2019 r. - III edycja EduPak Polska**

ZM GOAP włączył się w obchody Europejskiego Tygodnia Redukcji Odpadów i objął patronatem projekt edukacyjno-ekologiczny EduPak Polska 2019/2020. Podczas konferencji połączonej z warsztatami blisko 150 nauczycieli wysłuchało prelekcji przygotowanej przez Zespół Edukacji i Promocji pt. *System gospodarki odpadami na terenie aglomeracji poznańskiej. Segregacja - co, gdzie i jak?*

10.4. EkoLekcje rok szkolny 2019/2020

ZM GOAP przy współpracy Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Poznania w roku szkolnym 2019/2020 kontynuuje zajęcia dla dzieci i młodzieży pn. EkoLekcje. Zajęcia prowadzone są w przedszkolach oraz szkołach podstawowych. Podczas lekcji pracownicy omawiają działania z zakresu gospodarki odpadami, szczególnie nacisk położono na zagadnienie prawidłowej segregacji odpadów komunalnych.

11. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

11.1. Aktualnie obowiązujący WPGO

11.1.1. Stacje przeładunkowe

Ważnym czynnikiem wpływającym na koszty gospodarowania odpadami komunalnymi jest ich transport. Optymalizacja kosztów transportu odpadów może zostać dokonana poprzez budowę stacji przeładunkowych odpadów komunalnych, które pozwolą ograniczyć ilości tras pojazdów odbierających odpady komunalne do dedykowanych instalacji, przez co sama obsługa odbioru odpadów od mieszkańców stanie się bardziej efektywna logistycznie i ekonomicznie. Stacje przeładunkowe odpadów komunalnych nie stanowią instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, należą jednak do inwestycji związanych z zagospodarowaniem odpadów komunalnych.

W aktualnie obowiązującym WPGO zostały uwzględnione inwestycje związane z budową stacji przeładunkowych - wskazano plany budowy następujących stacji przeładunkowych:

- Stacja Przeładunkowa Odpadów Komunalnych w Poznaniu, ul. Krańcowa, zarządzana przez Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.,
- Stacja Przeładunkowa Odpadów Komunalnych w Pobiedziskach – Borówko, zarządzana przez: ZK w Pobiedziskach Sp. z o.o.

11.1.2. Inne planowane instalacje

W obowiązującym Planie Inwestycyjnym stanowiącym Załącznik nr 1 do WPGO wskazano również inne planowane inwestycje:

- Planowane nowe instalacje do rozdrobnienia odpadów wielkogabarytowych w lokalizacji: Bolechowo ul. Obornicka 1, 62-005 Owińska, zarządzana przez EKOPOZ Sp. z o.o.
- Planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych – instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych w lokalizacji: Poznań, ul. Krańcowa 14, 61-022 Poznań, zarządzana przez Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
- Planowane inwestycje polegające na rekultywacji składowisk:
 - Składowisko Odpadów Wysoczka, lokalizacja Wysoczka Buk, jednostka realizująca Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.;
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Białęgi, kwatery nr 2, lokalizacja: Białęgi 15, 60-095 Murowana Goślina, jednostka realizująca Altrans Sp. z o.o.;
 - Składowisko Odpadów Komunalnych w Rabowicach, lokalizacja: ul. Świerkowa 17, 62-020 Rabowice, jednostka realizująca Swarzędzkie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
- Planowana budowa PSZOK w lokalizacji: Gmina Kleszczewo

11.2. Modernizacja ITPOK oraz Biokompostowni

Mając na uwadze dynamiczny wzrost ilości odbieranych odpadów, a także fakt, że ITPOK posiada przepustowość na poziomie 210.000 Mg/rok, aktualnie funkcjonująca instalacja nie daje możliwości zabezpieczenia zagospodarowania pełnego strumienia odbieranych odpadów z obszaru Związku, a co za tym idzie również spoza terenu Związku. Koniecznym więc wydaje się zwiększenie możliwości przetwarzania i zagospodarowania odpadów w eksploatowanej instalacji. Jeszcze bardziej problematyczna sytuacja występuje w zakresie zagospodarowania strumienia odpadów ulegających biodegradacji, tj. odpadów zielonych oraz odpadów Bio.

Od 2016 roku na terenie ZM GOAP funkcjonuje Instalacja do odzysku odpadów ulegających biodegradacji, posiadająca łączną przepustowość wynoszącą 30 000 Mg/rok. Przedmiotowa instalacja jest bardzo potrzebna w naszym regionie z uwagi na fakt, iż zwiększa się świadomość ekologiczna naszych mieszkańców i ilości odbieranych odpadów ulegających biodegradacji są z roku na rok coraz większe. Mając na uwadze dynamiczny wzrost ilości odbieranych Bioodpadów, przepustowość instalacji podobnie jak w przypadku ITPOK nie jest w stanie zabezpieczyć zagospodarowania całego strumienia odbieranych Bioodpadów z terenu ZM GOAP oraz spoza Związku. Dodatkowo warto wspomnieć, że żadna wyznaczona Instalacja Zastępcza w latach poprzednich nie była w stanie przyjąć nadwyżki odebranych odpadów z terenu Związku.

Podstawą do zwiększenia mocy przerobowych instalacji jest również fakt, że zmiany legislacyjne prawa krajowego i wprowadzenie obowiązku segregacji Odpadów BIO w znaczący sposób przekładają się na zwiększenie strumienia odpadów kierowanych do instalacji.

Warto także dodać, że funkcjonująca ITPOK oraz Biokompostownia posiadają techniczne możliwości do przyjęcia oraz zagospodarowania odpadów w większej ilości, niestety z uwagi na posiadane decyzje i wskazane w WPGO przepustowości, przyjęcie odpadów w większej ilości aktualnie nie jest możliwe. **W konsekwencji powyższego Zarząd Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr 5648/2018 z dnia 26.07.2018 r. przystąpił do prac legislacyjnych nad aktualnie obowiązującym Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym – prace nad przedmiotowym dokumentem nie zostały jeszcze**

ukończone. W 2018 roku zarządca ITPOK złożył wniosek o zmianę decyzji administracyjnych poprzez zwiększenie mocy przerobowych na poziomie 250 000 Mg rocznie a także wnioskowano o dokonanie zmian w WPGO. Ponadto w tym samym roku ZZO w Poznaniu sp. z o.o. złożył wniosek o zmianę decyzji administracyjnych oraz złożył wniosek o zmianę zapisów w aktualizowanym WPGO. Wnioskowano o zwiększenie wydajności instalacji do 82 000 Mg/rok (w tym: 60 000 Mg rocznie + rozbudowa o 22 000 Mg). Pierwszym etapem rozbudowy i modernizacji Biokompostowni jest budowa placu magazynowego z zadaszonymi boksami i infrastrukturą. Dodatkowo planuje się zakup specjalistycznych maszyn i urządzeń do instalacji.

11.3. Budowa placu magazynowego

ZZO w Poznaniu Sp. z o.o. jest w trakcie realizacji zadania dot. „Budowy placu magazynowego z zadaszonymi boksami i infrastrukturą”. Zadanie obejmuje budowę wiaty magazynowej, placu manewrowego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej tj.: technologicznych instalacji odbiorczych odcieków oraz wód opadowych i roztopowych, przepompowni i szczelnego zbiornika ścieków technologicznych, instalacji wody, wewnętrznych instalacji zasilających i oświetlenia niskiego napięcia oraz instalacji niskoprądowych monitoringu i sterowania.

11.4 Wykonanie instalacji dezodoryzacji

ZZO w Poznaniu sp. z o.o. planuje montaż instalacji antyodorowej likwidującą uciążliwość złowonno powietrza emitowanego w sposób niezorganizowany z: hali przyjęć odpadów ulegających biodegradacji oraz z wiaty dojrzewiania kompostu w Instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych (Biokompostowni), ul. Meteorytowa 3, 61-680 Poznań.

Wykonywana instalacja ma zostać zrealizowana w wykonaniu całorocznym tj. przystosowana do bezawaryjnej pracy przez cały rok, w każdych warunkach atmosferycznych oraz w temperaturach powietrza od -18 °C do +40 °C z automatycznym załączeniem systemu ogrzewania linii zależnego od temperatury otoczenia.

11.5. Dostosowanie instalacji Biokompostowni do wytycznych BAT

Spółka ZZO w Poznaniu sp. z o.o. jest w trakcie wykonywania analizy zgodności technik stosowanych w ramach instalacji wraz z przygotowaniem procedury wdrożeniowej BAT dla Biokompostowni.

W ramach tej analizy wykonane zostanie opracowanie dedykowanego Systemu zarządzania środowiskiem w zakresie gospodarki odpadami, dla instalacji z zachowaniem integralności ze szkieletem obecnie funkcjonujących w ramach ZZO procedur, regulaminów, systemów zarządzania jakością/środowiskiem oraz wewnętrznej sprawozdawczości.

11.6. Naprawa linii przygotowania wsadu – Biokompostownia

Systematycznie rosnąca ilość odpadów dostarczanych do instalacji przyczynia się do tego, że instalacja przetwarza zdecydowanie większą masę odpadów niż wynika to z założeń technologicznych (ponad 30 000 Mg/rok). Konsekwencją tego działania będzie zakładane szybsze zużycie się urządzeń wchodzących w skład parku maszynowego. Dlatego Spółka zakłada konieczność naprawy linii przygotowania wsadu, które pozwolą na dalsze prawidłowe funkcjonowanie biokompostowni. Zadanie „Naprawa linii przygotowania wsadu” ma na celu, po okresie intensywnej eksploatacji, odtworzenie pełnej sprawności i uzyskanie optymalnych parametrów pracy linii

przygotowania wsadu. Ponadto celem dodatkowym przy okazji remontu będzie dostosowanie linii do zmieniającej się struktury przyjmowanych odpadów.

11.7. Rozbudowa linii przygotowania nawozu organicznego

Dla uskutecznienia procesu rozdrobnienia odpadów do pożądanej średnicy konieczny jest montaż dodatkowego rozdrabniacza (młynka) pracującego niezależnie od obecnie działających urządzeń i połączenie go z linią przygotowania wsadu oraz systemem wizualizacji.