

**ZWIĄZEK MIĘDZYGMINNY
„GOSPODARKA ODPADAMI AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ”
W LIKWIDACJI**

**ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI
KOMUNALNYMI
DLA ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO
„GOSPODARKA ODPADAMI AGLOMERACJI
POZNAŃSKIEJ”
ZA ROK 2021**



Analizę opracował Zespół Gospodarki Odpadami

Poznań, 2022

SPIS TREŚCI

SPIS TABEL	5
SPIS RYSUNKÓW	6
SPIS WYKRESÓW	7
I. OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ZM GOAP	8
1. Wprowadzenie	8
1.1. Podstawa prawna	8
1.2. Wykaz aktów prawnych.....	9
1.2.1. Ustawy i rozporządzenia	9
1.2.2. Dokumenty strategiczne	9
1.3. Źródła danych	9
2. Charakterystyka ZM GOAP	10
2.1. Zarys powstawania systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku	10
2.2. Gminy członkowskie ZM GOAP	14
2.3. Źródła powstawania odpadów komunalnych	17
2.4. Struktura ludności ZM GOAP	17
2.5. Liczba złożonych deklaracji.....	20
2.6. Liczba osób ujętych w deklaracjach	20
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	21
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.....	24
II. DANE DOTYCZĄCE ODPADÓW KOMUNALNYCH – NA PODSTAWIE SPRAWOZDAŃ ROCZNYCH PRZEKAZANYCH DO ZM GOAP	26
1. Masa odpadów komunalnych na terenie ZM GOAP na podstawie sprawozdań rocznych.....	26
1.1. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie ZM GOAP.....	26
1.2. Masa wytworzonych odpadów w podziale na poszczególne kody odpadów	30
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	41
2.1. Zmieszane odpady komunalne	41
2.2. Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów	42

2.3. Masa odebranych odpadów zbieranych selektywnie	43
2.4. Odpady budowlane i rozbiórkowe będące odpadami komunalnymi	45
2.5. Podsumowanie dot. ilości odpadów komunalnych deklarowanych w sprawozdaniach rocznych sporządzonych przez podmioty wpisane do RDR.....	46
3. Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.....	48
3.1. Stacjonarne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).....	48
3.2. Punkt Drugie Życie przez Powtórne Użycie	53
3.3. Mobilne Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (MPSZOK)	53
4. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ...	53
4.1. Poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2021.....	53
4.2. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.....	54
4.3. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	55
4.4. Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych	56
III. ORGANIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2021 ROKU - DZIAŁALNOŚĆ ZM GOAP	56
1. Obowiązujące Umowy na odbiór odpadów komunalnych oraz prowadzenie PSZOK w 2021 roku .	56
2. Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2021 w ramach systemu realizowanego przez ZM GOAP	58
3. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 01 03)	59
4. Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (20 02 01, 20 01 08)	60
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).....	61
6. Odpady wystawkowe (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 21*, 20 01 36, 20 03 07, 16 01 03)	64
7. Odpady przyjęte na PSZOK i MPSZOK	65
8. Podsumowanie dot. ilości odpadów komunalnych.....	67
9. Koszty poniesione w związku z prowadzeniem systemu przez ZM GOAP	67
10. Działania edukacyjne ZM GOAP w roku 2021	68
10.1. Kampanie edukacyjno-informacyjne.....	68
10.1.1 Wydarzenia: akcje, festyny, targi, patronaty	68
10.1.2. Prelekcje dot. systemu gospodarki odpadami na terenie ZM GOAP	69
11. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	70
11.1. Aktualnie obowiązujący WPGO	70
11.1.1. Stacje przeładunkowe	70

11.1.2. Inne planowane instalacje.....	70
11.2. Planowane i zrealizowane inwestycje związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.	72

SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności w poszczególnych gminach na terenie ZM GOAP wg GUS	17
Tabela 2. Liczba ludności w poszczególnych gminach na terenie ZM GOAP wg rejestrów gminnych	19
Tabela 3. Porównane danych z deklaracji z danymi zawartymi w GUS.....	20
Tabela 4. Ilość metali powstających po procesie obróbki żużla wytworzonego w wyniku procesu termicznego przekształcania odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01.....	24
Tabela 5. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku	27
Tabela 6. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych w 2021 roku wraz ze wskazaniem sposobu zagospodarowania	30
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 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP.....	38
Tabela 8a. Masa odpadów komunalnych odebranych przypadająca na jednego mieszkańca w 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP.....	39
Tabela 8b. Masa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK przypadająca na jednego mieszkańca w 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP	40
Tabela 8c. Masa odpadów komunalnych zebranych przez podmioty zbierające przypadająca na jednego mieszkańca w 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP	41
Tabela 9. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku.....	41
Tabela 10. Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01, 20 01 08) odebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku	42
Tabela 11. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku	43
Tabela 12. Masa odebranych i zebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2021 roku	44
Tabela 13. Masa odebranych i zebranych surowców wtórnych przez firmy wpisane do RDR, prowadzących PSZOK oraz podmioty zbierające z terenu ZM GOAP w 2021 roku na mieszkańca	45
Tabela 14. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku	45
Tabela 15. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP w 2021 roku.....	47
Tabela 16. Funkcjonujące PSZOK-i w 2021 roku na terenie ZM GOAP.....	48

Tabela 17. Masa odpadów zebranych przez PSZOK-i w 2021 roku na podstawie sprawozdań rocznych.....	50
Tabela 18. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2021 [T_R].....	53
Tabela 19. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	54
Tabela 20. Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przez ZM GOAP w 2021 roku [P]	54
Tabela 21. Osiągnięty poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2021 roku	55
Tabela 22. Osiągnięty poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przez ZM GOAP w 2021 roku	55
Tabela 23. Wykaz Wykonawców świadczących usługi na 15 sektorach w okresie od 02 września 2020 – 31 grudnia 2021 roku.....	57
Tabela 24. Wykaz Wykonawców świadczących usługi w ramach PSZOK w 2021 roku	57
Tabela 25. Masy odpadów komunalnych odebranych w 2021 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	58
Tabela 26. Ilości odebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w latach 2015-2021 z podziałem na sektory	59
Tabela 27. Zestawienie odebranych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2015-2021 z podziałem na sektory	60
Tabela 28. Zestawienie odebranych odpadów zbieranych w sposób selektywny w latach 2015-2021 z podziałem na sektory	61
Tabela 29. Zestawienie odebranych odpadów problemowych w latach 2016-2021 z podziałem na sektory	64
Tabela 30. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i w 2021 roku na podstawie raportów miesięcznych.....	66
Tabela 31. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i w latach 2015-2021.....	66
Tabela 32. Masa odpadów zbieranych przez MPSZOK na terenie ZM GOAP w 2021 roku na podstawie raportów miesięcznych[Mg]	66
Tabela 33. Łączne masy odpadów komunalnych odebranych przez Wykonawców ZM GOAP w latach 2015 - 2021 w ramach podpisanych Umów	67
Tabela 34. Koszty i dochody – przypis wg Księgi Głównej w 2021 roku.....	67

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Model systemu gospodarki odpadami komunalnymi Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”	14
Rysunek 2. Mapa Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”	16
Rysunek 3. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)	21
Rysunek 4. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)	23
Rysunek 5. Schemat procesu przetwarzania odpadów w ITPOK	23
Rysunek 6. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych – Biokompostownia	25
Rysunek 7. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych	25

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Udział mieszkańców poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP.....	18
Wykres 2. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP na podstawie danych z GUS.....	18
Wykres 3. Udział mieszkańców w zabudowie miejskiej i wiejskiej na terenie poszczególnych gmin w strukturze ludności ZM GOAP na podstawie danych z rejestrów gmin	19
Wykres 4. Procentowy udział poszczególnych procesów w łącznej masie zagospodarowanych odpadów.....	37
Wykres 5. Procentowy udział masowy poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2021 roku.....	44
Wykres 6. Procentowy udział odebranych odpadów budowlanych z terenu poszczególnych gmin ZM GOAP w 2021 roku	46
Wykres 7. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP.....	47
Wykres 8. Masa odpadów zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2021 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	60
Wykres 9. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2021 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP....	61
Wykres 10. Masa odpadów zbieranych selektywnie z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2021 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	64
Wykres 11. Masa odpadów problemowych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2021 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP	65

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.
- 8) uzyskane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- 9) masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy.

2. Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza się w terminie do dnia 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy.

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 2021 r., poz. 888.), dalej jako ucpq;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699 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 Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1530);
- 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 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym przyjęty uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym (dalej jako WPGO).

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,
- ✓ dot. odbioru i transportu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i Bioodpadów oraz odbioru, transportu i zagospodarowania pozostałych odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny z nieruchomości zamieszkaných oraz nieruchomości niezamieszkaných objętych działalnością ZM GOAP,
- ✓ dot. odbioru i transportu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz odbioru, transportu i zagospodarowania Bioodpadów i pozostałych odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny z nieruchomości zamieszkaných oraz nieruchomości niezamieszkaných objętych działalnością ZM GOAP,
- ✓ dot. utworzenia i prowadzenia 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.

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 2021 odpady komunalne odbierane były z terenu nieruchomości zamieszkaných i niezamieszkaných 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 były 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,
- zapewnienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, obejmujące co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady,
- tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, do których zapewniono łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gmin – Uczestników Związku, które zapewniają przyjmowanie co najmniej następujących odpadów komunalnych: wymienionych w pkt. 4, odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów, 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, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz odpadów tekstyliów i odzieży,
- 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:
 - 1) podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
 - 2) miejscach zagospodarowania odpadów komunalnych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Związku niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
 - 3) adresach punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Związku wraz ze wskazaniem rodzajów przyjmowanych odpadów oraz dni i godzin ich przyjmowania,
 - 4) miejscach i podmiotach zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,

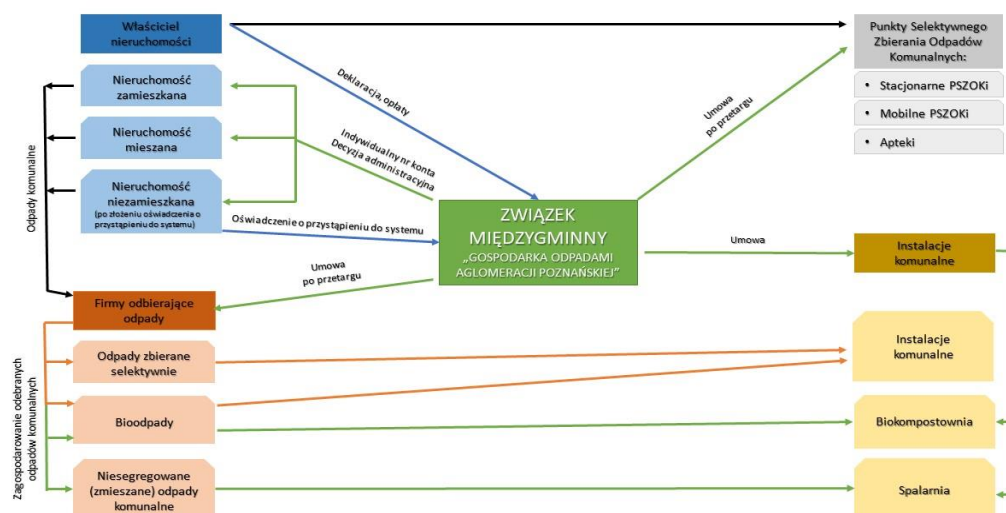
- 5) adresach punktów zbierania odpadów folii, sznurka oraz opon, powstających w gospodarstwach rolnych lub zakładów przetwarzania takich odpadów, jeżeli na obszarze gminy są położone gospodarstwa rolne;
- dokonywanie corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości 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 wyłonionymi w przetargu, a także zorganizowanie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezobowiązanych do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Związku, w przypadku nie zawarcia przez nich umów na odbieranie odpadów komunalnych z gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcą odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej,
 - 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, określanie stawek tych opłat określanie stawki opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny
 - 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, a także w przypadku niedopełnienia przez właściciela nieruchomości obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych, na podstawie powiadomienia przekazanego przez podmiot odbierający odpady komunalne o przyjęciu ich jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

- określanie górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Związku, za usługę odbierania odpadów komunalnych, która wykonywana jest przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej,
- określanie wyższych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy nie są obowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Związku, za usługę, o której mowa w punkcie poprzednim, jeżeli odpady komunalne nie są zbierane i odbierane w sposób selektywny,
- kontrolowanie przez organ wykonawczy posiadania umów na odbieranie odpadów komunalnych oraz dowodów uiszczenia opłat za tę usługę,
- ustalanie przez organ wykonawczy w drodze decyzji obowiązku uiszczenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, wysokości tych opłat z zastosowaniem stawek opłat podwyższonych, terminów ich uiszczenia, sposobu i terminów udostępniania pojemników w celu ich opróżniania, lub worków w celu ich odebrania, w przypadku nie zawarcia przez właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Związku, umów na odbieranie odpadów komunalnych,
- 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 oraz nadzór nad sprawozdawczością podmiotów zbierających odpady komunalne,
- ciągły nadzór i kontrola obowiązków wykonania ustaw z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej, ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, z wyłączeniem budowy lub utrzymania instalacji do przekształcania odpadów komunalnych, które pozostają wyłącznym zadaniem gmin – Uczestników Związków oraz uchwalonych aktów prawa miejscowego 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, w zakresie przejętych przez Związek zadań własnych gmin – Uczestników Związku.

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 ucp g ww. podmioty zobowiązane są przekazywać do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta za pośrednictwem Bazy danych o produktach opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

Od 2019 roku sprawozdania przekazywane są za pośrednictwem Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) 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 2021 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.

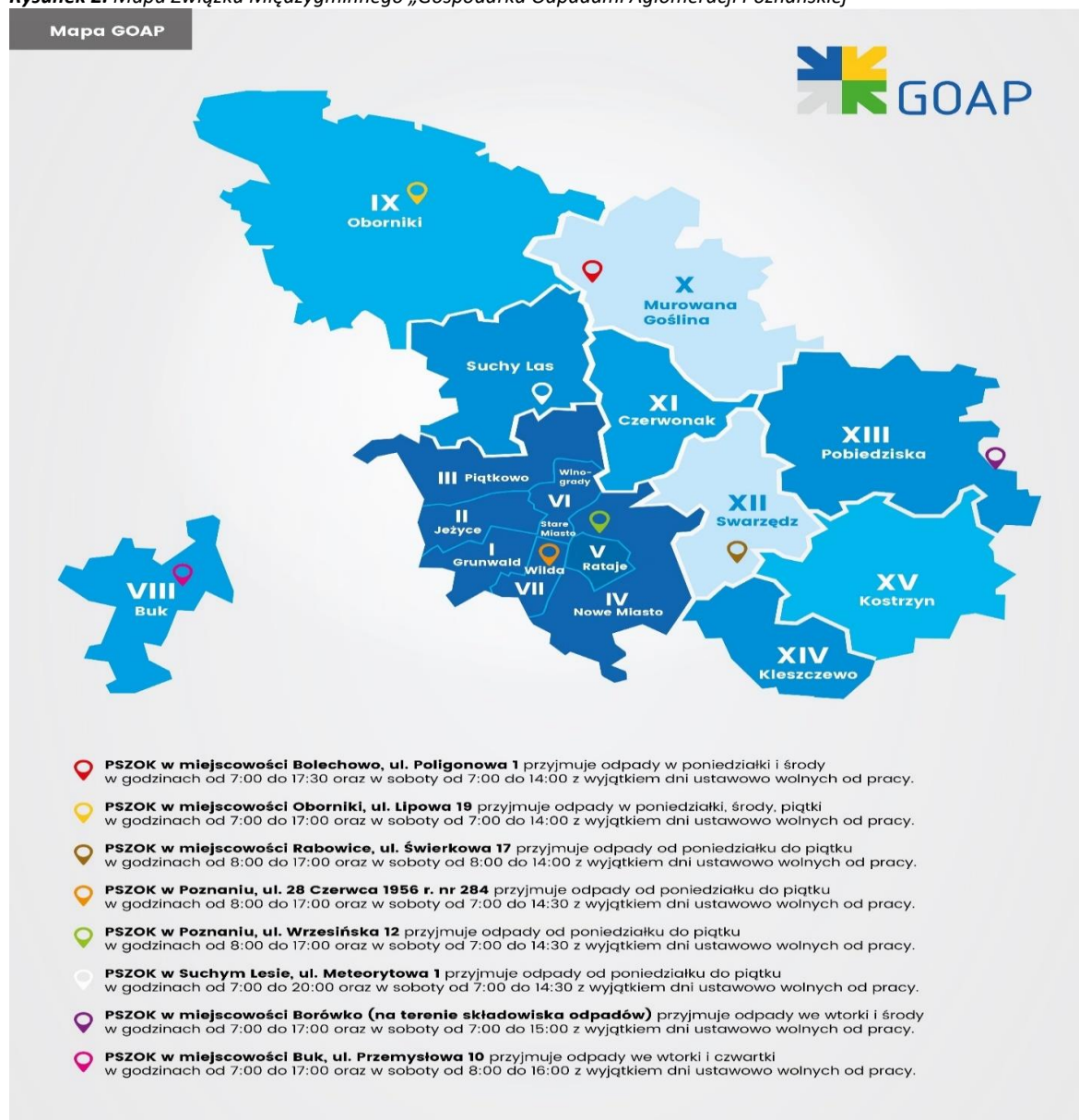
Na mocy Statutu, Związek odpowiada za zorganizowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla wszystkich gmin – Członków Związku, w tym m.in. za odbiór i zagospodarowanie odpadów oraz organizację punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

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

W dniu 9 marca 2021 r. Rada Miasta Poznania podjęła uchwałę nr XLIII/750/VIII/2021 w sprawie: wystąpienia ze Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej”. W ślad za miastem Poznań 8 pozostałych gmin wchodzących w skład Związku Międzygminnego GOAP podjęło decyzję o wyjściu ze struktur Związku, podejmując tym samym stosowne uchwały:

- uchwała nr 325/XXXII/2021 Rady Gminy Czerwonak z dnia 18 marca 2021 r.,
- uchwała nr XXXV/404/2021 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 23 marca 2021 r.,
- uchwała nr XXVIII/220/2021 Rady Gminy Kleszczewo z dnia 31 marca 2021 r.,
- uchwała nr XXX/409/21 Rady Miejskiej w Obornikach z dnia 31 marca 2021 r.,
- uchwała nr XXXII/288/2021 Rady Miejskiej Gminy Kostrzyn z dnia 15 kwietnia 2021 r.,
- uchwała nr XXVIII/255/2021 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 27 kwietnia 2021 r.,
- uchwała nr XXXI/321/2021 Rady Miejskiej w Murowanej Goślinie z dnia 27 kwietnia 2021 r.,
- uchwała nr XXXVI/318/21 Rady Miejskiej Gminy Pobiedziska z dnia 29 kwietnia 2021 r.

Wszystkie uchwały zostały podjęte z zachowaniem sześciomiesięcznego okresu wypowiedzenia, ze skutkiem na dzień 31 grudnia 2021 r. W konsekwencji czego, od dnia 1 stycznia 2022 r. Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” przeszedł w stan likwidacji, a wszystkie zadania własne w zakresie gospodarki odpadami zostały objęte przez poszczególne gminy członkowskie.

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

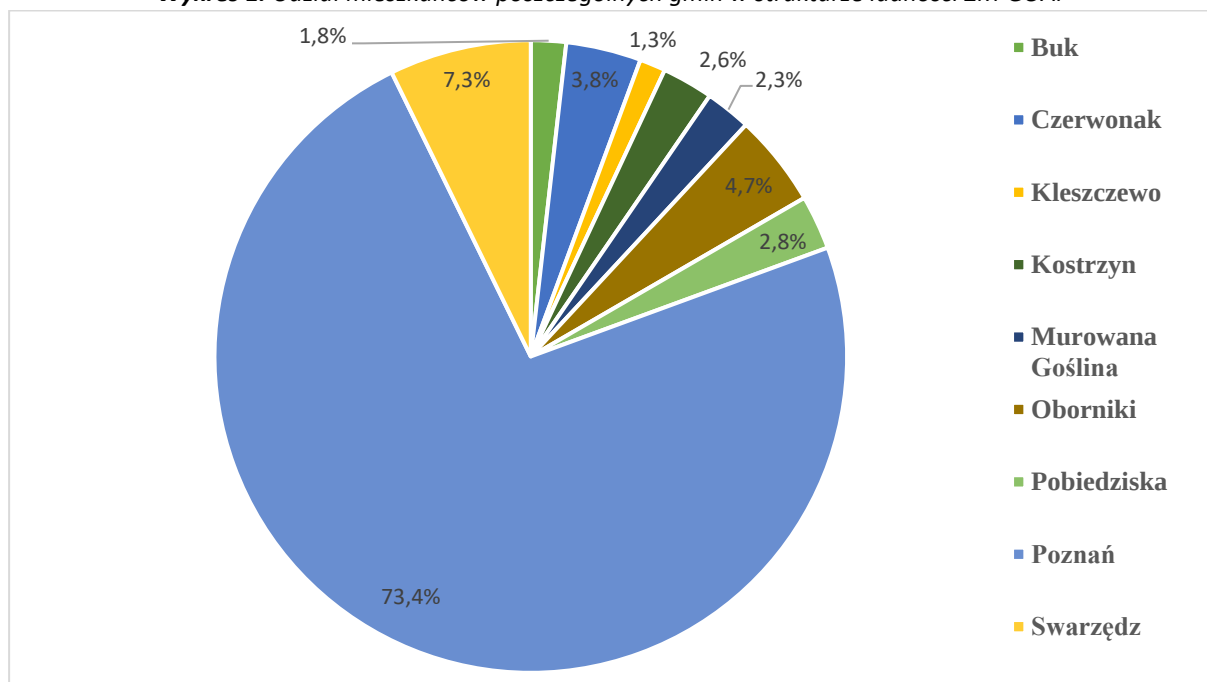
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, liczba mieszkańców obszaru Związku Międzygminnego na koniec czerwca 2021 r. wynosiła 722 984 osoby. Szczegółowe informacje dotyczące liczby ludności na podstawie danych GUS, na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych Związku Międzygminnego prezentuje 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 30 VI 2021 r.		
		Miasto	Wieś	Ogółem
1.	Buk	5 951	6 747	12 698
2.	Czerwonak		27 776	27 776
3.	Kleszczewo		9 589	9 589
4.	Kostrzyn	9 681	9 207	18 888
5.	Murowana Goślina	10 380	6 548	16 928
6.	Oborniki	17 747	16 418	34 165
7.	Pobiedziska	9 470	10 560	20 030
8.	Poznań	530 464		530 464
9.	Swarzędz	29 663	22 783	52 446
SUMA		613 356	109 628	722 984

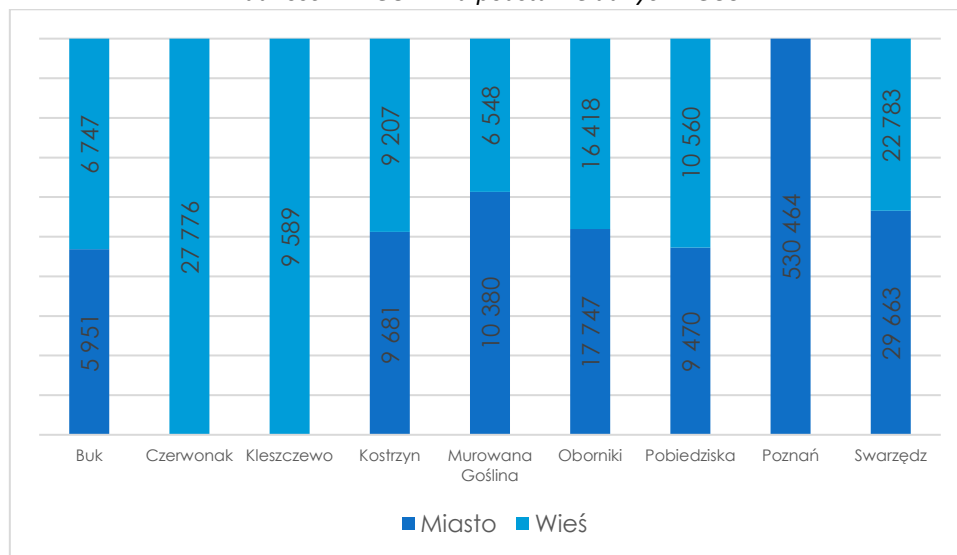
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

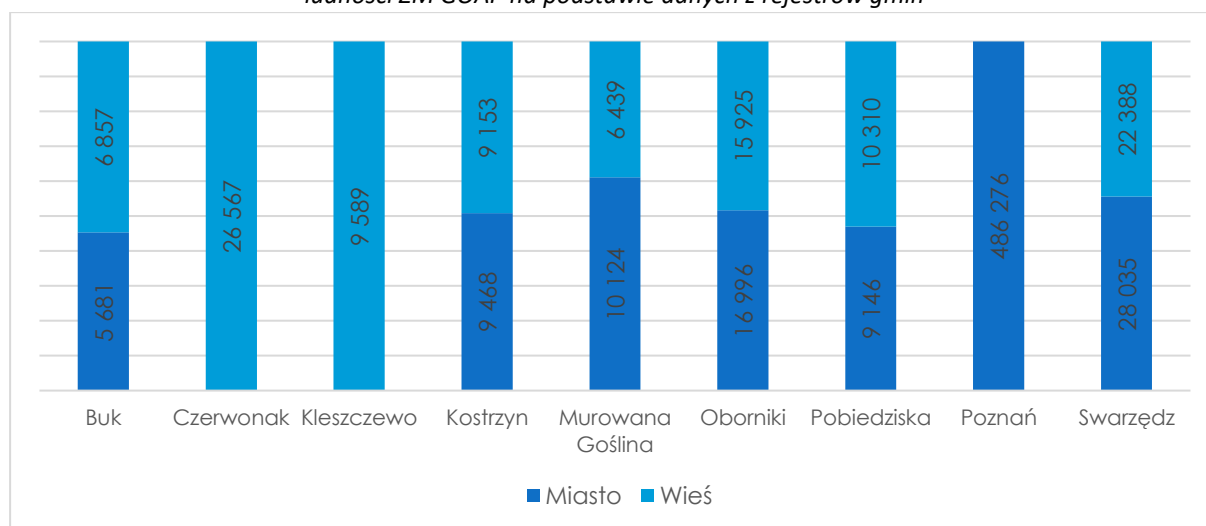
Szczegółowe informacje dotyczące liczby ludności na podstawie danych z rejestrów gminnych przekazanych przez gminy prezentuje tabela 2 oraz wykres 3.

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 2021 r.		
		Miasto	Wieś	Ogółem
1.	Buk	5 681	6 857	12 538
2.	Czerwonak		26 567	26 567
3.	Kleszczewo		9 589	9 589
4.	Kostrzyn	9 468	9 153	18 621
5.	Murowana Goślina	10 124	6 439	16 563
6.	Oborniki	16 996	15 925	32 921
7.	Pobiedziska	9 146	10 310	19 456
8.	Poznań	486 276		486 276
9.	Swarzędz	28 035	22 388	50 423
SUMA		565 726	107 228	672 954

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.

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” objął systemem zarówno nieruchomości zamieszkałe jak i niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne. W roku 2021 do ZM GOAP wpłynęło łącznie około 48 973 deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym około 5 233 pierwszych deklaracji oraz 43 740 korekt, nowych i wygaśnień deklaracji.

2.6. Liczba osób ujętych w deklaracjach

W porównaniu do roku 2020 Główny Urząd Statystyczny odnotowuje niższą liczbę ludności na terenie gmin wchodzących w skład Związku Międzygminnego GOAP w roku 2021.

Porównanie danych z deklaracji z danymi GUS ponownie wskazuje iż najkorzystniej, podobnie jak w latach ubiegłych wypada gmina Kleszczewo. Najniżej ponownie uplasowały się gmina Oborniki, w której procent mieszkańców objętych deklaracjami wynosi jeszcze mniej niż w roku ubiegłym tj. 87% oraz gmina Murowana Goślina gdzie procent ten wyniósł 90. Należy zauważyć, iż liczba osób ujętych w deklaracjach i decyzjach w stosunku do liczby osób wynikających z danych GUS utrzymała się na tym samym poziomie.

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

Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba osób ujęta w 2021 r. w deklaracjach*	Liczba osób wg GUS	% mieszkańców objętych deklaracjami
	1	2	3	4
1.	Buk	11 672	12 698	92%
2.	Czerwonak	24 794	27 776	89%
3.	Kleszczewo	10 189	9 589	106%
4.	Kostrzyn	17 679	18 888	94%
5.	Murowana Goślina	15 310	16 928	90%
6.	Oborniki	29 772	34 165	87%
7.	Pobiedziska	18 663	20 030	93%
8.	Poznań	517 799	530 464	98%
9.	Swarzędz	50 687	52 446	97%
	SUMA	696 565	722 984	96%

* Obejmuje liczbę osób ujętych w deklaracjach i decyzjach administracyjnych wg. stanu na dzień 31.12.2021 r.

Źródło: Opracowanie na podstawie bazy danych ZM GOAP

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.

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 powstała na podstawie umowy z dnia 8 kwietnia 2013 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (PPP) zawartej na okres 25 lat, podpisanej przez Miasto Poznań i Sita Zielona Energia Sp. z o.o. (obecnie PreZero Zielona Energia Sp. z o.o.).

Prace budowlane rozpoczęły się w dniu 16.04.2014 r., a zakończyły 15.01.2016 r. W dniu 30.12.2016 r. nastąpiło rozpoczęcie eksploatacji Instalacji. Instalacja wpisuje się w ideę zrównoważonego gospodarowania odpadami, w którym dzięki odzyskowi energetycznemu w procesie kogeneracji odpad staje się zasobem służącym do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

PARAMETRY TECHNICZNE INSTALACJI:

- Wydajność/przepustowość - 210 000 Mg/rok,
- Ilość linii termicznego przekształcania - 2 linie,
- Nominalna wydajność jednej linii - 13,5 Mg/h,
- Nominalny czas pracy linii - 7800 h/rok,
- Nominalna wartość opału – 8,4 GJ/Mg,
- Typ spalanych odpadów: komunalne zmieszane, niepodlegające segregacji i recyklingowi.

ITPOK przystosowana jest do przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, innych niż niebezpieczne, a jej wydajność to około 210 000 ton/rok.

Rok 2021 był piątym pełnym rokiem eksploatacji Instalacji, w którym dostarczono do ITPOK i przetworzono w procesie odzysku R1 **209 206,870** Mg zmieszanych odpadów komunalnych, w wyniku czego wyprodukowano w ITPOK **415 147,00** GJ energii ciepłej oraz **111 723,00** MWh energii elektrycznej.

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.

Każdy mieszkaniec ma także dostęp do raportów z aktualnych poziomów emisji w ITPOK, które dostępne pod adresem: [Monitoring emisji : PreZero Zielona Energia sp. z o.o. \(prezero-zielonaenergia.pl\)](https://prezero-zielonaenergia.pl)

Rysunek 3. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)



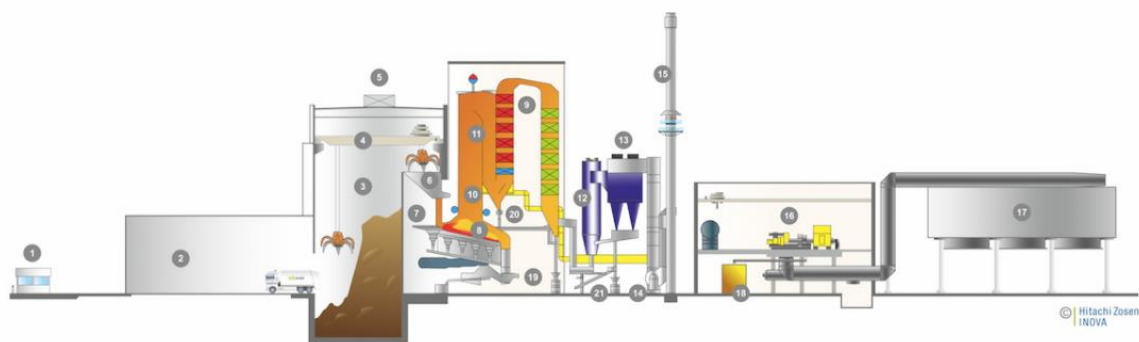
Źródło: <https://prezero-zielonaenergia.pl> ("Majątkowe prawa autorskie PreZero Zielona Energia Sp. z o.o.")

Rysunek 4. Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych (ITPOK)



Źródło: <https://prezero-zielonaenergia.pl/> ("Majętkowe prawa autorskie PreZero Zielona Energia Sp. z o.o.")

Rysunek 5. Schemat procesu przetwarzania odpadów w ITPOK



Odbiór i składowanie odpadów

1. Wjazd i waga
2. Hala dostaw
3. Bunkier na odpady
4. Suwnica i chwytak
5. Instalacja dezodoryzująca

Spalanie i odzysk ciepła

6. Lej zasypowy
7. Podajnik odpadów
8. Ruszt Hitachi Zosen Inova
9. Kocioł czterociągowy
10. Palniki wspomagające

Instalacja oczyszczania spalin

11. System redukcji NOx
12. Reaktor pól suchy
13. Filtry workowe
14. Wentylator ciągu
15. Komin i stacja pomiarów emisji

Odzysk energii

16. Turbina - generator
17. Skraplacz chłodzony powietrzem
18. Wymiennik ciepła

Odpady poprocesowe

19. Odzułacz
20. System transportu popiołów z kotła
21. System transportu pyłów z oczyszczania spalin

Źródło: <http://www.sita-zielonaenergia.pl/> ("Majętkowe prawa autorskie PreZero Zielona Energia Sp. z o.o.")

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 2021 roku 3 087,8643 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

ITPOK		
Gmina	Rok 2021	
	19 12 02	19 12 03
Poznań	2 096,131	174,445
Buk	47,5802	3,9549
Oborniki	137,6394	11,4448
Murowana Goślina	58,773	4,888
Czerwonak	97,3354	8,0959
Swarzędz	209,4097	17,4106
Pobiedziska	79,6565	6,6255
Kleszczewo	42,1724	3,5083
Kostrzyn	81,9731	6,8207
Suma	2 850,6706	237,1937

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

3.1.2. Biokompostownia

W okresie od 01.01.-31.12.2021 r., Biokompostownia przyjęła na instalację 26 686,900 Mg odpadów ulegających biodegradacji co odpowiada 88,96% całkowitej przepustowości instalacji w roku kalendarzowym wynikającej z posiadanego Pozwolenia Zintegrowanego. Ponadto należy dodać, iż w związku z niebezpieczeństwem przekroczenia całkowitej przepustowości instalacji w roku kalendarzowym wynikającej z posiadanego Pozwolenia Zintegrowanego oraz sukcesywnym wyczerpywaniem się możliwości przerobowych instalacji Biokompostowni, na mocy umowy oraz porozumień nastąpiła konieczność uruchomienia przekierowania części odpadów do instalacji obsługiwanej przez firmę zewnętrzną w celu rozrzedzenia strumienia bioodpadów poprzez jego zagospodarowanie w instalacjach zewnętrznych.

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 wiatrą. W efekcie prowadzonych procesów odzysku selektywnie zebranych odpadów pozyskany jest kompost o walorach nawozowych, wytwarzana jest energia elektryczna oraz energia cieplna.

Rysunek 6. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych – Biokompostownia



Źródło: <http://www.odpady.poznan.pl>

Rysunek 7. Instalacja do odzysku odpadów biodegradowalnych



Źródło: Materiały przekazane przez ZZO w Poznaniu Sp. z o.o.



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

Zgodnie z art. 9n., art. 9na. oraz art. 9nb. ucpg podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz podmioty zbierające odpady komunalne są obowiązane do sporządzania rocznych sprawozdań, które są przekazywane wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta w terminie do dnia 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy za pośrednictwem Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

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 2021 wynika, że z terenu ZM GOAP łącznie odebrano **393 999,7447 Mg** odpadów komunalnych. W masie tej zawarte są wszystkie odpady wykazane przez przedsiębiorców w sprawozdaniach rocznych podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości tj. odpady z grupy¹ 20, 15, 17 oraz 16 (np. zużyte opony), a także odpady wykazane w sprawozdaniach podmiotów prowadzących PSZOK oraz podmiotów zbierających odpady komunalne. Masy wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku prezentuje tabela 5.

¹ Grupy odpadów określa Katalog odpadów

Tabela 5. Masa wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku

Lp.	Kod odpadu	Buk	Czerwonak	Kleszczewo	Kostrzyn	Murowana Goślina	Oborniki	Pobiedziska	Poznań	Swarzędz	PSZOK	Zbierający	SUMA
1.	15 01 01	266,6720	634,8700			413,3700	578,7000	416,9800	3 138,7305	1597,3400	464,9722	3 124,4026	10 636,0373
2.	15 01 02	212,5460	688,5200		0,0800	463,7300	860,2500	422,6000	2 773,5650	22,1600	457,4325	431,7221	6 332,6056
3.	15 01 03					0,9000			291,4600	1,4400	20,7200		314,5200
4.	15 01 04										0,0552	353,2403	353,2955
5.	15 01 06		0,3200					38,4400	825,3200	8,2200	0,0300	0,0970	872,4270
6.	15 01 07	350,9540	681,7400			420,1400	792,3000	376,1200	14 128,2710	12,7800	390,6450	357,2350	17 510,1850
7.	15 01 10*										13,1570	13,1320	26,2890
8.	15 01 11*										4,8235	4,8365	9,6600
9.	15 02 02*										1,1310	1,1310	2,2620
10.	15 02 03										1,0483	1,0483	2,0966
11.	16 01 03		18,0900	16,1600	37,2400	15,4800	23,3100		219,1000	55,4600	367,6023	269,8493	1 022,2916
12.	16 01 07*										1,3700		1,3700
13.	16 01 13*										0,3300		0,3300
14.	16 01 14*										0,9910		0,9910
15.	16 02 11*										0,0560		0,0560
16.	16 02 13*										6,4271		6,4271
17.	16 02 14										38,5690		38,5690
18.	16 02 16										7,3430		7,3430
19.	16 05 06*										0,0630		0,0630
20.	16 06 01*										6,5080		6,5080
21.	16 06 05										0,0330		0,0330
22.	16 80 01										4,4040		4,4040
23.	16 81 02										0,0400		0,0400
24.	17 01 01		33,2000	11,9000	38,5800	5,3000	221,8600	23,5000	2 391,8560	164,8400	3 053,4400	3 846,1800	9 790,6560
25.	17 01 02		2,6600	29,1400	84,6700	19,7000	14,9200	114,1500	9 579,6030	315,6710	81,9800		10 242,4940
26.	17 01 03								0,5800		28,2000	0,1000	28,8800
27.	17 01 07		306,9700	11,1400	88,1400	175,6400	11,0600	40,4500	2 140,1380	141,1300	558,6580	0,1800	3 473,5060



28.	17 02 01								76,5320				76,5320
29.	17 04 01											78,4351	78,4351
30.	17 04 02										2,1086	225,3719	227,4805
31.	17 04 03											2,5284	2,5284
32.	17 04 04											12,9548	12,9548
33.	17 04 05								0,3500		103,9806	6126,6172	6 230,9478
34.	17 04 06											0,0300	0,0300
35.	17 04 07										0,2380	0,2380	0,4760
36.	17 04 11											6,9266	6,9266
37.	17 06 04							0,0400	2,0200				2,0600
38.	17 09 04	15,0100	323,9400	116,3200	208,3010	324,8300	29,8000	235,3150	13 953,8006	550,8950			15 758,2116
39.	20 01 01			356,0000	531,8000			57,6000	13 500,8800	45,2000	6,6600	62,1640	14 560,3040
40.	20 01 02		18,3800	269,7000	465,2800	5,1800	39,8400	276,4800	49,8000	1 435,6800			2 560,3400
41.	20 01 08	1029,4800	633,4600	520,1600	983,6200	431,4600	994,7300	2783,0400	18 901,3400	1 576,4600			27 853,7500
42.	20 01 10										12,3100	10,2100	22,5200
43.	20 01 11										5,0430	2,1400	7,1830
44.	20 01 13*										1,2140	1,2140	2,4280
45.	20 01 14*										0,0080	0,0080	0,0160
46.	20 01 17*										0,0010	0,0010	0,0020
47.	20 01 19*										1,5200	1,5200	3,0400
48.	20 01 21*										12,6550	12,1750	24,8300
49.	20 01 27*								0,0100		48,9020	48,9020	97,8140
50.	20 01 28						0,9530		0,0100		177,5180	156,0900	334,5710
51.	20 01 29*								0,0020		3,6600	3,6600	7,3220
52.	20 01 30										0,6100	0,6100	1,2200
53.	20 01 32						1,3760				64,4880	61,3220	127,1860
54.	20 01 33*						0,0460				16,9058	16,9267	33,8785
55.	20 01 34								106,6000		0,5800	0,1150	107,2950
56.	20 01 35*			3,8200	10,9000	0,1030			624,6400	5,8290	401,1940	462,3360	1 508,8220
57.	20 01 36	65,8000	122,9650	88,7650	133,5200	93,6650	267,4950	65,5800	2 034,3400	301,5360	648,1083	774,2513	4 596,0256



58.	20 01 39	186,9160		370,9200	571,0400			331,8000	11 684,9700	1 735,4600	7,3040		14 888,4100
59.	20 01 40										21,9340	1,6611	23,5951
60.	20 01 99										0,0050	0,0050	0,0100
61.	20 02 01	269,4000	2 860,0900	835,0700	1504,7600	1 709,5500	2 104,5600	664,9400	19 804,6580	4 661,2000	3 332,7600	2 724,9900	40 471,9780
62.	20 02 02			1,0200					32,2600	18,4800			51,7600
63.	20 02 03		91,5900	19,2700	77,3500	65,1100	160,2600		491,8900	72,1600			977,6300
64.	20 03 01	2 848,3000	5 844,4000	2 527,1600	4 913,5200	3 520,7800	8 243,2800	4 772,4200	128 895,1700	12 679,7800		953,2600	175 198,0700
65.	20 03 03			30,8400	2,2000	3,0600	10,9570	4,3800	29,8000	14,8200		545,7690	641,8260
66.	20 03 06								5,6400				5,6400
67.	20 03 07	165,6460	637,8200	118,3600	263,4600	489,5500	653,8060	354,3400	8 113,4200	730,1800	7 611,9330	6 414,3410	25 552,8560
68.	20 03 99				0,6200			6,6600	43,7400	3,3000	30,0200	30,0200	14,3600
69.	ex 20 03 99	6,8000	49,0200	20,8600	35,6600	3,1800	1,3000	36,8800	889,9400	101,5000			1 45,1400
SUMA		5 417,5240	12 948,0350	5 346,6050	9 950,7410	8 160,7280	15 010,8030	11 021,7150	254 730,4361	26 251,5210	18 021,6894	27 139,9472	393 999,7447

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

Odpady odbierane i zbierane z terenu Związku Międzygminnego kierowane są na instalacje i tam poddawane są różnym procesom recyklingu, odzysku czy unieszkodliwiania lub zostały zmagazynowane. W tabeli 6 przedstawiono masę poszczególnych rodzajów zagospodarowanych odpadów, a także procesy jakim odpady te zostały poddane. Łączna masa zagospodarowanych odpadów w 2021 roku wynosi **395 106,0711 Mg**, w masie tej ujęte są również odpady, które były zmagazynowane w 2020 roku i zagospodarowane w roku 2021.

Tabela 6. Masa odpadów komunalnych zagospodarowanych w 2021 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.	15 01 01	R12	266,6720	637,4400			413,4700	578,7200	147,9800	3 134,5200	109,7800	94,7300	1 644,6388	7 027,9508
2.	15 01 01	R12/R13											58,9780	58,9780
3.	15 01 01	R13		1,1200			0,5400	1,6800		2,4465		2,4200	9,2922	17,4987
4.	15 01 01	R3							269,0000	2,5340	1 487,5600	373,8200	1 417,6284	3 550,5424
5.	15 01 02	R12	212,5460	684,2800		0,0800	463,9500	866,1900	422,6000	2 770,3000	22,1600	445,3580	366,2946	6 253,7586
6.	15 01 02	R13		5,1400			1,3200	2,2000		1,6650		15,3105	17,8795	43,5150
7.	15 01 02	R3								1,9800		7,8000	50,0300	59,8100
8.	15 01 02	R1											8,5160	8,5160
9.	15 01 03	R3					0,9000			291,4600	1,4400			293,8000
10.	15 01 03	R12										19,8000		19,8000
11.	15 01 03	R13										0,9200		0,9200
12.	15 01 04	R12										0,0552	116,0728	116,1280
13.	15 01 04	R4											231,6226	231,6226
14.	15 01 04	R13											9,6296	9,6296
15.	15 01 06	R12		0,3200					38,4400	825,3200	8,2200		0,0670	872,3670
16.	15 01 06	R13										0,0300	0,0300	0,0600
17.	15 01 07	R12	350,9540	681,9200			393,7000	788,4000	376,1200	2 169,9300	12,7800	195,7100	170,6200	5 140,1340
18.	15 01 07	R5					26,4400	19,0800		12 060,0560		169,3800	169,3800	12 444,3360



19.	15 01 07	R13								1,3650		46,3520	38,0320	85,7490
20.	15 01 10*	R12										5,5110	12,2460	17,7570
21.	15 01 10*	D15										7,0600	0,3000	7,3600
22.	15 01 10*	R13										0,6600	0,6600	1,3200
23.	15 01 11*	R12										4,5000	4,4000	8,9000
24.	15 01 11*	R13										0,4460	0,4460	0,8920
25.	15 01 11*	D10											0,0130	0,0130
26.	15 01 11*	D15											0,1000	0,1000
27.	15 02 02*	R12										0,8930	0,8930	1,7860
28.	15 02 02*	R13										0,2380	0,4200	0,6580
29.	15 02 03	R12										0,2120	0,2120	0,4240
30.	15 02 03	R13										0,8493	0,9743	1,8236
31.	16 01 03	R12		18,0900	16,1600	37,2400	11,4800	30,1400		46,4600	55,4600	59,2400	12,6000	286,8700
32.	16 01 03	R13					4,0000	1,5600		11,0800		42,7973	6,5773	66,0146
33.	16 01 03	R3								161,5600		272,1550	256,1400	689,8550
34.	16 01 07*	R12										0,2310		0,2310
35.	16 01 07*	R1										0,8090		0,8090
36.	16 01 07*	R13										0,4850		0,4850
37.	16 01 13*	R12										0,0120		0,0120
38.	16 01 13*	R13										0,3300		0,3300
39.	16 01 14*	R13										0,9910		0,9910
40.	16 02 11*	R13										0,0560		0,0560
41.	16 02 13*	R12										8,1729		8,1729
42.	16 02 13*	R13										0,4740		0,4740
43.	16 02 14	R12										41,6320		41,6320
44.	16 02 14	R13										1,5225		1,5225
45.	16 02 16	D5										7,6520		7,6520
46.	16 02 16	R13										0,2220		0,2220
47.	16 05 06*	R13										0,0630		0,0630
48.	16 06 01*	R12										6,3540		6,3540



49.	16 06 01*	R13										0,1540		0,1540
50.	16 06 05	R4										0,0330		0,0330
51.	16 80 01	R12										4,4090		4,4090
52.	16 81 02	R12										0,0500		0,0500
53.	17 01 01	R5		33,2000	11,9000	38,5800	5,3000	221,8600	23,5000	2 384,2560	164,8400	3 156,4700	3 848,6400	9 888,5460
54.	17 01 01	D5								5,9600				5,9600
55.	17 01 01	R12								4,1000				4,1000
56.	17 01 01	R13								0,3600		6,4700	0,3600	7,1900
57.	17 01 02	R5		2,6600	29,1400	84,6700	19,7000	14,9200	114,1500	9 498,6780	314,8510	81,0100		10 159,7790
58.	17 01 02	R13								80,9250	0,8200	0,9700		82,7150
59.	17 01 03	R5								0,5800		28,1000		28,6800
60.	17 01 03	R13										0,1000	0,1000	0,2000
61.	17 01 07	R5		306,9700	10,3400	29,4800	175,6400	11,0600	40,4500	1 965,7680	113,0400	48,0300	0,1800	2 700,9580
62.	17 01 07	R13			2,4000	58,6800				5,7200	30,6600	118,2380		215,6980
63.	17 01 07	R12								189,8000	1,1800	392,3900		583,3700
64.	17 02 01	R3								76,5320				76,5320
65.	17 04 01	R4											58,4538	58,4538
66.	17 04 01	R12											17,3050	17,3050
67.	17 04 01	R13											1,2563	1,2563
68.	17 04 02	R12										2,1086	28,4726	30,5812
69.	17 04 02	R4											187,7522	187,7522
70.	17 04 02	R13											9,1471	9,1471
71.	17 04 03	R4											1,1450	1,1450
72.	17 04 03	R12											0,4260	0,4260
73.	17 04 03	R13											0,9574	0,9574
74.	17 04 04	R4											10,9380	10,9380
75.	17 04 04	R12											2,4580	2,4580
76.	17 04 04	R13											0,9788	0,9788
77.	17 04 05	R13								0,3500		0,0626	40,2533	40,6659
78.	17 04 05	R12										103,9806	613,8852	717,8658



79.	17 04 05	R4											5 472,4787	5 472,4787
80.	17 04 06	R4											0,0300	0,0300
81.	17 04 07	R12										0,2380	0,2380	0,4760
82.	17 04 07	R13											0,0626	0,0626
83.	17 04 11	R12											4,5300	4,5300
84.	17 04 11	R13											2,3966	2,3966
85.	17 06 04	R12							0,0400	1,1200				1,1600
86.	17 06 04	D5								0,7600				0,7600
87.	17 06 04	R13								0,1400				0,1400
88.	17 09 04	D5	1,3500	105,8800	82,7100	66,2410	43,4700	7,1000	24,6650	2 064,2608	190,6750			2 586,3518
89.	17 09 04	R12	12,4800	207,9400	4,4800	24,7400	242,0000		12,8600	2 837,6800	4,9400			3 347,1200
90.	17 09 04	R5	1,1800	13,3200	31,4800	118,0800	44,4800	22,7000	199,1900	8 898,4246	357,2000			9 686,0546
91.	17 09 04	R13			0,2300					229,5252	0,0400			229,7952
92.	20 01 01	R12			356,0000	531,8000			57,6000	13 500,8800	45,2000		56,0300	14 547,5100
93.	20 01 01	R3										7,1900	7,2700	14,4600
94.	20 01 01	R13											1,6000	1,6000
95.	20 01 02	R12		18,3800	269,7000	465,2800	6,2500	39,8400	276,4800	49,8000	1 435,6800			2 561,4100
96.	20 01 08	R3	1 029,4800	632,7200	520,1600	983,6200	454,1600	994,7300	2 780,0200	18 901,1800	1 576,4600			27 872,5300
97.	20 01 08	R13		9,0600					27,0800	0,1600				36,3000
98.	20 01 10	R12										9,8800	7,7800	17,6600
99.	20 01 10	R13										2,4300	2,4300	4,8600
100.	20 01 11	R12										4,9600	2,1400	7,1000
101.	20 01 11	R13										0,2500		0,2500
102.	20 01 13*	R12										0,8850	1,2070	2,0920
103.	20 01 13*	D10										0,3220		0,3220
104.	20 01 13*	R13										0,0070	0,0450	0,0520
105.	20 01 14*	R13										0,0080	0,0080	0,0160
106.	20 01 17*	R13										0,0030	0,0030	0,0060
107.	20 01 19*	R12										0,6800	1,4200	2,1000
108.	20 01 19*	D15										0,1000	0,1000	0,2000



109.	20 01 19*	D10										0,7400		0,7400
110.	20 01 19*	R13										0,0110	0,0110	0,0220
111.	20 01 21*	R12										12,1500	11,7430	23,8930
112.	20 01 21*	R13										1,6224	1,5494	3,1718
113.	20 01 27*	D10								0,0100		8,0560	14,5090	22,5750
114.	20 01 27*	R12										5,2340	13,2900	18,5240
115.	20 01 27*	D15										29,2550	14,7460	44,0010
116.	20 01 27*	R13										5,4040	5,4040	10,8080
117.	20 01 28	R13						0,9530				8,1650	2,1180	11,2360
118.	20 01 28	D15								0,0100		14,0210	14,0210	28,0520
119.	20 01 28	R12										158,4220	142,5300	300,9520
120.	20 01 29*	D10								0,0020				0,0020
121.	20 01 29*	R12										3,1390	3,1390	6,2780
122.	20 01 29*	R13										0,5310	0,5310	1,0620
123.	20 01 30	R12										0,6100	0,6100	1,2200
124.	20 01 30	R13										0,0100	0,0100	0,0200
125.	20 01 32	D15						1,3760				1,2800	1,2800	3,9360
126.	20 01 32	R12							0,1800			61,3080	58,2820	119,7700
127.	20 01 32	D10										0,1400		0,1400
128.	20 01 32	R13										2,3980	2,0180	4,4160
129.	20 01 33*	R13						0,0460				0,9330	0,7840	1,7630
130.	20 01 33*	R12										4,8130	17,2709	22,0839
131.	20 01 33*	R4										12,3870	0,4670	12,8540
132.	20 01 34	R12								106,6000		0,5800	0,1150	107,2950
133.	20 01 35*	R12			3,8200	10,9000	0,1030			619,5960	5,8290	395,3330	454,3220	1 489,9030
134.	20 01 35*	R13								5,0440		5,9080	6,5190	17,4710
135.	20 01 35*	odzysk poza instalacjami lub urządzeniami											0,7550	0,7550
136.	20 01 36	R12	65,8000	122,9260	88,7650	133,5200	93,6460	265,5200	65,5800	2 030,0360	301,5360	624,6470	768,7300	4 560,7060
137.	20 01 36	R13		0,0390			0,0190	1,9750		4,3040		32,3170	0,6170	39,2710



138.	20 01 36	odzysk poza instalacjami lub urządzeniami											12,7390	12,7390
139.	20 01 39	R12	186,9160		370,9200	571,0400			331,8000	11 684,9700	1 735,4600	8,3740	0,2200	14 889,7000
140.	20 01 39	R13										0,1550		0,1550
141.	20 01 40	R12										2,4560	1,3190	3,7750
142.	20 01 40	R4										19,3210	0,0160	19,3370
143.	20 01 40	R13										0,8910	1,0601	1,9511
144.	20 01 99	R12										0,0050	0,0050	0,0100
145.	ex 20 01 99	D5			1,0600	2,6400								3,7000
146.	20 02 01	R3	269,4000	2 846,0000	835,0700	1 504,7600	1 693,0500	2 104,5600	649,5400	14 753,4380	4 661,2000	3 300,4500	2 740,1300	35 357,5980
147.	20 02 01	R12		13,0200			3,6600		15,4000	4 999,1200		47,4500		5 078,6500
148.	20 02 01	R13		18,7200			12,8400			52,1000		0,0400	0,0400	83,7400
149.	20 02 02	R5			1,0200					32,2600	18,4800			51,7600
150.	20 02 03	D5		64,8400	9,3700	55,0500	50,5800	171,6800		580,6000	1,5000			933,6200
151.	20 02 03	R13		52,7200	9,9000		36,2100	1,0000		53,3100				153,1400
152.	20 02 03	R12				22,3000					70,6600			92,9600
153.	20 03 01	R1	2 848,3000	5 844,4000	2 527,1600	4 913,5200	3 520,7800	8 243,2800	4 772,4200	128 884,0700	12 679,7800		953,2600	175 186,9700
154.	20 03 01	R12								11,1000				11,1000
155.	20 03 03	R12			30,8400	2,2000		9,9000	4,3800	28,8200	14,8200		545,7690	636,7290
156.	20 03 03	R13					3,0600	1,0570		0,9800				5,0970
157.	20 03 06	D5		3,2400						26,1200				29,3600
158.	20 03 07	R12	165,6460	304,9300	118,3600	263,4600	199,0600	191,0700	354,3400	1 557,1800	729,1800	7 596,1070	6 414,0950	17 893,4280
159.	20 03 07	D5		333,1400			295,1400	443,2800		4 719,4700	1,0000			5 792,0300
160.	20 03 07	R3		7,0200			9,5200			1 824,3900				1 840,9300
161.	20 03 07	R13		20,2800			6,0600	34,2760		22,9000		15,8260	0,2460	99,5880
162.	20 03 07	D15								0,8200				0,8200
163.	20 03 99	R12				0,6200	3,1800		6,6600		3,3000			13,7600
164.	20 03 99	R12	6,8000	49,0200	19,8000	33,0200		1,3000	35,9000	43,2800				189,1200
165.	20 03 99	D5							14,8400	12,8200		30,0200	30,0200	87,7000
166.	ex 20 03 99	R12	6,8000	49,0200	19,8000	33,0200		1,3000	35,9000	887,4200	62,4600			1 095,7200



167.	ex 20 03 99	D5							14,8400	3,3800	43,7200			61,9400
SUMA			5 424,3240	13 087,7550	5 370,5850	9 984,5410	8 233,7080	15 072,7530	11 111,9550	255 121,7861	26 261,9110	18 215,2919	27 221,4611	395 106,0711

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

W tabeli 7 przedstawiono dane dotyczące mas odpadów zagospodarowanych w 2021 roku wraz ze wskazaniem sposobu ich zagospodarowania.

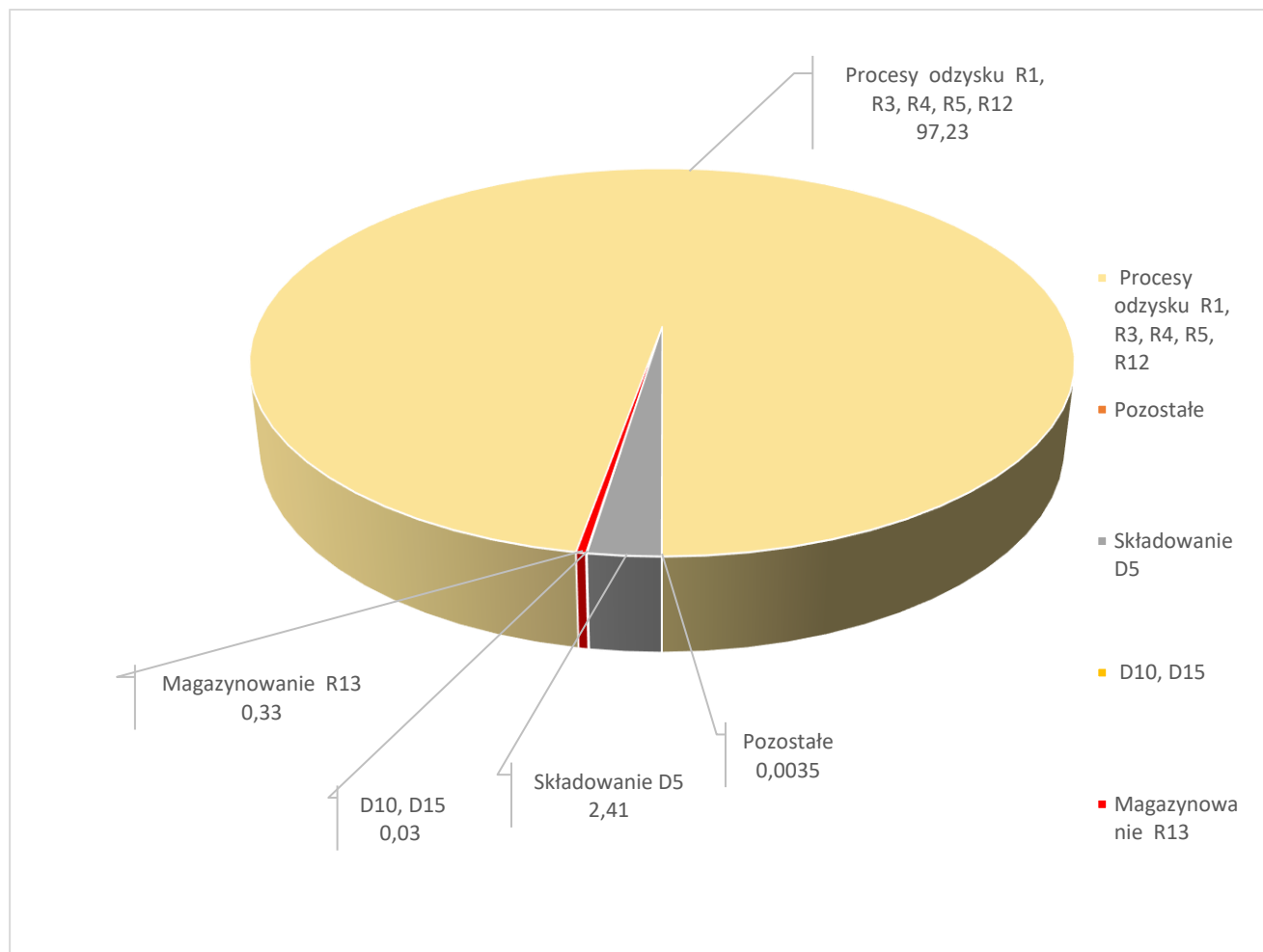
Tabela 7. Masa odpadów komunalnych przekazana do zagospodarowania z terenu ZM GOAP

ZM GOAP	Masa odpadów przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Masa odpadów poddana procesom odzysku [Mg]	Odzysk poza instalacjami lub urządzeniami	Masa odpadów poddana unieszkodliwianiu [Mg]		Masa odpadów poddana magazynowaniu [Mg]
		R1, R3, R4, R5, R12		D5	D10, D15	R13
	1	2	3	4	5	6
	395 106,0711	384 175,6655	13,4940	9 509,0738	108,2610	1 299,5768

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

Z łącznej masy odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w 2021 roku z terenu całego Związku **97,23%** poddano procesom recyklingu i odzysku, **2,41%** odpadów poddanych zostało unieszkodliwianiu poprzez składowanie, **2,41%** magazynowaniu, na które składają się również masy odpadów poddane procesom R13 i D15 wykazane w sprawozdaniach częściowych podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, zbierających odpady komunalne i prowadzących PSZOK, **0,36%** poddane zostało unieszkodliwianiu, a **0,0035%** zostało poddane odzyskowi poza instalacjami i urządzeniami.

Wykres 4. Procentowy udział poszczególnych procesów w łącznej masie zagospodarowanych odpadów w 2021 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 2021 roku średnia masa wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca ZM GOAP wynosiła **585,478 kg/M/rok** wszystkich odpadów komunalnych na rok, w tym około **260,342 kg/M/rok** odpadów komunalnych zmieszanych i **100,657 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 **97,482 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 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów 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
1.	Buk	529,524	227,173	98,057	22,759	82,109
2.	Czerwonak	523,623	219,987	77,855	115,811	23,844
3.	Kleszczewo	557,889	263,548	104,246	87,086	54,245
4.	Kostrzyn	534,383	263,870	84,217	80,810	52,823
5.	Murowana Goślina	650,253	212,569	82,220	116,572	26,050
6.	Oborniki	539,064	250,396	89,137	64,721	30,216
7.	Pobiedziska	585,429	245,293	99,583	35,427	143,043
8.	Poznań	598,703	267,026	104,212	51,915	38,870
9.	Swarzędz	537,600	251,468	98,407	94,685	31,265
ZM GOAP		585,478	260,342	100,657	56,091	41,390

*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 **650,253 kg/M/rok**, a najmniej Gminy Czerwonak, tj. **523,623 kg/M/rok**. Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie wytworzył statystyczny mieszkaniec Gminy Kleszczewo, tj. **104,246 kg/M/rok**, a najmniej odpadów zbieranych selektywnie przypadających na jednego mieszkańca wytwarzanych jest na terenie Gminy Czerwonak, tj. **77,855 kg/M/rok**. W przypadku odpadów ulegających biodegradacji o kodach 20 01 08 oraz 20 02 01 najwięcej odpadów wytwarza mieszkaniec Gminy Pobiedziska **178,469 kg/M/rok**, a najmniej mieszkaniec Miasta Poznania **90,785 kg/M/rok**.

Uwzględniając dane z tabeli 8a masa wszystkich **odebranych** odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca wyniosła w 2021 roku **518,368 kg/M/rok**, z czego masa odpadów komunalnych zmieszanych na mieszkańca wyniosła **258,925 kg/M/rok**. Mieszkaniec Związku wytworzył średnio **92,217 kg/M/rok** odpadów z papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła, oraz **92,529 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 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów 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
1.	Buk	432,088	227,173	81,120	21,487	82,109
2.	Czerwonak	487,373	219,987	76,178	107,656	23,844
3.	Kleszczewo	557,577	263,548	103,934	87,086	54,245
4.	Kostrzyn	534,383	263,870	84,217	80,810	52,823
5.	Murowana Goślina	492,708	212,569	78,634	103,215	26,050
6.	Oborniki	455,964	250,396	68,986	63,928	30,216
7.	Pobiedziska	566,494	245,293	98,685	34,177	143,043
8.	Poznań	523,839	265,066	94,805	40,727	38,870
9.	Swarzędz	520,626	251,468	96,322	92,442	31,265
ZM GOAP		518,368	258,925	92,217	51,139	41,390

*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 **566,494 kg/M/rok**, a najmniej z Gminy Buk, tj. **432,088 kg/M/rok**. Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie odebrano z Gminy Kleszczewo, tj. **103,934 kg/M/rok**, a najmniej odpadów zbieranych selektywnie przypadających na jednego mieszkańca odebrano z Gminy Oborniki, tj. **68,986 kg/M/rok**. W przypadku odpadów ulegających biodegradacji o kodach 20 01 08 oraz 20 02 01 najwięcej odpadów odebrano z Gminy Pobiedziska **177,219 kg/M/rok**, a najmniej z Miasta Poznań **79,597 kg/M/rok**.

Sprawozdania roczne za 2021 podobnie jak sprawozdania roczne za 2020 rok należało składać za pomocą systemu bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO). W przypadku sprawozdania podmiotu prowadzącego PSZOK, podobnie jak w 2020 roku 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. Szczegółowe dane pokazuje tabela 8b.

Tabela 8b. Masa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK przypadająca na jednego mieszkańca w 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów 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
1.	Buk	24,268	0,000	4,872	1,272	0,000
2.	Czerwonak	24,597	0,000	1,384	8,156	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	43,210	0,000	2,792	13,357	0,000
6.	Oborniki	14,094	0,000	0,440	0,793	0,000
7.	Pobiedziska	18,685	0,000	0,648	1,250	0,000
8.	Poznań	30,190	0,000	2,238	5,584	0,000
9.	Swarzędz	16,665	0,000	1,777	2,243	0,000
ZM GOAP		26,780	0,000	2,005	4,952	0,000

* 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
 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 Murowana Goślina, **43,210 kg/M/rok**, a najmniej zebrano w PSZOK prowadzonym na terenie gminy Oborniki, tj. **14,094 kg/M/rok**. Najwięcej odpadów komunalnych zbieranych selektywnie zebrano w PSZOK na terenie Gminy Buk, tj. **4,872 kg/M/rok**, a najmniej odpadów zbieranych selektywnie zebrano w PSZOK na terenie Gminy Oborniki, tj. **0,440 kg/M/rok**. W przypadku odpadów ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01 najwięcej odpadów zebrano od mieszkańców z terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina, tj. **13,357 kg/M/rok**, a najmniej zebrano w PSZOK na terenie Gminy Oborniki, tj. **0,793 kg/M/rok**.

Uwzględniając dane z tabeli 8c masa wszystkich **zebranych przez podmioty zbierające** odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca ZM GOAP wyniosła w 2021 roku **40,330 kg/M/rok**. Podmioty zbierające zebrały z terenu Związku Międzygminnego **6,435 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 2021 roku wg ewidencji ludności poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów 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	6
1.	Buk	73,168	0,000	12,065	0,000	0,000
2.	Czerwonak	11,654	0,000	0,293	0,000	0,000
3.	Kleszczewo	0,312	0,000	0,312	0,000	0,000
4.	Kostrzyn	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.	Murowana Goślina	114,335	0,000	0,793	0,000	0,000
6.	Oborniki	69,005	0,000	19,711	0,000	0,000
7.	Pobiedziska	0,249	0,000	0,249	0,000	0,000
8.	Poznań	44,674	1,960	7,169	5,604	0,000
9.	Swarzędz	0,310	0,000	0,308	0,000	0,000
ZM GOAP		40,330	1,417	6,435	4,049	0,000

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 2021 roku z terenu Związku Międzygminnego odebrano łącznie **175 198,070 Mg** odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01, a niemalże cała masa odpadów została zagospodarowana w procesie R1.

Tabela 9. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] poddana procesowi R1	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] poddana procesowi R12
1.	Buk	2848,300	
2.	Czerwonak	5 844,400	
3.	Kleszczewo	2527,160	
4.	Kostrzyn	4913,520	

5.	Murowana Goślina	3520,780	
6..	Oborniki	8 243,280	
7.	Pobiedziska	4772,420	
8.	Poznań	129 837,330	11,100
9.	Swarzędz	12 679,780	
SUMA		175 186,970	11,100
SUMA		175 198,070	

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 wykorzystane głównie jako paliwa lub inny środek wytwarzania energii oraz poddane procesowi R12.

2.2. Odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów

Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji z terenu Związku Międzygminnego w 2021 roku wynosiła **62 267,978 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 2021 roku prezentuje tabela 10.

Tabela 10. Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01, 20 01 08) odebranych z terenu ZM GOAP w 2021 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	269,400	0,783	1029,480	3,696
2.	Czerwonak	2 860,090	8,311	633,460	2,274
3.	Kleszczewo	835,070	2,427	520,160	1,867
4.	Kostrzyn	1504,760	4,372	983,620	3,531
5.	Murowana Goślina	1 709,550	4,968	431,460	1,549
6.	Oborniki	2 104,560	6,115	994,730	3,571
7.	Pobiedziska	664,940	1,932	2783,040	9,992
8.	Poznań	19 804,658	57,548	18 901,340	67,859
9.	Swarzędz	4 661,200	13,544	1 576,460	5,660
SUMA		34 414,228	100	27 853,750	100

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 2021 roku prezentuje tabela 11.

Tabela 11. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku

Lp.	Masa odpadów ulegających biodegradacji	ZM GOAP*	PSZOK**	Zbierający	SUMA
1.	Masa odebranych odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08) [Mg]	27 853,750	0,000	0,000	27 853,750
2.	Masa odebranych i zebranych odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01) [Mg]	34 414,228	3 332,760	2 724,990	40 471,978
3.	Masa odebranych i zebranych odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08 i 20 02 01) [Mg]	62 267,978	3 332,760	2 724,990	68 325,728
4.	Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08 i 20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca wg GUS [kg/M/rok]	86,126	4,610	3,769	94,505
5.	Masa odpadów ulegających biodegradacji (20 01 08 i 20 02 01) przypadająca na 1 mieszkańca wg rejestru ludności [kg/M/rok]	92,529	4,952	4,049	101,531

* 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 2021 roku **94,505 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 2021 roku łącznie odebrano i zebrano **67 737,200 Mg** odpadów zbieranych selektywnie. Największą masę stanowiły odebrane odpady z papieru i tektury (około 37%), następnie tworzywa sztuczne (około 33%), metale (około 1%) i szkła (około 30%). Szczegółowe dane dot. odebranych odpadów zbieranych selektywnie w 2021 roku na terenie Związku prezentuje tabela 12 oraz wykres 6.

Tabela 12. Masa odebranych i zebranych surowców wtórnych z terenu ZM GOAP w 2021 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów zbieranych w sposób selektywny [Mg]				
		Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Metale	SUMA
	1	2	3	4	5	6
1.	Buk	266,6720	350,9540	399,4620	0,000	1 017,088
2.	Czerwonak	634,8700	700,1200	688,8400	0,000	2 023,830
3.	Kleszczewo	356,0000	269,7000	370,9200	0,000	996,620
4.	Kostrzyn	531,8000	465,2800	571,1200	0,000	1 568,200
5.	Murowana Goślina	413,3700	425,3200	463,7300	0,000	1 302,420
6.	Oborniki	578,7000	832,1400	860,2500	0,000	2 271,090
7.	Pobiedziska	474,5800	652,6000	792,8400	0,000	1 920,020
8.	Poznań	16639,6105	14178,0710	15283,8550	0,000	46 101,537
9.	Swarzędz	1642,5400	1448,4600	1 765,8400	0,000	4 856,840
SUMA ZM GOAP*		21 538,143	19 322,645	21 196,857	0,000	62 057,645
PSZOK**		471,6322	390,6450	464,7665	21,9892	1 349,033
SUMA ZM GOAP+ PSZOK		22 009,775	19 713,290	21 661,624	21,989	63 406,677
Podmioty zbierające***		3186,5666	357,2350	431,8191	354,9014	4330,5221
SUMA		25 196,341	20 070,525	22 093,443	376,891	67 737,200

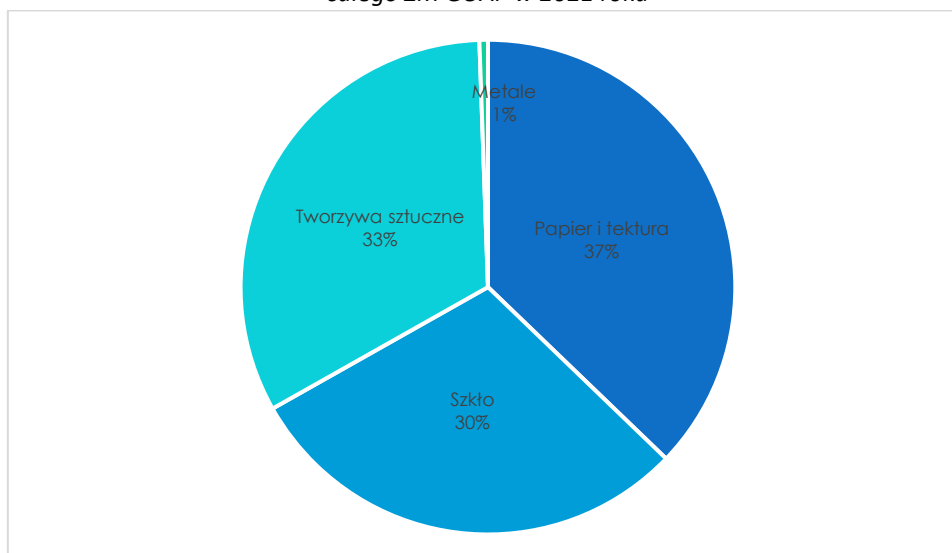
* odpady odebrane przez firmy wpisane do RDR

** 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 5. Procentowy udział masowy poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie na terenie całego ZM GOAP w 2021 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 2021 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
1.	ZM GOAP	62 057,645	85,835	92,217
2.	PSZOK	1 349,033	1,866	2,005
3.	Podmioty zbierające	4330,5221	5,990	6,435
SUMA		67 737,200	93,691	100,657

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

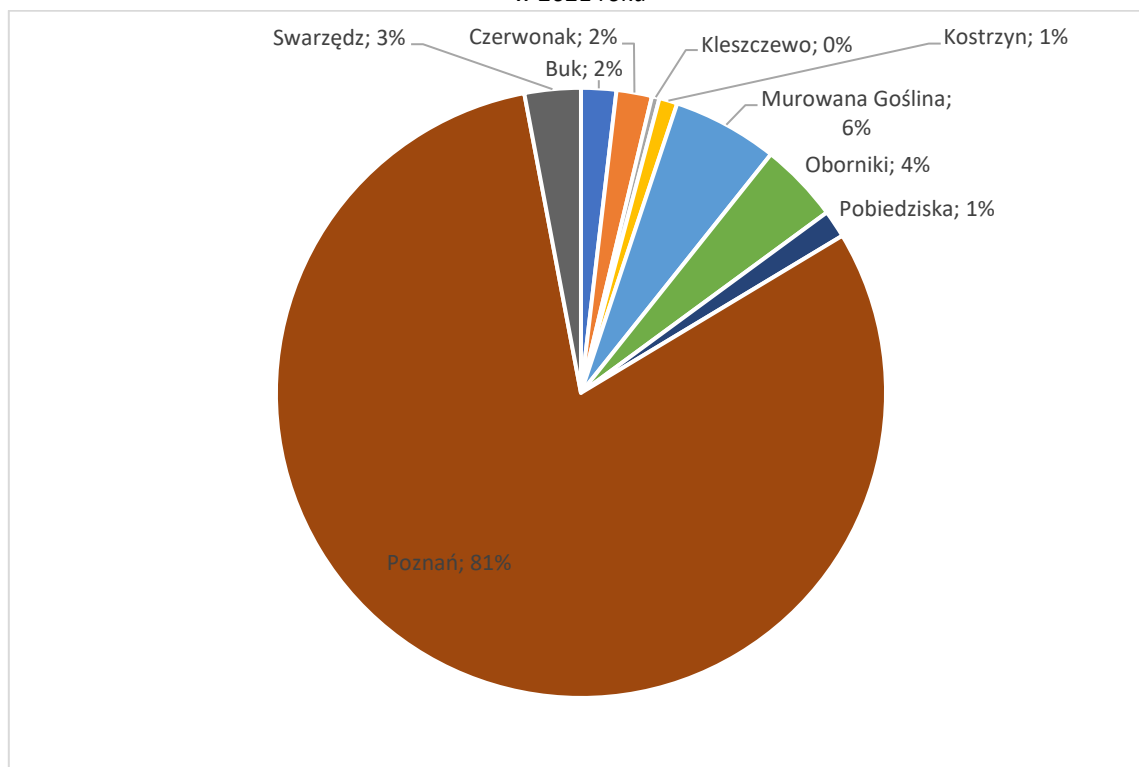
W 2021 roku z obszaru Związku Międzygminnego łącznie odebrano **47 077,2588 Mg** odpadów budowlanych i rozbiórkowych będących odpadami komunalnymi, z czego najwięcej odpadów odebrano i zebrano z terenu Miasta Poznania, a najmniej z terenu Gminy Kleszczewo. Szczegółowe informacje w tym zakresie prezentuje tabela 14 oraz wykres 7.

Tabela 14. Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych z terenu ZM GOAP w 2021 roku

Lp.	Nazwa gminy	Masa odebranych odpadów budowlanych w poszczególnych gminach [Mg]	Masa odpadów budowlanych zebranych w PSZOK [Mg]	Masa odpadów budowlanych w poszczególnych gminach zebranych przez podmioty zbierające [Mg]	SUMA
1.	Buk	21,8100	89,6000	766,1096	877,5196
2.	Czerwonak	715,7900	168,7300	0,0900	884,6100
3.	Kleszczewo	189,3600			189,3600
4.	Kostrzyn	455,3510			455,3510
5.	Murowana Goślina	528,6500	223,6600	1 880,5990	2 632,9090
6.	Oborniki	278,9400	118,3700	1 589,8600	1 987,1700
7.	Pobiedziska	450,3350	237,0580		687,3930
8.	Poznań	29 034,8196	2 862,8072	6 062,9034	37 960,5302
9.	Swarzędz	1 274,0360	128,3800		1 402,4160
SUMA		32 949,0916	3 828,6052	10 299,5620	47 077,2588
SUMA		47 077,2588			

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

Wykres 6. Procentowy udział odebranych odpadów budowlanych z terenu poszczególnych gmin ZM GOAP w 2021 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

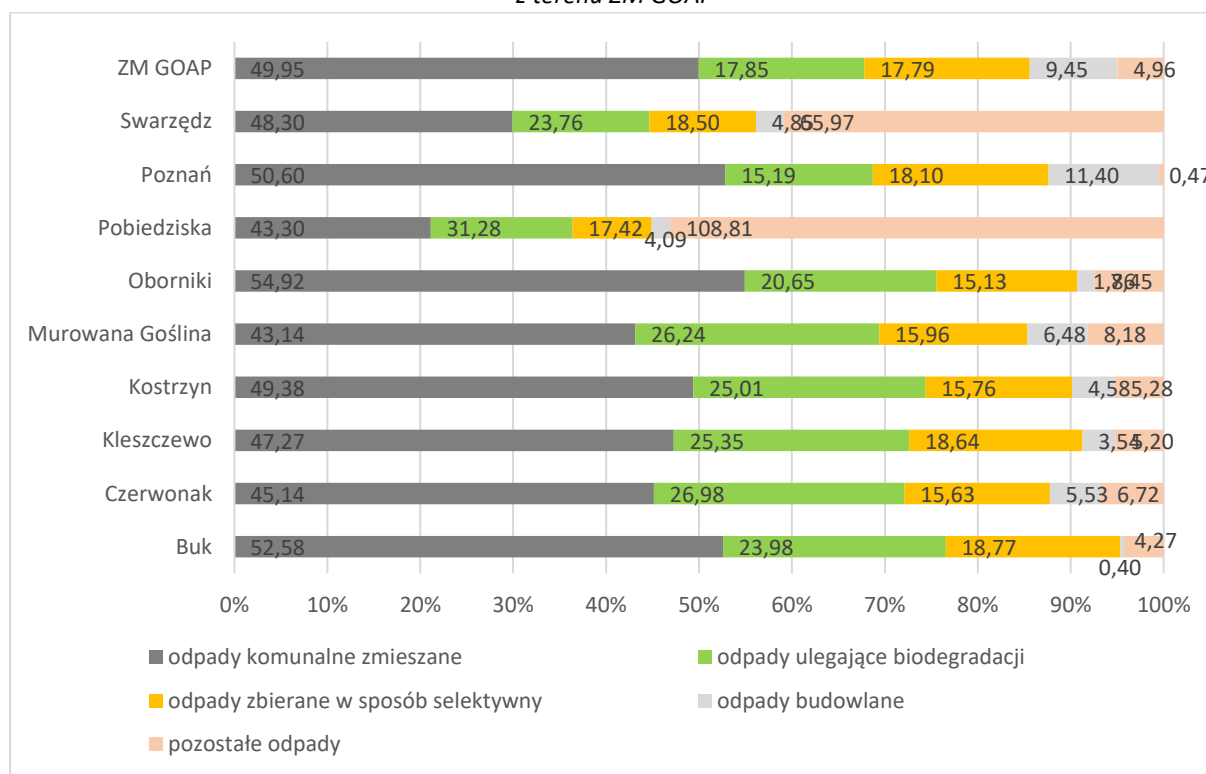
Analizując dane zawarte w sprawozdaniach rocznych składanych przez podmioty posiadające wpis do Rejestru Działalności Regulowanej (zgodnie z art. 9n ucpgr) można zauważyć, że największy procent w strumieniu wszystkich odebranych odpadów komunalnych z terenu Związku stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01, tj. **49,95%**. 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 **17,85%** wszystkich odebranych odpadów komunalnych, a odpady zbierane w sposób selektywny **14,50%**. Odpady budowlane i pozostałe odpady stanowią **17,79%** wszystkich odebranych odpadów.

Tabela 15. Procentowy udział poszczególnych frakcji odpadów w strumieniu odebranych odpadów komunalnych z terenu ZM GOAP w 2021 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	4	6
1.	Buk	52,58	23,98	18,77	0,40	4,27
2.	Czerwonak	45,14	26,98	15,63	5,53	6,72
3.	Kleszczewo	47,27	25,35	18,64	3,54	5,20
4.	Kostrzyn	49,38	25,01	15,76	4,58	5,28
5.	Murowana Goślina	43,14	26,24	15,96	6,48	8,18
6.	Oborniki	54,92	20,65	15,13	1,86	7,45
7.	Pobiedziska	43,30	31,28	17,42	4,09	108,81
8.	Poznań	50,60	15,19	18,10	11,40	0,47
9.	Swarzędz	48,30	23,76	18,50	4,85	66,06
ZM GOAP		49,95	17,85	17,79	9,45	4,96

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

Wykres 7. 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) odpadów komunalnych np. odpady wielkogabarytowe takie jak np. meble, wózki dziecięce, rowery, a także zużyte opony lub niezanieczyszczone frakcje gruzu, oraz jest 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 2020 roku i 2021 roku zorganizował przetargi 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 2021 roku. Wykaz funkcjonujących PSZOK-ów na terenie Związku Międzygminnego w 2021 roku prezentuje tabela 16.

Tabela 16. Funkcjonujące PSZOK-i w 2021 roku na terenie ZM GOAP

Gmina	Adres	Godziny otwarcia PSZOK
PSZOK Gmina Czerwonak, Miasto i Gmina Murowana Goślina	Bolechowo, ul. Poligonowa 1	- w poniedziałki, środy i piątki w godzinach od 8:00 do 17:00 - w soboty od 8:00 do 14:00
PSZOK Miasto i Gmina Buk	Buk, ul. Przemysłowa 10	- we wtorki w godzinach od 7:00 do 17:00 - w piątki od 11:00 do 20:00 - w soboty od 8:00 do 14:00
PSZOK Gmina Oborniki	Oborniki, ul. Lipowa 19	- w poniedziałki i środy w godzinach od 7:00 do 17:00 - w piątki od 10:00 do 20:00 - 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 czwartku w godzinach od 8:00 do 17:00 - w piątki od 11:00 do 20:00 - w soboty od 8:00 do 14:00
PSZOK Miasto i Gmina Pobiedziska	Borówko (na terenie składowiska odpadów)	- w czwartki w godzinach od 7:00 do 17:00 - w piątki od 8:00 do 20:00 - w soboty od 8:00 do 14:00
PSZOK Miasto Poznań	Poznań, ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 284	- w poniedziałki i wtorki w godzinach od 8:00 do 17:00 - w środy i czwartki od 9:00 do 18:00

		- w piątki od 11:00 do 20:00 - w soboty od 8:00 do 14:00
	Poznań, ul. Wrzesińska 12	- w poniedziałki i wtorki w godzinach od 8:00 do 17:00 - w środy i czwartki od 9:00 do 18:00 - w piątki od 11:00 do 20:00 - w soboty od 8:00 do 14:00
	Suchy Las, ul. Meteorytowa 1	- w poniedziałki i wtorki w godzinach od 8:00 do 17:00 - w środy i czwartki od 9:00 do 18:00 - w piątki od 11:00 do 20:00 - w soboty od 8:00 do 14:00

Źródło: Opracowanie własne

Szczegółowe dane dot. masy zebranych odpadów komunalnych przez PSZOK-i zlokalizowane na terenie Związku w 2021 roku przedstawia tabela 17.



Tabela 17. Masa odpadów zebranych przez PSZOK-i w 2021 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.	15 01 01	134,5572	94,3700	132,8700	23,1700	18,9300		8,6700	8,4450	43,9600	464,9722
2.	15 01 02	120,8270	64,8320	181,9675	15,0700	11,8400	0,4600	41,1970	0,1910	21,0480	457,4325
3.	15 01 03				11,0900	9,6300					20,7200
4.	15 01 04	0,0552	0,0300								0,0852
5.	15 01 07	97,8200	75,6150	183,8000	8,0100	6,0000	8,3200	10,0800		1,0000	390,6450
6.	15 01 10*	7,3790	3,3850	2,3680				0,0250			13,1570
7.	15 01 11*	1,3880	0,9605	2,4750							4,8235
8.	15 02 02*	0,2660	0,0850	0,7800							1,1310
9.	15 02 03	0,1810	0,1053	0,7620							1,0483
10.	16 01 03	84,3820	89,7143	95,7530	16,4100	19,6000	18,3400	7,4050	9,6580	26,3400	367,6023
11.	16 01 07*	0,2040	0,2930	0,8730							1,3700
12.	16 01 13*	0,3300									0,3300
13.	16 01 14*	0,9910									0,9910
14.	16 02 11*	0,0560									0,0560
15.	16 02 13*	1,4890	0,8510	4,0871							6,4271
16.	16 02 14	7,9910	12,3740	18,2040							38,5690
17.	16 02 16	1,0520	1,9040	4,3870							7,3430
18.	16 05 06*		0,0630								0,0630
19.	16 06 01*	2,9060	1,8060	1,7960							6,5080
20.	16 06 05			0,0330							0,0330
21.	16 80 01	2,1280	2,2760								4,4040
22.	16 81 01*	0,0400									0,0400



23.	17 01 01	1 368,8000	828,1000	559,3000			118,3700	37,3900	93,7000	47,7800	3 053,4400
24.	17 01 02							22,8100	25,1200	34,0500	81,9800
25.	17 01 03		0,1000							28,1000	28,2000
26.	17 01 07			0,1800	223,6600	168,7300		29,4000	118,2380	18,4500	558,6580
27.	17 04 02	0,5340	1,5050	0,0696							2,1086
28.	17 04 05	53,5456	50,4350								103,9806
29.	17 04 07	0,2380									0,2380
30.	20 01 01						5,6900		0,9700		6,6600
31.	20 01 10	0,7000	1,6100	7,9000						2,1000	12,3100
32.	20 01 11		0,4600	1,6800					2,9030		5,0430
33.	20 01 13*	0,0070	0,8850	0,3220							1,2140
34.	20 01 14*	0,0080									0,0080
35.	20 01 17*	0,0010									0,0010
36.	20 01 19*	0,6800	0,1000	0,7400							1,5200
37.	20 01 21*	2,9750	2,5000	6,7000			0,0730	0,0860	0,1200	0,2010	12,6550
38.	20 01 27*	17,6300	10,4360	20,8360							48,9020
39.	20 01 28	45,9370	44,5100	65,6430	0,0600	0,0460	6,0470	3,4900	2,8350	8,9500	177,5180
40.	20 01 29*	1,9390	0,8400	0,8810							3,6600
41.	20 01 30		0,6100								0,6100
42.	20 01 32	1,1150	0,8450	59,3620	0,0800	0,0600		0,0200	0,0590	2,9470	64,4880
43.	20 01 33*	2,6640	2,3700	11,6548			0,1490		0,0680		16,9058
44.	20 01 34							0,2340		0,3460	0,5800
45.	20 01 35*	91,4360	93,1780	187,5740				5,7180	9,9800	13,3080	401,1940
46.	20 01 36	170,1120	165,0140	194,8773	18,2800	19,5500	31,8250	9,3750	3,0010	36,0740	648,1083
47.	20 01 39								3,0100	4,2940	7,3040
48.	20 01 40		0,1360	1,3400				1,1370		19,3210	21,9340
49.	20 01 99	0,0050									0,0050
50.	20 02 01	566,1800	208,2800	1 940,9100	221,2300	216,6700	26,1200	15,9500	24,3200	113,1000	3 332,7600



51.	20 03 07	1 916,9360	1 380,5600	3 113,6650	178,6200	182,4100	248,6020	111,2900	60,9200	418,9300	7 611,9330
52.	20 03 99			30,0200							30,0200
Suma		4 705,4850	3 141,1381	6 833,8103	715,6800	653,4660	463,9960	304,2770	363,5380	840,2990	18 021,6894

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdania rocznego

3.2. Punkt Drugie Życie przez Powtórne Użycie

Na terenie PSZOK przy ul. Wrzesińskiej 12 zlokalizowany jest punkt „Drugie Życie Rzeczy” do którego przyjmowane były przedmioty nadające się do ponownego wykorzystania. W 2021 ze względu na zagrożenie epidemiczne COVID-19 punkt został tymczasowo wyłączony z użytkowania.

3.3. Mobilne Punkty Selektywnej 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 (Mobilny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych), czyli pojazd przystosowany do selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów komunalnych, kursował według harmonogramu ustalonego na dany rok kalendarzowy na terenie danej gminy. Postój MPSZOK odbywał się w soboty w godzinach od 7:00 do około godziny 13:00 z czego minimalny czas postoju w jednym miejscu wynosił 20 minut. Odbiór odpadów prowadzony przez MPSZOK odbywał się średnio raz na kwartał.

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 2021

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*.

Związek Międzygminny w 2021 roku osiągnął wymagany poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w 2021 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 2021 roku poziom. Osiągnięte poziomy ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2021 prezentuje tabela 18.

Tabela 18. Osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przez ZM GOAP w roku 2021 [T_R]

Lp.	Gmina	T_R
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 przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

Zgodnie z ucpg gmina (Związek Międzygminny) musi osiągnąć wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Szczegółowo wymagane poziomy określone zostały przez ustawodawcę w art. 3b ust. 1 ucpg (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888). Poziomy wymagane do osiągnięcia w kolejnych latach określa tabela 19.

Tabela 19. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

Rok	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035 i za każdy kolejny rok
Dopuszczalny poziom	20%	25%	35%	45%	55%	56%	57%	58%	59%	60%	61%	62%	63%	64%	65%

Źródło: Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (t.j. Dz. U. z 2021r., poz. 888)

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych obliczono zgodnie ze wzorem określonym w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. **Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla całego Związku w 2021 roku wynosił 39,37%.** Szczegółowe dane dot. osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez Związek Międzygminny w 2021 roku przedstawia tabela 20.

Tabela 20. Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przez ZM GOAP w 2021 roku [P]

Lp.	Gmina	P
1.	Buk	44,65
2.	Czerwonak	51,28
3.	Kleszczewo	41,73
4.	Kostrzyn	39,52
5.	Murowana Goślina	52,17
6.	Oborniki	43,13
7.	Pobiedziska	55,70
8.	Poznań	37,63
9.	Swarzędz	35,50
Poziom ZM GOAP		39,37

Źródło: Opracowanie własne

Dokonując szczegółowej analizy oraz obliczeń wysokości poziomów dla poszczególnych gmin - członków Związku wszystkie gminy osiągnęły wymagany w 2021 roku poziom. W ujęciu poszczególnych gmin najwyższy poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2021 roku osiągnęło Miasto i Gmina Pobiedziska (**55,70%**).

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. Osiągnięte poziomy oblicza się zgodnie ze wzorem wynikającym z *Rozporządzenia 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 2021 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych dla Związku wynosił **93,36%**. Szczegółowe dane dot. osiągniętych poziomów przez Związek w 2021 roku przedstawia tabela 21.

Tabela 21. Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przez ZM GOAP w 2021 roku

Lp.	Nazwa gminy	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]
1.	Buk	94,19
2.	Czerwonak	88,39
3.	Kleszczewo	54,21
4.	Kostrzyn	72,15
5.	Murowana Goślina	98,54
6.	Oborniki	99,82
7.	Pobiedziska	93,59
8.	Poznań	93,56
9.	Swarzędz	83,80
Poziom ZM GOAP		93,36

Źródło: Opracowanie własne

W ujęciu poszczególnych gmin najwyższy poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2021 roku osiągnęła Gmina Oborniki (**99,82%**). Gmina, która osiągnęła najniższy poziom to Gmina Kleszczewo **54,21%**.

4.4. Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych

Przepis przejściowy art. 14 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o odpadach oraz niektórych innych ustaw wskazuje na obowiązek przekazywania informacji na temat osiągniętego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych za 2020 r. i 2021 r. Poziom został obliczony zgodnie z art. 3b ust. 2b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021, poz.888).

Tabela 22. Osiągnięty poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przez ZM GOAP w 2021 roku

Lp.	Nazwa gminy	Poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych [%]
1.	Buk	0,02
2.	Czerwonak	3,64
3.	Kleszczewo	1,74
4.	Kostrzyn	1,24
5.	Murowana Goślina	3,61
6.	Oborniki	3,50
7.	Pobiedziska	0,34
8.	Poznań	3,07
9.	Swarzędz	0,87
Poziom ZM GOAP		2,782

Źródło: Opracowanie własne

III. ORGANIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W 2021 ROKU - DZIAŁALNOŚĆ ZM GOAP

1. Obowiązujące Umowy na odbiór odpadów komunalnych oraz prowadzenie PSZOK w 2021 roku

W okresie od 1 września 2020 roku zaczęły obowiązywać umowy dotyczące odbioru i transportu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i Bioodpadów oraz odbioru, transportu i zagospodarowania pozostałych odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny z nieruchomości zamieszkaných oraz nieruchomości niezamieszkaných objętych działalnością ZM GOAP zawarte na okres od 1 września 2020 r. do 31 grudnia 2021 r. Należy podkreślić, iż Umowy dotyczące obsługi sektorów VIII – XV zobowiązują wykonawców wyłonionych w drodze przetargu do zagospodarowania dodatkowo Bioodpadów we własnym zakresie. Poniższa tabela (Tabela 23) przedstawia wykaz Wykonawców wraz z Podwykonawcami świadczącymi usługi zgodnie ze wspomnianymi Umowami.

Tabela 23. Wykaz Wykonawców świadczących usługi na 15 sektorach w okresie 01 września 2020 – 31 grudnia 2021 roku

Lp.	Sektor	Sektor nazwa	Wykonawca
1.	I	Poznań Grunwald	Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
2.	II	Poznań Jeżyce	
3.	III	Poznań Piątkowo - Morasko – Umultowo – Kiekrz – Krzyżownicy - Strzeszyn	
4.	IV	Poznań Nowe Miasto Północ – Nowe Miasto Południe	Konsorcjum firm: PreZero Dolny Śląsk Sp. z o.o. (dawniej Suez Zachód Sp. z o.o. (Lider Konsorcjum), ORDO Poznań Sp. z o.o. Sp. k. (Partner nr 1), EKO-TOM Turgula Spółka jawna (Partner nr 2)
5.	V	Poznań Rataje	
6.	VI	Poznań Winogrody – Stare Miasto	
7.	VII	Poznań Wilda – Dębiec	Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o.
8.	VIII	Buk	KDS Sp. z o.o.
9.	IX	Oborniki	Konsorcjum firm: PreZero Dolny Śląsk Sp. z o.o. (dawniej Suez Zachód Sp. z o.o. (Lider Konsorcjum), ORDO Poznań Sp. z o.o. Sp. k. (Partner nr 1), EKO-TOM Turgula Spółka jawna (Partner nr 2)
10.	X	Murowana Goślina	
11.	XI	Czerwonak	
12.	XII	Swarzędz	FBSerwis S.A.
13.	XIII	Pobiedziska	FBSerwis S.A.
14.	XIV	Kleszczewo	FBSerwis S.A.
15.	XV	Kostrzyn	FBSerwis S.A.

Źródło: Opracowanie własne

W 2020 roku i 2021 roku Związek zorganizował przetargi na utworzenie i prowadzenie stacjonarnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), utworzenie i prowadzenie mobilnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (MPSZOK) oraz zorganizowanie punktów odbioru przeterminowanych leków z aptek wraz z ich odbiorem i zagospodarowaniem.

W wyniku rozstrzygniętych przetargów wyłoniono Wykonawców, którzy świadczyli usługi w 2021 roku.

Tabela 24. Wykaz Wykonawców świadczących usługi w ramach PSZOK w 2021 roku

Gmina	Wykonawca
PSZOK Gmina Czerwonak, Miasto i Gmina Murowana Goślina	EKO-TOM Turgula 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.
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.

2. Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2021 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 wystawkowe (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 2021 roku z terenu Związku Międzygminnego odebrano i zebrano (łącznie z odpadami zebranymi w PSZOK, MPSZOK oraz aptekach) łącznie **321 561,341 Mg odpadów komunalnych**. Dane te zostały przedstawione w tabeli 25.

Tabela 25. Masy odpadów komunalnych odebranych w 2021 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	2 848,300	266,672	399,462	350,954	1 298,880	165,646	304,0270	3,5700
Kleszczewo	2 527,160	356,000	361,220	279,400	1 355,230	139,660	839,5890	3,6700
Kostrzyn	4 913,520	531,800	571,040	465,280	2 488,380	314,160		6,7300
Swarzędz	12 539,840	1 535,820	1 732,700	1 435,680	6 223,600	790,810		6,0400
Czerwonak	5 844,400	627,770	688,520	681,740	3 487,150	664,630	1 369,1360	3,6400
Murowana Goślina	3 520,780	413,150	463,730	420,140	2 141,490	509,070		2,1900
Oborniki	8 243,280	578,700	856,210	792,300	3 099,210	680,716	463,9960	4,3500
Pobiedziska	4 772,420	464,220	741,200	663,100	3 447,980	354,340	363,5380	5,9220
Poznań	125 673,210	16 169,050	14 262,260	14 083,280	37 716,960	8 440,020	13 741,9647	50,7380
SUMA	170 882,910	20 943,182	20 076,342	19 171,874	61 258,880	12 059,052	17 082,251	86,850
SUMA	321 561,341							

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

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

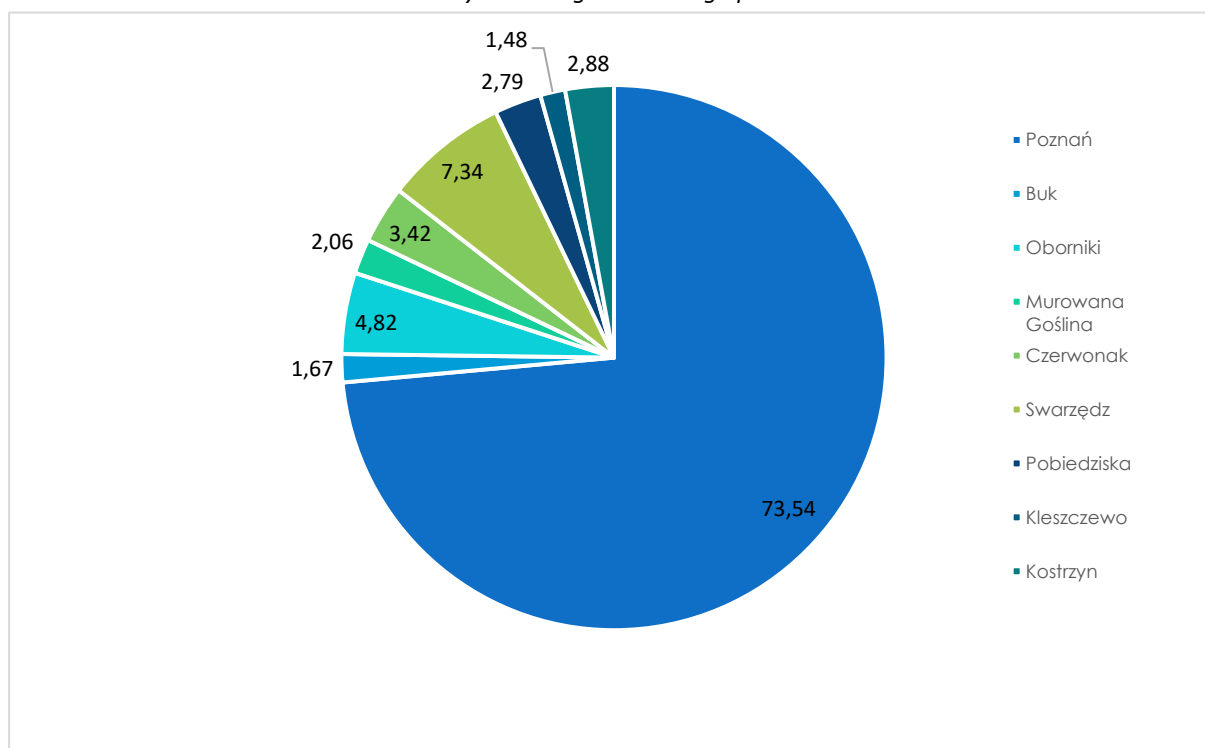
W 2021 roku z terenu Związku Międzygminnego odebranych zostało **321 561,341 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych** (z terenu nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych). Z zestawienia danych za lata 2015 – 2021 wynika, iż odebrana masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w porównaniu z poprzednimi latami uległa zmniejszeniu, na co miała wpływ zmiana zapisów Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, które wprowadziła obowiązkową segregację odpadów komunalnych.

Tabela 26. Ilości odebranych zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) w latach 2015-2021 z podziałem na sektory

Rok / Sektor	Gmina	Masa [Mg]						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	Poznań	32 480,080	32 270,000	32 298,730	30 069,240	29 069,490	26 140,140	24 770,340
II		16 434,920	16 856,480	17 417,600	16 886,680	16 563,420	15 013,320	13 596,300
III		21 493,420	22 381,700	22 549,380	20 613,300	20 396,360	19 726,640	18 191,990
IV		17 829,180	18 397,120	19 293,140	16 606,380	16 487,020	14 736,460	12 814,300
V		20 142,520	20 667,100	20 729,960	19 814,940	19 288,640	17 236,080	15 983,600
VI		33 007,560	33 659,380	33 886,140	33 440,440	33 243,000	27 891,300	26 607,840
VII		15 160,720	15 969,730	15 928,240	15 583,960	15 551,020	14 318,200	13 708,840
SUMA		156 548,400	160 201,510	162 103,190	153 014,940	150 598,950	135 062,140	125 673,210
VIII	Buk	3 256,530	3 370,540	3 416,660	3 155,620	3 155,800	3 107,740	2 848,300
IX	Oborniki	7 840,920	8 650,120	9 089,980	8 485,570	8 453,520	8 213,940	8 243,280
X	Murowana Goślina	4 403,160	4 328,680	4 293,020	3 983,260	4 004,280	3 913,840	3 520,780
XI	Czerwonak	6 657,200	7 020,260	7 139,040	6 672,720	6 593,100	6 283,840	5 844,400
XII	Swarzędz	13 644,940	14 352,440	14 358,750	13 858,940	15 694,640	16 505,130	12 539,840
XIII	Pobiedziska	5 788,160	6 153,320	6 427,600	5 973,440	6 119,820	5 529,960	4 772,420
XIV	Kleszczewo	1 804,480	2 066,000	2 094,140	2 128,820	2 608,880	3 085,100	2 527,160
XV	Kostrzyn	4 659,960	5 332,280	5 192,140	4 859,920	5 287,980	6 004,400	4 913,520
SUMA		204 603,750	211 475,150	214 114,520	202 133,230	202 516,970	187 706,090	170 882,910

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

Wykres 8. Masa odpadów zmieszanych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2021 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 – 2021. Jak wskazują dane z tabeli 27 masa odpadów ulegających biodegradacji z roku na rok wykazuje tendencję wzrostową, a w roku 2021 w porównaniu z rokiem 2020 odnotowano wzrost na poziomie ponad 13%. Wykres 9 przedstawia procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z danej Gminy wchodzącej w skład ZM GOAP.

Tabela 27. Zestawienie odebranych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2015-2021 z podziałem na sektory

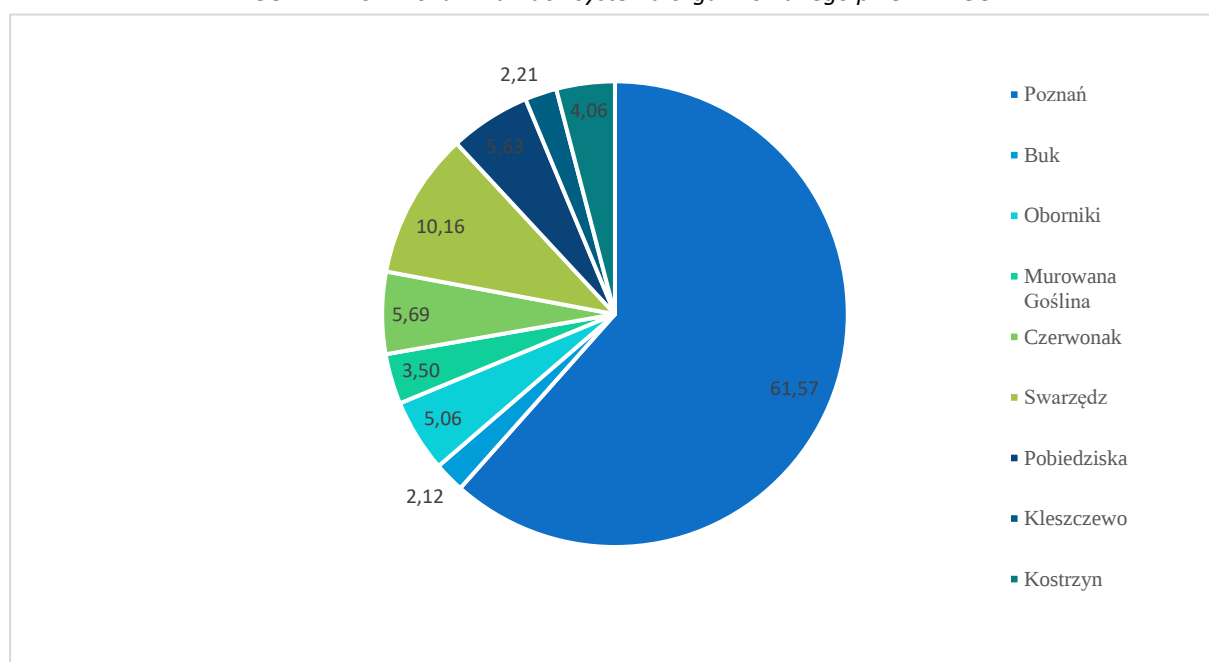
Rok / Sektor		Masa [Mg]						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		20 02 01	20 02 01*	20 02 01*	20 02 01* / 20 01 08	20 02 01* / 20 01 08	20 02 01* / 20 01 08	20 02 01* / 20 01 08
I	Poznań	2 166,10	2 957,60	3 123,80	3 830,30	4 642,42	6 285,68	7 069,460
II		1 251,80	1 782,86	1 997,26	2 279,40	2 786,40	3 364,48	3 984,100
III		2 517,80	3 577,20	3 959,90	4 525,90	5 369,20	6 841,89	7 491,720
IV		1 841,60	2 879,80	3 728,10	4 290,50	5 151,70	6 476,14	6 884,500
V		1 461,90	1 461,30	1 632,20	2 044,30	2 413,48	3 095,08	3 809,520
VI		1 670,40	2 166,50	2 194,90	2 837,00	3 084,46	4 234,29	5 406,120
VII		821,1	1 302,20	1 543,50	1 834,80	2 018,80	2 781,22	3 071,540
SUMA		11 730,70	16 127,46	18 179,66	21 642,20	25 466,46	33 078,78	37 716,96

VIII	Buk	418,2	709,2	740,5	687,5	913,3	1136,44	1 298,880
IX	Oborniki	735,9	1 019,20	1 227,00	1 433,60	1 863,97	2482,17	3 099,210
X	Murowana Goślina	347,1	506,4	720,5	859,14	1 354,48	1650,63	2 141,490
XI	Czerwonak	682,5	1 088,30	1 439,90	1 581,30	2 032,13	2743,47	3 487,150
XII	Swarzędz	1 613,90	2 357,60	2 800,00	3 444,00	4 850,92	6004,56	6 223,600
XIII	Pobiedziska	1 007,40	1 559,30	1 953,80	1 965,10	2 466,24	3261,96	3 447,980
XIV	Kleszczewo	199,2	366,8	468	589,6	1 026,26	1575,78	1 355,230
XV	Kostrzyn	570,7	832,4	1 035,30	1 262,70	1 396,18	2041,64	2 488,380
SUMA		17 305,60	24 566,66	28 564,66	33 465,14	41 369,94	53 975,43	61 258,88

*w masie odpadów ulegających biodegradacji uwzględniono masę choinek

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

Wykres 9. Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych z poszczególnych gmin – uczestników ZM GOAP w 2021 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 2021 w stosunku do roku 2020 wynosił około 22%. Wykres 10 przedstawia procentowy udział odpadów zbieranych w sposób selektywny poszczególnych Gmin wchodzących w skład Związku.

Tabela 28. Zestawienie odebranych odpadów zbieranych w sposób selektywny w latach 2015-2021 z podziałem na sektory

Sektor	Masa odpadów zebranych selektywnie z podziałem na frakcje [Mg]													
	2015							2016						
	papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło		suma	papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło		suma
	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 [Mg]													
	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		

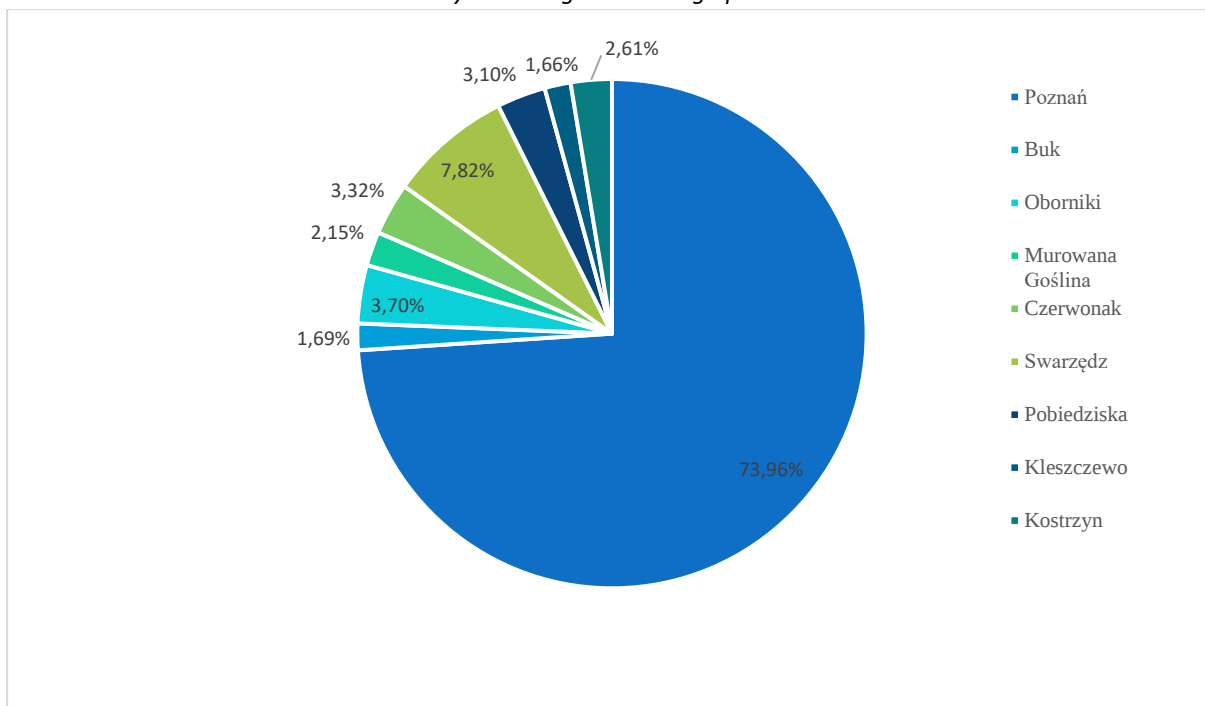
Sektor	Masa odpadów zebranych selektywnie z podziałem na frakcje [Mg]													
	2019						suma	2020						suma
	papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło			papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło		
	150101	200101	150102	200139	150107	200102		150101	200101	150102	200139	150107	200102	
I	0,00	2 370,66	0,00	2 390,19	1 854,95	0,00	6 615,80	0,00	2 761,43	0,00	2 652,36	0,00	2 358,22	7 772,01
II	1 303,49	0,00	15,8	927,14	1 212,80	0,00	3 459,23	1 052,71	608,17	0,00	1 058,06	0,00	1 394,42	4 113,36
III	626,27	1 068,52	469,33	803,67	1 417,86	0,00	4 385,65	484,30	1 648,13	399,18	1 213,42	14,71	1 952,33	5 712,07
IV	573,84	651,66	296,73	892,79	1 157,48	0,00	3 572,50	446,76	1 050,30	1 042,16	401,46	308,88	1 018,64	4 268,20
V	621,29	594,22	297,21	852,66	1 059,42	0,00	3 424,80	388,79	1 127,52	555,44	671,78	163,77	1 111,78	4 019,08
VI	258,15	2 554,65	10,8	1 707,82	2 306,48	0,00	6 837,90	186,19	2 985,92	0,00	2 104,37	0,00	2 670,90	7 947,38
VII	0,00	1 118,15	0,00	1 014,16	1 007,54	0,00	3 139,85	0,00	1 310,80	0,00	1 295,03	0,00	1 279,22	3 885,05
SUMA	3383,04	8357,86	1089,87	8588,43	10016,53	0	31 435,73	2558,75	11492,27	1996,77	9396,48	487,36	11785,51	37 717,14
VIII	0,00	120,12	0,00	274,2	256,76	0,00	651,08	87,24	118,68	175,12	168,42	106,64	195,74	851,84
IX	0,00	273,01	0,00	606,09	637,22	0,00	1 516,32	185,69	251,80	280,93	435,20	77,86	631,72	1 863,20
X	140,66	51,2	178,74	50,46	327,74	0,00	748,80	263,41	36,70	294,63	20,90	35,54	336,33	987,51
XI	197,83	158,43	219,53	138,26	493,76	0,00	1 207,81	397,56	121,82	430,50	97,34	74,08	539,89	1 661,19
XII	0,00	767,94	0,00	770,17	0,00	656,6	2 194,71	300,72	668,18	0,00	1 209,52	0,00	878,48	3 056,90
XIII	0,00	206,28	0,00	388,1	411,46	0,00	1 005,84	0,00	342,78	0,00	519,18	0,00	535,54	1 397,50
XIV	0,00	157,04	0,00	158,84	0,00	130,32	446,20	0,00	262,82	0,00	273,98	0,00	171,98	708,78
XV	0,00	285,02	0,00	284,08	0,00	244,9	814,00	0,00	406,28	0,00	373,78	0,00	292,90	1 072,96
Suma	3 721,53	10 376,90	1 488,14	11 258,63	12 143,47	1 031,82	40 020,49	3793,38	13701,33	3177,95	12494,80	781,48	15368,09	49 317,03
	14 098,43		12 746,77		13 175,29			17 494,71		15 672,75		16 149,57		

Sektor	2021						suma
	papier i tektura		tworzywa sztuczne		szkło		
	150101	200101	150102	200139	150107	200102	
I	0,00	3042,44	0,00	3147,44	2723,44	0,00	8 913,32
II	0,00	1936,52	0,00	1476,40	1604,98	0,00	5 017,90
III	0,00	2523,10	0,00	2037,32	2193,04	0,00	6 753,46
IV	1742,25	0,00	1780,53	0,00	1492,68	38,72	5 054,18
V	925,92	833,52	802,72	666,18	1326,28	84,80	4 639,42
VI	0,00	3677,82	0,00	2738,53	3187,76	0,00	9 604,11
VII	0,00	1487,48	0,00	1613,14	1431,58	0,00	4 532,20
suma	2 668,17	13 500,88	2 583,25	11 679,01	13 959,76	123,52	44 514,59
VIII	266,67	0,00	212,55	186,92	350,95	0,00	1 017,09
IX	578,70	0,00	856,21	0,00	772,38	19,92	2 227,21
X	413,15	0,00	463,73	0,00	414,96	5,18	1 297,02
XI	627,77	0,00	688,52	0,00	663,36	18,38	1 998,03
XII	1490,62	45,20	0,00	1732,70	104,78	1330,90	4 704,20
XIII	406,62	57,60	404,90	336,30	386,62	276,48	1 868,52
XIV	0,00	356,00	0,00	361,22	0,00	279,40	996,62
XV	0,00	531,80	0,00	571,04	0,00	465,28	1 568,12
suma	3 783,53	990,60	2 625,91	3 188,18	2 693,05	2 395,54	15 676,81

Suma poszczególnych kodów ogółem	6 451,70	14 491,48	5 209,16	14 867,19	16 652,81	2 519,06	60 191,40
SUMA ROCZNA	20 943,18		20 076,34		19 171,87		

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

Wykres 10. Masa odpadów zbieranych selektywnie z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2021 roku w ramach systemu organizowanego przez ZM GOAP



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

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

Odpady wystawkowe w 2021 roku odbierane były z nieruchomości jednorodzinnych oraz nieruchomości wielorodzinnych do 4 lokali – jeden raz na pół roku, z nieruchomości wielorodzinnych powyżej 4 lokali – jeden raz na cztery tygodnie. Potwierdzeniem słuszności podjętych działań jest znaczący wzrost odpadów problemowych w 2021 roku w stosunku do roku 2020 o około 33%.

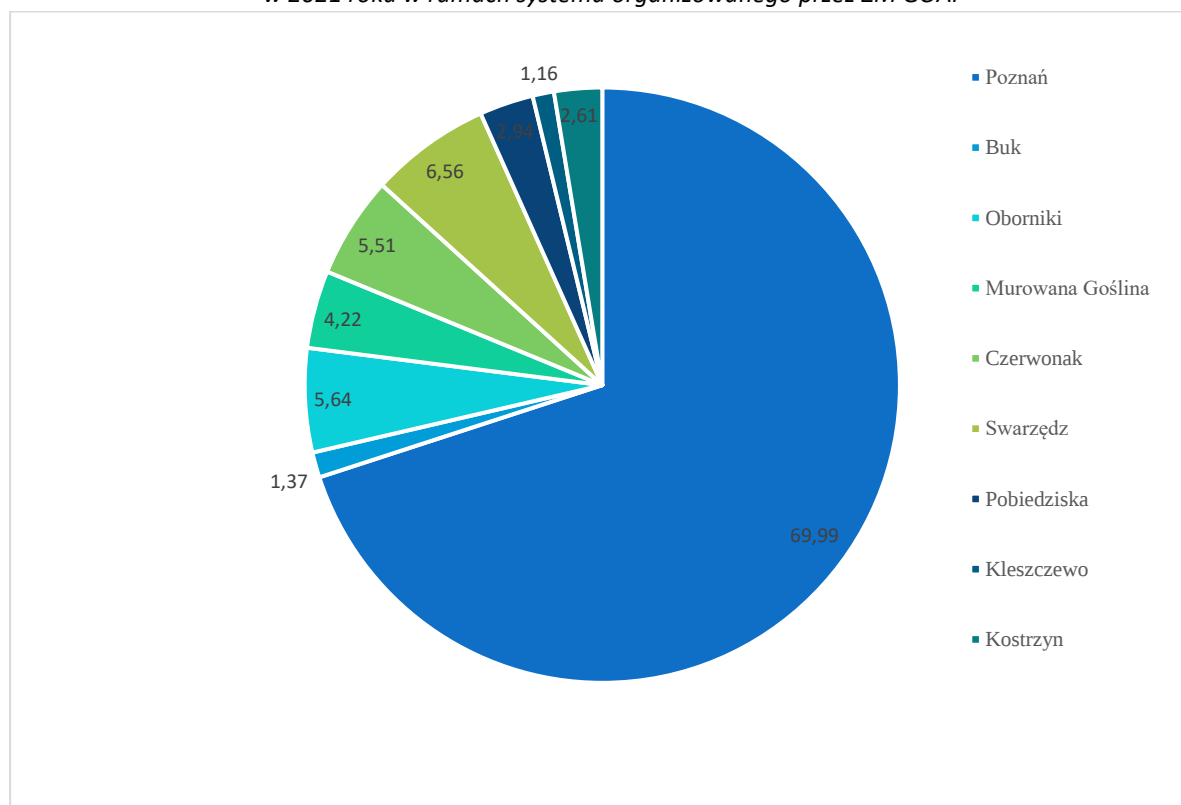
Tabela 29. Zestawienie odebranych odpadów problemowych w latach 2016-2021 z podziałem na sektory

Rok/Sektor	Masa [Mg]						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
I	Poznań	253,93	681,45	1233,76	1523,91	1849,88	2 071,020
II		63,30	284,70	196,10	96,37	486,68	848,380
III		83,59	295,76	603,40	617,08	926,73	1 158,640
IV		100,86	322,74	384,13	633,73	899,08	944,260
V		86,49	233,12	718,01	978,75	1153,60	1 378,520
VI		137,80	399,64	875,52	859,08	940,57	1 243,560
VII		110,60	222,52	476,24	520,08	673,82	795,640
SUMA		836,57	2439,93	4487,16	5228,99	6930,36	8440,02

VIII	Buk	16,58	52,16	77,72	118,42	184,22	165,646
IX	Oborniki	82,20	121,82	248,00	235,42	383,96	680,716
X	Murowana Goślina	50,38	118,82	76,97	95,45	273,24	509,070
XI	Czerwonak	57,28	139,65	231,87	179,28	411,63	664,630
XII	Swarzędz	47,32	193,18	445,00	483,24	376,76	790,810
XIII	Pobiedziska	114,88	170,10	186,00	253,89	245,52	354,340
XIV	Kleszczewo	17,30	44,00	113,36	86,18	83,30	139,660
XV	Kostrzyn	15,34	102,26	185,40	171,40	194,98	314,160
SUMA		1237,85	3381,92	6051,48	6852,27	9083,97	12059,05

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

Wykres 11. Masa odpadów problemowych odebranych z poszczególnych gmin - uczestników ZM GOAP w 2021 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 2021 roku mieszkańcy wszystkich gmin uczestników ZM GOAP oddawać mogli bezpłatnie określone odpady komunalne do ośmiu Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Łącznie przyjęto do PSZOK **17 082,251 Mg** odpadów komunalnych, a MPSZOK-i zebrały w 2021 roku **86,8500 Mg** odpadów. Dane te zostały zawarte w poniższych tabelach.

Tabela 30. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i w 2021 roku na podstawie raportów miesięcznych

Masa odpadów zebrana w PSZOK w 2021 roku							
Nazwa sektora	Poznań	Buk	Oborniki	Czerwonak, Murowana Goślina	Kostrzyn, Kleszczewo, Swarzędz	Pobiedziska	SUMA
Masa zebranych odpadów [Mg]	13 741,9647	304,0270	463,9960	1 369,1360	839,5890	363,5380	17 082,251

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych prowadzących PSZOK

Tabela 31. Masa odpadów przyjętych przez PSZOK-i w latach 2015-2021

Rok/m-c	Masa [Mg]						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
styczeń	482,4530	529,7610	574,1780	825,7040	984,9650	1 031,4320	873,0830
luty	473,5740	965,3900	619,1190	741,5410	1 291,1410	951,9755	845,3954
marzec	649,4850	1 098,1200	1 182,3420	1 221,0480	2 283,9920	1 249,6889	1 496,1116
kwiecień	764,9020	1 327,6880	1 174,0650	1 812,9940	2 632,0130	1 323,3327	1 657,5660
maj	788,9340	1 319,8900	1 348,2380	2 095,3220	2 087,3680	1 866,3902	1 635,1846
czerwiec	815,3200	1 366,8780	1 177,1210	1 981,9880	1 827,5460	1 835,8125	1 581,8630
lipiec	917,3770	1 534,0000	1 329,8440	2 365,3160	2 165,1790	2 014,5423	1 858,1499
sierpień	855,9490	1 750,8100	1 247,1580	2 008,2560	1 943,3480	1 823,7485	1 857,4579
wrzesień	928,0060	1 621,0300	1 416,2720	2 046,3930	1 864,3660	1 884,2609	1 541,2110
październik	912,5010	1 469,1100	1 381,973	2 464,3680	2 166,8810	1 706,9926	1 582,4040
listopad	791,6750	1 075,0000	1 333,4360	1 870,8520	1 726,9150	1 506,4013	1 384,7710
grudzień	858,5770	988,0400	1 196,2580	1 369,2440	1 309,2290	1 257,5985	769,0533
SUMA	9 238,7530	15 045,7170	12 598,0310	20 803,0260	22 282,9430	18 452,1759	17 082,2507

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych prowadzących PSZOK

Tabela 32. Masa odpadów zbieranych przez MPSZOK na terenie ZM GOAP w 2021 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 21*										0,000
	2.	20 01 23*										0,000
	3.	20 01 27*	2,250		0,2650	0,1800	0,0400	0,5950	0,4700	0,6400	0,2050	4,645
	4.	20 01 28	2,170	0,953	0,2950	0,2800	0,2800	0,4750	1,0300	0,3000	0,2850	6,068
	5.	20 01 32	0,040									0,040
	6.	20 01 33*		0,046								0,046
	7.	20 01 34										0,000
	8.	20 01 35*	3,220		0,4200	0,2300	1,1200	0,8900	1,4100	0,9000	0,7100	8,900
9.	20 01 36	3,860	1,975	1,1000	0,5900	1,3400	2,0400	2,7500	1,1400	0,7800	15,575	
APTEKI	10.	20 01 32	39,198	1,376	1,5600	0,9100	0,7900	1,9220	1,0700	0,6900	4,0600	51,576
SUMA			50,738	4,350	3,640	2,190	3,570	5,922	6,730	3,670	6,040	86,850

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 33.

Tabela 33. Łączne masy odpadów komunalnych odebranych przez Wykonawców ZM GOAP w latach 2015 -2021 w ramach podpisanych Umów

Rodzaj odpadów	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Masa odpadów [Mg]						
Odpady zbierane selektywnie - PAPIER	11 094,49	11 696,01	12 503,74	13 214,05	14 098,43	17 494,71	20 943,182
Odpady zbierane selektywnie - SZKŁO	11 340,09	11 448,69	11 915,44	12 197,16	13 175,29	16 149,57	19 171,874
Odpady zbierane selektywnie - TWS	9 716,91	10 558,90	10 831,38	11 901,87	12 746,77	15 672,75	20 076,342
Suma odpadów zbieranych w sposób selektywny	32 151,49	33 703,60	12 503,74	37 313,08	40 020,49	49 317,03	60 191,40
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	204 603,75	211 475,15	214 114,52	202 133,23	202 516,97	187 706,09	170 882,91
Odpady ulegające biodegradacji *	17 305,60	24 566,66	28 564,66	33 465,14	41 369,94	53 975,43	61 258,88
Odpady problemowe/ wystawkowe** (wielkogabaryty, ZSEE, opony)	528,63	1 237,85	3 381,92	6 051,48	6 852,27	9 083,97	12 059,05
PSZOK + MPSZOK	11 467,17	15 082,86	14 060,62	20 858,21	22 346,17	18 514,46	17 169,10
SUMA	266 056,64	286 066,12	272 625,46	299 821,14	110 588,87	318 596,98	321 561,34

* masa uwzględnia odebrane choinki

** nazwa Odpady wystawkowe obowiązuje od 1 września 2020

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów miesięcznych

9. Koszty poniesione w związku z prowadzeniem systemu przez ZM GOAP

W 2021 roku Związek Międzygminny zgodnie z zapisami ucpg zapewniał odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. Koszty poniesione przez Związek w 2021 roku, zgodnie z ust. 1 pkt 3 art. 9tb zostały zaprezentowane w tabeli 34.

Tabela 34. Koszty i dochody - przypis wg Księgi Głównej w 2021 roku

Rodzaj usługi-kosztów	Koszt
Dochody przypisane z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi	269 754 112,28
Koszty-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.	185 748 849,34
Koszty-Zagospodarowanie zmieszanych odpadów komunalnych	27 634 754,07
Koszty-Zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji	21 948 175,64

Koszty-Prowadzenie PSZOK, MPSZOK oraz punktów odbioru przeterminowanych leków z aptek	18 652 254,64
Nadwyżka/strata w zakresie gospodarowania odpadami	15 770 078,59

Źródło: Opracowanie własne

10. Działania edukacyjne ZM GOAP w roku 2021

Związek Międzygminny „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” w 2021 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.

10.1. Kampanie edukacyjno-informacyjne

10.1.1 Wydarzenia: akcje, festyny, targi, patronaty

Zespół Edukacji Ekologicznej w 2021 roku zorganizował konkursy edukacyjne dla mieszkańców o tematyce ekologicznej.

- **styczeń 2021 roku – Konkurs „Dzień Babci i Dziadka w duchu zero waste”**

ZM GOAP przeprowadził konkurs „Dzień Babci i Dziadka w duchu zero waste”, którego celem było przybliżenie mieszkańcom idei zero waste. Uczestnicy musieli zrobić prezent z okazji Dnia Babci i Dziadka wykorzystując do tego niepotrzebne przedmioty, które dzięki nowemu zastosowaniu zyskały „drugie życie”.

- **marzec 2021 roku - Zabawa na Facebooku „Wielkanocne Zero Waste”**

ZM GOAP zrealizował zabawę na fanpage Związku Międzygminnego GOAP - „Wielkanocne Zero Waste”, którego celem było przybliżenie mieszkańcom aglomeracji poznańskiej wiedzy nt. ograniczania marnowania jedzenia oraz idei zero waste.

- **maj 2021 roku - Konkurs dla uczniów szkół podstawowych „Segreguję odpady – działam EKologicznie!”**

ZM GOAP ogłosił konkurs dla uczniów szkół podstawowych "Segreguję odpady – działam EKologicznie!", w 3 różnych kategoriach wiekowych:

I kategoria: klasy I-III: uczniowie mieli za zadanie wykonać rysunek lub kolaż zachęcający do wrzucania bioodpadów bez foliówki. Prace zawierały hasła promujące wrzucanie odpadów bio bez opakowań z tworzyw sztucznych.

II kategoria dla uczniów klasy IV-VI: uczniowie w ramach zadania wykonywali instalację ze zgniecionych butelek PET, która pokazywała, dlaczego ich zginięcie jest ważne.

III kategoria dla uczniów klasy VII-VIII: uczniowie mieli za zadanie napisać wiersz - rymowaną zachęcającą do zginięcia kartonów i tektury przed ich wrzuceniem ich do niebieskiego pojemnika oraz wyjaśniająca istotę recyklingu papieru.

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

W 2021 r. pracownicy ZM GOAP przeprowadzili prelekcje nt. systemu gospodarki odpadami na terenie Związku.

- **Styczeń - kwiecień 2021 roku – Szkolenie edukacyjne z zakresu gospodarki odpadami dla mieszkańców Związku Międzygminnego „Gospodarka Odpadami Aglomeracji Poznańskiej” pn. „Trafiaj do właściwego kosza!”**

ZM GOAP otrzymał dofinansowanie w ramach Priorytetu VII.4 - „Seminaria, konferencje, szkolenia i sympozja z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w odniesieniu do wszystkich działań objętych priorytetami WFOŚiGW w Poznaniu”.

W ramach przedsięwzięcia zaplanowano cykl 24 szkoleń dla ok. 1 700 mieszkańców. Szkolenia miały być realizowane od września 2020 r. na terenie wszystkich gmin członkowskich ZM GOAP. Jednakże ze względu na pandemię koronawirusa aneksowano umowę dotacji w zakresie terminu realizacji przedsięwzięcia. Szkolenia zakończyły się w kwietniu 2021 r.

Nadrzędnym celem przedsięwzięcia ekologicznego „Trafiaj do właściwego kosza!” było zwiększenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców Związku Międzygminnego GOAP w zakresie poprawnej selektywnej zbiórki odpadów, postępowania z odpadami wystawkowymi i niebezpiecznymi, a także przybliżenie kwestii związanych z funkcjonowaniem PSZOK-ów oraz MPSZOK-ów. Ponadto projekt w swoim założeniu miał przyczynić się do zmniejszenia ilości odpadów trafiających w miejsca niepożądane oraz do wzrostu jakości selektywnej zbiórki u źródła.

W związku z rozpowszechnianiem się pandemii koronawirusa SARS-CoV-2 i obostrzeniami dot. organizacji zgromadzeń, przedsięwzięcie realizowane było w formie online. Aby wziąć udział w szkoleniu należało wypełnić formularz zgłoszeniowy. Szkolenia realizowane były od 1 marca do 14 kwietnia. W ww. okresie przeprowadzono 24 szkolenia (każde ze szkoleń trwało ok. 60 min.). Na potrzeby przedsięwzięcia przygotowano prezentację multimedialną w programie Power Point, w której poruszono następujące zagadnienia:

- Rola i zadania ZM GOAP
- Obowiązkowa selektywna zbiórka odpadów komunalnych od 1 września 2020 r.
- Poprawna segregacja: bioodpadów, papieru, metali i tworzyw sztucznych, szkła, odpadów zmieszanych (reszkowych)
- Jak przebiega recykling odpadów zbieranych selektywnie?
- Co to są odpady wystawkowe i jak z nimi postępować?
- Co zrobić z odpadami niebezpiecznymi?
- Co to jest PSZOK i MPSZOK?
- Co zrobić, by wytwarzać mniej odpadów?
- Gdzie szukać informacji jak segregować odpady?

W ramach projektu rozdyskrebowano 1 315 pakietów edukacyjno-informacyjnych. Każdy z uczestników otrzymał:

1. Książeczkę edukacyjną nt. poprawnej segregacji odpadów
2. Długopis ekologiczny z logo
3. Bawełnianą torbę ekologiczną z logo
4. Kosz na bioodpady z logo
5. Worki na bioodpady z nadrukiem i logo

Poprzez realizację przedsięwzięcia udało się zwiększyć świadomość ekologiczną mieszkańców w zakresie poprawnej selektywnej zbiórki odpadów oraz bardziej przemyślanego postępowania z odpadami komunalnymi.

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., Planowany rok zakończenia budowy 2022 r.;
- Stacja Przeładunkowa Odpadów Komunalnych w Obornikach, ul. Łukowska 6, 64-600 Oborniki, działka 9325/4, zarządzana przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.;
- Stacja Przeładunkowa Odpadów Komunalnych w Pobiedziskach, m. Borówko gm. Pobiedziska, zarządzana przez Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o., Planowany rok zakończenia budowy 2028 r.

11.1.2. Inne planowane instalacje

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

- Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji - Pobiedziska, m. Borówko, Poznań 1 PSZOK Meteorytowa 1, Poznań PSZOK Dębiec, Poznań 3 PSZOK Wrzesińska, Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2025 r.;
- Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych, planowane do rozbudowy/modernizacji:
 - Sortownia odpadów zbieranych selektywnie w lokalizacji: Poznań, ul. Krańcowa 14, 61-022 Poznań, zarządzana przez Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o., Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2025 r.;
 - Sortownia odpadów komunalnych w lokalizacji: Poznań, ul. Gołężycka 132, 61-357 Poznań, zarządzana przez Zakład Usług Komunalnych SAN-EKO Krzysztof Skoczylas, Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2025 r.;

- Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych w lokalizacji: Poznań, ul. Gołężycka 132, 61-357 Poznań, zarządzana przez Zarząd Zastępcę Prezydenta Miasta Poznań, Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2025 r.;
- Sortownia odpadów zbieranych selektywnie w lokalizacji: Poznań, ul. Obodrzycka 75, 61-719 Poznań, zarządzana przez „ALKOM” Firma Handlowo Usługowa Henryk Sienkiewicz, Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2025 r.;
- Instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji w lokalizacji: Poznań, ul. Gołężycka 132, 61-357 Poznań, zarządzana przez Zarząd Zastępcę Prezydenta Miasta Poznań, Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2025 r.;
- Składowiska odpadów komunalnych o statusie instalacji komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji:
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne miasta Poznania w Suchym Lesie, kwatery S1, adres składowiska: ul. Meteorytowa 1 62-002 Suchy Las, jednostka realizująca Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o., Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2024 r.;
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne miasta Poznania w Suchym Lesie, kwatery S2-A, adres składowiska: ul. Meteorytowa 1 62-002 Suchy Las, jednostka realizująca Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o., Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2024 r.;
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne miasta Poznania w Suchym Lesie, kwatery S2-B, adres składowiska: ul. Meteorytowa 1 62-002 Suchy Las, jednostka realizująca Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o., Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2028 r.;
- Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji, instalacje do produkcji paliwa z odpadów, Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego w lokalizacji: Poznań, ul. Gołężycka 132, 61-357 Poznań, zarządzana przez Zakład Usług Komunalnych SAN-EKO Krzysztof Skoczylas, Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji 2025 r.;
- Planowane nowe instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych, Sortownia odpadów komunalnych, Sortownia odpadów zbieranych selektywnie w lokalizacji: Bolechowo, ul. Poligonowa 1, 62-005 Owińska, zarządzana przez EKO-TOM Turguła Sp. J., Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.;
- Planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów - Kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów, Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów w lokalizacji: Borówko gm. Pobiedziska, zarządzana przez Zakład Komunalny w Pobiedziskach sp. z o.o., Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.;
- Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów - Instalacja do recyklingu tworzyw sztucznych w lokalizacji: Poznań, ul. Krańcowa 14, 61-022 Poznań, zarządzana przez Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o., Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.;
- Planowane nowe instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych w lokalizacji: Poznań, ul. Gołężycka 132, 61-357 Poznań, zarządzana przez Zakład Usług Komunalnych SAN-EKO Krzysztof Skoczylas, Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.;

- Planowane nowe instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych w lokalizacji: Poznań, ul. Krańcowa 14, 61-022 Poznań, zarządzana przez Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o. , Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.;
- Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych w lokalizacji: Poznań, ul. Gołężycka 132, 61-357 Poznań, zarządzana przez Zakład Usług Komunalnych SAN-EKO Krzysztof Skoczylas, Planowany rok zakończenia budowy 2022 r.;
- Inne planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych – instalacja do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych w lokalizacji: Poznań, ul. Krańcowa 14, 61-022 Poznań, zarządzana przez Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o. , Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.;
- Planowane inwestycje polegające na rekultywacji składowisk:
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Wysoczka, adres składowiska: Wysoczka gm. Buk, jednostka realizująca Gmina Buk; Planowany termin zakończenia rekultywacji 2025 r.;
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Borówku, adres składowiska: Miejscowość Borówko, gm. Pobiedziska, jednostka realizująca Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o.; Planowany termin zakończenia rekultywacji 2023 r.;
 - Składowisko Odpadów Komunalnych w Rabowicach, adres składowiska: ul. Świerkowa 17, 62-020 Rabowice, jednostka realizująca Swarzędzkie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.; Planowany termin zakończenia rekultywacji 2025 r.;
 - Składowisko Odpadów w Suchym Lesie Kwaterna S - 1* adres składowiska: ul. Meteorytowa 1 62-002 Suchy Las, jednostka realizująca Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o.; Planowany termin zakończenia rekultywacji 2025 r.;
 - Składowisko Odpadów w Suchym Lesie Kwaterna S - 2A** adres składowiska: ul. Meteorytowa 1 62-002 Suchy Las, jednostka realizująca Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o.; Planowany termin zakończenia rekultywacji 2025 r.;
 - Składowisko Odpadów w Suchym Lesie Kwaterna S - 2B** adres składowiska: ul. Meteorytowa 1 62-002 Suchy Las, jednostka realizująca Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu Sp. z o.o.; Planowany termin zakończenia rekultywacji 2025 r.;
- Planowana budowa PSZOK w lokalizacji: Czerwonak m. Owińska, Buk, Kleszczewo, Murowana Goślina, Oborniki, Swarzędz - Planowany rok zakończenia budowy 2025 r.

11.2. Planowane i zrealizowane inwestycje związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

- Nowoczesna sortownia do przetwarzania odpadów zbieranych w sposób selektywny o wydajności ok. 50.000 Mg/rok, która pozwoli kontrolować strumień odpadów i być nastawiona na maksymalizację odzysku i osiągnięcie wysokich poziomów recyklingu.
- Dodatkowa kompostownia do przetwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji o wydajności ok. 30.000 Mg/rok.
- Budowa co najmniej 2 nowych Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) wyposażonych w punkty napraw i przygotowania do ponownego użycia. Obecnie planowane do realizacji przez Zakład Zagospodarowania Odpadów w Poznaniu sp. z o.o. są PSZOK-i przy ul. Obodrzyckiej oraz Lutyckiej.