



ANALIZA

GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE ZWIĄZKU GMIN KRAJNY ZA 2021 ROK

Złotów, kwiecień 2022

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Cel i zakres opracowania analizy	4
1.2. Podstawa prawna sporządzenia analizy.....	4
1.3. Ogólna charakterystyka Związku	7
2. Demografia gmin należących do Związku Gmin Krajny w Złotowie.....	10
2.1. Ludność wg złożonych deklaracji na tle danych GUS.....	10
3. Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny	12
3.1 Ogólne zagadnienia	12
3.2. Analiza wyposażenia nieruchomości w worki do segregacji odpadów komunalnych	18
3.3. Analiza wyposażenia nieruchomości w pojemniki – mycie i dezynfekcja pojemników	19
4. Analiza ilościowo-jakościowa na terenie Związku Gmin Krajny	20
4.1. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych	20
4.1.1. Niesegregowane (resztkowe) odpady komunalne	21
4.1.2. Selektywne odpady komunalne	21
4.2. Wskaźnik wytwarzania wszystkich odpadów komunalnych per capita	24
4.2.1. Wskaźnik wytwarzania niesegregowanych (resztkowych) odpadów komunalnych per capita	25
4.2.2. Wskaźnik wytwarzania selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita.....	25
4.3. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami	
niektórych frakcji odpadów	26
4.4. Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok	
2021	27
5. Możliwości przetwarzania niesegregowanych (resztkowych) odpadów komunalnych, bioodpadów	
stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania	
odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania	
niesegregowanych (resztkowych) odpadów komunalnych	28
6. Analiza wydatków poniesionych przez Związek na gospodarkę odpadami komunalnymi	29
7. Działalność informacyjna i edukacyjna Związku Gmin Krajny	30
8. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi	37

9. Wnioski końcowe.....	38
Spis tabel	40
Spis wykresów.....	41

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i zakres opracowania analizy

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi to obowiązek wynikający z zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, konkretnie – art. 3 ust 2 pkt 10 oraz art. 9 tb.

Niniejszy dokument służy weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Związku Gmin Krajny w Złotowie w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Przedstawia m.in. informacje dotyczące liczby osób objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych na terenie funkcjonowania Związku oraz selektywnie zbieranych odpadów komunalnych, sposobu zbierania odpadów, morfologię strumienia odpadów, a także osiągnięte poziomy recyklingu. Sporządzona analiza prezentuje również koszty poniesione przez Związek na gospodarkę odpadami komunalnymi, podejmowane działania informacyjno-edukacyjne oraz inwestycje zrealizowane, a także planowane.

Nadrzędnym celem analizy jest przede wszystkim dostarczenie niezbędnych informacji dla stworzenia najbardziej efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku.

Poniższa analiza obejmuje okres funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gmin członkowskich Związku Gmin Krajny w Złotowie od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 roku.

1.2. Podstawa prawna sporządzenia analizy

Podstawę prawną do opracowania niniejszej analizy stanowi art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 888 z późn. zm.) zgodnie z którym na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmioty zbierające odpady komunalne oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na

koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi sporządza się roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Zakres niniejszej analizy przedstawia informacje, które zawarte zostały w rocznych sprawozdaniach wójta, burmistrza lub prezydenta miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 rok, sporządzonych przez pracowników Biura naszego Związku w celu przedłożenia Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego oraz Wielkopolskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu w terminie do 31 marca 2022 roku. Sprawozdania zostały złożone za pośrednictwem Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami w imieniu wszystkich gmin członkowskich Związku (według stanu na 2021 rok).

Dodatkowo do opracowania analizy wykorzystany został zbiór danych przekazanych przez operatora w postaci raportów miesięcznych dotyczących m.in. ilości oraz rodzaju odpadów odebranych i zebranych na terenie Związku Gmin Krajny oraz zestawienia na temat wyposażenia nieruchomości w worki do gromadzenia odpadów zbieranych selektywnie. Do sporządzenia analizy posłużono się również danymi pozyskanymi z systemu informatycznego „Odpady w Gminie”, na podstawie których zbudowana została baza danych dotycząca właścicieli nieruchomości zamieszkanymi i niezamieszkanymi oraz mieszanych (tj. w części stanowiących nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, a w części nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne) objętych systemem, położonych na terenie Związku, zobowiązanych do uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Przedmiotowe opracowanie ma na celu dokonanie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny w 2021 r.

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie funkcjonowania Związku Gmin Krajny w Złotowie oparty jest o następujące akty prawne:

- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym;
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 559 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2021, poz. 888 z późn. zm.);

- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 roku o bateriach i akumulatorach (t. j. Dz. U. z 2020, poz. 1850);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699);
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 roku o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1114 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10);
- 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 masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczenia poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412);
- Uchwała Nr III/6/2016 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 22 września 2016 r. w sprawie zmiany Statutu Związku Gmin Krajny w Złotowie (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z dnia 29.12.2016 r. poz. 8395) – tekst jednolity;
- Uchwała Nr XX/62/2018 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 15 listopada 2018 r. w sprawie przyjęcia zmian w statucie Związku Gmin Krajny (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z dnia 20.02.2019 r. poz. 1976);
- Uchwała Nr XI/45/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia zmian w statucie Związku Gmin Krajny (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z dnia 20.02.2019 r. poz. 1976)
- Uchwała Nr X/32/2013 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 22 kwietnia 2013 r. w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne na terenie Związku Gmin Krajny;
- Uchwała Nr VII/32/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gmin członkowskich Związku Gmin Krajny i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela

nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi wraz ze zmianą wprowadzoną Uchwałą Zgromadzenia nr VIII/38/2020 z dnia 9 marca 2020 r.;

- Uchwała Nr I/8/2018 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 grudnia 2018 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gmin - członków Związku Gmin Krajny;
- Uchwała Nr VII/33/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty oraz zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym wraz ze zmianami wprowadzonymi uchwałami Zgromadzenia: nr XV/55/2020 z dnia 11 grudnia 2020 r. oraz XVII/67/2021 z dnia 28 maja 2021 r.;
- Uchwała Nr VII/31/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku w części dotyczącej gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny;
- Uchwała Nr VII/35/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie określenia wzorów deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gmin członkowskich Związku Gmin Krajny wraz ze zmianą wprowadzoną Uchwałą Zgromadzenia nr VIII/39/2020 z dnia 9 marca 2020 r.
- Uchwała Nr VII/34/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie ustalenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy nie są zobowiązani do ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Związku Gmin Krajny;
- Uchwała Nr XIII/51/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 22 października 2020 r. w sprawie podziału obszaru Związku Gmin Krajny na sektory.

1.3. Ogólna charakterystyka Związku

Związek Gmin Krajny w Złotowie został wpisany 7 maja 1991 roku pod numerem 9 do Rejestru Związków Międzygminnych prowadzonego przez Prezesa Rady Ministrów.

To jeden z pierwszych związków międzygminnych zajmujących się gospodarką odpadami komunalnymi.

Związek Gmin Krajny w Złotowie działa na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym oraz Statutu.

Do zadań Związku należy wspólne planowanie i wykonywanie zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi, niezbędnych do utrzymania czystości i porządku na terenie gmin uczestniczących w Związku, które zostały określone w rozdziale 2 § 6.1 Statutu Związku Gmin Krajny.

Związek podejmuje działania na rzecz umocnienia pozycji samorządów, wymiany doświadczeń i reprezentuje wspólne stanowisko przed organami państwa.

Od 1 stycznia 2021 roku z uwagi na przyjęcie do Związku Gmin Krajny nowej gminy tj. Gminy Okonek obszar Związku został podzielony na dwa sektory:

1. Sektor I obejmujący obszar terytorialny: Gmina Lipka, Gmina Łobżenica, Gmina Tarnówka, Gmina Zakrzewo, Gmina Złotów, Gmina Miasto Złotów.
2. Sektor II obejmujący obszar terytorialny: Gmina Okonek.

Na dzień 31 grudnia 2021 roku uczestnikami – członkami Związku Gmin Krajny były następujące jednostki samorządu terytorialnego:

1. Gmina Lipka, pow. złotowski,
2. Gmina i Miasto Łobżenica, pow. pilski,
3. Gmina Miasto Złotów, pow. złotowski,
4. Gmina Tarnówka, pow. złotowski,
5. Gmina Zakrzewo, pow. złotowski,
6. Gmina Złotów, pow. złotowski
7. Gmina Okonek, pow. złotowski.

Wykaz sołectw w poszczególnych gminach¹ :

Gmina Lipka: Batorowo, Batorówko, Białobłocie, Bługowo, Czyżkowo, Debrzno Wieś, Kiełpin, Laskowo, Lipka, Łąkie, Mały Buczek, Nowy Buczek, Nowe Potulice, Osowo, Potulice, Scholastykowo, Smolnica, Trudna, Wielki Buczek.

¹ Dane wykazane na podstawie zapisów ze stron internetowych Urzędów Gmin członkowskich dnia 05.04.2022

Gmina Łobzenica: Chlebno, Dębno, Dziegciarnia, Dźwierszno Małe, Dźwierszno Wielkie, Fanianowo, Ferdynandowo, Izdebki, Kościerzyn Mały, Kruszki, Kunowo, Liskowo, Luchowo, Piesno, Rataje, Szczerbin, Topola, Trzeboń, Walentynowo, Wiktorówko, Witrogoszcz, Witrogoszcz- Kolonia, Witrogoszcz-Osada.

Gmina Tarnówka: Bartoszkowo, Osówka, Piecewo, Plecemin, Płytnica, Ptusza, Sokolna, Tarnowiec, Tarnówka I, Tarnówka II, Węgierce.

Gmina Zakrzewo: Czernice, Drożyska Małe, Drożyska Średnie, Drożyska Wielkie, Głomsk, Kujan, Ługi, Nowa Wiśniewka, Osowiec, Prochy, Stara Wiśniewka, Śmiardowo Złotowskie, Wersk, Zakrzewo.

Gmina Złotów: Bielawa, Błękwit, Bługowo, Buntowo, Dzierżążenko, Franciszkowo, Górzna, Józefowo, Kamień, Kleszczyna, Klukowo, Krzywa Wieś, Międzybłocie, Nowa Święta, Nowiny, Nowy Dwór, Pieczynek, Płosków, Radawnica, Rudna, Skic, Sławianowo, Stare Dzierżążno, Stawnica, Święta, Święta I, Wąsosz, Zalesie.

Gmina Okonek: Borki, Borucino, Brokęcino, Brzozówka, Chwalimie, Ciosaniec, Drzewice, Glinki Mokra, Glinki Suche, Kruszka, Lędyczek, Lotyń, Lubnica, Lubniczka, Łomczewo, Pniewo, Podgaje, Skoki, Węgorzewo

Rysunek 1. Obszar Związku Gmin Krajny



2. Demografia gmin należących do Związku Gmin Krajny w Złotowie

2.1. Ludność wg złożonych deklaracji na tle danych GUS

Członkami Związku Gmin Krajny w Złotowie w 2021 roku było siedem gmin, z czego:

- jedna gmina miejska (Gmina Miasto Złotów),
- dwie gminy miejsko - wiejskie (Gmina Łobżenica, Gmina Okonek),
- cztery gminy wiejskie (Gmina Lipka, Gmina Tarnówka, Gmina Zakrzewo, Gmina Złotów).

Zgodnie z danymi z Głównego Urzędu Statystycznego wg stanu na dzień 30 czerwca 2021 roku liczba ludności wynosiła 59 512 osób, natomiast na podstawie danych z Systemu „Odpady w Gminie” tj. wg złożonych deklaracji przez właścicieli nieruchomości na terenie Związku Gmin Krajny na dzień 31.12.2021 roku zarejestrowano 45 530 osób, to jest o 13 982 osób mniej w porównaniu do danych GUS. Różnica w ilości mieszkańców naszego Związku stanowi zatem około 23%. Nadmienić należy, że różnica ta może być spowodowana przede wszystkim przez dwa czynniki:

- a) nieujmowaniem w deklaracjach wszystkich osób faktycznie zamieszkujących na danej nieruchomości,
- b) migracją mieszkańców „za pracą”, w tym w znacznym stopniu poza granice kraju lub kontynuowanie nauki poza miejscem zamieszkania itp.

Biuro Związku działając w porozumieniu z jednostkami gminnymi oraz operatorem systemu, wyłonionym w drodze przetargu nieograniczonego, tj. NOVAGO Złotów Sp. z o.o. (dawniej Miejski Zakład Usług Komunalnych w Złotowie Sp. z o. o.), podejmuje stałe działania zmierzające do ujęcia wszystkich właścicieli nieruchomości zobowiązanych do złożenia deklaracji a w nich ujęcia wszystkich osób zamieszkujących daną nieruchomość i ponoszenia przez nich opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi.

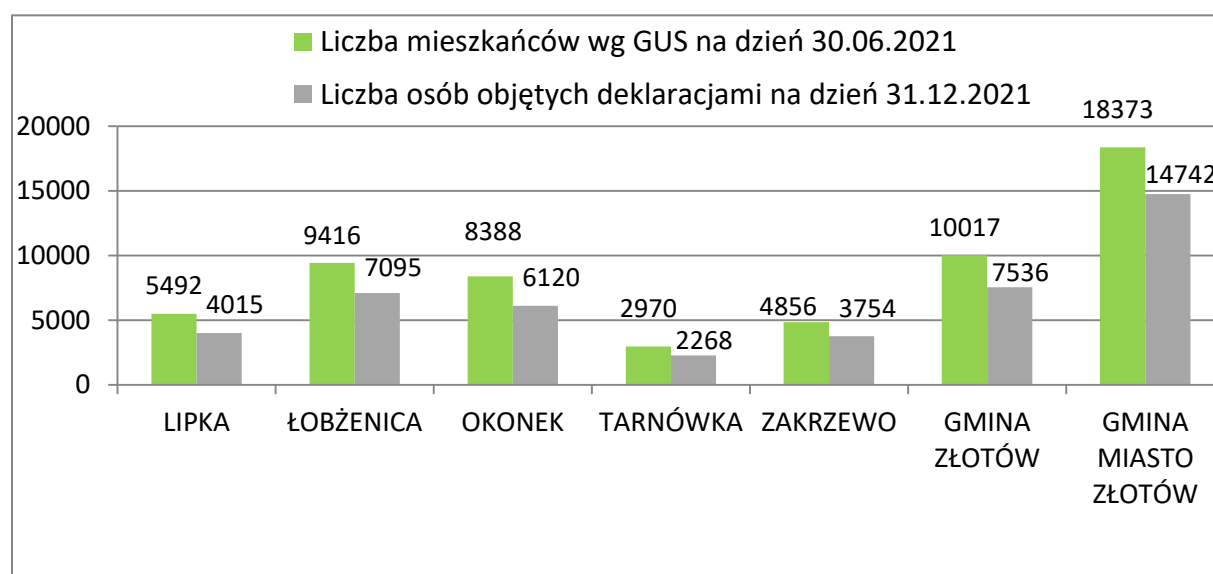
Analiza danych zgromadzonych w bazie, wg stanu na 31 grudnia 2021 roku pokazuje, iż liczba nie ujętych w deklaracjach osób i jej korelacja ze statystyczną liczbą osób zameldowanych jest zróżnicowana w poszczególnych jednostkach samorządowych Związku Gmin Krajny. Najmniejsze różnice wykazano w gminie Miasto Złotów: tj. 20%,

z kolei największe w przypadku Gminy Lipka i Gminy Okonek – 27%. Szczegółowe zestawienie ludności ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Liczba mieszkańców wg danych GUS na dzień 30.06.2021r. oraz liczba mieszkańców ujętych w systemie na dzień 31.12.2021 r.

Nazwa gminy	Liczba mieszkańców wg GUS na dzień 30.06.2021r.	Liczba osób objętych deklaracjami na dzień 31.12.2021r.	Różnica	Różnica w %
Lipka	5 492	4 015	1477	27
Łobżenica	9 416	7 095	2321	25
Okonek	8388	6 120	2268	27
Tarnówka	2 970	2 268	702	24
Zakrzewo	4 856	3 754	1102	23
Złotów	10 017	7 536	2481	25
Złotów Miasto	18 373	14 742	3631	20
Razem ZGK	59 512	45 530	13982	23

Wykres 1. Porównanie liczby mieszkańców wg danych z GUS z liczbą mieszkańców objętych systemem „Odpady w Gminie” za rok 2021.



3. Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Krajny

3.1 Ogólne zagadnienia

Na podstawie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach przyjętej w dniu 13 września 1996 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888 z późn. zm.) Statut naszego Związku określa w rozdziale 2 zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi przekazane przez gminy członkowskie. To właśnie z tych zapisów wynika obowiązek tworzenia warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie funkcjonowania naszego Związku, nadzór nad gospodarowaniem odpadami komunalnymi, tworzenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w tym zakresie i wiele innych zadań, bez których dobra organizacja funkcjonowania systemu byłaby niemożliwa.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami podmiot uprawniony do prowadzenia działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości musi być wpisany do Rejestru Działalności Regulowanej prowadzonego przez Zarząd Związku Gmin Krajny. W roku 2021, podobnie jak w roku poprzednim zarejestrowane były cztery takie podmioty, co zostało zaprezentowane w tabeli 2.

Tabela 2. Rejestr Działalności Regulowanej – wykaz podmiotów, stan na 31.12.2021 r.

Firma (oznaczenie siedziby i adres przedsiębiorcy)	NIP	REGON	Numer rejestrowy	Data dokonania wpisu
Miejski Zakład Usług Komunalnych Spółka z o. o. ul. Szpitalna 38, 77-400 Złotów	767-12-94-914	570277013	1/2013	16.05.2013 r.
Zakład Energetyki Ciepłej i Usług Komunalnych Spółka z o. o. ul. Wojska Polskiego 29, 64-915 Jastrowie	765-000-63-47	570347015	6/2013	3.06.2013 r.
Przedsiębiorstwo Komunalne Sanikont-bis Waldemar Zawistowski Dzierżążenka 7c, 77-400 Złotów	767-117-55-00	572130596	7/2013	12.06.2013 r.
ALTVATER PIŁA Sp. z o.o. ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	764-17-96-232	570302283	8/2013	20.06.2013 r.

Odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych na terenie gmin członkowskich sektora I. Związku Gmin Krajny w roku 2021 zajmował się wyłoniony w dniu 27 grudnia 2018 roku w drodze przetargu nieograniczonego operator systemu, którym został Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. z siedzibą w Złotowie. Na tę okoliczność w dniu 28 grudnia 2018 roku została podpisana umowa obejmująca okres od 01.01.2019 r. do 31.12.2022 r. na realizację zadania pn. „Odbiór i zagospodarowanie zmieszanych i selektywnie zebranych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, organizacja i prowadzenie Biura Obsługi Mieszkańców i Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Złotowie oraz organizacja mobilnych zbiórek odpadów komunalnych na terenie Związku Gmin Krajny”. Natomiast odbiorem i zagospodarowaniem odpadów na terenie Gminy Okonek (Sektor II.) zajmował się wyłoniony w dniu 21 grudnia 2020 roku w drodze przetargu nieograniczonego operator systemu – Konsorcjum w składzie: LIDER: Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Złotowie, PARTNER: Przedsiębiorstwo Komunalne „Sanikont-bis” Waldemar Zawistowski z siedzibą w Dzierżążenku. Na tę okoliczność w dniu 1 stycznia 2021 roku została podpisana umowa obejmująca okres od 01.01.2021 r. do 31.12.2022 r. na realizację zadania pn. „Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zbieranych, powstałych na terenie miasta i Gminy Okonek w latach 2021 i 2022”.

Odpady komunalne z terenu funkcjonowania Związku Gmin Krajny w Złotowie odbierane są od właścicieli zamieszkujących dane nieruchomości jak i z nieruchomości niezamieszkałych. Odbierane są odpady zarówno w postaci odpadów niesegregowanych (reszkowych), a także zebranych w sposób selektywny. W ramach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych operator odbierał obowiązkowo następujące frakcje:

- papier,
- tworzywa sztuczne, metale, odpady opakowaniowe wielomateriałowe
- szkło,
- bioodpady.

Z obszarów zabudowy jednorodzinnej odpady niesegregowane (zmieszane) odbierane były od mieszkańców gmin należących do Związku Gmin Krajny w Złotowie w systemie pojemnikowym z częstotliwością nie mniejszą niż 2 razy w miesiącu, natomiast odpady segregowane w systemie workowym nie rzadziej niż 3 razy w miesiącu.

W 2021 roku w gminach członkowskich przeprowadzono mobilne zbiórki odpadów wielkogabarytowych, w tym również zużytego sprzętu elektronicznego i elektronicznego. W miejscowościach, w których funkcjonują PSZOK-i, a więc: Lipka, Łobżenica, Rataje, Tarnówka, Zakrzewo oraz Złotów nie odbyły się mobilne zbiórki ponieważ mieszkańcy na bieżąco mają możliwość bezpłatnego pozostawienia odpadów w punktach w dogodnym dla siebie terminie.

W dniu 22 listopada 2018 roku w drodze przetargu nieograniczonego został wyłoniony operator na realizację zadania pn. „Prowadzenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanych w miejscowościach: Lipka, Rataje (gmina Łobżenica), Tarnówka, Zakrzewo w tym odbiór i zagospodarowanie zgromadzonych w nich odpadów komunalnych”. Został nim Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Złotowie. Umowa została zawarta w ogólnym interesie gospodarczym, a okres realizacji przedmiotu zamówienia obejmuje 5 lat tj. od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2023 r.

Wymogi nałożone przez ustawodawcę w zakresie organizacji punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, a także analiza otoczenia w zakresie systemu gospodarki odpadami pokazała, że inwestycje tego typu są użyteczne i potrzebne mieszkańcom. Z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych mogli korzystać mieszkańcy nieruchomości zamieszkanymi gmin członkowskich Związku, którzy złożyli deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W PSZOK-ach nie można pozostawiać odpadów pochodzących z działalności gospodarczej. Gospodarkę tymi odpadami regulują odrębne przepisy.

Lokalizacje funkcjonujących Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w poszczególnych gminach:

- 1) Gmina Miasto Złotów, ul. Szpitalna 38 (na terenie Miejskiego Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o.),
- 2) Gmina Lipka – Lipka, ul. Spokojna 1 (na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej Lipka Sp. z o.o.),
- 3) Gmina Łobżenica, Rataje (teren przy Spółdzielni Usług Rolniczych w Ratajach),
- 4) Gmina Tarnówka (teren przy oczyszczalni ścieków),
- 5) Gmina Zakrzewo (teren oczyszczalni ścieków).

W funkcjonującym w Związku systemie właściciel nieruchomości zamieszkałej, który złożył deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, nie ponosi żadnej dodatkowej opłaty związanej z dostarczeniem przez operatora na posesję pojemnika czy też worków do segregacji odpadów. W przypadku nieruchomości zamieszkałych właścicielowi nieruchomości, który złożył deklarację obliczana jest opłata, którą stanowi iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących na danej nieruchomości oraz stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Obecnie wysokość opłaty dla mieszkańców Gminy Okonek (sektor II) wynosi 28,50 zł, natomiast dla pozostałych Gmin, które stanowią sektor I. stawka to 25,65 zł. Dodatkowo, od 1 kwietnia 2020 r., właściciele nieruchomości jednorodzinnych mogą skorzystać z ulgi związanej z posiadaniem kompostownika. Właściciel nieruchomości niezamieszkałej sam określa częstotliwość wywozu odpadów, ilość i pojemność pojemnika. Na tej podstawie zostaje wyliczona opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, która stanowi iloczyn łącznej ilości pojemników w miesiącu i stawki za pojemnik określonej pojemności. W tym przypadku również właściciel nieruchomości niezamieszkałej nie ponosi kosztów związanych z zakupem oraz przekazaniem w użytkowanie pojemników na odpady komunalne.

Od 1 kwietnia 2020 roku wprowadzono obowiązkową segregację odpadów dostosowując system gospodarki odpadami na terenie Związku do wymogów znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Uchwalono następujące stawki opłat:

1) w przypadku nieruchomości zamieszkałych:

- przy zbiórce prowadzonej w sposób selektywny – 25,65 zł miesięcznie od 1 osoby zamieszkującej,
- opłata podwyższona - jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, miesięczna stawka opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosi dwukrotność ustalonej stawki tj. 51,30 zł/mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość.

2) w przypadku nieruchomości niezamieszkałych:

- a) przy jednorazowym (1 raz w miesiącu) odbiorze odpadów zbieranych selektywnie:
- a) pojemności 120 l/0,12 m³ – w wysokości 5,90 zł,
 - b) pojemności 240 l/0,24 m³ – w wysokości 11,80 zł,
 - c) pojemności 1100 l/1,1 m³ – w wysokości 54,10 zł,

- d) pojemności 7000 l/ 7 m³ – w wysokości 344,70 zł;
- b) opłata podwyższona - jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, miesięczna stawka opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosi dwukrotność ustalonej stawki tj.:
- a) pojemnik o pojemności 120 l – 11,80 zł,
 - b) pojemnik o pojemności 240 l – 23,60 zł,
 - c) pojemnik o pojemności 1100 l – 108,20 zł
 - d) pojemnik o pojemności 7000 l – 689,40 zł.

Od 1 stycznia 2021 roku z uwagi na przyjęcie do Związku Gmin Krajny nowej gminy tj. Gminy Okonek i podzieleniu obszaru Związku na dwa sektory uchwalono następującą stawkę opłaty dla Gminy należącej do sektora II:

- 1) w przypadku nieruchomości zamieszkałych:
- przy zbiórce prowadzonej w sposób selektywny – 28,50 zł miesięcznie od 1 osoby zamieszkującej,
 - opłata podwyższona - jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, miesięczna stawka opłaty podwyższonej za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosi dwukrotność ustalonej stawki tj. 57,00 zł/mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość.
- 2) w przypadku nieruchomości niezamieszkałych przyjęto stawki obowiązujące w sektorze I.

Od 1 lipca 2021 roku wprowadzono nowe stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości niezamieszkałych:

- a) przy jednorazowym (1 raz w miesiącu) odbiorze odpadów zbieranych selektywnie:
- e) pojemności 120 l/0,12 m³ – w wysokości 6,65 zł,
 - f) pojemności 240 l/0,24 m³ – w wysokości 13,35 zł,
 - g) pojemności 1100 l/1,1 m³ – w wysokości 61,40 zł,
 - h) pojemności 7000 l/ 7 m³ – w wysokości 390,70 zł;

- b) opłata podwyższona - jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, miesięczna opłata podwyższona za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosi dwukrotność ustalonej stawki tj.:
 - e) pojemnik o pojemności 120 l – 13,30 zł,
 - f) pojemnik o pojemności 240 l – 26,70 zł,
 - g) pojemnik o pojemności 1100 l – 122,80 zł
 - h) pojemnik o pojemności 7000 l – 781,40 zł.

W kwestii ogrodów działkowych obowiązuje ogólny system gospodarowania odpadami komunalnymi, gdzie zarządy ogrodów działkowych składając deklarację same wskazują zapotrzebowanie na określone pojemności pojemników i wyliczają opłatę za odbiór odpadów. Przepisy te zostały zawarte w Ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2019 poz. 1579 z późn. zm.). „3d. Do rodzinnego ogrodu działkowego w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 13 grudnia 2013 r. o rodzinnych ogrodach działkowych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2176) stosuje się przepis ust. 3. „3. W przypadku nieruchomości, na której nie zamieszkują mieszkańcy, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi iloczyn zadeklarowanej liczby pojemników lub worków, przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych powstających na danej nieruchomości, oraz stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, o której mowa w art. 6k ust. 1 pkt 2.

W odniesieniu do domków letniskowych i innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe obowiązywały reguły określone w Uchwale nr VII/33/2020 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty oraz zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym. Zgodnie z § 3 ust. 1 tej uchwały: „Ustala się ryczałtową stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok od nieruchomości na której znajduje się domek letniskowy lub od innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe w wysokości 169,30 zł/rok w przypadku, gdy właściciel nieruchomości wypełnia obowiązek zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny”. W przypadku,

gdy właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny ustalono ryczałtową stawkę podwyższonej opłaty w wysokości dwukrotności stawki, o której mowa w § 3 ust. 1, tj. 338,60 zł/rok.

3.2. Analiza wyposażenia nieruchomości w worki do segregacji odpadów komunalnych

Właściciele nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych oraz mieszanych zostali wyposażeni w worki do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych zgodnie ze złożonymi deklaracjami.

Łącznie w roku 2021 na terenie Związku Gmin Krajny w Złotowie zostało rozdysponowanych 1 217 705 sztuk worków, to około 15% więcej w porównaniu do roku poprzedniego. Statystycznie na jednego segregującego mieszkańca objętego systemem w roku 2021 przypadło około 31 sztuk worków. Największy wskaźnik ilości worków przypadających na jednego mieszkańca można zaobserwować na terenie Gminy Tarnówka, tj. 54 worki na jednego mieszkańca, z kolei najniższy w Gminie Łobżenica, tj. około 13 worków na osobę, na rok. Zestawienie ilości oraz rodzaju worków (z podziałem na kolory – odpowiednie frakcje odpadów) wydanych na odpady zbierane selektywnie w 2021 roku przedstawia **tabela 3**.

Tabela 3. Informacja o ilości i rodzaju wydanych worków na odpady zbierane selektywnie w roku 2021

Ilość i rodzaj wydanych worków na odpady zbierane selektywnie w roku 2021							
Nazwa gminy	Worki niebieskie ilość szt.	Worki brązowe ilość szt.	Worki żółte ilość szt.	Worki zielone ilość szt.	Łączna ilość worków	Liczba osób objętych deklaracjami na dzień 31.12.2021 r.	Ilość worków wydanych na 1 os. w roku 2021
Lipka	28 050	35 520	52 260	20 095	135 925	4 015	34
Łobżenica	20 390	22 680	34 590	17 170	94 830	7 095	13
Okonek	bd	bd	bd	bd	bd	-	-
Tarnówka	19 830	30 560	55 430	17 260	123 080	2 268	54
Zakrzewo	43 050	42 830	65 440	27 490	178 810	3 754	48
Złotów Gmina	70 350	57 470	88 010	40 930	256 760	7 536	34
Złotów Miasto	113 070	100 930	141 190	73 110	428 300	14 742	29
Razem	294 740	289 990	436 920	196 055	1 217 705	39 410	31

3.3. Analiza wyposażenia nieruchomości w pojemniki – mycie i dezynfekcja pojemników

NOVAGO Złotów Sp. z o.o. (dawniej Miejski Zakład Usług Komunalnych w Złotowie Sp. z o. o.) wyposaża właścicieli nieruchomości z terenu gmin należących do Związku Gmin Krajny w pojemnik na odpady komunalne.

Wszystkie pojemniki rozdysponowane przez operatora mieszkańcom są myte i dezynfekowane dwa razy w ciągu roku. Usługa mycia i dezynfekcji w 2021 roku odbyła się w miesiącach kwiecień – czerwiec oraz październik - listopad. Szczegółowy harmonogram mycia i dezynfekcji pojemników w poszczególnych gminach członkowskich oraz miejscowościach zamieszczany jest każdorazowo na funpage Związku na Facebooku, a także na stronach internetowych Związku, urzędów gmin członkowskich oraz operatora.

4. Analiza ilościowo-jakościowa na terenie Związku Gmin Krajny

4.1. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gmin członkowskich Związku Gmin Krajny kształtowany jest na podstawie masy oraz struktury odpadów odbieranych i zbieranych na terenie Związku.

Z danych uzyskanych na skutek złożonych sprawozdań podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiotów prowadzących punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz podmiotów zbierających odpady komunalne i raportów miesięcznych przekazywanych w 2021 roku przez operatora systemu tj. NOVAGO Złotów Sp. z o.o. (dawniej Miejski Zakład Usług Komunalnych w Złotowie Sp. z o. o.) wynika, iż w okresie od stycznia do końca grudnia 2021 roku łącznie odebrano i zebrano 17 121 687 kg odpadów komunalnych.

Tabela 4. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych na terenie Związku w latach 2020-2021.

Lp.	Gmina	Ilość odpadów komunalnych w roku 2020[kg]	Liczba mieszkańców w wg danych GUS za rok 2020	Ilość odpadów w przeliczeniu na 1-go mieszkańca wg danych GUS za rok 2020 [kg]	Liczba osób objętych systemem za rok 2020	Ilość odpadów w przeliczeniu na 1-go mieszkańca wg danych z systemu za rok 2020 [kg]	Ilość odpadów komunalnych w roku 2021[kg]	Liczba mieszkańców w wg danych GUS za rok 2021	Ilość odpadów w przeliczeniu na 1-go mieszkańca wg danych GUS za rok 2021 [kg]	Liczba osób objętych systemem za rok 2021	Ilość odpadów w przeliczeniu na 1-go mieszkańca wg danych z systemu za rok 2021 [kg]
1	Lipka	1113415	5500	202,44	3991	278,981	1208721	5492	220,09	4015	301,05
2	Łobżenica	2481370	9481	261,72	6957	356,672	2600746	9416	276,20	7095	366,56
3	Okonek	-	-	-	-	-	2524830	8388	301,01	6120	412,55
4	Tarnówka	717264	3000	239,09	2170	330,536	765515,2	2970	257,75	2268	337,53
5	Zakrzewo	1330464	4900	271,52	3690	360,559	1355542	4856	279,15	3754	361,09
6	Złotów	2119583	9949	213,04	7307	290,076	2309028	10017	230,51	7536	306,40
7	Miasto Złotów	6556812	18513	354,17	14634	448,053	6357305	18373	346,01	14742	431,24
8	Razem ZGK	14318908	51343	278,89	38749	369,530	17121687	59512	287,70	45530	376,05

W przeliczeniu na jednego mieszkańca Związku Gmin Krajny wg danych GUS w roku 2020 przypadało 278,89 kg odpadów komunalnych, natomiast w 2021 roku 287,70 kg. Tabela

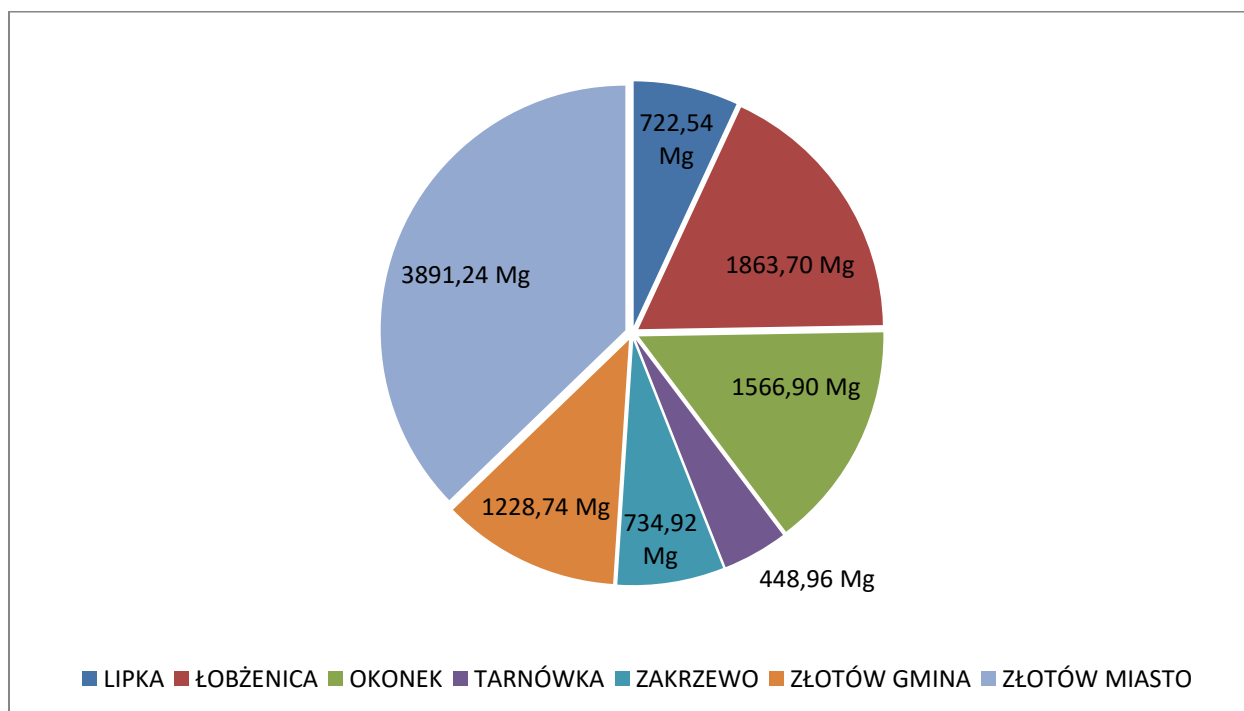
4. powyżej przedstawia masę wszystkich zebranych i odebranych odpadów komunalnych na terenie Związku Gmin Krajny w latach 2020-2021.

4.1.1. Niesegregowane (resztkowe) odpady komunalne

Na podstawie dokumentacji złożonej przez podmioty zbierające i odbierające odpady komunalne od mieszkańców gmin należących do Związku Gmin Krajny w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2021 roku łącznie zebrano 10 457,000 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z czego 10 448,860 Mg stanowią odpady o kodzie 20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne oraz 8,140 Mg odpady o kodzie 15 01 06 – zmieszane odpady opakowaniowe.

Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z podziałem na poszczególne gminy członkowskie została zaprezentowana na Wykresie 2.

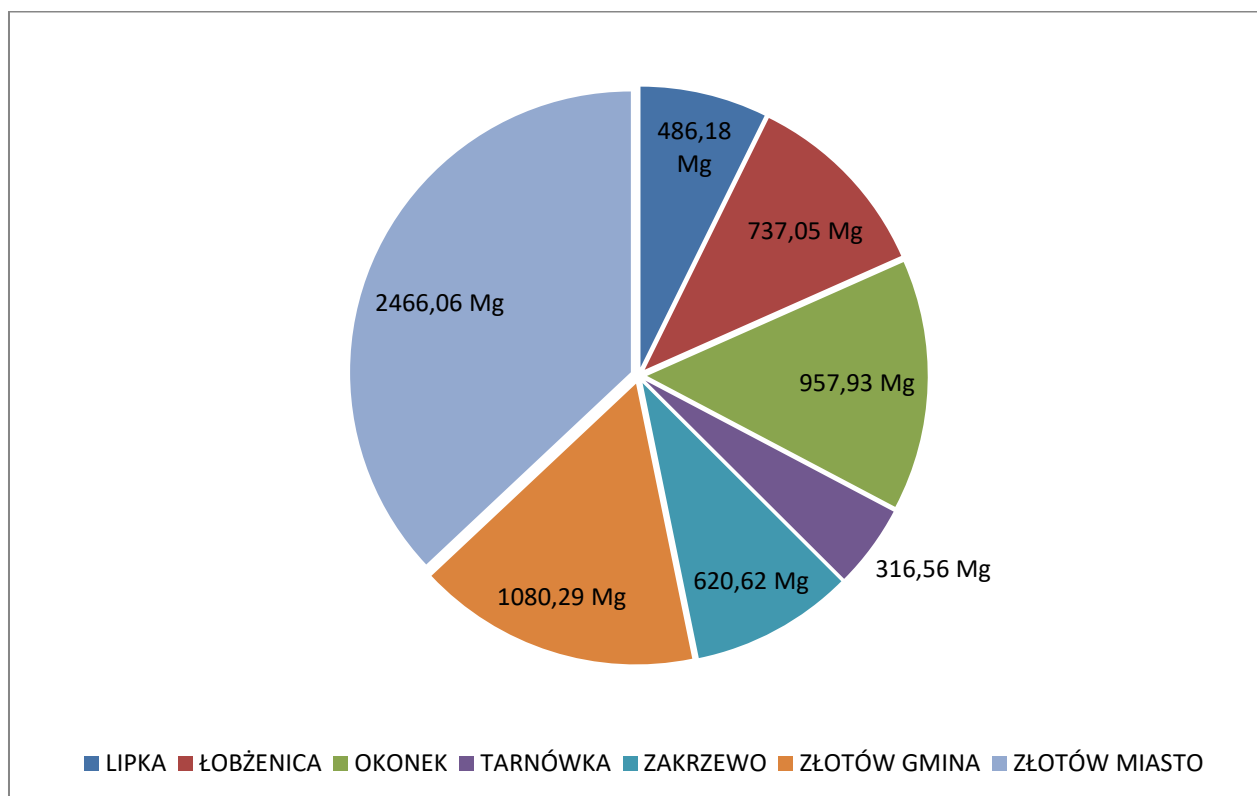
Wykres 2. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2021 roku



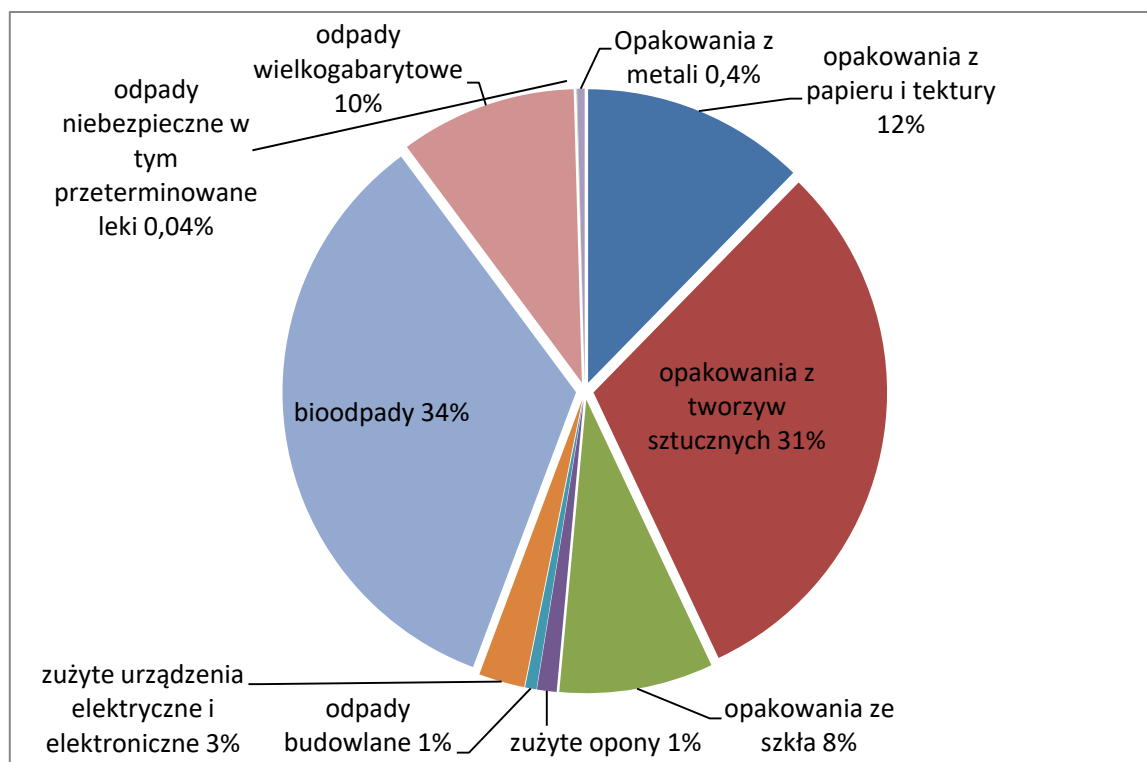
4.1.2. Selektywne odpady komunalne

Obok niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych występują odpady gromadzone w sposób selektywny. Z zestawionych poniżej danych wynika, iż łącznie w 2021 roku zebrano 6664,687 Mg selektywnych odpadów komunalnych. Masę selektywnie zebranych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach ilustruje wykres 3.

Wykres 3. Masa selektywnie zebranych odpadów komunalnych w 2021 roku



Wykres 4. Procentowy udział selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych na terenie Związku w 2021 roku



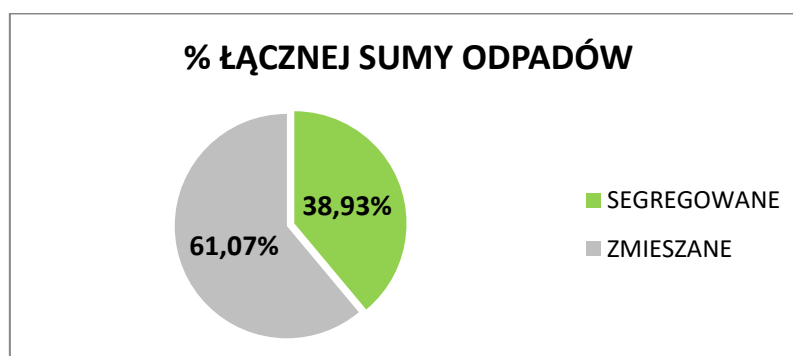
Z przeprowadzonej analizy wynika, iż tonażowo największy odsetek odpadów zbieranych w sposób selektywny przypada bioodpadom, które stanowią 34%, w dalszej kolejności opakowania z tworzyw sztucznych, które stanowią 31% wszystkich odpadów zbieranych selektywnie. Kolejno opakowania z papieru i tektury – 12%, odpady wielkogabarytowe - 10%, opakowania ze szkła – 8%, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – 3%, odpady budowlane - 1% oraz zużyte opony – 1%. Zestawienie zamykają opakowania z metali – 0,4% oraz odpady niebezpieczne, w tym przeterminowane leki, które stanowią 0,04%.

Szczegółowe dane na temat odpadów selektywnie zebranych i odebranych w poszczególnych gminach członkowskich zawarte zostały w tabeli 5.

Tabela 5. Masa poszczególnych selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych z podziałem na gminy w 2021 roku

Rodzaj odpadu Nazwa gminy	opakowania z papieru i tektury	opakowania z tworzyw sztucznych	opakowania ze szkła	zużyte opony	odpady budowlane	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	bioodpady	odpady wielkogabarytowe	odpady niebezpieczne w tym przeterminowane leki	Opakowania z metali	Suma masy odpadów [Mg]
Lipka	50,520	164,720	39,240	10,120	13,300	21,860	127,700	58,560	0,161	0,000	486,181
Łobżenica	83,020	237,980	66,710	0,000	0,000	9,560	280,060	59,540	0,176	0,000	737,046
Okonek	49,820	299,550	154,600	0,000	0,000	17,580	358,660	77,720	0,000	0,000	957,930
Tarnówka	35,200	109,220	32,900	10,820	13,480	17,940	63,380	33,520	0,095	0,000	316,555
Zakrzewo	66,380	174,100	44,640	10,880	14,940	25,280	211,620	72,500	0,282	0,000	620,622
Złotów	113,360	326,480	79,430	0,000	0,000	39,120	305,380	216,440	0,078	0,000	1080,288
Złotow Miasto	422,540	732,260	147,610	39,956	0,000	37,740	927,440	129,500	1,621	27,398	2466,065
Razem ZGK	820,840	2044,310	565,130	71,776	41,720	169,080	2274,240	647,780	2,413	27,398	6664,687

Wykres 5. Procentowy udział niesegregowanych (zmieszanych) i selektywnie zebranych odpadów komunalnych na terenie Związku Gmin Krajny w okresie od I do XII 2021 roku.



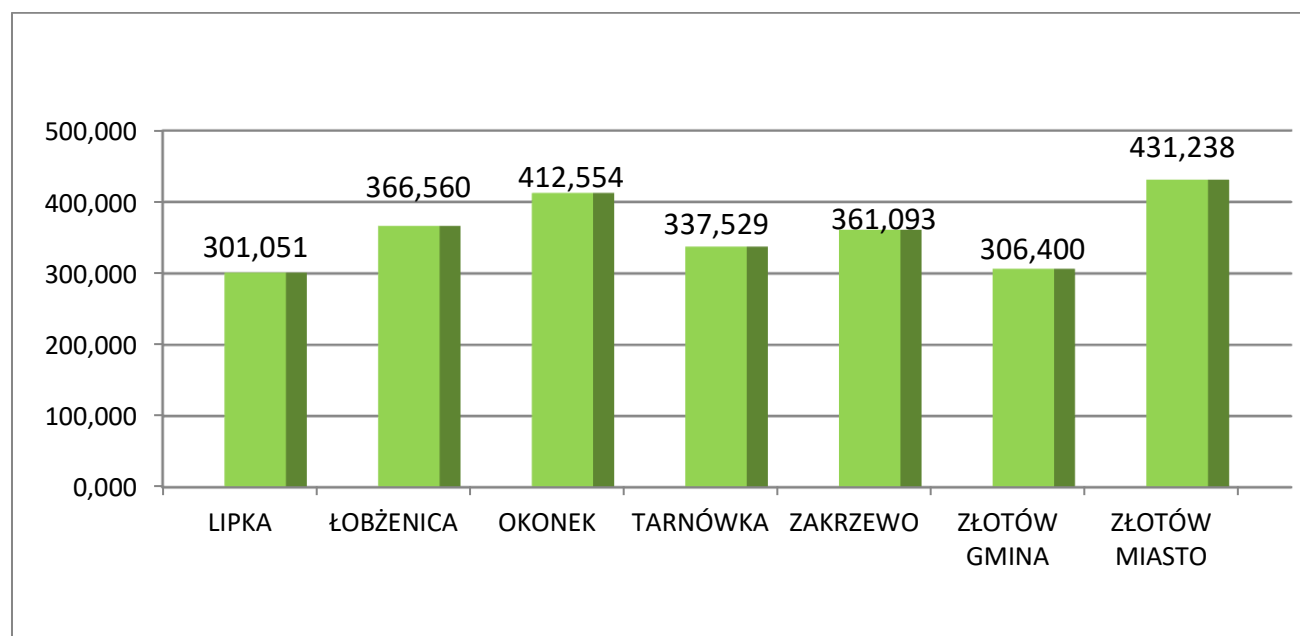
Reasumując, niesegregowane (resztkowe) odpady komunalne stanowią blisko 61,1% udziału wszystkich odpadów w ogólnej masie zebranych i odebranych odpadów komunalnych na terenie Związku Gmin Krajny. Z kolei odpady selektywne to ok. 38,9% wszystkich odpadów zebranych i odebranych od właścicieli nieruchomości gmin członkowskich.

4.2. Wskaźnik wytwarzania wszystkich odpadów komunalnych per capita

Istotnym wskaźnikiem, na który należy zwrócić uwagę analizując system gospodarki odpadami, jest wskaźnik wytworzonych odpadów per capita, czyli ilość odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Wielkość przedmiotowego wskaźnika uzyskano biorąc pod uwagę ilość zadeklarowanych osób w systemie oraz masę odpadów zebranych i odebranych w ciągu roku 2021.

Po uwzględnieniu wszystkich łącznie odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2021 roku wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych per capita, tak jak wcześniej wykazano kształtuje się dla całego Związku Gmin Krajny na poziomie 376,05kg/Mk/rok (ilość kilogramów przypadających na jednego mieszkańca na rok).

Wykres 6. Zestawienie ilości wszystkich odpadów komunalnych per capita z podziałem na gminy w 2021 roku.

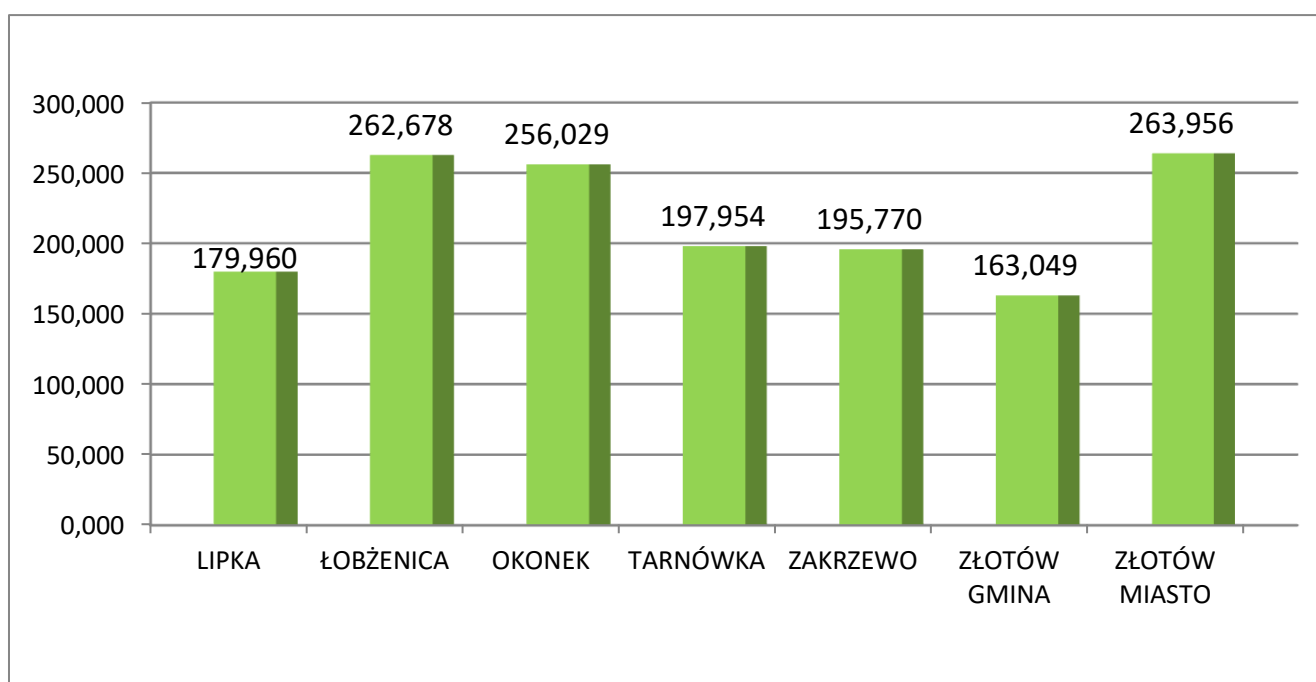


Jak wynika z przeprowadzonej analizy, wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych jest zróżnicowany dla poszczególnych gmin członkowskich Związku. Największa ilość odpadów przypada na jednego mieszkańca w Gminie Miasto Złotów – 431,238 kg/Mk/rok,

z kolei najniższy wskaźnik można zaobserwować w Gminie Lipka – 301,051 kg/Mk/rok. Różnica pomiędzy skrajnymi wartościami jest na poziomie 30,2 %. Zestawienie wskaźnika wytwarzania wszystkich odpadów komunalnych per capita przedstawiono na wykresie 6.

4.2.1. Wskaźnik wytwarzania niesegregowanych (resztkowych) odpadów komunalnych per capita

Wykres 7. Zestawienie ilości zmieszanych odpadów komunalnych per capita z podziałem na gminy w 2021 roku

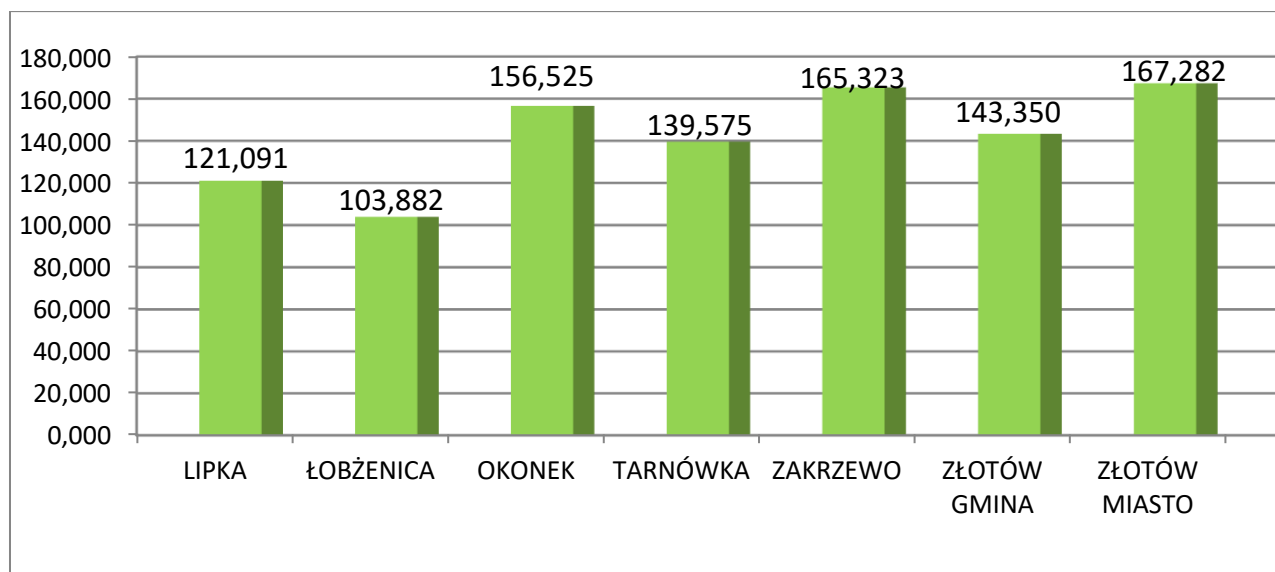


Wskaźnik wytwarzania niesegregowanych (resztkowych) odpadów komunalnych przypadający na jednego mieszkańca Związku Gmin Krajny średnio wynosi 229,673 kg/Mk/rok, przy czym najwyższy jest w Gminie Miasto Złotów – 263,956 kg/Mk/rok oraz w Gminie Łobżenica – 262,678 kg/Mk/rok, z kolei najniższy w Gminie Złotów – 163,049 kg/Mk/rok oraz w Gminie Lipka – 179,960 kg/Mk/rok.

4.2.2. Wskaźnik wytwarzania selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita

Do selektywnie zbieranych odpadów komunalnych zaliczamy m.in. papier i tekturę, tworzywa sztuczne, szkło, metale, odpady wielkogabarytowe, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, odpady niebezpieczne, leki, odpady budowlane i rozbiórkowe, bioodpady oraz zużyte opony.

Wykres 8. Zestawienie ilości selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita z podziałem na gminy w 2021 roku



Wskaźnik selektywnie zebranych odpadów komunalnych przypadający na jednego mieszkańca Związku Gmin Krajny średnio wyniósł 146,380 kg/Mk/rok, przy czym najwyższy jest w Gminie Miasto Złotów – 167,282 kg/Mk/rok oraz w Gminie Zakrzewo – 165,323 kg/Mk/rok z kolei najniższy w Gminie Łobżenica – 103,882 kg/Mk/rok oraz w Gminie Lipka 121,091 kg/Mk/rok.

4.3. Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów

Jednym z założeń systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest maksymalne zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania. W dniu 20 sierpnia 2021 r. w Dzienniku Ustaw opublikowano 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. 2021r. poz. 1530). Rozporządzenie to zastąpiło wcześniej obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. poz. 2167). Zgodnie z art. 3b Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2021 powinien wynosić co najmniej: 20%.

Osiągnięte poziomy recyklingu w 2021 roku przez gminy należące do Związku Gmin Krajny w Złotowie zostały zaprezentowane w tabeli 6. Poziomy recyklingu przedstawione poniżej zostały sporządzone na podstawie sprawozdań złożonych do dnia 31 marca 2022 roku do Marszałka Województwa Wielkopolskiego oraz Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. W przypadku gdyby dane uległy zmianie zostanie sporządzone i zamieszczone stosowne wyjaśnienie.

Tabela 6. Osiągnięte poziomy recyklingu w 2021 przez poszczególne gminy członkowskie Związku Gmin Krajny

OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU PRZEZ POSZCZEGÓLNE GMINY CZŁONKOWSKIE ZWIĄZKU GMIN KRAJNY W 2021 ROKU			
<i>Poziom wymagalny</i>	<i>20%</i>		
Nazwa gminy	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych[%]	Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [Mg]
Lipka	31,70	103,80	127,70 (100%)
Łobżenica	31,88	0	280,06 (100%)
Okonek	35,67	0	358,66 (100%)
Tarnówka	30,93	62,91	63,38 (100%)
Zakrzewo	35,68	105,00	211,62 (100%)
Złotów Gmina	36,04	0	305,38 (100%)
Złotów Miasto	35,38	0	927,44 (100%)
ZGK	34,55	86,19	2274,24 (100%)

4.4. Sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2021

Dane zaprezentowane w analizie znajdują swoje odzwierciedlenie w sprawozdaniach wójta, burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2021 rok, które zostały przekazane za pośrednictwem systemu JAP BDO przez Związek Gmin Krajny do Marszałka Województwa Wielkopolskiego oraz Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska do dnia 31 marca 2022 roku.

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

Zgodnie z art. 9e ust.1. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości jest obowiązany do przekazywania odebranych od właścicieli nieruchomości:

- 1) selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 2) niesegregowanych (resztkowych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej.

Odpady niesegregowane (resztkowe) pochodzące z terenu Związku w 2021 roku zostały przekazane do zagospodarowania, do Zakładu Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Stawnicy.

6. Analiza wydatków poniesionych przez Związek na gospodarkę odpadami komunalnymi

W roku 2021 Związek Gmin Krajny wydał łącznie 14 746 153,25 zł na gospodarkę odpadami komunalnymi. Największa część tej kwoty wydatkowana była na odbiór i zagospodarowanie zmieszanych i selektywnie zebranych odpadów komunalnych – 10 796 836,32 zł (sektor I) oraz 1 842 630,77 zł (sektor II), drugą pozycję jeśli chodzi o wysokość wydatkowanych środków zajmują koszty administracyjne i pozostałe (m.in. wynagrodzenie pracowników, obsługa prawna, informatyczna, media, materiały biurowe, czynsz, podatek od nieruchomości, szkolenia) tj. kwota 1 551 119,82 zł. Szczegółowy wykaz kwot zaprezentowano w Tabeli 7. Pełne, wyczerpujące omówienie gospodarki finansowej Związku w roku objętym niniejszą analizą zostało zawarte w sprawozdaniu z wykonania planu finansowego Związku Gmin Krajny w Złotowie za rok 2021, przyjętym uchwałą Zarządu nr 5/2022 z dnia 30 marca 2022 r., która jest dostępna w BIP Związku.

Tabela 7. Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w roku 2021.

Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w roku 2021	
Rodzaj wydatku	Kwota [zł]
Odbiór i zagospodarowanie zmieszanych i selektywnie zebranych odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, organizacja i prowadzenie Biura Obsługi Mieszkańców i Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Złotowie oraz organizacja mobilnych zbiórek odpadów komunalnych na terenie Związku Gmin Krajny	10 796 836,32 zł (SEKTOR I)
Odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zbieranych, powstałych na terenie miasta i Gminy Okonek w latach 2021 i 2022	1 842 630,77 (SEKTOR II)
Prowadzenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zlokalizowanych w miejscowościach: Lipka, Rataje (gmina Łobżenica), Tarnówka, Zakrzewo w tym odbiór i zagospodarowanie zgromadzonych w nich odpadów komunalnych	546 656,34 zł
Likwidacja gniazd selektywnej zbiórki odpadów (gm. Złotów i gm. Lipka)	8 910 zł
Koszty administracyjne i pozostałe, w tym: wynagrodzenie pracowników, obsługa prawna, informatyczna media, materiały biurowe, czynsz, podatek od nieruchomości, szkolenia	1 551 119,82 zł
Razem	14 746 153,25 zł

7. Działalność informacyjna i edukacyjna Związku Gmin Krajny

Już w 2020 roku w Złotowie zaplanowano konferencję zamkniętą pn. „Rosnąca rola związków międzygminnych w kształtowaniu systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle dokonujących się zmian regulacji prawnych”. Pierwszy termin konferencji zaplanowany został w dniach 4-5 czerwca 2020 r. Jednakże w związku z sytuacją epidemiczną związaną z rozprzestrzenianiem się koronawirusa w Polsce data wydarzenia zmieniła się dwukrotnie. Kolejny termin wyznaczono na 19-20 listopada 2020 roku. Jednak ostatecznie konferencja odbyła się dopiero 30 września – 1 października 2021 roku. Spotkanie zorganizowano w Hotelu „Zacisze” położonym w Złotowie. Wydarzenie uzyskało pozytywną opinię Ministra Środowiska oraz dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. W trakcie dwudniowych obrad przedstawione zostały najważniejsze zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami. Konferencja dedykowana była związkom międzygminnym oraz gminom zainteresowanym możliwością podjęcia współpracy w tworzeniu lokalnych systemów gospodarki odpadami.

W wydarzeniu udział wzięli przedstawiciele następujących jednostek:

- Celowy Związek Gmin "Eko-Logiczni" w Błazowej
- Celowy Związek Gmin SGO5 w Starym Kurowie
- Komunalny Związek Gmin Regionu Leszczyńskiego w Lesznie
- Mazurski Związek Międzygminny - Gospodarka Odpadami w Giżycku
- Związek Celowy Gmin MG-6 w Gorzowie Wielkopolskim
- Związek Gmin Dolnej Odry w Chojnie
- Związek Gmin Krajny w Złotowie
- Związek Gmin Wierzyca w Starogardzie Gdańskim
- Związek Gmin Zagłębia Miedziowego w Polkowicach
- Związek Gmin Ziemi Kujawskiej w Aleksandrowie Kujawskim
- Związek Komunalny Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” w Kaliszu
- Związek Międzygminny Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT w Czempiniu
- Związek Międzygminny "Czysty Region" w Kędzierzynie Koźlu
- Związek Międzygminny Eko - Przyszłość w Nowej Soli
- Związek Międzygminny "Gospodarka Komunalna" w Chrzanowie

- Związek Międzygminny Gospodarki Odpadami Komunalnymi „Odra-Nysa-Bóbr” w Krośnie Odrzańskim
- Związek Międzygminny "Obra" w Wolsztynie
- Związek Międzygminny PRGOK w Pile
- Związek Międzygminny Śleza-Oława w Świętej Katarzynie
- Ostrzeszów gmina
- Wieleń gmina

Najogólniejszy wniosek płynący z podsumowania konferencji jest taki, że – choć związki zajmują się podobnym zakresem zadań – specyfika ich działalności jest jednak zupełnie inna. Tym istotniejsza jest współpraca i wzajemne wsparcie w obszarach, w których często brak jednoznaczności przepisów bądź cechuje je duża zmienność. W 100% zebranych ankiet przedstawiciele związków opowiedzieli się za utworzeniem formalnej platformy współpracy międzyzwiązkowej. Również w toku konferencji wielokrotnie podkreślano sens powołania stowarzyszenia, które reprezentowałoby interesy związków pracujących na rzecz dużej rzeszy mieszkańców gmin członkowskich. Warto dodać, że Związek Gmin Krajny przystąpił do Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Komunalnych Związków Gmin (Uchwała Nr XIX/79/2021 Zgromadzenia Związku Gmin Krajny w Złotowie z dnia 14 grudnia 2021 r. w sprawie przystąpienia Związku Gmin Krajny z/s w Złotowie do Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Komunalnych Związków Gmin z/s w Długoszynie).

Rysunek 2. Fotografie z Konferencji



W dniu 9 listopada 2021 roku Związek Gmin Krajny w Złotowie podpisał umowę dotacji na realizację przedsięwzięcia pn.: „Edukacja mieszkańców z terenu Związku Gmin Krajny poprzez filmy edukacyjne z cyklu „Recykling na okrągło” w zakresie gospodarki odpadami, recyklingu, odpadów niebezpiecznych i ochrony powietrza”. W ramach przedsięwzięcia zostały zrealizowane i wyemitowane w telewizji lokalnej 4 filmy edukacyjne obejmujące tematykę z zakresu gospodarki odpadami, obiegu zamkniętego i recyklingu tworzyw sztucznych, papieru oraz szkła.

Rysunek 3. Kadry z filmów z cyklu "Recykling na okrągło"



Z okazji Dnia Ziemi Związek Gmin Krajny objął patronat nad zorganizowanym przez Urząd Miejski w Złotowie konkursem na najciekawsze działania w zakresie zagospodarowania odpadów w skali mikro pod hasłem NIE MARNUJĘ – WYKORZYSTUJĘ! Ideą konkursu było propagowanie działań zgodnych z zero waste (zero marnowania). Wszystkie nadesłane prace zostały opublikowane na stronie Urzędu Miejskiego. Poniżej przykłady prac konkursowych.

Rysunek 4. Przykładowe prace konkursowe



To nie jedyne przedsięwzięcie zrealizowane przy współpracy z Urzędem Miejskim w Złotowie. „Z przyrodą w Złotowie za pan brat” - to program edukacyjny, który został wyemitowany na antenie telewizji lokalnej TV ASTA. W jednym z odcinków w roli eksperta wystąpiła Pani Anna Karpowicz-Zabel - Kierownik Działu Gospodarki Odpadami w Związku Gmin Krajny w Złotowie. W program zaangażowały się dzieci i młodzież, harcerze oraz Burmistrz Złotowa - Pan Adam Pulit. Uczestnicy programu mieli okazję uzyskać odpowiedzi na nurtujące ich pytania z zakresu gospodarowania odpadami.

Rysunek 5. Kadr z filmu „Z przyrodą w Złotowie za pan brat”



Jednym ze sposobów komunikacji z mieszkańcami był podobnie jak w roku poprzednim funpage Związku na Facebooku oraz strona internetowa. W ramach tych działań Związek Gmin Krajny przygotował „Odpadowy niezbędnik mieszkańca”. Jest to subiektywny

wyciąg regulacji prawnych i informacji użytecznych. Dzięki niemu mieszkańcy mają szansę poznać podstawowe zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi. Niezbędnik wyjaśnia, kiedy powstaje obowiązek uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Poruszany jest w nim także interesujący dla wielu mieszkańców temat ulgi za kompostowanie bioodpadów. Niezbędnik opisuje również zasady poprawnej segregacji oraz zawiera listę odpadów, które mieszkaniec może oddać do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Rysunek 6. Odpadowy niezbędnik mieszkańca



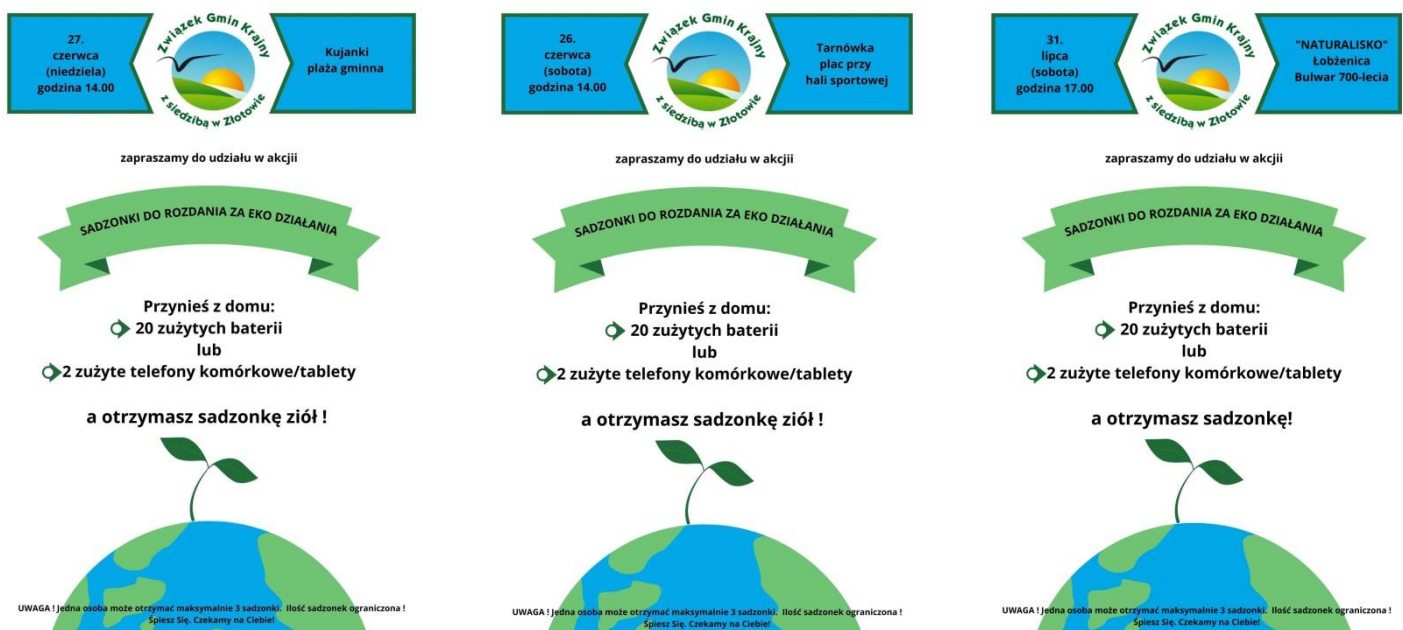
Kolejnym źródłem komunikacji z mieszkańcami stał się kanał youtube, na którym zamieszczony został film edukacyjny „Segregacja i co dalej? Krótka historia obiegu odpadów”. Materiał ten przedstawia między innymi zasady poprawnej segregacji odpadów. Wideo zawiera również informacje o PSZOKach oraz charakteryzuje pojęcie recyklingu.

Rysunek 7. Kadr z filmu edukacyjnego



Związek Gmin Krajny uczestniczył w trzech imprezach plenerowych w miejscowościach: Kujanki, Tarnówka i Łobzenica. Podczas wydarzeń zaprezentowane zostało stoisko edukacyjno-informacyjne, w którym pracownicy edukowali społeczność lokalną w zakresie gospodarki odpadami. Zorganizowano gry i zabawy dla dzieci oraz dorosłych m.in. "Ekologiczne koło fortuny". W zamian za zużyte baterie lub telefony komórkowe/ tablety uczestnicy festynu otrzymywali sadzonki ziół np. oregano, tymianek, mięta cytrynowa, melisa, rozmaryn.

Rysunek 8. Plakaty



Rysunek 9. Zdjęcia z festynów



W Szkole Podstawowej w Wiktorówku oraz w Prywatnym przedszkolu i żłobku „Mali Odkrywcy” w Złotowie zostały zorganizowane kreatywne zajęcia edukacyjne, odpowiednio przygotowane dla konkretnych grup wiekowych. Pogadanki, animacje, zabawy to idealna przestrzeń do kształtowania w najmłodszych postawy proekologicznej i zaszczepienia w dzieciach poczucia odpowiedzialności za otaczające nas środowisko. Trzeba jednak przyznać, że rok 2021 to wciąż czas pandemii COVID-19, w związku z tym bezpośrednie spotkania były maksymalnie ograniczane.

Rysunek 10. Podziękowanie za przybliżenie uczniom tematyki właściwej segregacji odpadów



W ramach XXII edycji Pucharu Recyklingu Związek Gmin Krajny po raz kolejny został doceniony za zaangażowanie w zakresie gospodarki odpadami przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. W ramach Konkursu Puchar Recyklingu WFOŚiGW przyznał nagrodę rzeczową w postaci pakietów materiałów, składających się ze „Słownika poprawnej segregacji” oraz gier edukacyjnych „Segregator”.

Rysunek 11. Nagrody w Konkursie Puchar Recyklingu



8. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi

Analiza otoczenia w zakresie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wykazała, że w dalszym ciągu istnieje potrzeba inwestycyjna na terenie Związku Gmin Krajny w postaci budowy Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych wraz z kompleksem edukacyjno-administracyjnym. Związek podejmuje coraz więcej działań związanych z edukacją ekologiczną mieszkańców. Budowa takiego zaplecza umożliwiłaby poszerzenie oferty edukacyjnej Związku i zwiększenie ilości odbiorców poprzez rozbudowę bazy służącej edukacji. Przygotowanie nowoczesnej ekspozycji ekologicznej w zapleczu edukacyjnym mogłoby podnieść efektywność działań edukacyjnych. Czynności zmierzające do pozyskania nieruchomości pod budowę Centralnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych wraz z kompleksem edukacyjno-administracyjnym w Stawnicy - Gmina Złotów zostały podjęte a wszelkie działania z tym związane są w toku. Planowane jest też pozyskanie środków zewnętrznych na budowę nowego obiektu – do dnia zakończenia opracowywania niniejszej analizy nie są znane wyniki naboru wniosków o dofinansowanie z drugiego naboru w Rządowym Programie „Polski Ład”. Nie jest to jednak jedyna możliwość uzyskania środków na ten cel.

9. Wnioski końcowe

Związek Gmin Krajny w Złotowie w wyniku prowadzonych działań zarządczych i gospodarczych tworzy stabilne podstawy gospodarki odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia nałożonych na gminy obowiązków opisanych w przepisach ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz .U. z 2021r. poz. 888 z późn. zm.).

Związek poszerzył zakres swojego działania. Do grona gmin członkowskich Związku dołączyła gmina Okonek (od 01.01.2021 r.).

Przed Związkiem w dalszym ciągu stoi ważne zadanie polegające na zidentyfikowaniu wszystkich osób i podmiotów zobowiązanych do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i ponoszenia z tego tytułu stosownych opłat.

W celu osiągnięcia ww. założeń w dalszym ciągu należy poszerzać zakres działań kontrolnych przez pracowników Biura i operatora systemu w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi. Istotne jest również efektywne prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych. Ponadto dane zawarte w składanych deklaracjach powinny być dokładnie i systematycznie weryfikowane.

Zgodnie z art. 3b Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2021 powinien wynosić co najmniej 20%. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła we wszystkich gminach należących do Związku osiągnął poziom wymagany.

Niestabilność przepisów prawnych i kolejne zmiany w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach a także zaobserwowane zachowania zarówno producentów wszelkiego rodzaju dóbr, producentów opakowań a także konsumentów nasuwa następujące propozycje rozwiązań:

- wprowadzenie zmiany w sposobie finansowania zagospodarowania odpadów komunalnych, polegające na włączeniu w ten proces producentów;
- odciążenie ekosystemu i zmniejszenie zapotrzebowania na wydobycie surowców poprzez utworzenie rynku opakowań zwrotnych- wielokrotnego użytku (szkło, plastik);

- w dalszym ciągu obserwowane jest zjawisko oddawania odpadów problemowych, dlatego istnieje konieczność zbudowania bazy umożliwiającej oddawanie wszelkiego typu odpadów (nie tylko komunalnych) przez mieszkańców uwzględniając również osoby prowadzące działalność gospodarczą. Należy podkreślić, że w tym wypadku uczestniczenie w kosztach tego przedsięwzięcia przez „producenta tych odpadów” jest nieodzowne.

Tytułem podsumowania powyższych refleksji stwierdzić można, że brak wdrożenia powyżej omówionych rozwiązań może przyczynić się do pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego- zaburzenia jego naturalnych struktur i mechanizmów samoregulacji.

Opracowała:

Patrycja Rutkowska

Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszkańców wg danych GUS na dzień 30.06.2021r. oraz liczba mieszkańców ujętych w systemie na dzień 31.12.2021 r.....	11
Tabela 2. Rejestr Działalności Regulowanej – wykaz podmiotów, stan na 31.12.2021 r.	12
Tabela 3. Informacja o ilości i rodzaju wydanych worków na odpady zbierane selektywnie w roku 2021.....	18
Tabela 4. Ilość zebranych i odebranych odpadów komunalnych na terenie Związku w latach 2020-2021.....	20
Tabela 5. Masa poszczególnych selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych z podziałem na gminy w 2021 roku	23
Tabela 6. Osiągnięte poziomy recyklingu w 2021 przez poszczególne gminy członkowskie Związku Gmin Krajny.....	27
Tabela 7. Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w roku 2021.	29

Spis wykresów

Wykres 1. Porównanie liczby mieszkańców wg danych z GUS z liczbą mieszkańców objętych systemem „Odpady w Gminie” za rok 2021.	11
Wykres 2. Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w 2021 roku	21
Wykres 3. Masa selektywnie zebranych odpadów komunalnych w 2021 roku.....	22
Wykres 4. Procentowy udział selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych na terenie Związku w 2021 roku	22
Wykres 5. Procentowy udział niesegregowanych (zmieszanych) i selektywnie zebranych odpadów komunalnych na terenie Związku Gmin Krajny w okresie od I do XII 2021 roku. .	23
Wykres 6. Zestawienie ilości wszystkich odpadów komunalnych per capita z podziałem na gminy w 2021 roku.	24
Wykres 7. Zestawienie ilości zmieszanych odpadów komunalnych per capita z podziałem na gminy w 2021 roku	25
Wykres 8. Zestawienie ilości selektywnie zebranych odpadów komunalnych per capita z podziałem na gminy w 2021 roku	26

Spis rysunków

Rysunek 1. Obszar Związku Gmin Krajny	9
Rysunek 2. Fotografie z Konferencji	31
Rysunek 3. Kadry z filmów z cyklu "Recykling na okrągło"	32
Rysunek 4. Przykładowe prace konkursowe	33
Rysunek 5. Kadr z filmu „Z przyrodą w Złotowie za pan brat"	33
Rysunek 6. Odpadowy niezbędnik mieszkańca	34
Rysunek 7. Kadr z filmu edukacyjnego	34
Rysunek 8. Plakaty	35
Rysunek 9. Zdjęcia z festynów.....	35
Rysunek 10. Podziękowanie za przybliżenie uczniom tematyki właściwej segregacji odpadów	36
Rysunek 11. Nagrody w Konkursie Puchar Recyklingu.....	36