



ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” za 2022 rok



Analiza obejmuje obszar 12 gmin:

Gmina Miasto Ełk, Gmina Ełk, Gmina Kalinowo, Gmina Prostki, Gmina Stare Juchy,
Gmina Kowale Oleckie, Gmina Olecko, Gmina Świętajno, Gmina Wieliczki,
Gmina Dubeninki, Gmina Gołdap, Gmina Biała Piska.

Ełk, kwiecień 2023 r.

Data wykonania: 28.04.2023 r.

Opracowanie: Klaudia Supińska – ZMGK w Ełku
Krzysztof Wilczyński - ZMGK w Ełku

Spis treści:

1. Wprowadzenie	6
1.1. Cel przygotowania analizy	6
1.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami	6
2. Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Ełku	9
2.1. Powołanie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”	9
2.2. Zadania statutowe	9
2.3. Charakterystyka Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”	11
2.3.1 Położenie	11
2.3.2 Ukształtowanie terenu	11
2.3.3 Podział administracyjny, system osadniczy oraz liczba mieszkańców	12
3. Działalność uchwałodawcza gmin członkowskich zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	15
4. Postępowania przetargowe na odbiór odpadów komunalnych	16
5. Model ustalania opłat za gospodarkę odpadami	18
6. Informacja o odpadach komunalnych odebranych z obszaru ZMGK	20
6.1 Informacja o masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z obszaru gmin	20
6.2 Selektywna zbiórka odpadów	22
6.3 Średnia ilość odpadów na mieszkańca	23
6.4 Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w ZMGK	30
7. Koszty funkcjonowania gospodarki odpadami w gminach	32
8. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. w Siedliskach k. Ełku	33
8.1. Powołanie Spółki	33
8.2. Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	36
8.3. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych w PGO „Eko-MAZURY”	36
9. Informacja o pozostałościach z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	38
10. Program usuwania azbestu	38
11. Program usuwania folii rolniczej	40
12. Planowane potrzeby inwestycyjne	40
13. Podsumowanie i wnioski	41

Spis tabel:

Tabela 1	Jednostki podziału terytorialnego z liczbą mieszkańców wg danych GUS	12
Tabela 2	Zestawienie liczby mieszkańców gmin należących do Związku Międzygminnego "Gospodarka Komunalna"	13
Tabela 3	Wykaz podmiotów, które realizowały w 2022 r. usługę odbioru i transportu odpadów komunalnych po przetargach na terenie ZMGK	16

Tabela 4	Informacja o przetargach na odbiór odpadów komunalnych w gminach ZMGK	17
Tabela 5	Zestawienie cen za gospodarowanie odpadami komunalnymi	18
Tabela 6	Ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru ZMGK wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady [Mg]	20
Tabela 7	Ilości odpadów komunalnych zebranych w Punktach Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów w [Mg] na terenie ZMGK	21
Tabela 8	Ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru ZMGK wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2022 r., w podziale na zbierane selektywnie	22
Tabela 9	Średnia ilość odpadów komunalnych na mieszkańca, odebranych z terenów miejskich i wiejskich z obszaru ZMGK wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady w latach 2018 – 2022	23
Tabela 10	Informacja o ilości przydomowych kompostowników znajdujących się na nieruchomościach zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne na terenie ZMGK w 2022 r.	25
Tabela 11	Wyliczenie masy bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła (w kompostownikach) z podziałem na gminy ZMGK w 2022	27
Tabela 12	Średnia ilość odpadów komunalnych na mieszkańca, odebranych z obszaru ZMGK wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady z uwzględnieniem bioodpadów z kompostowników w 2022	28
Tabela 13	Koszty funkcjonowania gospodarki odpadami w gminach ZMGK w 2022 r.	32
Tabela 14	Wykonanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla ZMGK wg danych z Bazy Azbestowej znajdującej się pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl	39
Tabela 15	Wykonanie programu usuwania folii rolniczych z terenu ZMGK	40

Spis rysunków:

Rysunek 1	Podział administracyjny Regionu Wschodniego	14
Rysunek 2	Plan zagospodarowania terenu PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o.	34
Rysunek 3	Podział Regionu Wschodniego na podregiony	35

Spis wykresów:

Wykres 1	Liczba mieszkańców ZMGK w latach 2010 - 2021 wg danych GUS	13
Wykres 2	Przewidywana prognoza demograficzna dla obszaru ZMGK wg danych GUS	15
Wykres 3	Poziom cen ustalony od 1 mieszkańca za odpady komunalne selektywne	19
Wykres 4	Średnia ilość odpadów w gminach na mieszkańca w latach 2018-2022	24
Wykres 5	Udział procentowy ilości osób kompostujących do ilości wszystkich mieszkańców na terenie ZMGK w 2022 r.	26
Wykres 6	Średnia ilość odpadów w gminach na mieszkańca w 2022 r. z uwzględnieniem bioodpadów z kompostowników	29

Wykres 7	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	30
Wykres 8	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	30
Wykres 9	Poziom składowania odpadów komunalnych	30
Wykres 10	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla poszczególnych gmin ZMGK w 2022 r.	31

Spis stosowanych skrótów:

ZMGK – Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Ełku.

PGO „Eko-MAZURY” - Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o. o. w Siedliskach k. Ełku.

PDGO – Punkty Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów (tzw. PSZOK).

KIPOK - Komunalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

WPGO - Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego.

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie.

GUS – Główny Urząd Statystyczny.

1. Wprowadzenie

1.1 . Cel przygotowania analizy

Niniejszy dokument stanowi roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie 12 gmin należących do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”, sporządzoną w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gmin w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę sporządzono na podstawie:

- art. 3 ust. 2 pkt. 10 oraz art. 9tb ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2519, z późn. zm.), w tym:

- 1) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- 2) potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi,
- 3) kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- 4) liczby mieszkańców,
- 5) liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6–12,
- 6) ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy,
- 7) ilości 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) uzyskanych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- 9) masy 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.

- oraz § 7 ust. 1 pkt 10 Statutu Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”.

1.2 . Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami

Przy sporządzaniu niniejszej analizy opierano się o dokumenty o charakterze strategicznym, tj.:

- 1) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2519, z późn. zm.),
Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach określa zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku,

a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy.

- 2) Plan Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko - mazurskiego na lata 2016-2022 przyjęty uchwałą Nr XXIII/523/16 Sejmiku województwa warmińsko-mazurskiego z dnia 28 grudnia 2016 r.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego stanowi realizację przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy, jak również ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami opracowany został w celu osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa, wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także stworzenia w województwie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

- 3) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. z 2016 r. poz. 784).

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami wyznacza szczegółowe kierunki i cele gospodarki odpadami komunalnymi. Zakłada on rozwój selektywnego zbierania odpadów, budowę instalacji do odzysku materiałowego i energetycznego oraz ograniczenie składowania odpadów wyłącznie do odpadów przetworzonych.

oraz o inne dokumenty, takie jak:

- 4) „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”, przyjęta 14 lutego 2017 r. przez Radę Ministrów;
- 5) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 699).

Ustawa o odpadach określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

- 6) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.).

Prawna ochrona środowiska wyraża się w regulacji określonych działań, podejmowanych wobec środowiska, a polegających w szczególności na: racjonalnym gospodarowaniu (pozyskiwaniu i wykorzystaniu) zasobów środowiska, czyli jego składników mających znaczenie gospodarcze lub służących do zaspokojenia potrzeb bytowych człowieka; zachowywaniu elementów środowiska w stanie pierwotnym lub możliwie najbardziej do niego zbliżonym (zapobieganie zmianom istniejącego stanu lub przywracanie naruszonego stanu pierwotnego); kształtowaniu środowiska dla uzyskania założonych walorów z punktu widzenia zaspokajania potrzeb człowieka (w tym restaurowanie i uzdrawianie zniszczonych elementów); zapobieganiu wprowadzania zanieczyszczeń, rozumianych jako zjawiska fizyczne, stany, formy substancji i energii o charakterze, ilości czy jakości nienaturalnej dla środowiska, naruszające jego równowagę.

- 7) ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2023 r. poz. 160, z późn. zm.).
Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.
- 8) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. ws. poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412).
Rozporządzenie określa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, które gmina jest obowiązana osiągnąć w poszczególnych latach oraz sposób obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.
- 9) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. ws. katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).

2. Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Ełku

2.1 Powołanie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”

Podstawą prawną powstania Związku jest art. 64 i 68 ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r.

Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą w Ełku został powołany przez Rady pięciu gmin położonych w granicach powiatu ełckiego (Miasto Ełk, Gmina Ełk, Gmina Kalinowo, Gmina Prostki, Gmina Stare Juchy).

W dniu 10.01.2004 r. Związek został wpisany do rejestru związków międzygminnych pod pozycją 259. Statut Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” ogłoszono w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko – Mazurskiego nr 8, poz. 173 w dniu 14 stycznia 2004 r.

Celem priorytetowym działania powstałego Związku było uporządkowanie gospodarki odpadami w gminach, w tym budowa zakładu unieszkodliwiania odpadów i rekultywacja składowisk oraz pozyskania na ten cel środków z zewnątrz.

Założenia Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Oś Priorytetowa II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi na lata 2007-2013, ukierunkowane były na wspieranie w głównej mierze przedsięwzięć zmierzających do utworzenia kompleksowych, skutecznych i efektywnych systemów i instalacji gospodarki odpadami komunalnymi, przeznaczonych do obsługi co najmniej 150 tys. mieszkańców. Aby możliwe było uzyskanie dofinansowania na budowę Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych w Siedliskach k. Ełku, Związek Międzygminny rozpoczął proces poszerzenia swoich struktur.

W 2005 r. do Związku przystąpiły gminy:

- z powiatu oleckiego: Gmina Kowale Oleckie, Gmina Olecko, Gmina Świątajno, Gmina Wieliczki,
- z powiatu gołdapskiego: Gmina Dubeninki, Gmina Gołdap,
- z powiatu piskiego: Gmina Biała Piska.

Finalnie członkami Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” zostało 12 gmin. Związek posiada osobowość prawną i wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność.

2.2 Zadania statutowe

Zgodnie ze statutem Związek wykonuje zadania publiczne poprzez:

- 1) Budowę, rozbudowę, modernizację, utrzymanie i eksploatację regionalnej instalacji do przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.
- 1a) Budowę, utrzymanie i eksploatację instalacji przeznaczonej do termicznego przekształcania odpadów komunalnych lub instalacji przeznaczonej do termicznego przekształcania odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych.
- 2) Ustanawianie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
- 3) Organizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w:
 - a) Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych w Siedliskach k. Ełku,
 - b) stacji przeładunkowej w Olecku,
 - c) stacji przeładunkowej w Kośmidrach,
 - d) stacji przeładunkowej w Białej Piskiej.

- 4) Tworzenie i prowadzenie punktów zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w:
 - a) Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych w Siedliskach k. Ełku,
 - b) stacji przeładunkowej w Olecku,
 - c) stacji przeładunkowej w Kośmidrach,
 - d) stacji przeładunkowej w Białej Piskiej.
- 5) Tworzenie i prowadzenie punktów zbierania odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych z gospodarstw domowych i popiołu w:
 - a) Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych w Siedliskach k. Ełku,
 - b) stacji przeładunkowej w Olecku,
 - c) stacji przeładunkowej w Kośmidrach,
 - d) stacji przeładunkowej w Białej Piskiej.
- 5a) Tworzenie i prowadzenie punktów selektywnego, odpłatnego zbierania odpadów pochodzących z działalności rolniczej, niestanowiących odpadów komunalnych, t.j. : rolniczej folii opakowaniowej, sznurka i opon maszyn rolniczych w:
 - a) Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych w Siedliskach k. Ełku,
 - b) stacji przeładunkowej w Olecku,
 - c) stacji przeładunkowej w Kośmidrach,
 - d) stacji przeładunkowej w Białej Piskiej.
- 6) Tworzenie i prowadzenie punktów zbierania odpadów pochodzących z gospodarstw domowych innych niż wymienione w pkt. 3, 4, 5 to jest: przeterminowanych leków, baterii i akumulatorów, świetlówek i innych odpadów zawierających rtęć, oleje odpadowe i tłuszcze jadalne w:
 - a) Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych w Siedliskach k. Ełku,
 - b) stacji przeładunkowej w Olecku,
 - c) stacji przeładunkowej w Kośmidrach,
 - d) stacji przeładunkowej w Białej Piskiej.
- 6a) Organizowanie transportu i transport odpadów komunalnych z terenu zainteresowanych Gmin, będących członkami Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”
- 7) Prowadzenie recyklingu w celu osiągnięcia jego poziomu określonego przepisami prawa.
- 8) Zapewnienie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i przekazywanych do składowania do poziomów określonych przepisami prawa.
- 9) Roczna sprawozdawczość z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi.
- 10) Dokonywanie analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi.
- 11) Uchwalanie aktów prawa miejscowego w celu realizacji ww. zadań.
- 12) Współdziałanie z Gminami w tworzeniu projektów aktów prawa miejscowego służącego realizacji innych zadań z zakresu gospodarki odpadami.
- 13) Rekultywacja składowisk odpadów.
- 14) Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Związku.
- 15) Rozwój turystyki, rekreacji i związanych z tym usług.
- 16) Tworzenie nowych miejsc pracy.

- 17) Współdziałanie z innymi związkami, gminami, instytucjami i władzami wojewódzkimi w zakresie budowy infrastruktury komunalnej i usług zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami Unii Europejskiej.
- 18) Informacja, edukacja społeczności lokalnej i promowanie Związku.
- 19) Zabieganie o środki finansowe zewnętrzne na finansowanie przyjętych przedsięwzięć.
- 20) Realizacja powyższych zadań w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju na terenie działania Związku.

2.3 Charakterystyka Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”

2.3.1. Położenie

Obszar Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” obejmuje teren zlokalizowany w północno-wschodniej Polsce, we wschodnim krańcu województwa warmińsko-mazurskiego, graniczący od północy z obszarem kaliningradzkim. Omawiany obszar obejmuje teren 12 gmin i 4 powiatów. Są to gminy: Miasto Ełk (powiat ełcki), Gmina Ełk (powiat ełcki), Gmina Stare Juchy (powiat ełcki), Gmina Kalinowo (powiat ełcki), Gmina Prostki (powiat ełcki), Miasto i Gmina Olecko (powiat olecki), Gmina Kowale Oleckie (powiat olecki), Gmina Świętajno (powiat olecki), Gmina Wieliczki (powiat olecki), Miasto i Gmina Gołdap (powiat gołdapski), Gmina Dubeninki (powiat gołdapski), Miasto i Gmina Biała Piska (powiat piski).

Jest to obszar o dużych walorach rekreacyjnych, turystycznych oraz przyrodniczych. Od północy dwie z gmin należących do Związku (Gołdap i Dubeninki) graniczą z Obwodem Kaliningradzkim i Litwą.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022 obszar gmin należących do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” stanowi Region Wschodni Gospodarki Odpadami.

2.3.2 Ukształtowanie terenu

Zgodnie z podziałem na regiony, gminy i miasta należące do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”, znajdują się w zasięgu prowincji: Nizina Wschodniobałtycka, pod prowincji: Pojezierza Wschodniobałtyckiego oraz dwóch makroregionów: Pojezierza Mazurskiego i Litewskiego, w obrębie następujących mezoregionów:

- Puszcza Romincka – teren falisty, z licznymi morenami (gmina Dubeninki, Gołdap);
- Pojezierze Wschodniosuwalskie (gmina Dubeninki, Gołdap);
- Pojezierze Zachodniosuwalskie – jego rzeźbę tworzą liczne moreny martwego lodu, wzgórza moren czołowych, pagórki kemowe oraz równiny sandrowe. Jest obszarem rolniczym, pozbawionym jezior o niewielkim zalesieniu (gmina Olecko, gmina Dubeninki, Wieliczki, Kowale Oleckie, Gołdap);
- Kraina Węgorapy – o charakterze kotliny o płaskim dnie, brak jest prawie zupełnie jezior (Gołdap);
- Pojezierze Ełckie – o charakterze pochylonej w kierunku południowo-zachodnim wysoczyzny morenowej (gmina Olecko, Wieliczki, Kowale Oleckie, Kalinowo, gmina Ełk, Miasto Ełk, Stare Juchy, Świętajno, Biała Piska, Stare Juchy);
- Wzgórza Szeskie – o dużych deniwelacjach terenu, licznych pagórkach oraz małym zalesieniu (powiat olecki, miasto i gmina Gołdap, gmina Świętajno).

2.3.3. Podział administracyjny, system osadniczy oraz liczba mieszkańców

Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” obejmuje 545 miejscowości, z czego 541 to miejscowości wiejskie, zgrupowane w 359 sołectwach, oraz 4 miasta (Ełk, Olecko, Gołdap i Biała Piska). Istniejąca sieć osadnicza cechuje się nierównomiernością.

Omawiany obszar zajmuje powierzchnię 2 974 km² i jest zamieszkiwany przez 154 016 mieszkańców (GUS 2021 r.), co daje średnią zaludnienia ok. 52 osoby/km².

Najmniejsze zagęszczenie osób na 1 km² występuje w gminie Dubeninki (13 osób/km²). Najwięcej osób na 1 km² przypada w mieście Ełk - 2 869. Miasto Ełk tworzy najbardziej zurbanizowany obszar na terenie działania Związku Międzygminnego.

Duża nierównomierność sieci osadniczej, niski poziom zaludnienia i znaczne odległości wpływają w sposób zasadniczy na koszty transportu odpadów komunalnych od mieszkańców do punktów przeładunkowych i PGO „Eko-MAZURY”.

Tabela 1 Jednostki podziału terytorialnego z liczbą mieszkańców wg danych GUS (na dzień 31.12.2021 r.)

Lp.	Podmiot		Liczba mieszkańców											
			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Powiat ełcki														
1	gmina miejska	Ełk	58 934	59 274	59 646	59 790	60 103	60 462	61 074	61 523	61 928	62 109	61 903	60 248
2	gmina wiejska	Ełk	10 911	10 980	11 071	11 147	11 270	11 270	11 324	11 495	11 599	11 820	11 910	12 108
3	gmina wiejska	Kalinowo	7 056	7 059	7 071	7 064	7 030	6 992	6 858	6 785	6 774	6 660	6 670	6 242
4	gmina wiejska	Prostki	7 574	7 556	7 538	7 519	7 505	7 459	7 463	7 379	7 292	7 238	7 215	6 792
5	gmina wiejska	Stare Juchy	3 982	3 969	3 959	3 957	3 975	3 897	3 865	3 840	3 766	3 733	3 697	3 381
Powiat olecki														
6	gmina wiejska	Kowale Oleckie	5 437	5 386	5 333	5 286	5 266	5 218	5 159	5 102	5 035	4 960	4 933	4 621
7	gmina miejsko wiejska	Olecko	22 144	22 193	22 213	22 196	22 091	22 078	22 037	22 130	22 106	22 025	21 957	21 256
8	gmina wiejska	Świątajno	4 008	3 997	3 994	4 023	4 034	4 052	4 022	3 967	3 927	3 883	3 906	3 409
9	gmina wiejska	Wieliczki	3 488	3 462	3 419	3 382	3 414	3 397	3 391	3 401	3 365	3 280	3 197	3 193
Powiat gołdapski														
10	gmina wiejska	Dubeninki	3 141	3 114	3 113	3 096	3 062	3 031	3 000	3 016	2 952	2 886	2 857	2 690
11	gmina miejsko wiejska	Gołdap	20 464	20 475	20 473	20 438	20 370	20 376	20 331	20 290	20 225	20 132	20 018	19 388
Powiat piski														
12	gmina miejsko wiejska	Biała Piska	12 418	12 355	12 230	12 119	12 093	12 017	11 928	11 827	11 773	11 622	11 534	10 688
Razem			159 557	159 820	160 060	160 017	160 213	160 249	160 452	160 755	160 742	160 348	159 797	154 016

Wykres 1 Liczba mieszkańców ZMGK w latach 2010 – 2021 wg danych GUS

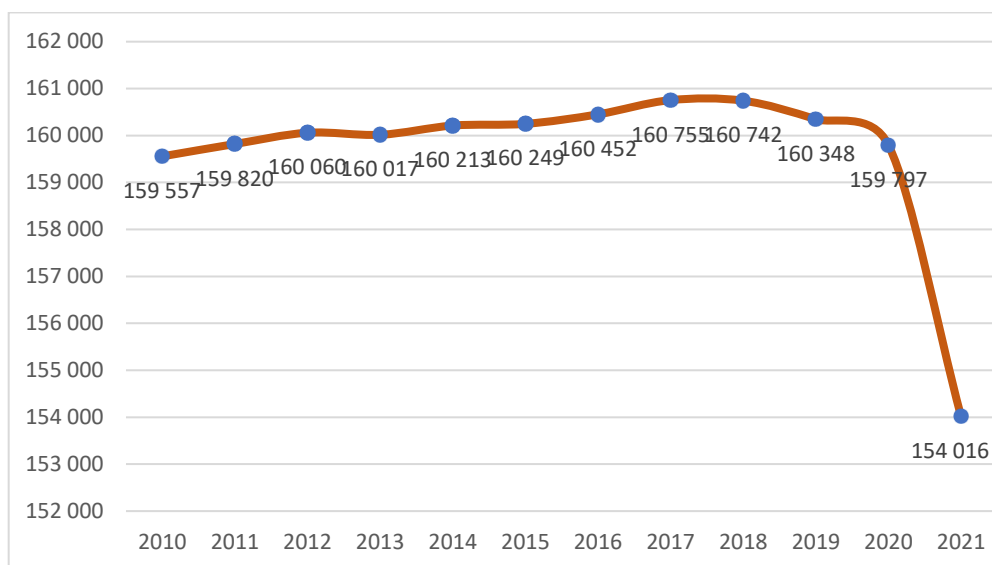


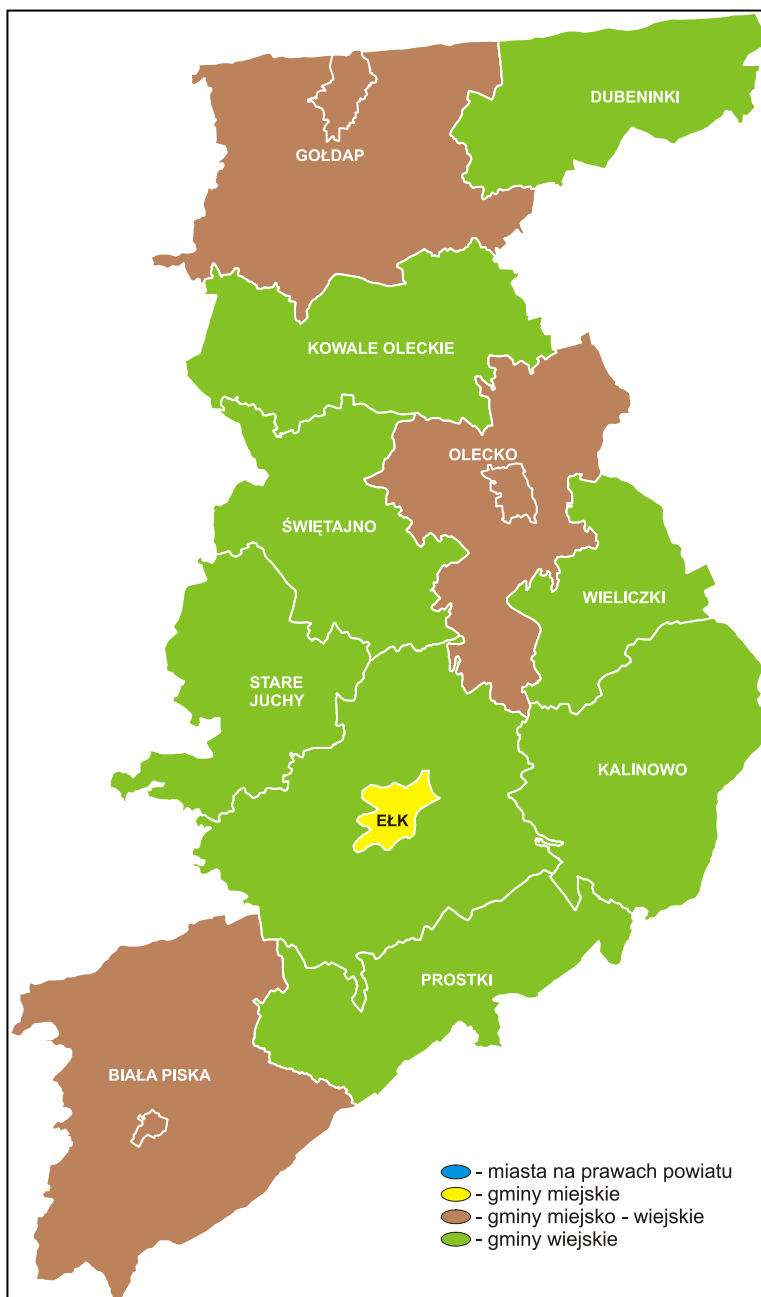
Tabela 2 Zestawienie liczby mieszkańców gmin należących do Związku Międzygminnego
"Gospodarka Komunalna"

Nazwa Gminy/Miasta		Liczba mieszkańców wg deklaracji (31.12.2022)	Liczba mieszkańców wg rejstru mieszkańców (31.12.2022)	Liczba mieszkańców wg danych GUS (31.12.2021)	Powierzchnia gminy w km ²	Gęstość zaludnienia osoby/km ² wg GUS
Miasto Ełk		55 402	57 158	60 248	21	2 869
Gmina Ełk		10 190	11 512	12 108	380	32
Gmina Kalinowo		4 274	6 530	6 242	284	22
Gmina Prostki		5 114	7 067	6 792	231	29
Gmina Stare Juchy		2 526	3 484	3 381	197	17
Gmina Olecko	razem	17 815	20 660	21 256	267	80
	teren miejski	13 663	15 281	15 949	12	1 329
	teren wiejski	4 152	5 379	5 307	255	21
Gmina Świętajno		2 515	3 718	3 409	215	16
Gmina Kowale Oleckie		3 447	4 744	4 621	251	18
Gmina Wieliczki		2 395	3 150	3 193	141	23
Gmina Dubeninki		1 738	2 800	2 690	205	13
Gmina Gołdap	razem	15 410	19 109	19 388	362	54
	teren miejski	10 915	12 842	13 349	17	785
	teren wiejski	4 495	6 267	6 039	345	18
Gmina Biała Piska	razem	8 518	11 026	10 688	420	25
	teren miejski	4 735	3 815	3 765	4	941
	teren wiejski	3 783	7 211	6 923	416	17
Razem:		129 344	150 958	154 016	2 974	52
Tereny miejskie:		84 715	89 096	93 311	54	1 728
Tereny wiejskie:		44 629	61 862	60 705	2 920	21

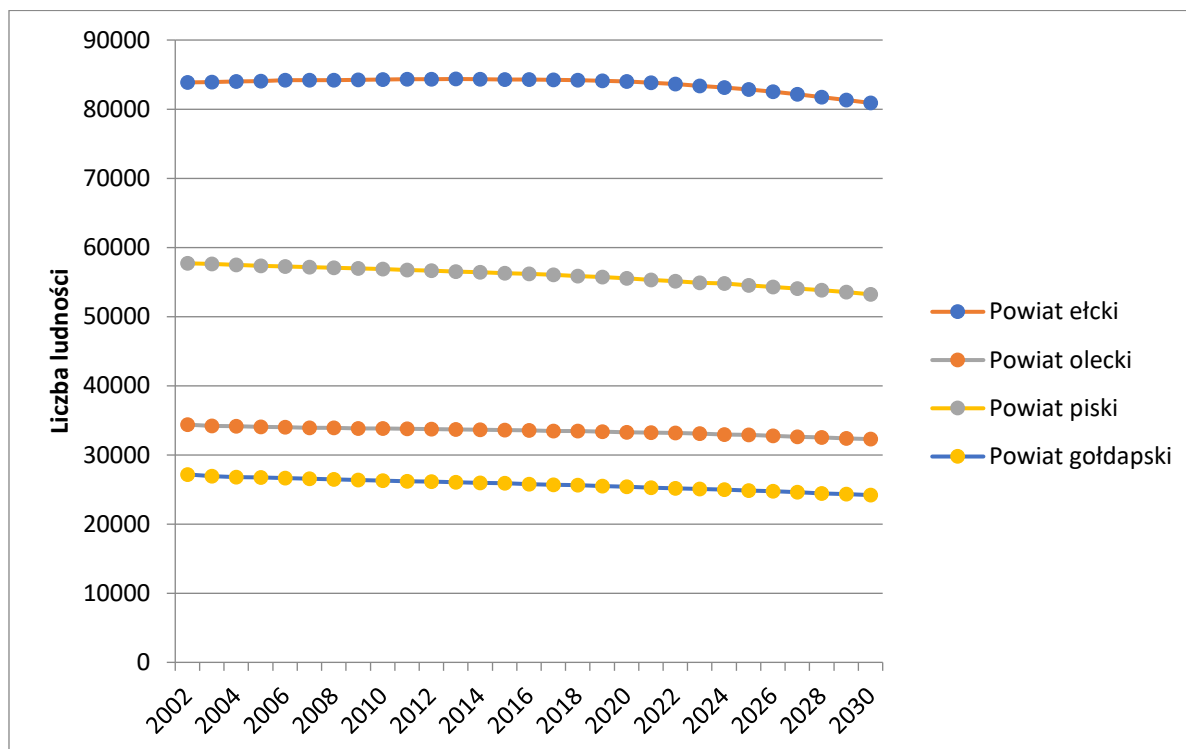
Uwaga: W mieście Ełk przyjęto, że liczba osób przy zastosowaniu metody „od gospodarstwa” wynosi 4,15.

Należy zakładać, że różnica pomiędzy liczbą mieszkańców wg deklaracji a liczbą mieszkańców wg rejestru mieszkańców, wynika z migracji i emigracji mieszkańców (głównie młodzieży) - do dużych ośrodków miejskich i za granicę państwa.

Rysunek 1 Podział administracyjny Regionu Wschodniego



Wykres 2 Przewidywana prognoza demograficzna dla obszaru ZMGK wg danych GUS



3. Działalność uchwałodawcza gmin członkowskich zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Rady Gmin członkowskich zobowiązane były do podjęcia szeregu uchwał regulujących całokształt gospodarki odpadami w gminach, poczynając od regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminach, poprzez wybór metody obliczania i wysokości opłaty, czy ustanowienie selektywnej zbiórki odpadów.

Przeprowadzenie postępowań przetargowych na wyłonienie podmiotu odbierającego odpady komunalne poprzedzone zostało przez każdą gminę należącą do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” podjęciem istotnych uchwał tj.:

1. Uchwała w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.
2. Uchwała w sprawie postanowienia o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady.
3. Uchwała w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik.
4. Uchwała w sprawie ustalenia sposobu obliczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na nieruchomościach, które w części stanowią nieruchomości zamieszkałe a w części nieruchomości niezamieszkałe.
5. Uchwała w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właścicieli nieruchomości.

4. Postępowania przetargowe na odbiór odpadów komunalnych

Gminy należące do ZMGK dopełniły obowiązku przeprowadzenia przetargów na odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych. Natomiast w 2022 r. Gmina Elk powierzyła wykonanie tego zadania w trybie bezprzetargowym swojej spółce Zakład Usług Gminnych.

Tabela 3 Wykaz podmiotów, które realizowały w 2022 r. usługę odbioru i transportu odpadów komunalnych po przetargach na terenie ZMGK (stan na 14.04.2023 r.):

Nazwa Gminy	Okres umowy	Podmiot realizujący odbieranie odpadów na podstawie umowy z gminą
Miasto Elk	01.06.2022 - 31.05.2024	Konsorcjum firm: KOMA Elk Sp. z o.o. PUK Sp z o.o., przy udziale podwykonawcy: AR-TEC Artur Kowalik
Olecko	01.07.2021 - 30.06.2024	Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. w Olecku
Gołdap	01.01.2022 - 31.12.2023	Miasto: PUK Tomasz Brzeziński, Marta Brzezińska s.c., wieś KOMA EŁK Sp. z o.o.
Biała Piska	01.07.2021 - 30.06.2022	Sektor I, IV, VI, XI BIALZUK S.C., Sektor III, V, VII, IX, X - KOMA EŁK Sp. z o.o., Sektor II, VIII - MPO Sp. z o.o.
Biała Piska	01.07.2022 - 30.06.2023	KOMA EŁK Sp. z o.o.
Elk	01.01.2022 - 31.12.2022	AR-TEC Artur Kowalik (tereny administrowane przez Gminę Elk, oprócz nieruchomości zamieszkałych)
	01.01.2022 - 31.12.2025	Zakład Usług Gminnych Gmina Elk Sp z o. o. (nieruchomości zamieszkałe),
	11.01.2023 - 31.12.2023	AR-TEC Artur Kowalik (tereny administrowane przez Gminę Elk, oprócz nieruchomości zamieszkałych)
Prostki	01.01.2023 - 31.12.2023	MPO Sp. z o.o.
Kalinowo	01.07.2022 - 30.06.2023	KOMA EŁK Sp. z o.o.
Kowale Oleckie	01.01.2022 - 31.12.2022	KOMA EŁK Sp. z o.o.
Kowale Oleckie	01.01.2023 - 31.12.2023	KOMA EŁK Sp. z o.o.
Stare Juchy	01.01.2021 - 31.12.2024	KOMA EŁK Sp. z o.o.
Świątajno	01.01.2023 - 31.12.2023	AR-TEC Artur Kowalik
Wieliczki	01.01.2023 - 31.12.2023	MPO Sp. z o.o.
Dubeninki	01.01.2023 - 31.12.2024	KOMA EŁK Sp. z o.o.

Tabela 4 Informacja o przetargach na odbiór odpadów komunalnych w gminach ZMGK (stan na 15.04.2022 r.)

Nazwa Gminy	Okres umowy	Okres umowy rok 2021												Okres umowy rok 2022												Okres umowy rok 2023												Okres umowy rok 2024												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Miasto Elk	01.06.2022 - 31.05.2024																																																	
Olecko	01.07.2021 - 30.06.2024																																																	
Gołdap	01.01.2022 - 31.12.2023																																																	
Biała Piska	01.07.2022 - 30.06.2023																																																	
Elk	01.01.2022 - 31.12.2025																																																	
	11.01.2023 - 31.12.2023																																																	
Prostki	01.01.2023 - 31.12.2023																																																	
Kalinowo	01.07.2022 - 30.06.2023																																																	
Kowale Oleckie	01.01.2023 - 31.12.2023																																																	
Stare Juchy	01.01.2021 - 31.12.2024																																																	
Świątajno	01.01.2023 - 31.12.2023																																																	
Wieliczki	01.01.2023 - 31.12.2023																																																	
Dubeninki	01.01.2023 - 31.12.2024																																																	

5. Model ustalania opłat za gospodarkę odpadami

Zgodnie z art. 6j ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi iloczyn stawki opłaty ustalonej przez radę gminy w formie uchwały oraz:

- 1) liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość, lub
- 2) ilości zużytej wody z danej nieruchomości, lub
- 3) powierzchni lokalu mieszkalnego.

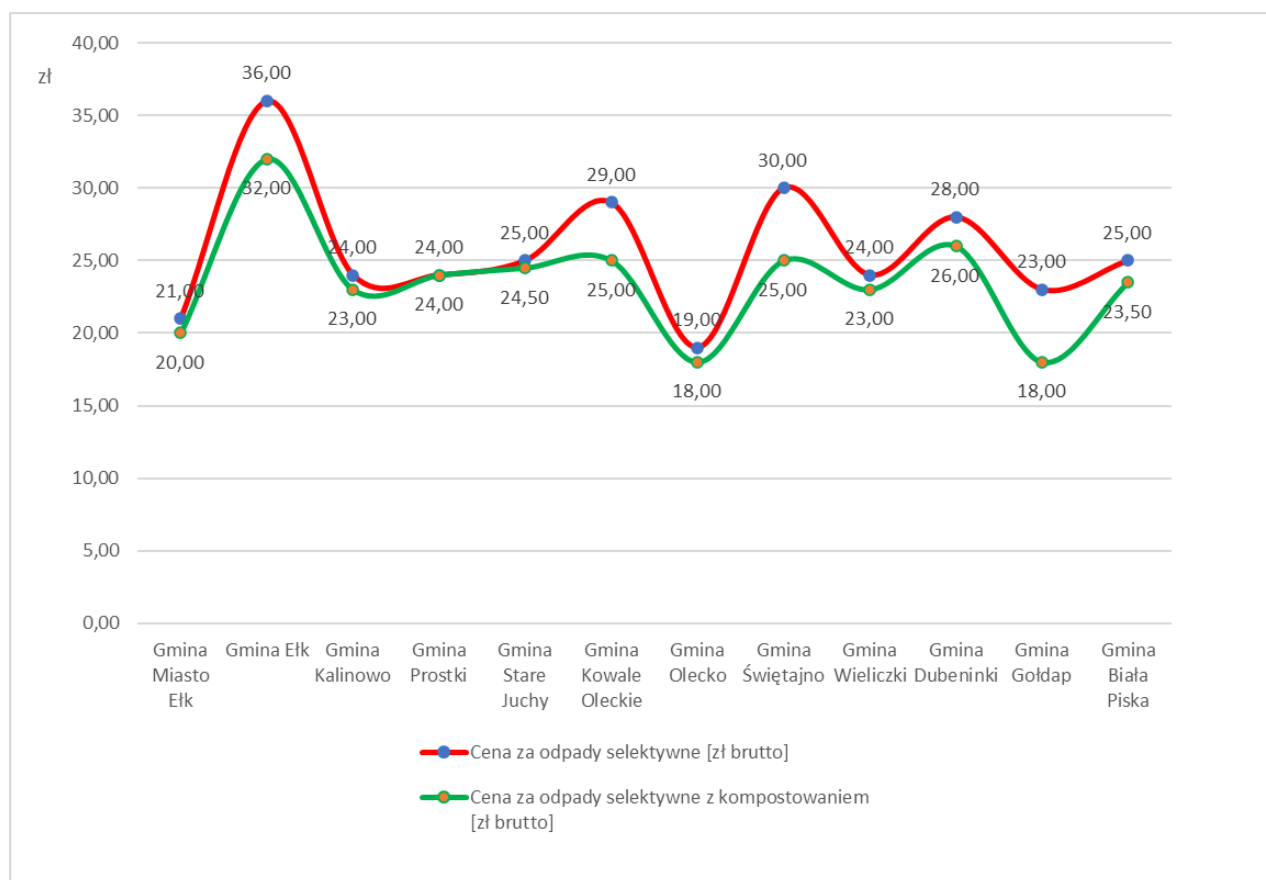
Każda z gmin należących do Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” na mocy uchwał w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami uchwaliła, że opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobierana przez gminę od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, będzie obliczana w oparciu o liczbę mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość.

Zgodnie z art. 6j ust. 2 ww. ustawy, rada gminy może uchwalić stawkę opłaty od gospodarstwa domowego. Taką opłatę, jako drugą metodę, ustaliło miasto Ełk.

Tabela 5 Zestawienie cen za gospodarowanie odpadami komunalnymi (stan na 14.04.2023 r.)

L.p.	Gminy ZMGK	Sposób opłaty	Cena za odpady selektywne [zł brutto]	Cena za odpady selektywne z kompostowaniem [zł brutto]	Cena za 1 Mg odpadów w przetargu [zł brutto]
1	Miasto Ełk	od gospodarstwa domowego	58,00	56,00	382,32
		od liczby mieszkańców	21,00	20,00	
2	Ełk	od gospodarstwa domowego 1 os.	36,00	32,00	575,00 (ZUG Ełk Sp. z o.o.) 572,40 (Ar-Tec Artur Kowalik)
		od gospodarstwa domowego 2 os.	50,00	46,00	
		od gospodarstwa domowego 3 os.	58,00	54,00	
		od gospodarstwa domowego 4 os.	65,00	61,00	
		od gospod. domow. 5 os. i więcej	70,00	66,00	
3	Kalinowo	od mieszkańca	24,00	23,00	614,31
4	Prostki	od mieszkańca	24,00	24,00	503,00
5	Stare Juchy	od mieszkańca	25,50	24,50	619,40
6	Kowale Oleckie	od mieszkańca	29,00	25,00	712,99
7	Olecko	od mieszkańca	19,00 zł (od 1 do 4 osób) 9,50 zł (od 5 do 9 osób) 3,80 zł (powyżej 10 osób)	1,00 zł mniej od nieruchomości zamieszkałej	353,77
8	Świątajno	od mieszkańca	30,00	25,00	772,20
9	Wieliczki	od mieszkańca	24,00	23,00	639,36
10	Dubeninki	od mieszkańca	28,00	26,00	1087,56
11	Gołdap	od mieszkańca	23,00	18,00	420,00 teren miejski 696,78 teren wiejski
		Karta Dużej Rodziny	18,40	13,40	
12	Biała Piska	do 4 osób	25,00	23,50	Sektor I - 788,40; Sektor II - 486,00; Sektor III - 788,40
		5 osób i powyżej	21,00	19,50	

Wykres 3 Poziom cen ustalony od 1 mieszkańca za odpady komunalne selektywne (stan na 14.04.2023 r.)



W 2022 r. w gminach należących do ZMGK, nie stwierdzono właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6–12.

6. Informacja o odpadach komunalnych odebranych z obszaru ZMGK

6.1 Informacja o masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z obszaru gmin należących do ZMGK

Tabela 6 Ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru ZMGK wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady [Mg]

Kod odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	30,50	48,49	1,50	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	13,51	0,98	2,28
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	75,08	237,53	0,96	0,00	0,00	0,00	6,92	40,58	24,96	0,47	0,10
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,00	114,57	60,30	0,00	0,00	0,00	16,80	17,46	331,64	3 726,84	5 094,80
15 01 07	Opakowania ze szkła	170,78	76,57	5,91	2,54	0,00	0,00	6,17	145,68	1 150,94	2 294,28	2 470,90
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,68	0,28	0,00	0,00
16 01 03	Zużyte opony	0,00	0,00	5,08	3,94	4,40	0,71	5,99	15,22	26,26	35,86	51,88
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	2,30	216,58	273,30	426,74	121,70	2,80	169,32	32,24	40,38	11,88	108,26
17 01 01A	Odpady betonu oraz gruz betonowy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00	0,00	0,00
17 01 02	Gruz ceglany (zanieczyszczony frakcją	0,00	0,00	0,00	54,12	4,48	0,00	3,98	0,00	0,00	0,00	0,00
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych	2,50	0,00	0,00	22,64	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu	19,10	13,24	0,00	495,88	460,23	22,19	22,82	8,16	28,58	6,70	0,00
17 01 82	Inne niż wymienione frakcje zbierane	0,00	4,32	5,50	0,00	3,86	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 02 01	Drewno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,00	0,00	0,00	0,00	4,10	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontu	0,00	4,36	124,80	54,18	83,04	58,26	59,14	94,38	33,12	20,34	16,56
19 05 03	Kompost nieodpowiadający wymaganiom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19 08 01	Skratki	0,00	0,00	0,00	29,36	3,20	0,00	0,00	2,82	0,00	0,00	0,00
19 08 02	Zawartość piaskowników	0,00	0,00	0,00	68,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19 09 02	Osady z klarowania wody	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 01	Papier i tektura	38,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,62	70,96	938,84	2 011,15	2 094,69
20 01 02	Szkło	104,00	15,50	20,89	0,00	0,00	0,00	0,04	2,66	0,00	0,00	0,00
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	0,00	40,94	127,44	104,82	63,16	36,44	15,34	110,66	1 750,02	3 316,51	4 619,06
21 01 11	Tekstylia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,10	2,10	1,50	1,24	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 33*	0,20	0,30	0,31	0,43	1,16	1,34	1,28	1,02	1,44	1,94	2,49
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami	0,00	1,10	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektryczne	2,60	18,23	4,95	3,64	6,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektryczne	0,80	24,01	15,24	12,12	38,20	48,26	63,44	96,14	120,44	135,91	89,38
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 39	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 39	Tworzywa sztuczne	71,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	2,42	0,00
21 01 40	Metale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,30	0,06	0,26	0,00	0,00	0,00
20 01 99	Inne niż wymienione frakcje zbierane	0,00	569,49	651,52	744,76	794,90	912,64	1 134,24	1 374,24	1 642,60	1 800,94	1 545,27
ex 20 01 99	Metale i tworzywa sztuczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,35	1 383,30	636,78	0,00
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	11,80	107,82	237,64	309,12	361,30	372,38	413,66	314,67	1 191,04	2 395,99	1 675,26
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	0,00	0,00	0,00	5,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	0,00	145,70	237,02	132,76	0,00	0,00	30,88	307,64	352,76	399,34	383,58
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady	29 185,80	31 052,16	36 854,74	36 880,42	39 208,80	42 109,62	42 561,91	41 638,82	32 272,76	25 416,76	26 583,23
ex 20 03 01	Selektywnie zebrana frakcja sucha	0,00	151,52	598,56	1 145,46	1 284,60	1 490,95	1 363,58	1 417,01	2 844,10	2 029,68	0,00
20 03 02	Odpady z targowisk	0,00	4,14	0,00	32,00	0,00	0,00	0,64	11,26	13,56	9,40	10,68
20 03 03	Odpady z oczyszczania ulic i placów	0,00	0,00	0,00	45,42	207,00	62,24	21,34	110,36	157,94	41,18	30,90
20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	0,00	0,00	0,00	73,40	42,40	37,96	43,64	34,30	0,00	63,60	0,00
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2,30	186,14	349,66	530,12	775,10	956,20	1 256,27	1 628,52	2 045,54	2 113,56	1 658,52
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione	0,00	25,86	15,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem:		29 719	33 057	39 594	41 179	43 469	46 126	47 213	47 659	46 364	46 473	46 438

Tabela 7 Ilości odpadów komunalnych zebranych w Punktach Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów w [Mg] na terenie ZMGK w 2022 r.

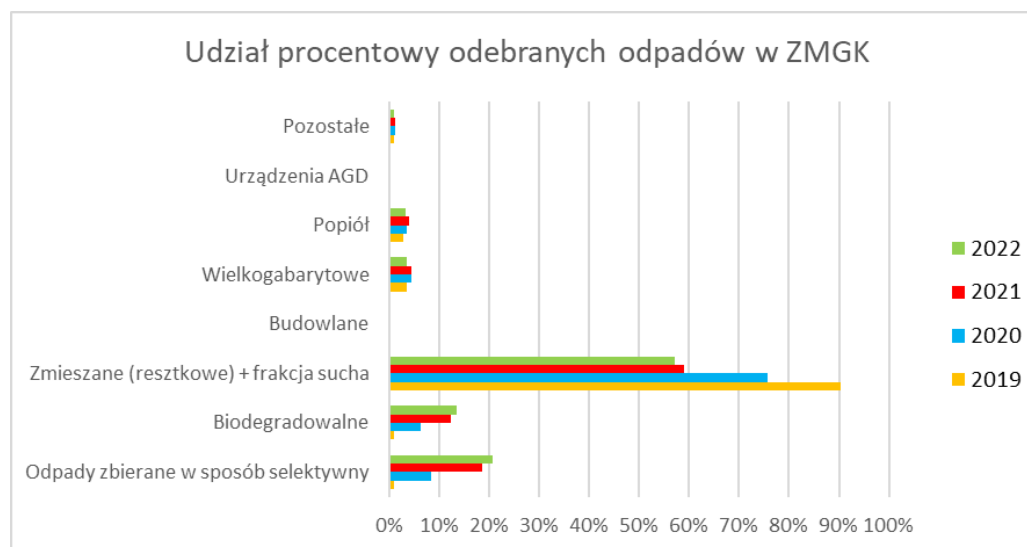
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zabranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,5050
15 01 07	Opakowania ze szkła	23,1050
16 01 03	Zużyte opony	54,0230
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 10 02 15	0,0150
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,0410
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1943,190
17 01 02	Gruz ceglany	0,640
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	6,113
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglonego, odpadowych materiałów	48,035
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione	1,420
20 01 01	Papier i tektura	4,0440
20 01 02	Szkło	2,4850
20 01 11	Tekstylia	2,0500
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 02 31	0,0090
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,4285
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione	52,4090
20 01 39	Tworzywa sztuczne	3,0820
20 01 40	Metale	5,6280
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	251,5420
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	506,7680
Razem:		2905,5325

6.2 Selektywna zbiórka odpadów.

Tabela 8 Ilości odpadów komunalnych odebranych z obszaru ZMGK, wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady w 2022 r., w podziale na zbierane selektywnie.

	Gmina Miasto Ełk		Gmina Olecko		Gmina Gołdap		Gmina Biała Piska		Gmina Ełk		Gmina Prostki		Gmina Kalinowo		Gmina Kowale Oleckie		Gmina Stare Juchy		Gmina Świętajno		Gmina Wieliczki		Gmina Dubeninki		Razem	
	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%
Papier i tektura	1 063,27	5,5%	344,20	4,8%	277,54	4,8%	128,22	4,0%	118,06	2,7%	41,92	2,6%	23,80	2,0%	22,92	2,8%	18,76	2,3%	28,78	2,9%	14,44	2,6%	15,06	3,5%	2 096,97	4,5%
Tworzywa sztuczne i metale	1 996,18	10,2%	715,26	10,1%	846,44	14,6%	389,64	12,3%	436,34	9,9%	159,58	9,8%	147,10	12,2%	106,76	13,1%	84,22	10,2%	92,54	9,2%	55,48	10,1%	65,36	15,4%	5 094,90	11,0%
Szkoło	842,60	4,3%	397,14	5,6%	283,50	4,9%	213,10	6,7%	242,20	5,5%	118,62	7,3%	96,38	8,0%	66,98	8,2%	62,80	7,6%	55,90	5,5%	50,20	9,1%	41,48	9,7%	2 470,90	5,3%
Biodegradowalne	2 643,70	13,6%	1 530,72	21,5%	393,18	6,8%	476,78	15,0%	642,50	14,6%	214,48	13,1%	159,60	13,3%	29,92	3,7%	101,50	12,3%	48,02	4,8%	33,68	6,1%	20,24	4,8%	6 294,32	13,6%
Zmieszane (resztkowe)	11 404,96	58,5%	3 664,05	51,5%	3 517,70	60,6%	1 744,86	55,0%	2 472,62	56,3%	915,50	56,1%	620,18	51,6%	531,38	65,4%	474,96	57,4%	707,16	70,1%	298,14	54,1%	231,72	54,4%	26 583,23	57,2%
Budowlane	48,46	0,2%	-00	0,0%	20,80	0,4%	-00	0,0%	55,56	1,3%	-00	0,0%	-00	0,0%	-00	0,0%	-00	0,0%	-00	0,0%	-00	0,0%	-00	0,0%	124,82	0,3%
Wielkogabarytowe	825,72	4,2%	199,76	2,8%	150,42	2,6%	55,80	1,8%	170,16	3,9%	51,82	3,2%	53,22	4,4%	25,10	3,1%	30,08	3,6%	55,36	5,5%	17,28	3,1%	23,80	5,6%	1 658,52	3,6%
Popiół	237,96	1,2%	248,00	3,5%	308,21	5,3%	156,88	4,9%	197,64	4,5%	119,18	7,3%	90,10	7,5%	29,02	3,6%	48,42	5,9%	12,92	1,3%	74,26	13,5%	22,68	5,3%	1 545,27	3,3%
Urządzenia AGD	18,82	0,1%	8,30	0,1%	2,61	0,0%	4,38	0,1%	16,48	0,4%	8,92	0,5%	11,40	0,9%	0,14	0,0%	6,56	0,8%	7,44	0,7%	3,38	0,6%	3,92	0,9%	92,35	0,2%
Pozostałe	418,06	2,1%	2,22	0,0%	4,18	0,1%	3,40	0,1%	39,70	0,9%	3,16	0,2%	-00	0,0%	-00	0,0%	-00	0,0%	0,82	0,1%	4,14	0,8%	1,36	0,3%	477,04	1,0%
Razem:	19 499,73		7 109,65		5 804,58		3 173,06		4 391,26		1 633,18		1 201,78		812,22		827,30		1 008,94		551,00		425,62		46 438,32	

	2019	2020	2021	2022
Odpady zbierane w sposób selektywny	1,0%	8,4%	18,7%	20,8%
Biodegradowalne	0,9%	6,3%	12,3%	13,6%
Zmieszane (resztkowe) + frakcja sucha	90,3%	75,7%	59,1%	57,2%
Budowlane	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%
Wielkogabarytowe	3,4%	4,4%	4,5%	3,6%
Popiół	2,9%	3,5%	3,9%	3,3%
Urządzenia AGD	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%
Pozostałe	1,0%	1,2%	1,2%	1,0%



6.3 Średnia ilość odpadów na mieszkańca

Tabela 9 Średnia ilość odpadów komunalnych na mieszkańca, odebranych z terenów miejskich i wiejskich z obszaru ZMGK wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady w latach 2018 – 2022

Lp	Gmina	Liczba mieszkańców wg danych z rejestrów gmin stan na 31.12.2022		Ilość odebranych odpadów w 2018r.	Średnia ilość odpadów na mieszkańca w 2018r.	Ilość odebranych odpadów w 2019r.	Średnia ilość odpadów na mieszkańca w 2019r.	Ilość odebranych odpadów w 2020r.	Średnia ilość odpadów na mieszkańca w 2020r.	Ilość odebranych odpadów w 2021r.	Średnia ilość odpadów na mieszkańca w 2021r.	Ilość odebranych odpadów w 2022r.	Średnia ilość odpadów na mieszkańca w 2022r.
		wieś	miasto	[Mg]	[kg]	[Mg]	[kg]	[Mg]	[kg]	[Mg]	[kg]	[Mg]	[kg]
1	Gmina Miasto Elk		57 158	19 543,7	330	19 656,6	344	19 708,3	336	19 725	340	19 500	341
2	Gmina Olecko	5 379	15 281	7 441,1	342	7 346,4	338	6 954,6	326	7 137	340	7 110	344
3	Gmina Goldap	6 267	12 842	6 499,3	317	6 523,9	328	6 119,3	313	5 823	301	5 805	304
4	Gmina Biała Piska	7 211	3 815	3 392,6	282	3 149,4	269	3 126,0	273	3 229	290	3 173	288
5	Gmina Elk	11 512		3 560,7	303	3 962,0	342	4 081,8	351	4 172	359	4 391	381
6	Gmina Prostki	7 067		1 384,4	187	1 460,1	203	1 608,0	226	1 696	241	1 633	231
7	Gmina Kalinowo	6 530		1 190,8	173	1 241,1	184	1 259,7	187	1 253	190	1 202	184
8	Gmina Kowale Oleckie	4 744		1 113,9	219	1 173,2	234	852,3	174	806	167	812	171
9	Gmina Stare Juchy	3 484		863,6	230	905,3	244	785,6	216	841	237	827	237
10	Gmina Świętajno	3 718		1 091,9	273	1 073,4	272	921,5	236	796	209	1 009	271
11	Gmina Wieliczki	3 150		694,0	206	716,0	217	547,7	170	591	187	551	175
12	Gmina Dubeninki	2 800		437,6	143	450,7	150	400,5	137	403	141	426	152
Razem:		61 862	89 096	47 213	297	47 658	307	46 365	299	46 473	304	46 438	308
Odpady wytworzone w kg/osobę w woj. w-m (GUS):					308		306		304		325		325

Średnia ilość odpadów na mieszkańca, odebranych z terenu gmin należących do ZMGK, wzrosła w 2022 roku w porównaniu do roku 2021 z 304 do 308 kg. Ilość odpadów przekazanych do PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. nieznacznie zmalała z 46 473 Mg do 46 438 Mg.

Wykres 4 Średnia ilość odpadów w gminach na mieszkańca w latach 2018 – 2022

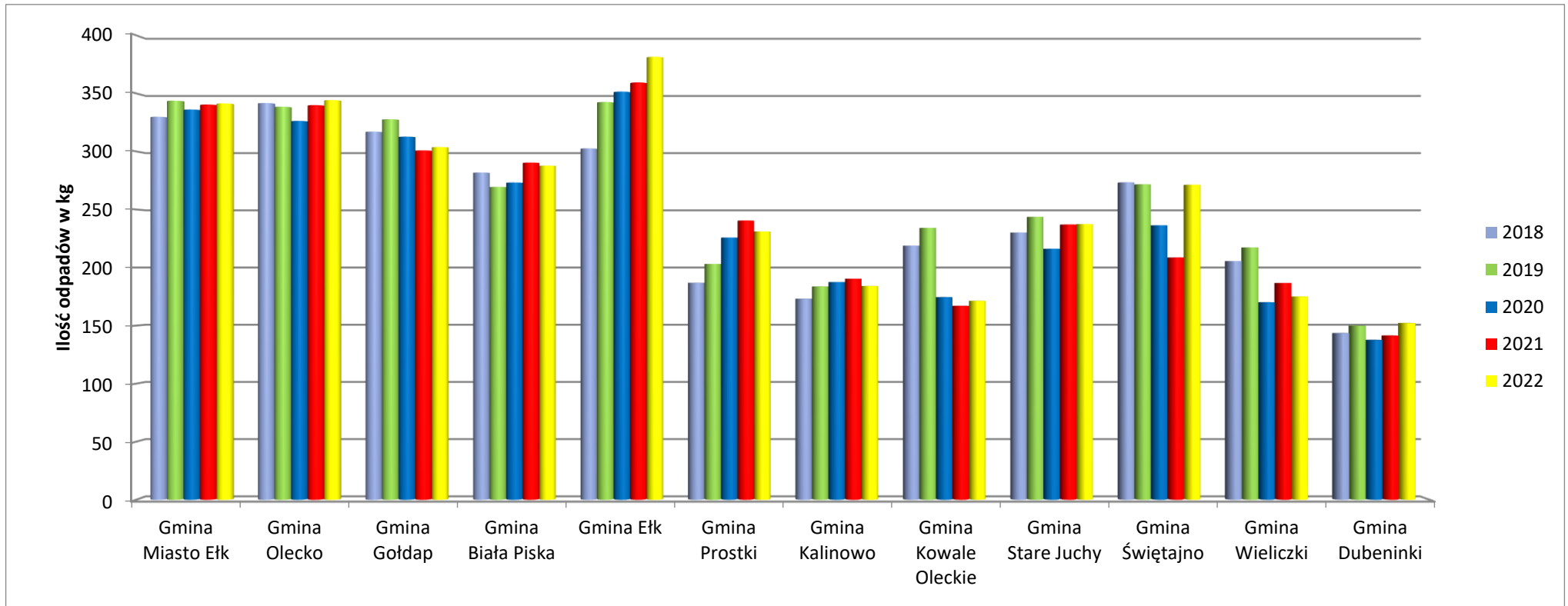


Tabela 10 Informacja o ilości przydomowych kompostowników znajdujących się na nieruchomościach zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne na terenie ZMGK w 2022 r.

Gmina	Liczba właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym	Ilość osób zamieszkujących nieruchomości zabudowane budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym	Kwota częściowego zwolnienia w przypadku posiadania kompostownika na 1 osobę [zł]
Gmina Miasto Ełk	246	741	2 zł/gospodarstwo domowe 1 zł/osobę zamieszkującą nieruchomość
Gmina Olecko	202	569	1,00
Gmina Gołdap	1 542	4 623	5,00
Gmina Biała Piska	134	476	1,50
Gmina Ełk	1 414	4 214	4,00
Gmina Prostki	-	-	-
Gmina Kalinowo	846	2 408	1,00
Gmina Kowale Oleckie	1 084	2 502	4,00
Gmina Stare Juchy	438	1 202	1,00
Gmina Świętajno	610	1 519	5,00
Gmina Wieliczki	294	884	1,00
Gmina Dubeninki	453	1 141	2,00

Wykres 5 Udział procentowy ilości osób kompostujących do ilości wszystkich mieszkańców na terenie ZMGK w 2022 r.

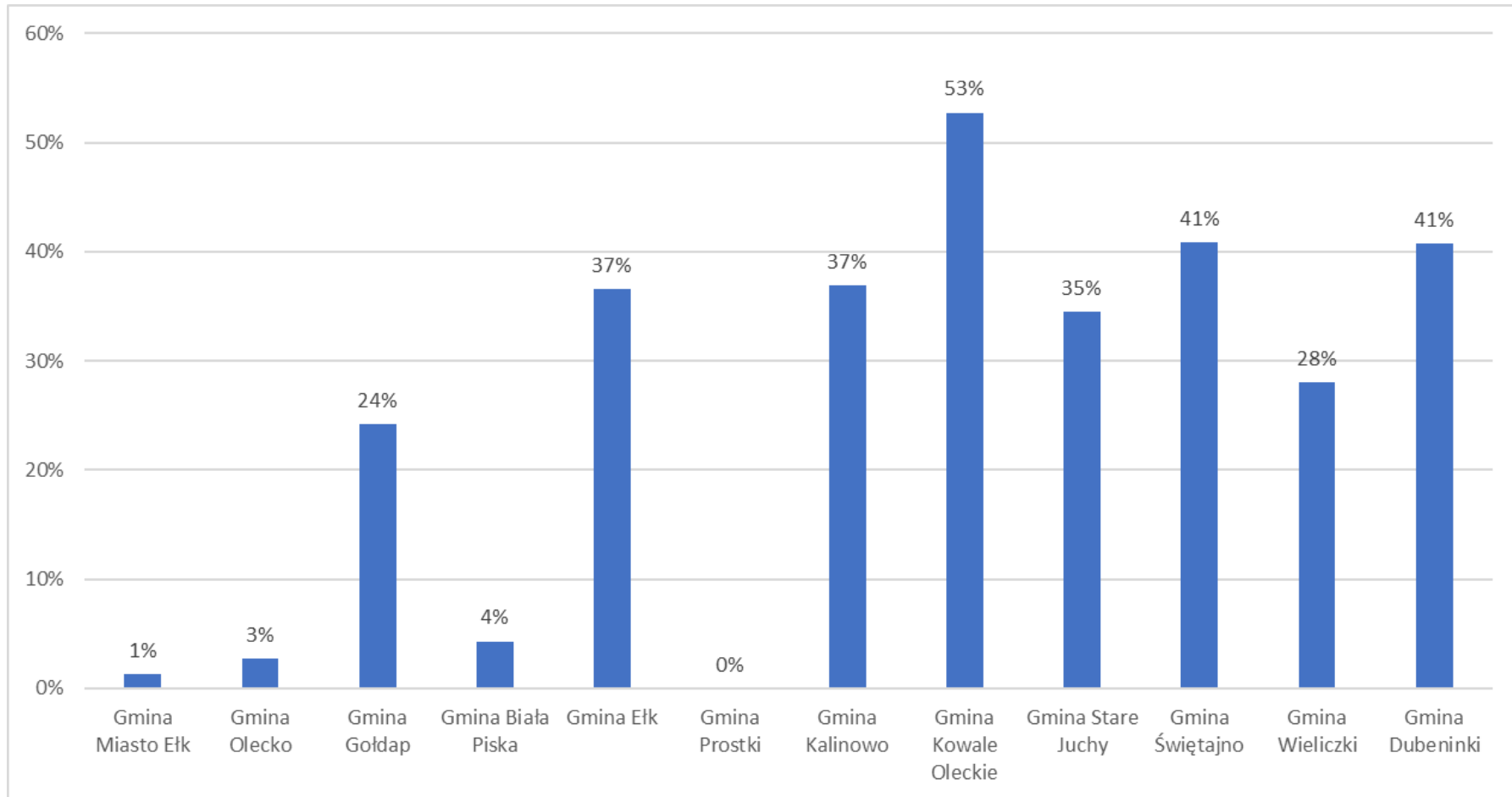


Tabela 11 Wyliczenie masy bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła (w kompostownikach) z podziałem na gminy ZMGK w 2022 r.

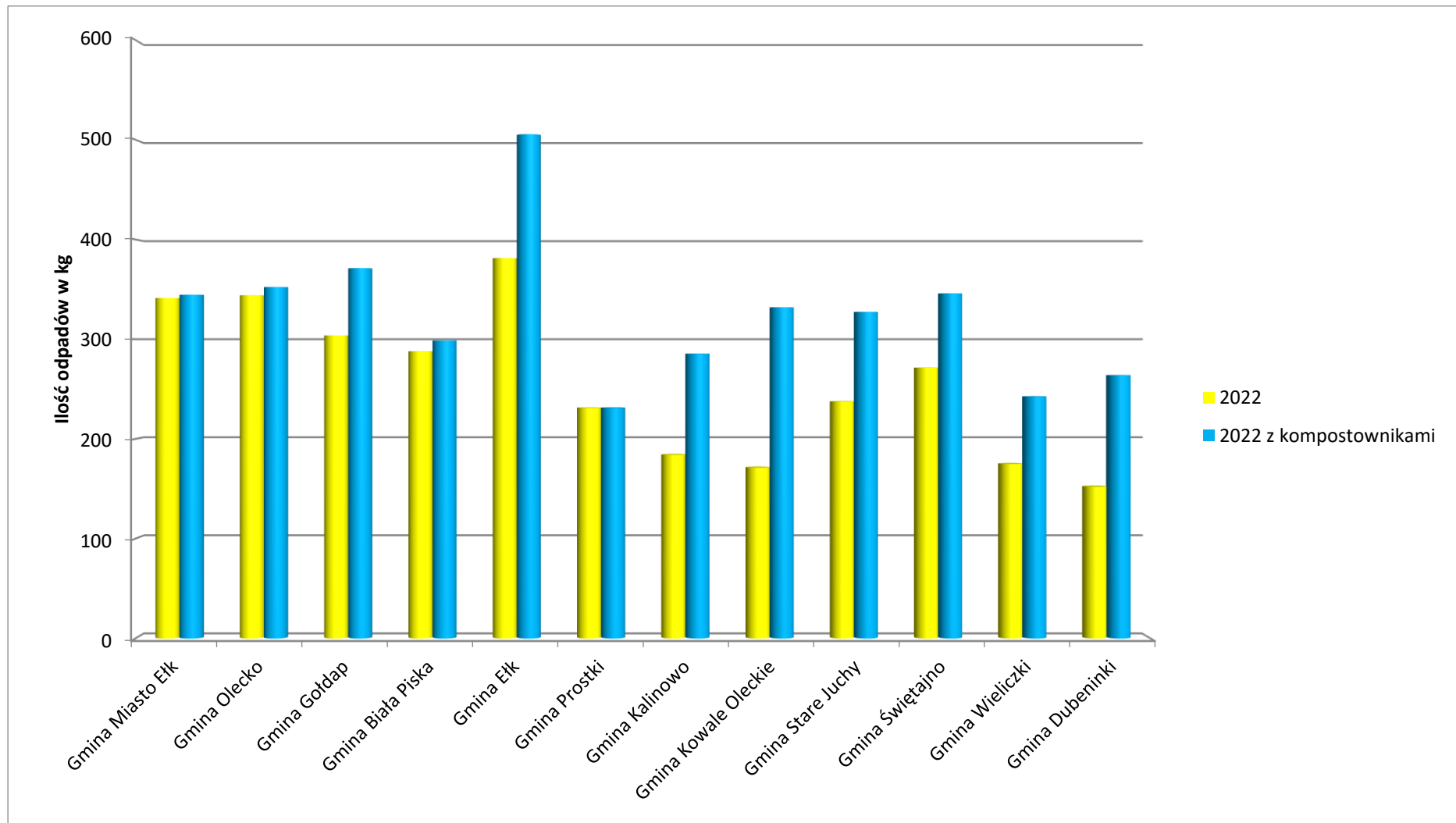
Zestawienie danych o kompostownikach uzyskanych z ankiet, z podziałem na gminy ZMGK									Wyliczenie masy bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła (w kompostownikach) z podziałem na gminy ZMGK		
Lp	Gmina	Liczba ankiet (kompostowników)	Liczba zgłoszonych osób wg deklaracji w ankietach	Średnia objętość kompostownika w m ³	Średnia objętość kompostownika w m ³ z uwzględnieniem krotności opróżnień	Średnia ilość zebranych bioodpadów na kompostownik z uwzględnieniem krotności opróżnień [kg]	Ilość zebranych bioodpadów w kompostownikach [kg]	Średnia waga bio na osobę [kg]	Liczba właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym wg złożonych deklaracji w 2021 r.	Ilość osób zamieszkujących nieruchomości zabudowane budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym wg złożonych deklaracji w 2021 r.	Masa bioodpadów komunalnych posegregowanych i poddawanych recyklingowi u źródła (w kompostownikach) [Mg]
		a	b		c	d	e = a x d	f = e / b	g	h	i = d x g
1	Gmina Miasto Ełk	279	766	1,5	2,0	757	211 203	276	246	741	186,2220
2	Gmina Olecko	130	370	1,7	2,2	842	109 460	296	202	569	170,0840
3	Gmina Gołdap	1218	3 706	1,8	2,2	837	1 019 466	275	1 542	4 623	1 290,6540
4	Gmina Biała Piska	102	358	1,7	2,4	899	91 698	256	134	476	120,4660
5	Gmina Ełk	1398	4 162	1,3	2,7	1010	1 411 980	339	1 414	4 214	1 428,1400
6	Gmina Prostki								0	0	
7	Gmina Kalinowo	446	1 333	1,6	2,1	783	349 218	262	846	2 408	662,4180
8	Gmina Kowale Oleckie	149	420	1,9	1,9	704	104 896	250	1 084	2 502	763,1360
9	Gmina Stare Juchy	102	273	1,5	1,9	716	73 032	268	438	1 202	313,6080
10	Gmina Świętajno	127	344	1,2	1,2	455	57 785	168	610	1 519	277,5500
11	Gmina Wieliczki	57	201	1,5	1,9	723	41 211	205	294	884	212,5620
12	Gmina Dubeninki	89	271	1,6	1,8	691	61 499	227	453	1 141	313,0230
Suma:		4 097	12 204						7 263	20 279	5 737,8630
Średnia:				1,6	2,0	765	321 041	256			

Przyjęta średnia gęstość kompostu kg/m³: 380

Tabela 12 Średnia ilość odpadów komunalnych na mieszkańca, odebranych z obszaru ZMGK wg sprawozdań podmiotów odbierających odpady z uwzględnieniem bioodpadów z kompostowników w 2022 r.

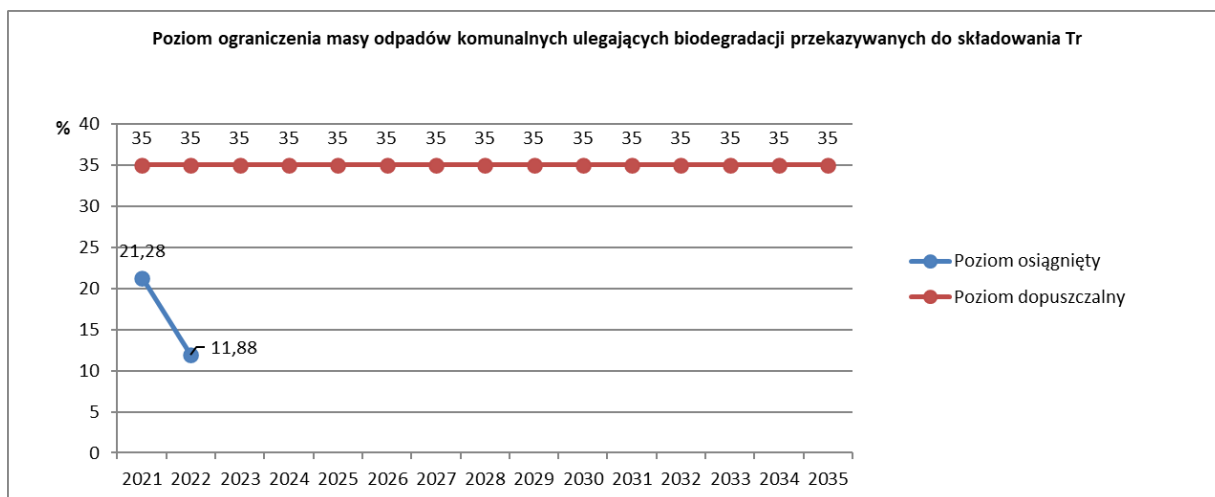
Lp	Gmina	Liczba mieszkańców wg danych z rejestrów gmin stan na 31.12.2022		Ilość odebranych odpadów w 2022r.	Średnia ilość odpadów na mieszkańca w 2022r.	Bioodpady zebrane w kompostownikach	Ilość odebranych odpadów w 2022r. z kompostownikami	Średnia ilość odpadów na mieszkańca w 2022r. z kompostownikami
		wieś	miasto	[Mg]	[kg]	[Mg]	[Mg]	[kg]
1	Gmina Miasto Elk		57 158	19 500	341	186	19 686	344
2	Gmina Olecko	5 379	15 281	7 110	344	170	7 280	352
3	Gmina Gołdap	6 267	12 842	5 805	304	1 291	7 095	371
4	Gmina Biała Piska	7 211	3 815	3 173	288	120	3 294	299
5	Gmina Elk	11 512		4 391	381	1 428	5 819	506
6	Gmina Prostki	7 067		1 633	231	0	1 633	231
7	Gmina Kalinowo	6 530		1 202	184	662	1 864	285
8	Gmina Kowale Oleckie	4 744		812	171	763	1 575	332
9	Gmina Stare Juchy	3 484		827	237	314	1 141	327
10	Gmina Świętajno	3 718		1 009	271	278	1 286	346
11	Gmina Wieliczki	3 150		551	175	213	764	242
12	Gmina Dubeninki	2 800		426	152	313	739	264
Razem:		61 862	89 096	46 438	308		52 176	346
Odpady wytworzone w kg/osobę w woj. w-m (GUS):					325			325

Wykres 6 Średnia ilość odpadów w gminach na mieszkańca w 2022 r. z uwzględnieniem bioodpadów z kompostownikami

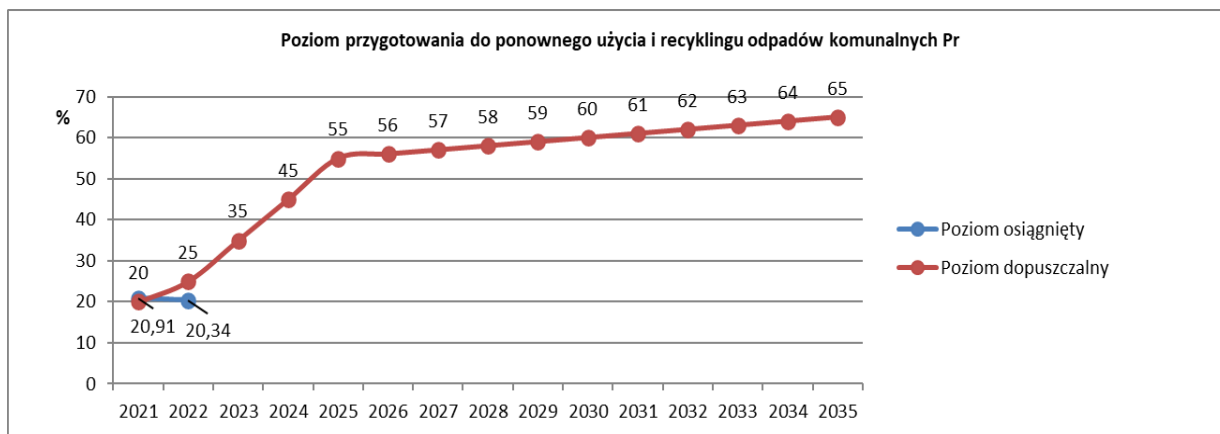


6.4 Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w Związku Międzygminnym „Gospodarka Komunalna”

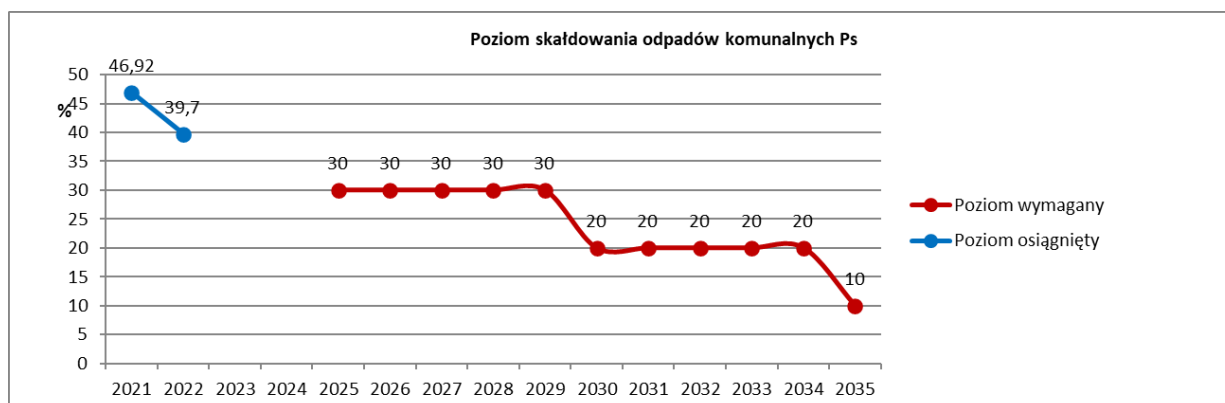
Wykres 7 Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania



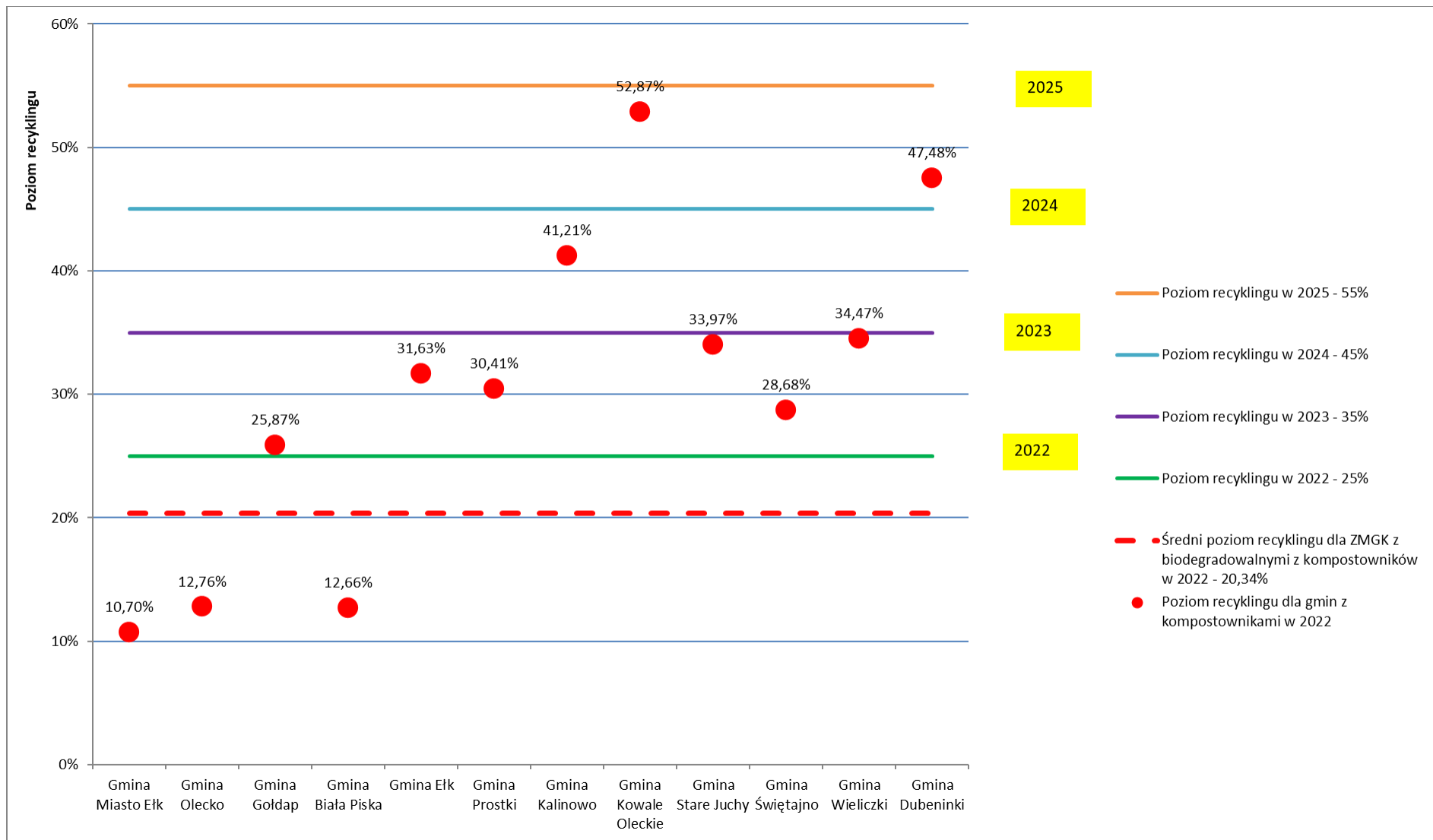
Wykres 8 Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych



Wykres 9 Poziom składowania odpadów komunalnych



Wykres 10 Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla poszczególnych gmin ZMGK w 2022 r.



7. Koszty funkcjonowania gospodarki odpadami w gminach

Dane uzyskane od gmin w roku 2022, dotyczące wysokości założonego poziomu wpływów z opłat, wykonanych poziomach wpływów z opłat oraz poniesionych rzeczywistych kosztów za gospodarowanie odpadami, kształtowały się następująco:

Tabela 13 Koszty funkcjonowania gospodarki odpadami w gminach ZMGK w 2022 r.

Gmina	Założony poziom wpływów z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi za 2022 r.	Wykonanie poziomu wpływów z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi za 2022 r.	Rzeczywiste koszty gospodarki odpadami komunalnymi za 2022 r.
Gmina Miasto Elk	12 965 604,00	12 258 191,34	13 255 015,45
Gmina Elk	3 824 850,00	2 642 386,92	3 899 919,15
Gmina Kalinowo	1 206 220,45	1 069 625,23	1 074 987,62
Gmina Prostki	1 697 612,79	1 700 671,04	1 568 755,13
Gmina Stare Juchy	688 078,00	665 127,43	656 000,70
Gmina Kowale Oleckie	1 162 576,40	1 073 395,94	1 053 557,34
Gmina Olecko	4 834 521,80	4 946 853,85	4 839 506,97
Gmina Świętajno	907 500,38	859 348,44	1 101 357,33
Gmina Wieliczki	695 000,00	672 724,49	593 385,45
Gmina Dubeninki	560 000,00	544 109,63	545 656,67
Gmina Gołdap	3 900 000,00	3 760 036,62	3 759 911,24
Gmina Biała Piska	3 540 571,37	3 601 533,79	3 272 050,93

8. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. w Siedliskach k. Ełku

8.1 Powołanie Spółki

Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. zostało powołane przez Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” z siedzibą Ełku na mocy uchwały Zgromadzenia Związku (nr III/10/07), podjętej w dniu 29.03.2007 r.

Z dniem 1 listopada 2007 r. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. rozpoczęło swoją działalność, której celem było prowadzenie gospodarki odpadami na terenie Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”, realizowanej poprzez Projekt inwestycyjny pn. „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów komunalnych wraz ze składowiskiem odpadów w Siedliskach k/Ełku”.

W 2012 roku zakończony został proces inwestycyjny związany z budową Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Siedliskach wraz z kwaterą odpadów balastowych oraz trzech stacji przeładunkowych z Punktami Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów w Kośmidrach (gmina Gołdap), Olecku i Białej Piskiej.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. w Siedliskach k. Ełku, zapewnia możliwość zagospodarowania co najmniej 42.000 ton odpadów w ciągu roku, przy pracy jednozmianowej, opartego na technologii mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów ze stabilizacją tlenową biofrakcji, obejmującego następujące elementy:

1. Segment przyjmowania i ewidencji odpadów,
2. Segment obróbki mechanicznej i manualnej odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie wraz z instalacją przygotowania paliwa alternatywnego z frakcji energetycznej odpadów,
3. Segment stabilizacji tlenowej frakcji odpadów biodegradowalnych, wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych oraz odpadów zielonych i biodegradowalnych zbieranych selektywnie, w skład którego wchodzi:
 - a) Instalacja intensywnej stabilizacji tlenowej,
 - b) Plac dojrzewania i waloryzacji kompostu.
4. Segment demontażu odpadów wielkogabarytowych oraz sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
5. Segment kruszenia i magazynowania odpadów budowlanych.
6. Magazyn odpadów niebezpiecznych.
7. Punkt Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów przy ZUO w Siedliskach.
8. Kwatera odpadów balastowych o pojemności całkowitej czynnej 560 000 m², co zaspokoi potrzeby Zakładu na okres co najmniej 30 lat.

Rysunek 2 Plan zagospodarowania terenu Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o.



Rysunek 3 Podział Regionu Wschodniego na podregiony



8.2 Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

Pierwszym elementem systemu gospodarki odpadami jest stworzenie dla mieszkańców możliwości segregacji odpadów komunalnych u źródła ich powstawania poprzez stworzenie tak zwanych Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów usytuowanych przy trzech stacjach przeładunkowych i przy zakładzie głównym w Siedliskach.

Ze względu na specyfikę obszaru przedsięwzięcia (12 gmin) i dużą rozciągłość obszaru (ok. 100 km) podzielono go na trzy podregiony, obsługiwane przez stacje przeładunkowe oraz jeden region obsługiwany bezpośrednio przez zakład w Siedliskach:

1. podregion Gołdap – stacja przeładunkowa Kośmidry (Gmina Gołdap);
2. podregion Olecko – stacja przeładunkowa Olecko (Gmina Olecko);
3. podregion Biała Piska – stacja przeładunkowa Biała Piska (Gmina Biała Piska);
4. podregion Ełk – PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. w Siedliskach k. Ełku.

Gromadzenie i odbiór odpadów zbieranych selektywnie w Punktach Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów obejmuje:

1. poszczególne odpady surowcowe;
2. odpady zielone od mieszkańców oraz z utrzymania zieleni miejskiej, cmentarzy i targowisk;
3. odpady wielkogabarytowe;
4. odpady gruzu budowlanego;
5. odpady niebezpieczne pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych.

Zebrane z terenu gmin, w ramach podregionów, wszystkie odpady komunalne (zebrane selektywnie, jak i zmieszane) i zgromadzone w stacjach przeładunkowych (gdzie następuje ich relokacja do większych kontenerów w celu zminimalizowania kosztów logistycznych), zostają dostarczone do centralnej instalacji przetwarzania odpadów, tj. do PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. w Siedliskach k. Ełku.

8.3 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych w PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o.

Odpady komunalne po dostarczeniu bezpośrednio do PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. lub przetransportowane ze stacji przeładunkowych są poddawane ewidencji. Rolę taką pełni zorganizowane w pasie drogi dojazdowej stanowisko ważenia, oparte na samochodowej wadze elektronicznej, w której zainstalowane jest komputerowe oprzyrządowanie wagi. Każda partia odpadów jest ważona, a następnie podlega kontroli pod względem:

1. rodzaju wwożonych odpadów,
2. masy wwożonych odpadów,
3. zgodności składu wwożonych odpadów z regulaminem obiektu,
4. zgodności rzeczywistego składu przywożonych odpadów z deklaracją producenta.

System odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zastosowany w PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. oparty jest na technologii mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych polegającej na segregacji mechanicznej i manualnej przebiegającej w hali sortowni i intensywnej stabilizacji tlenowej odpadów biodegradowalnych, przygotowanych w procesie mechanicznej segregacji i rozdrabniania, przebiegającej w hali kompostowni.

Hala sortowni

Sortowaniu podlegają odpady pochodzące z selektywnej zbiórki oraz zmieszane odpady komunalne. Odpady wyładowywane są wewnątrz hali sortowni, za pomocą ładowarki trafiają na system przenośników wyposażony w urządzenie do „rozrywania worków”. Po przejściu przez kabinę wstępnej segregacji do usuwania odpadów gabarytowych i odpadów problemowych, poprzez system przenośników taśmowych odpady trafiają do sita bębnowego, gdzie następuje rozdzielanie poszczególnych frakcji.

Z odpadów komunalnych zmieszanych wydzielona frakcja organiczna (0-100 mm) zostaje poddana procesowi kompostowania. Frakcja 100-300 mm zostaje poddana procesowi sortowania i odzysku na automatycznej linii sortowniczej wspomaganej sortowaniem manualnym w kabinie sortowniczej. Linia sortownicza wyposażona jest w najnowocześniejszy system automatycznej segregacji odpadów, tj. 6 separatorów optopneumatycznych (NIR), których zadaniem jest automatyczne wydzielenie lekkich i ciężkich surowców wtórnych, takich jak: papier, folia, karton, PET kolorowy i bezbarwny oraz frakcji energetycznej, stanowiącej komponent do produkcji paliwa alternatywnego (RDF).

Wysegregowane surowce i frakcja energetyczna zostają sprasowane w bele przez automatyczną prasę hydrauliczną i są przewiezione do magazynu w celu ich dalszego zagospodarowania.

Pozostała część niewyselekcjonowanych odpadów, jako balast jest kierowana do składowania na kwaterze odpadów balastowych. Maksymalna ilość odpadów przeznaczonych do składowania na kwaterze nie przekracza 31-34% całkowitego strumienia odpadów komunalnych skierowanych do PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o.

Hala intensywnej stabilizacji tlenowej – kompostownia

Z hali sortowni, wydzielone odpady organiczne z sita bębnowego (frakcja od 0 do 100 mm) oraz odpady tzw. „zielone” zbierane selektywnie kierowane są systemem taśmociągów do procesu kompostowania.

Proces kompostowania przebiega w wydzielonych komorach kompostowni, w zautomatyzowanym systemie intensywnej stabilizacji tlenowej, w całkowicie zamkniętej hali z uchwyceniem i oczyszczaniem powietrza.

Odpady te są układane w tzw. pryzmy gdzie przy pomocy intensywnego i efektywnego systemu przerzucania, napowietrzania i nawadniania, następuje pierwszy etap kompostowania. Po minimum 21 dniach materiał jest kierowany na plac dojrzwania i waloryzacji, gdzie następuje drugi etap tj. czas dojrzwania kompostu na pryzmach, trwa to od 8 do 10 tygodni, w zależności od pory roku i długości fazy kompostowania intensywnego. W tym etapie kompost jest poddawany doczyszczaniu poprzez przesiewanie.

Tak przygotowany kompost (nawóz organiczny), może być wykorzystany do rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów.

Pozostałe procesy unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Niezależnie od procesów sortowania i kompostowania, które stanowią podstawę technologii unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w PGO „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. stosowane są również następujące sposoby zagospodarowania odpadów:

1. Odpady budowlane – kierowane do segmentu kruszenia i magazynowania odpadów budowlanych, gdzie po rozdrobnieniu przy użyciu kruszarki do gruzu, są magazynowane na wydzielonym placu technologicznym w celu dalszego zagospodarowania;

2. Odpady wielkogabarytowe, elektryczne i elektroniczne – rozładowywane na placu w pobliżu Hali demontażu odpadów wielkogabarytowych, sprzętu RTV i AGD i poddawane sukcesywnemu demontażowi;
3. Odpady niebezpieczne – kierowane są do wyznaczonego punktu w celu ich czasowego magazynowania i przekazywane następnie do wyspecjalizowanych zakładów do ostatecznego unieszkodliwienia;
4. Odpady zaklasyfikowane jako inertne – kierowane do rozładowania w wyznaczonych miejscach na obszarze niecki składowiska i wykorzystywane w procesie składowania balastu na kwaterze.

W wyniku zastosowania powyższego systemu gospodarki odpadami komunalnymi i opisanych procesów technologicznych unieszkodliwiania odpadów, produktem końcowym systemu jest uzyskanie: surowców wtórnych do dalszego przetworzenia i wykorzystania, kompostu do rekultywacji zamkniętych składowisk (w przyszłości do celów rolniczych i komunalnych), paliwa alternatywnego (RDF) przeznaczonego dla pozyskania energii oraz przekazanie pozostałego strumienia odpadów w postaci nieszkodliwej dla środowiska masy, na kwaterę odpadów balastowych.

9. Informacja o pozostałościach z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych

W 2022 r. w Przedsiębiorstwie Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. (instalacja komunalna MBP) na ogólną ilość wszystkich przyjętych odpadów z terenu ZMGK, w wyniku procesów technologicznych unieszkodliwiania odpadów, przeznaczono do składowania nw. odpady:

1. 19 12 12 - inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 (odpady balastowe powstałe z wysegregowania odpadów surowcowych w sortowni) – 3 158,990 Mg
2. 19 05 99 - inne nie wymienione odpady – 11 642,540 Mg
3. 19 12 09 - minerały (np. piasek, kamienie) – 8 302,220 Mg

oraz przekazano do dalszego zagospodarowania poza zakładem 7 784,990 Mg odpadów 19 12 12 (frakcja energetyczna preRDF).

10. Program usuwania azbestu

Na podstawie przeprowadzonej w 2009 i 2021 r. inwentaryzacji azbestu zidentyfikowano na terenie całego Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” 25 790 Mg azbestu i wyrobów zawierających azbest, w tym poddano do 2022 r. unieszkodliwieniu 7 428 Mg oraz pozostało do unieszkodliwienia 18 362 Mg.

Ilość ta ulega zmianie dzięki realizacji programu usuwania azbestu oraz możliwości pozyskiwania dofinansowania z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie. W 2022 r. 3 gminy otrzymały dofinansowanie zadania usuwania wyrobów zawierających azbest.

W 2022 r. nw. gminy usunęły następujące ilości azbestu:

1. Gmina Biała Piska – 93,080 Mg
2. Gmina Stare Juchy – 44,580 Mg
3. Gmina Gołdap – 93,340 Mg
4. Gmina Miasto Ełk – 10,343Mg

Proces usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu całego Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” przebiega stopniowo przede wszystkim ze względu na ograniczone środki finansowe wnioskodawców, którzy oprócz utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest, muszą zapewnić nowe pokrycia dachowe, które są kosztowne, szczególnie biorąc pod uwagę sytuację finansową większości mieszkańców województwa warmińsko - mazurskiego.

Docelowym terminem usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna” jest rok 2032.

Tabela 14 Wykonanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla ZMGK wg danych z Bazy Azbestowej znajdującej się pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl [kg].

Gmina		Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
kod	nazwa	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
2805011	Ełk	604 860	113 774	491 086	261 370	71 549	189 821	343 490	42 225	301 265
2805022	Ełk (gmina)	2 868 546	1 783 768	1 084 778	588 795	580 003	8 792	2 279 751	1 203 765	1 075 986
2805032	Kalinowo	2 429 508	2 198 855	230 653	927 114	877 914	49 200	1 502 394	1 320 941	181 453
2805042	Prostki	2 239 465	2 050 688	188 777	932 853	911 079	21 774	1 306 612	1 139 609	167 003
2805052	Stare Juchy	1 360 516	1 200 774	159 742	487 646	478 284	9 362	872 870	722 490	150 380
2813032	Kowale Oleckie	1 810 834	1 570 511	240 323	470 419	425 186	45 233	1 340 415	1 145 325	195 090
2813043	Olecko	3 016 841	1 813 374	1 203 467	992 679	701 979	290 700	2 024 163	1 111 395	912 768
2813052	Świątajno	1 846 416	1 585 746	260 670	564 141	551 421	12 720	1 282 275	1 034 325	247 950
2813062	Wieliczki	1 750 376	1 440 146	310 230	436 526	434 726	1 800	1 313 850	1 005 420	308 430
2818022	Dubeninki	1 845 157	1 555 462	289 695	614 994	614 994	0	1 230 163	940 468	289 695
2818033	Gołdap	3 084 291	2 185 107	899 184	1 069 479	984 634	84 845	2 014 812	1 200 473	814 339
2816013	Biała Piska	3 140 960	2 736 966	403 994	1 198 209	1 140 297	57 913	1 942 751	1 596 669	346 082
Razem		25 997 770	20 235 171	5 762 599	8 544 225	7 772 066	772 160	17 453 546	12 463 105	4 990 441

Opracowano na podstawie danych z bazy Azbestowej <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/> (28.04.2023 r.)

11. Program usuwania folii rolniczej

Związek Międzygminny „Gospodarka Komunalna” w 2020 roku po raz pierwszy realizował zadanie pn. „Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej z terenu Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”, który był dofinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Odpady folii rolniczych były dostarczane przez rolników do Punktów Dobrowolnego Gromadzenia Odpadów i odbierane przez wykonawcę zadania do zagospodarowania lub utylizacji.

W 2022 r. ZMGK otrzymał dofinansowanie i realizował zadanie pn. „Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej z terenu Związku Międzygminnego „Gospodarka Komunalna”.

Tabela 15 Wykonanie programu usuwania folii rolniczych z terenu ZMGK w latach 2020-2022.

Lp.	Gmina	Liczba wniosków w 2020 r.	Ilość odpadów folii rolniczych w 2020 r. [Mg]	Liczba wniosków w 2022 r.	Ilość odpadów folii rolniczych w 2022 r. [Mg]
1	Gmina Ełk	25	17,98	22	24,13
2	Gmina Kalinowo	39	13,28	24	17,24
3	Gmina Prostki	35	14,42	21	24,06
4	Gmina Stare Juchy	25	12,63	17	13,05
5	Gmina Olecko	14	9,52	21	17,54
6	Gmina Świątajno	8	1,64	10	10,7
7	Gmina Kowale Oleckie	24	7,22	1	0,2
8	Gmina Wieliczki	51	21,78	32	18,06
9	Gmina Dubeninki	36	13,38	11	6,44
10	Gmina Gołdap	60	22,42	14	13,94
11	Gmina Biała Piska	138	85,84	77	68,16
Suma:		455	220,11	250	213,52

12. Planowane potrzeby inwestycyjne.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko-MAZURY” Sp. z o.o. (instalacja komunalna MBP) zaplanowało w latach 2021 - 2028 inwestycje w poprawę selektywnej zbiórki oraz zagospodarowania odpadów, które zostały zgłoszone do Planu Gospodarki Odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego. Przewiduje się wykonanie m.in.:

1. rozbudowy PDGO – dostosowanie do wymagań p-poż., zadaszenia wraz z budową instalacji fotowoltaicznych, rozbudowa stanowisk do selektywnej zbiórki, zakup kontenerów i pojazdów do transportu odpadów, rozbudowa ramp,
2. modernizacji/rozbudowy instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów – modernizacja linii sortowniczych i biologicznego przetwarzania odpadów, rozbudowa instalacji o segment produkcji RDF, budowa instalacji do odprowadzania gazów składowiskowych.

13. Podsumowanie i wnioski

Głównym celem gospodarki odpadami w ZMGK jest pozyskanie całkowitego strumienia odpadów komunalnych od wytwórców tych odpadów i przekazanie go do instalacji unieszkodliwiania odpadów w Siedliskach, dla osiągnięcia odpowiedniej wydajności linii sortowniczych przewidzianych w projekcie technologicznym. Umożliwi to uzyskanie przez wszystkie gminy należące do ZMGK, odpowiednich poziomów recyklingu i odzysku surowców oraz wpłynie na stabilizację na jak najniższym poziomie kosztów unieszkodliwiania odpadów.

Aby ten cel osiągnąć, należy podjąć następujące działania:

1. Wskazaniem jest objęcie gminnym systemem gospodarki odpadami wszystkich nieruchomości niezamieszkałych. W celu przejęcia całego strumienia odpadów selektywnie zebranych frakcji papier, tworzywa, szkło i metale (niezbędnych do osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu), gminy powinny ogłaszać przetargi na odbiór odpadów z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych.
2. Kontynuować działania dotyczące możliwość rozbudowy PDGO i instalacji MBP o możliwość przyjmowania odpadów selektywnie zebranych.
3. Uwzględnić w SIWZ nw. warunków:
Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa warmińsko -mazurskiego na lata 2016 - 2022, na terenie Regionu Wschodniego podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi są: centralna instalacja zlokalizowana w Siedliskach k. Ełku służąca do unieszkodliwiania zmieszanych odpadów komunalnych oraz 3 stacje przeładunkowe. Gminy powinny uwzględniać w zapisach w przetargach, że wszystkie odbierane odpady komunalne objęte zamówieniem, łącznie z odpadami zbieranymi selektywnie, Wykonawca jest obowiązany do przekazywania do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Siedliskach k. Ełku prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko - MAZURY” Sp. z o. o. w Siedliskach.
4. Upowszechnić wśród mieszkańców ZMGK stosowanie kompostowników.
5. Podjąć działania edukacyjne wśród mieszkańców związane z właściwą selektywną zbiórką odpadów biodegradowalnych, tak aby uzyskać po przetworzeniu w PGO „Eko - MAZURY” Sp. z o. o. dobry jakościowo produkt w postaci nawozu lub środka poprawiającego właściwości gleby.

Wprowadzenie powyższych zapisów umożliwi uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami na terenie 12 gmin należących do ZMGK, tak aby cały strumień odpadów komunalnych trafiał do instalacji RIPOK, jakim jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami „Eko - MAZURY” Sp. z o. o. Zwiększenie strumienia odpadów trafiającego do PGO „Eko - MAZURY” Sp. z o. o. leży w żywotnym interesie członków ZMGK, gdyż ma to bezpośredni wpływ na wielkość kosztów funkcjonowania instalacji i cen za unieszkodliwianie odpadów.