

ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY WROCŁAW ZA ROK 2019

**W CELU WERYFIKACJI MOŻLIWOŚCI TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH
GMINY W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI, ZGODNIE
Z WYMOGAMI USTAWY O UTRZYMANIU CZYSTOŚCI I PORZĄDKU W GMINACH**

Autorzy:

Emilia den Boer
Ryszard Szpadt
Jan den Boer

we współpracy z Zespołem Ekosystem Sp z o.o.

Kierownik zespołu - Andrzej Sobolak
Marcelina Aniśkiewicz
Bartosz Bujarski
Izabela Domowicz-Majchrzak
Sandra Szczech

Wrocław, Listopad 2020 r.

SPIS TREŚCI



SPIS TREŚCI	1
1 PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3 CHARAKTERYSTYKA GMINY WROCŁAW	6
3.1 Liczba mieszkańców przyjęta w niniejszym opracowaniu	10
4 WSKAŹNIKI ODZYSKU ORAZ OGRANICZENIA SKŁADOWANIA ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEWIDZIANE DO OSIĄGNIĘCIA W ROKU 2019 I W LATACH NASTĘPNYCH	11
5 ZASADY FUNKCJONOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE WROCŁAW W 2019 ROKU 12	12
6 ZASADY ODBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	14
6.1 Zasady odbierania odpadów komunalnych	14
6.1.1 Odbieranie odpadów komunalnych	15
6.1.2 Odbieranie odpadów wielkogabarytowych	16
6.1.3 Zbieranie przeterminowanych leków, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	16
6.1.4 Zbieranie odpadów problemowych - Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	17
6.1.5 Likwidacja dzikich wysypisk odpadów komunalnych	18
7 ZASADY NALICZANIA OPŁAT ZA ODBIERANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH	18
7.1 Dostępność pojemników i worków na odpady	20
8 CHARAKTERYSTYKA ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W GMINIE WROCŁAW	21
9 EFEKTY ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY WROCŁAW	28
9.1 Sumaryczna ilość odebranych i zebranych odpadów w 2019 roku	28
9.2 Odpady odebrane w systemie gminnym w 2019 roku	33
9.2.1 Selektywnie odebrane odpady w systemie gminnym	36
9.4 Wyniki zbierania odpadów w punktach selektywnego zbierania	45
9.4 Zbieranie odpadów wielkogabarytowych w systemie gminnym w ramach podstawień pojemników i w PSZOKach	46
9.5 Zbieranie przeterminowanych leków, zużytych baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych	46
9.6 Odpady komunalne zebrane w punktach skupu	47
9.7 Ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, powstałych z odebranych i zebranych z terenu Gminy	47
9.8 Działania informacyjne i edukacyjne prowadzone w 2019 roku	49
10 SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	53
10.1 Sposoby zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	53
10.2 Sposoby zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	57
10.3 Dostępne przepustowości instalacji	57
10.4 Ilości odpadów zmieszanych i zielonych przekazanych do instalacji komunalnych w 2019 roku	60
11 OSIĄGNIĘTE WSKAŹNIKI RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA WYBRANYCH FRAKCJI ODPADÓW ORAZ OGRANICZENIA SKŁADOWANIA ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI	61
11.1 Poziom recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła	61
11.2 Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	64
11.3 Poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	66
12 DEKLARACJE O WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI	70
12.1 Liczba właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne	70
12.2 Ewidencja deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz pobór opłat	70
12.3 Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	70
13 KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH	71
14 IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW ZWIĄZANYCH Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI	72
14.1 Mocne strony systemu	72

14.2	Kwestie wymagające poprawy	73
15	KIERUNKI ROZWOJU NA NAJBLIŻSZE LATA ORAZ POTENCJALNE POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI	74
15.1	Realizacja zadań wynikających z obowiązującego prawa oraz założeń KPGO 2022 i WPGO 2016-2022	74
15.2	Możliwość spełnienia przepisów UE.....	82
16	WNIOSKI I KOŃCOWE ZALECENIA	95
17	WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....	98
18	ZAŁĄCZNIK.....	101

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na podstawie umowy nr 78/48/2020/E zawartej w dniu 13.10.2020 pomiędzy Ekosystem Sp. z o.o. jako Zamawiającym a Emilią den Boer, jako wykonawcą. Analiza została wykonana we współpracy z Zespołem Ekosystem Sp. z o.o.

2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wrocław w roku 2019. Analiza ta niezbędna jest w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, zgodnie z wymogami art. 3. ust. 2, pkt 10 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2018 r., poz. 1454, ze zmianami).

Zgodnie z Art. 12a. Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2020.1439 t.j.) przesunięto termin realizacji dla analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2019 r., o której mowa w art. 9tb ust. 1, do dnia 30 listopada 2020 r.

Niniejsze opracowanie, jak w latach poprzednich, zawiera analizę: selektywnie zbieranych odpadów surowcowych, bioodpadów, zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów z budowy i rozbiórki, z wyłączeniem gospodarowania innymi strumieniami odpadów komunalnych, takimi jak: odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterie.

Szczegółowym zakresem analizy objęte są następujące zagadnienia:

1. Charakterystyka gminy Wrocław
2. Wskaźniki odzysku przewidziane do osiągnięcia w roku 2019 i latach następnych, w tym:
 - a. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
 - b. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów komunalnych.
3. Zasady funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w 2019 roku
4. Zasady odbierania odpadów komunalnych
 - a. odbieranie odpadów komunalnych „u źródła”
 - b. zbieranie odpadów wielkogabarytowych
 - c. zbieranie przeterminowanych leków, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych
 - d. zbieranie odpadów problemowych - punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych
5. Zasady naliczania opłat za odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych
6. Charakterystyka odpadów komunalnych powstających w gminie Wrocław z uwzględnieniem badań ilości i składu odpadów komunalnych pochodzących z terenu gminy Wrocław
7. Efekty zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Wrocław
 - a. sumaryczna ilość odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2019 r.,
 - b. odpady komunalne odebrane w systemie gminnym w 2019 r., w tym selektywnie odebrane odpady w systemie gminnym „u źródła”,
 - c. wyniki zbierania odpadów w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - d. zbieranie odpadów wielkogabarytowych w systemie gminnym w ramach podstawień kontenerów, objazdowej zbiórki i w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - e. zbieranie przeterminowanych leków, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych,

- f. ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy przeznaczonych do składowania,
 - g. działania informacyjne i edukacyjne prowadzone w 2019 r.
- 8. Sposoby zagospodarowania odpadów komunalnych
 - a. dostępne przepustowości instalacji komunalnych,
 - b. ilości odpadów zmieszanych i bioodpadów przekazanych do instalacji komunalnych w 2019 r.
- 9. Osiągnięte wskaźniki odzysku i ograniczenia składowania odpadów
 - a. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania,
 - b. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
 - c. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.
- 10. Deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
 - a. liczba właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne,
 - b. ewidencja deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz pobór opłat,
 - c. liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- 11. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych
- 12. Identyfikacja problemów związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi
- 13. Kierunki rozwoju na najbliższe lata oraz potencjalne potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi
- 14. Realizacja zadań wynikających z obowiązującego prawa
- 15. Możliwość spełnienia przepisów krajowych oraz unijnych
- 16. Wnioski i końcowe zalecenia.

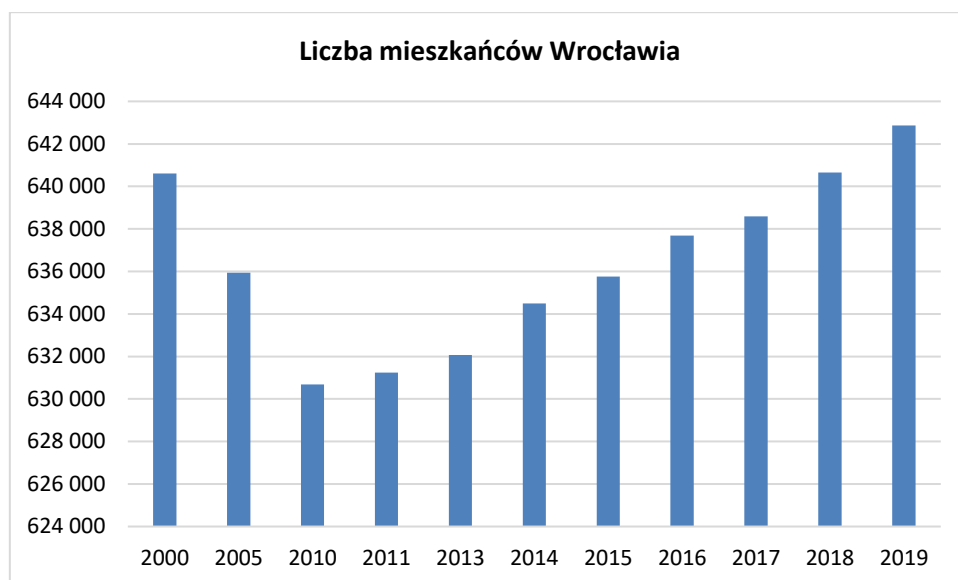
3 CHARAKTERYSTYKA GMINY WROCŁAW

Wrocław, miasto na prawach powiatu, jest czwartym pod względem populacji oraz piątym pod względem powierzchni miastem w Polsce. Tab. 1 przedstawia podstawowe dane geograficzno-demograficzne Wrocławia na podstawie Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego we Wrocławiu na dzień 31.12.2019, ludność Wrocławia wynosiła 642 869 mieszkańców, a średnia gęstość zaludnienia stanowiła ok. 2 190 osób/km².

Tab. 1. Podstawowa charakterystyka geograficzno-demograficzna Wrocławia według danych GUS

Powierzchnia, km ²	293
Ludność (dane GUS na 30.06.2019)	642,9
Gęstość zaludnienia, osób/km ²	2 194
Liczba studentów	ok. 120 057* ¹

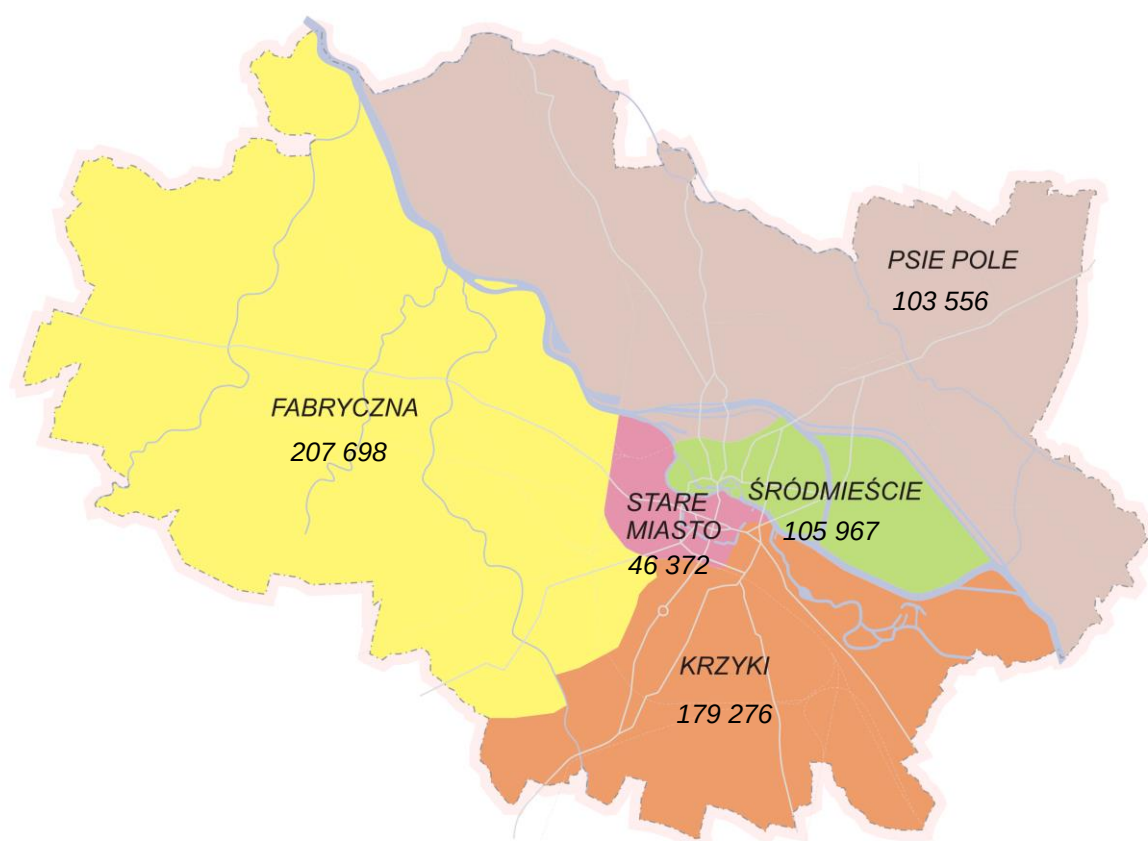
Dane przedstawione na rys. 1 pokazują, że ludność Wrocławia zmniejszała się w latach 2002 – 2012, a następnie od roku 2013 obserwuje się powolny wzrost liczby ludności.



Rys. 1. Ludność Wrocławia, w latach 2000-2019 według danych demograficznych GUS

Rys. 2 przedstawia podział Gminy Wrocław na dzielnice, natomiast w tab. 2 przedstawiono podstawową charakterystykę dzielnic. W ramach organizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi, gmina Wrocław została podzielona na cztery sektory odbierania odpadów, obejmujące następujące dzielnice: sektor I: Stare Miasto i Śródmieście, sektor II: Krzyki, sektor III: Fabryczna oraz sektor IV: Psie Pole. Z danych zawartych w tab. 2 wynika, że sektor I gospodarki odpadami komunalnymi charakteryzuje się największą gęstością zaludnienia. Największy powierzchniowo jest sektor III (dzielnica Fabryczna), w którym zamieszkuje też największa liczba osób.

¹ Dane uzyskane z Głównego Urzędu Statystycznego, ze Szkolnictwa wyższego w roku akademickim 2018/2019



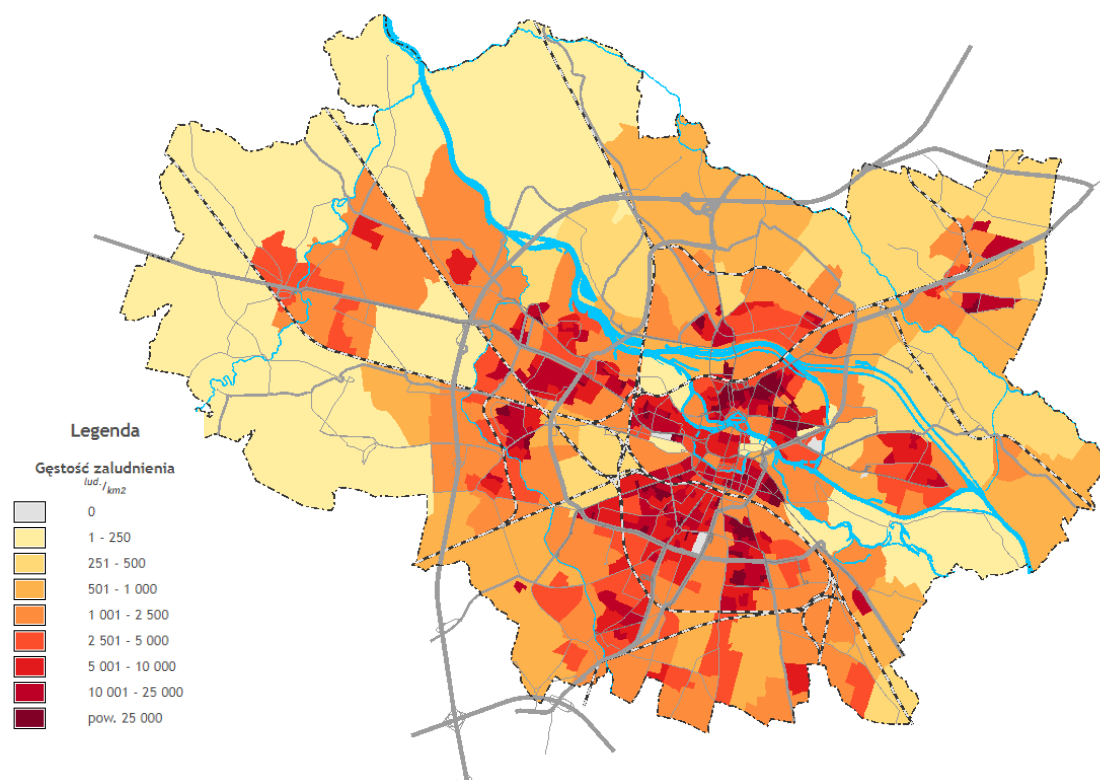
Rys. 2. Ludność i gęstość zaludnienia w dzielnicach Wrocławia (stan na 31.12.2019) wg danych Urzędu Statystycznego we Wrocławiu

Tab. 2. Charakterystyka dzielnic Wrocławia

Dzielnica	Sektor gospodarki odpadami komunalnymi	Powierzchnia (km ²)	Ludność wg GUS (31.12. 2019)	Gęstość zaludnienia, (mieszk./km ²)
Stare Miasto	Sektor I	7	46 372	6 625
Śródmieście		16	105 967	6 623
razem		23	152 339	6 623
Krzyki	Sektor II	53	179 276	3 383
Fabryczna	Sektor III	119	207 698	1 745
Psie Pole	Sektor IV	98	103 556	1 057
Wrocław		293	642 869	2 194

Mapa rozmieszczenia obszarów o różnych gęstościach zaludnienia (rys. 3) pokazuje, że w sektorze I występują obszary o zdecydowanie najwyższej gęstości zaludnienia w mieście. Jednak, także w pozostałych dzielnicach występują obszary (osiedla) o wysokiej gęstości zaludnienia - są to głównie osiedla o wysokiej zabudowie, takie jak Huby, Gaj w sektorze II, Kozanów, Gądów, Popowice w sektorze III, czy Różanka w sektorze IV. Sektory III i IV są najbardziej rozległe i obejmują najwięcej terenów o niskiej gęstości zaludnienia (zabudowa jednorodzinna), jak również tereny praktycznie niezamieszkałe (tereny zielone, rolnicze, itd.).

Zmiany liczby ludności w poszczególnych dzielnicach są zróżnicowane (tab. 3). Systematycznie zmniejsza się liczba ludności Starego Miasta i Śródmieścia (sektora I), natomiast w pozostałych trzech dzielnicach obserwuje się w całym okresie 2000-2019 sukcesywny wzrost populacji, co wiąże się z budową nowych mieszkań w tych dzielnicach.

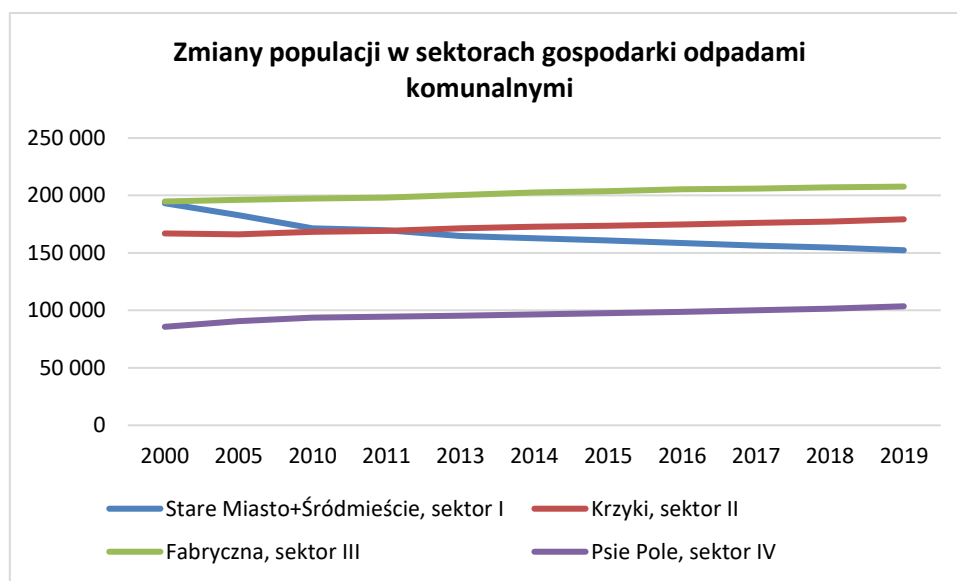


Rys. 3. Dane demograficzne – rozkład przestrzenny gęstości zaludnienia [Geoportal, 2019]

Tab. 3. Zmiany demograficzne w dzielnicach Wrocławia w latach 2000 – 2019 wg GUS

rok	Stare Miasto	Śródmieście	Krzyki	Fabryczna	Psie Pole	Wrocław
2000	61 289	131 953	166 874	194 792	85 706	640 614
2005	56 952	125 819	166 164	196 257	90 740	635 932
2010	52 640	118 761	168 336	197 203	93 751	630 691
2011	52 134	117 492	169 065	198 057	94 487	631 235
2012	51 449	116 058	169 848	198 797	95 036	631 188
2013	50 699	114 145	171 413	200 325	95 485	632 067
2014	49 835	112 867	172 698	202 534	96 553	634 487
2015	49 065	111 733	173 609	203 825	97 527	635 759
2016	48 456	110 275	174 861	205 357	98 734	637 683
2017	47 616	108 802	176 028	206 060	100 080	638 586
2018	47 317	108 282	176 628	206 389	100 642	639 258
2019	46 372	105 967	179 276	207 698	103 556	642 869

Dane na rys. 4 pokazują zmiany demograficzne w wyznaczonych sektorach gospodarki odpadami, widoczny jest znaczący sumaryczny spadek liczby ludności w sektorze I w stosunku do ludności sektorów II-IV.



Rys. 4. Historyczne trendy demograficzne w sektorach I – IV w latach 2000-2019

Dla celów planowania gospodarki odpadami w mieście, istotna jest znajomość faktycznej liczby ludności, która ma bezpośredni wpływ na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych. Gmina Wrocław, jak każde duże miasto, ma problemy z uzyskaniem w pełni wiarygodnych danych dotyczących liczby osób faktycznie zamieszkujących poszczególne nieruchomości. Wynika to z różnych przyczyn, m.in. z faktu, że Wrocław jest dużym ośrodkiem akademickim o łącznej liczbie ok. 120 tys. studentów, w ok. 80% pochodzących z innych miejscowości [47,48], a także obcokrajowców, przebywających okresowo na terenie Wrocławia, bez obowiązku zameldowania. Wrocław jest stolicą regionu i prężnym ośrodkiem gospodarczym, społecznym i kulturalnym, co powoduje, że przebywa tu znacznie więcej osób niż tylko jego stali mieszkańcy. W ostatnich latach wzrosła znacznie liczba obcokrajowców pracujących we Wrocławiu – prawie 50 tys. Ukraińców było zarejestrowanych we Wrocławiu w ZUS w sierpniu 2019 roku [48]. Znaczna jest liczba studentów zagranicznych – w roku akademickim 2018/19 studiowało we Wrocławiu 6621 obcokrajowców [47]. Z danych dotyczących zużycia wody we Wrocławiu w 2019 roku, szacuje się liczbę osób zamieszkujących we Wrocławiu na ok. 825 000 [48]. Dodatkowo, wraz z rozwojem miasta, wzrosła również rola turystyki, co bezpośrednio ma także wpływ na ilości wytwarzanych odpadów. W 2016 roku Wrocław był Europejską Stolicą Kultury, w 2017 roku był organizatorem World Games, w 2018 roku był Najlepszą Europejską Destynacją (Best European Destination), a w 2019 roku miasto Wrocław organizowało Międzynarodowe Pokazy Pirotechniki i Laserów (World Laser Show), co miało wpływ na wzrost liczby osób odwiedzających Wrocław.

Prognoza demograficzna dla Wrocławia

Prognoza demograficzna opracowana dla Wrocławia z 2014 roku zakłada sukcesywny spadek liczby ludności miasta od 631 201 tys. mieszkańców w 2014 roku do 577 658 tys. mieszkańców w 2050 roku (Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.)².

² Dane GUS, Prognoza Ludności na lata 2014-2050.



Rys. 5. Prognoza demograficzna dla Wrocławia na lata 2014 -2050 opracowana przez GUS

Prognoza ta nie jest w pełni trafna, gdyż po trwającym od 2001 do 2012 roku spadku ludności Wrocławia, w latach 2012-2019 zanotowano wzrost liczby ludności miasta (o 11681 osób w stosunku do 2012 roku). Zmiana trendu jest prawdopodobnie związana z intensywnym rozwojem gospodarczym i społecznym miasta w ostatnich latach. Jednakże, długoterminowo należy się spodziewać spadku ludności miasta, gdyż najbardziej aktualne prognozy demograficzne potwierdzają taki trend dla całej Polski.

3.1 Liczba mieszkańców przyjęta w niniejszym opracowaniu

W analizach stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wrocław za lata 2013-2015 liczbę ludności przyjmowano w oparciu o dane GUS. W roku 2016 weszło w życie rozporządzenie z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167), które zastąpiło wcześniej obowiązujące Rozp. Min. Środ. z dnia 29 maja 2012 r. (Dz.U. 2012 poz. 645). Do istotnych zmian wprowadzonych tym rozporządzeniem należy m.in. doprecyzowanie, że liczbę mieszkańców gminy podstawianą do wzorów na obliczanie uzyskanych poziomów recyklingu i odzysku innymi metodami, określa się na podstawie danych pochodzących z rejestru mieszkańców gminy, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz. U. z 2016 r. poz. 722 i 1948), lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Jako bazowe dane dotyczące liczby mieszkańców Wrocławia przyjęto dane pochodzące z rejestru mieszkańców Gminy, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz. U. z 2019 r. poz.1397). Według tych danych, stan ludności Gminy Wrocław na dzień 31.12.2019 wynosił 611 581 osób. Liczby ludności w poszczególnych sektorach obliczono w oparciu o udziały mieszkańców poszczególnych dzielnic wg GUS, co odpowiada następującym wartościom:

– Stare Miasto + Śródmieście (sektor I)	144 925 osób (23,70%)
– Krzyki (sektor II)	170 551 osób (27,89%)
– Fabryczna (sektor III)	197 589 osób (32,30%)
– Psie Pole (sektor IV)	98 516 osób (16,11%)

Razem Gmina Wrocław	611 581 osób
----------------------------	---------------------

Na podstawie powyższych danych z rejestru mieszkańców wyliczono wskaźniki ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji oraz osiągnięte poziomy recyklingu w 2019 roku.

W porównaniach efektów selektywnego zbierania odpadów, uzyskiwanych w kolejnych latach 2013-2019, w celu zachowania ciągłości trendów, posłużono się danymi demograficznymi na podstawie GUS (przedstawionymi w tab. 2).

4 WSKAŹNIKI ODZYSKU ORAZ OGRANICZENIA SKŁADOWANIA ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEWIDZIANE DO OSIĄGNIĘCIA W ROKU 2019 I W LATACH NASTĘPNYCH

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z dnia 18.10.2019, Dz.U. z 2019 poz. 2010), gminy były zobowiązane do zapewnienia: do dnia 31 grudnia 2020 r.:

- poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo,

a do dnia 16 lipca 2020 r.:

- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% całkowitej masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

Minister Środowiska określił w drodze rozporządzeń z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167) i z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r. poz. 2412) poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów oraz poziomy ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, które gmina zobowiązana jest osiągnąć w poszczególnych latach, wraz ze sposobem ich obliczania [8,9].

Zgodnie z w/w rozporządzeniami, cele na rok 2019 obejmowały:

- 40% recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w odniesieniu do całkowitej łącznej zawartości tych frakcji oraz odpadów wielomateriałowych w masie odpadów komunalnych wytworzonych w 2019 roku,
- 60% recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w odniesieniu do całkowitej masy tych odpadów wytworzonych w 2019 roku,
- dopuszczalne składowanie odpadów ulegających biodegradacji na poziomie 40% masy tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych wytworzonych w 1995 roku.

Należy zauważyć, że w 2019 roku weszła w życie nowelizacja ustawy 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), która zmieniła wymagania ilościowe dotyczące recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, ale dla roku 2019 pozostały one bez zmian.

5 ZASADY FUNKCJONOWANIA GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE WROCŁAW W 2019 ROKU

Zasady funkcjonowania gospodarki odpadami w 2019 roku nie zmieniły się w porównaniu do poprzedniego roku. W ramach nowego systemu gospodarowania odpadami, który zaczął funkcjonować z dniem 1.07.2013 r., wszystkie zadania w zakresie zapewnienia odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, transportu i zagospodarowania odpadów realizuje spółka miejska Ekosystem Sp. z o.o. Misją Ekosystemu Sp. z o.o., utworzonego uchwałą Nr XXVI/584/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 17 maja 2012 roku w sprawie utworzenia spółki Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością jest organizacja i zarządzanie gminnym systemem odbierania odpadów komunalnych oraz organizacja i zarządzanie utrzymaniem czystości na terenach gminy Wrocław. Szczegółowe określenie powierzonych Spółce zadań z zakresu utrzymania czystości i porządku, w tym gospodarowania odpadami na terenie Gminy Wrocław, a także regulacje organizacyjne, proceduralne, finansowe oraz prawne dotyczące ich realizacji określa Zarządzenie Nr 6319/12 Prezydenta Wrocławia z dnia 17.12.2012 r. w sprawie zasad zlecania i rozliczania z realizacji zadań powierzonych do wykonania aktem założycielskim spółce Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (z późniejszymi zmianami).

Wszyscy zarządcy (właściciele) nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, wytwarzający odpady komunalne na terenie Gminy Wrocław, są zobowiązani ponosić opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Gminy Wrocław. Od połowy roku 2017 kompetencje związane z administrowaniem systemem poboru opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym całokształt spraw związanych z przyjmowaniem i rozliczaniem deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami, przejął od spółki Ekosystem Sp. z o.o. Prezydent Wrocławia. Zadania te początkowo realizował Wydział Należności Środowiskowych, a obecnie Wydział Podatków i Opłat Urzędu Miejskiego Wrocławia. W 2019 roku obowiązywała uchwała nr XXVIII/567/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 7 lipca 2016 r. w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia, zmieniona następnie w 2020 roku.

Odbieranie odpadów komunalnych z wyodrębnionych 4 sektorów prowadzą firmy wyłonione w ramach przetargu zorganizowanego przez Ekosystem Sp. z o.o. Firmy mają obowiązek zapewnienia w pierwszej kolejności recyklingu odpadów oraz ich przygotowania do ponownego użycia. Odebrane zmieszane odpady i odpady zielone (bioodpady) w 2019 roku były przekazywane przez te firmy do zagospodarowania w komunalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych (dawnych RIPOKach), zlokalizowanych w województwie dolnośląskim (w tym w dawnym Regionie Północno-Centralnym), a także w instalacjach komunalnych w innych województwach.

Ekosystem Sp. z o.o. opracował i udostępnił na swoim portalu internetowym (www.ekosystem.wroc.pl) poradnik zawierający praktyczne informacje dla wrocławian dotyczące postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów komunalnych, obowiązków mieszkańców i innych podmiotów wytwarzających odpady komunalne (m.in. w zakresie składania deklaracji oraz ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi), itp. Te informacje są również dostępne na portalu miejskim Wrocławia <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/poradnik>

Szczegółowe zasady zbierania i odbierania odpadów komunalnych oraz naliczania opłat są przedmiotem rozdziałów 5 i 6. Poniżej zestawiono obowiązujące przepisy lokalne – uchwały Rady Miejskiej Wrocławia oraz zarządzenia Prezydenta Wrocławia regulujące kwestie gospodarki odpadami komunalnymi oraz utrzymania czystości i porządku w gminie Wrocław. Należy tu podkreślić, że większość uchwał obowiązujących w 2019 roku została zmieniona w 2020 roku, w związku ze zmianami przepisów ustawy o odpadach i ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych rozporządzeń do tych ustaw.

Uchwały Rady Miejskiej Wrocławia obowiązujące w listopadzie 2020:

- Uchwała Nr XXVI/584/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 17 maja 2012 r. w sprawie utworzenia spółki Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
- Uchwała Nr XXIX/655/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie podziału Wrocławia na sektory odbierania odpadów komunalnych
- Uchwała Nr XXIX/656/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 5 lipca 2012 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne
- Uchwała nr XXV/665/20 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 lipca 2020 r. w sprawie metod ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawek tej opłaty
- Uchwała Nr XXV/671/20 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 lipca 2020 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Uchwała nr XXV/666/20 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 lipca 2020 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej
- Uchwała Nr XXI/444/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- Uchwała Nr XXV/672/20 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 lipca 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia.

W 2019 roku, którego dotyczy niniejsze opracowanie, obowiązywały jeszcze wcześniejsze uchwały Rady Miejskiej Wrocławia, zastąpione uchwałami wydanymi w 2020 roku, tj.:

- Uchwała Nr XXVIII/567/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 7 lipca 2016 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia (t.j. z 2019 r. Dz.Urz.Woj. Doln. poz. 4609)- - wejście w życie od dnia 29.07.2016 r. ;
- Uchwała Nr XXI/442/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz.Urz.Woj.Doln. z 2016r. poz. 1141) – wejście w życie dnia 19.03.2016 r.,;
- Uchwała Nr XXI/444/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz.Urz. Woj.Doln.z 2016r. poz. 1143)- wejście w życie od dnia 19.03.2016 r.;
- Uchwała nr XXI/443/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi . (Dz.Urz.Woj.Doln. z 2016 r. poz. 1142) - wejście w życie od dnia 01.05.2016 r., zmieniona uchwałą Nr XLVI/964/17 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 14.09.2017 r. zmieniającą uchwałę Rady Miejskiej nr XX/443/16 Wrocławia w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz.Urz.Woj.Doln. z 2017 r. poz.3952)- wejście w życie od 12.10.2017 r.;
- Uchwała nr VII/72/15 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 12.02.2015 r. w sprawie metod ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawek tej opłaty – wejście w życie od dnia 07 marca 2015 r. (t.j. z 2019 r. Dz.Urz.Woj.Doln. poz.4607).

Zarządzenia Prezydenta Wrocławia

- Zarządzenie Nr 10233/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 16 sierpnia 2010 r. w sprawie ustalenia Regulaminu Kompostowni Odpadów Zielonych zmienione przez Zarządzenie Nr 7667/13 Prezydenta Wrocławia z dnia 5 czerwca 2013 r. zmieniające zarządzenie nr 10233/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 16 sierpnia 2010 r. w sprawie ustalenia Regulaminu Kompostowni Odpadów Zielonych;

- Zarządzenie Nr 7914/13 Prezydenta Wrocławia z dnia 2 lipca 2013 r. w sprawie Regulaminu Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
- Zarządzenie Nr 6319/12 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie zasad zlecania i rozliczania z realizacji zadań powierzonych do wykonania aktem założycielskim spółce Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zmienione przez:
- Zarządzenie Nr 124/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 22 grudnia 2014 r. zmieniające zarządzenie nr 6319/12 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie zasad zlecania i rozliczania z realizacji zadań powierzonych do wykonywania aktem założycielskim spółce Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- Zarządzenie Nr 603/15 Prezydenta Wrocławia z dnia 2 marca 2015 r. zmieniające zarządzenie nr 6319/12 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie zasad zlecania i rozliczania z realizacji zadań powierzonych do wykonywania aktem założycielskim spółce Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- Zarządzenie Nr 9194/18 Prezydenta Wrocławia z 27 lutego 2018 r. zmieniające zarządzenie nr 6319/12 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie zasad zlecania i rozliczania z realizacji zadań powierzonych do wykonywania aktem założycielskim spółce Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
- Zarządzenie nr 2264/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 19 grudnia 2019 r. zmieniające zarządzenie nr 6319/12 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie zasad zlecania i rozliczania z realizacji zadań powierzonych do wykonywania aktem założycielskim spółce Ekosystem Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

6 ZASADY ODBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

6.1 Zasady odbierania odpadów komunalnych

Zasady utrzymania czystości i porządku we Wrocławiu w 2019 roku były przedmiotem uchwały nr XXVIII/567/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 7 lipca 2016 r. w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia. Zgodnie z uchwałą, w 2019 roku odpady odbierane były wyłącznie „u źródła” (rys. 6, 7).



Rys. 6. Częstotliwość odbierania odpadów komunalnych zbieranych „u źródła” w 2019 roku (Ekosystem)



Rys. 7. Częstotliwość odbierania odpadów szkła oraz odpadów wielkogabarytowych w 2019 roku (Ekosystem)

6.1.1 Odbieranie odpadów komunalnych

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wrocław obowiązujący w 2019 roku nałożył obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie nieruchomości („u źródła”) co najmniej w zakresie:

- papieru i tektury;
- tworzyw sztucznych, metali i odpadów opakowaniowych wielomateriałowych;
- szkła;
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- zużytych baterii i akumulatorów;
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- odpadów zielonych;
- zużytych opon;
- przeterminowanych leków i chemikaliów
- termometrów rtęciowych,
- odzieży i tekstyliów.

Obowiązująca w 2019 roku uchwała Rady Miejskiej Wrocławia Nr XXI/442/16 z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi wskazała listę odpadów odbieranych bezpośrednio z terenu nieruchomości wraz z minimalną częstotliwością ich odbierania.

Należą do nich:

- zmieszane odpady komunalne, odbierane co najmniej raz w tygodniu,
- papier i tektura, odbierane co najmniej raz w miesiącu,
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe, odbierane co najmniej raz na dwa tygodnie,
- odpady zielone, odbierane co najmniej raz w tygodniu,

- szkło, odbierane co najmniej raz na dwa tygodnie.

Zależnie od rodzaju zabudowy, odpady zbiera się w pojemnikach o zróżnicowanej pojemności, bądź w workach o minimalnej pojemności 60 l. Urządzenia te oznakowane były zgodnie z obowiązującą w 2019 roku uchwałą nr XXVIII/567/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 7 lipca 2016 r. w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia odpowiednimi kolorami (nalepką o odpowiednim kolorze). Pojemniki oraz worki oznacza się kolorem:

- czarnym – jeśli zbiera się w nich zmieszane odpady komunalne,
- niebieskim – jeśli zbiera się w nich papier i tekturę,
- żółtym – jeśli zbiera się w nich tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe,
- brązowym – jeśli zbiera się w nich odpady zielone,
- zielonym – jeśli zbiera się w nich szkło,
- czerwonym – jeśli zbiera się w nich odpady niebezpieczne.

W oparciu o obowiązującą w 2019 roku uchwałą nr XXI/442/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, Gmina Wrocław realizuje obowiązek wyposażenia nieruchomości w pojemniki/worki do zbierania odpadów oraz utrzymania ich w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

6.1.2 Odbieranie odpadów wielkogabarytowych

Zasady odbierania odpadów wielkogabarytowych określone zostały w obowiązującej w 2019 roku uchwale Rady Miejskiej Wrocławia Nr XXI/442/16 z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Zgodnie z zapisami ww. uchwały odpady wielkogabarytowe odbiera się co najmniej raz na dwa miesiące. W przypadku nieruchomości zabudowanych budynkami wielolokalowymi, odpady wielkogabarytowe odbiera się co najmniej raz w miesiącu. Pojemniki na odpady wielkogabarytowe podstawia się w miejscach ogólnodostępnych, a informacje dotyczące harmonogramu odbierania odpadów wielkogabarytowych ogłaszane są na stronie internetowej Ekosystem Sp. z o.o. W związku ze specyficznym charakterem ścisłego centrum Wrocławia (wąskie uliczki, brak możliwości wjazdu samochodu podstawiającego pojemniki, brak dogodnych lokalizacji do podstawień pojemników) oraz z licznymi trudnościami, zgłaszanymi zarówno przez zarządców, jak i wykonawcę w tym rejonie, w 2017 roku wprowadzono objazdowe odbieranie odpadów wielkogabarytowych przy zastosowaniu pojemnika mobilnego. Dotyczy ono Starego Miasta, Przedmieścia Świdnickiego, Ołbina, Nadodrza i Placu Grunwaldzkiego. Na stronie internetowej Ekosystemu udostępniono mapę interaktywną połączoną z harmonogramem odbierania odpadów wielkogabarytowych, która ułatwia mieszkańcom wyszukiwanie aktualnie rozstawionych pojemników na terenie Gminy Wrocław, a także zaplanowanie pozbycia się odpadów wielkogabarytowych z wyprzedzeniem.

(<https://ekosystem.wroc.pl/gospodarowanie-odpadami/wywoz-odpadow-wielkogabarytowych-harmonogram/>)

6.1.3 Zbieranie przeterminowanych leków, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia nakłada obowiązek selektywnego zbierania niebezpiecznych odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie nieruchomości, w tym m.in. przeterminowanych leków oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Nieregularnie wytwarzane grupy odpadów zbierane są w dwóch PSZOKach, a ponadto przeterminowane leki zbierane są w specjalistycznych pojemnikach rozmieszczonych w 138

wrocławskich aptekach (w tym: 33 apteki w sektorze I, 40 w sektorze II, 42 w sektorze III oraz 22 w sektorze IV). Wykaz punktów zbierania przeterminowanych leków oraz ich lokalizacje są dostępne na stronie internetowej Ekosystem Sp. z o.o. (<https://mapa.ekosystem.wroc.pl/>). W większości z tych aptek dystrybuowane są również opakowania na zużyte igły i strzykawki.

Ponad 150 podmiotów zbiera zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE) na terenie gminy Wrocław, a ok. 300 podmiotów z Wrocławia wprowadza na rynek sprzęt elektroniczny i elektryczny w województwie dolnośląskim. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2015 poz. 1688), sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są zobowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedawany nowy sprzęt, jeżeli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju. Każdy mieszkaniec Gminy Wrocław ma również możliwość przekazania ww. odpadów ZSEE do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Zużyty sprzęt jest także odbierany bezpłatnie z gospodarstw domowych po zgłoszeniu telefonicznym lub e-mailem (www.elektrozbiorka.pl) przez Wastes Service Group.

6.1.4 Zbieranie odpadów problemowych - Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych

Na terenie Gminy Wrocław funkcjonują dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOKi), które stwarzają mieszkańcom możliwość bezpłatnego pozbycia się różnych odpadów problemowych. PSZOKi zlokalizowane są przy ul. Kazimierza Michalczyka 9 oraz przy ul. Janowskiej 51 na terenie Kompostowni Odpadów Zielonych. Zarządzeniem Nr 7914/13 Prezydenta Wrocławia z dnia 2 lipca 2013 r. wprowadzono Regulamin Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Regulamin ten określa m.in. listę rodzajów odpadów, które można przekazać do PSZOK:

- 13 02 07 – oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji,
- 13 02 08 – inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury (kartony, pudełka papierowe, itp.),
- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych,
- 15 01 03 – opakowania z drewna,
- 15 01 04 – opakowania z metali (puszki),
- 15 01 05 – opakowania wielomateriałowe (kartony po napojach, itp.),
- 15 01 07 – opakowania ze szkła,
- 16 01 03 – zużyte opony,
- 16 01 07 – filtry olejowe,
- 16 01 13 – płyny hamulcowe,
- 20 01 13 – rozpuszczalniki,
- 20 01 21 – lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- 20 01 27 – farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- 20 01 28 – farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27,
- 20 01 31 – leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- 20 01 32 – leki inne niż wymienione w 20 01 31,
- 20 01 33 – baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- 20 01 34 – baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33,
- 20 01 35 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki,
- 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35,

- 20 01 38 – drewno inne niż wymienione w 20 01 37,
- 20 01 39 – tworzywa sztuczne (meble ogrodowe, wiadra, miski, doniczki, itp.),
- 20 01 40 – metale,
- 20 01 80 – środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19,
- 20 01 99 – inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny,
- 20 03 07 – odpady wielkogabarytowe,
- 20 02 01 – odpady ulegające biodegradacji (gałęzie, liście, skoszona trawa),
- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06.

Odpady wymagające opakowania przyjmowane są do PSZOK wyłącznie w szczelnych i niecieknących pojemnikach, zawierających informacje o rodzaju odpadu. W przypadku odpadów ulegających biodegradacji (zielonych), każdy mieszkaniec może jednorazowo przekazać do Punktów maksymalnie sześć worków o pojemności od 60 do 120 l z ww. odpadami. Zgodnie z zapisami obowiązującej w 2019 roku uchwały nr XXI/442/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie usług świadczonych w zamian za opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi do PSZOK można oddać odpady budowlane i rozbiórkowe w ilości nie większej niż 200 l jednorazowo.

6.1.5 Likwidacja dzikich wysypisk odpadów komunalnych

Likwidację dzikich wysypisk prowadzą firmy obsługujące sektory gospodarki odpadami. W 2019 roku usunięto łącznie 1501 m³ z dzikich wysypisk. Najwięcej odpadów usunięto z dzikich wysypisk w sektorze III (Fabryczna) – 638 m³ i IV (Psie Pole) – 525 m³, a więc z dzielnic o największych powierzchniach terenów niezabudowanych. W sektorze II (Krzyki) usunięto 277 m³, a najmniej z sektora I (Stare Miasto i Śródmieście) – 61 m³.

7 ZASADY NALICZANIA OPŁAT ZA ODBIERANIE I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH

Metody obliczania opłaty oraz wysokości stawek w 2019 roku wynikały z obowiązującej od dnia 7 marca 2015 r. uchwały nr VII/72/15 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 12 lutego 2015 r. w sprawie metod ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i stawek tej opłaty (Dz.Urz. Woj. Doln. z dnia 20 lutego 2015, poz. 659). W przypadku nieruchomości zamieszkałych opłata obliczana jest metodą mieszaną: od metra kwadratowego nieruchomości lub od liczby osób ją zamieszkujących, w zależności od tego, ile metrów kwadratowych przypada na jednego mieszkańca lokalu. W związku z przejęciem kompetencji pobierania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez Wydział Podatków i Opłat, Dział Opłat Środowiskowych i Kontroli Podatkowej Urzędu Miejskiego Wrocławia wszystkie informacje dotyczące deklaracji „śmieciowych” znajdują się na stronie Biuletynu Informacji Publicznej UM Wrocławia. (<http://bip.um.wroc.pl/artukul/376/28758/deklaracje-o-wysokosci-oplaty-za-gospodarowanie-odpadami-komunalnymi>). Rys. 8 przedstawia zasady naliczania w 2019 roku opłaty za odbieranie i zagospodarowanie odpadów od właścicieli nieruchomości zamieszkałych.



Rys. 8. Zasady naliczania opłat za gospodarowanie odpadami od właścicieli nieruchomości zamieszkałych w 2019 roku³

Tab. 4. Stawki opłat dla nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne, w 2019 roku

Pojemność pojemnika	Stawka za każde opróżnienie jednego pojemnika (zbieranie selektywne)	Stawka za każde opróżnienie jednego pojemnika (zbieranie nieselektywne)
do 0,06 m ³ włącznie	12,94 zł	19,41 zł
powyżej 0,06 m ³ do 0,08 m ³ włącznie	13,88 zł	20,82 zł
powyżej 0,08 m ³ do 0,12 m ³ włącznie	18,57 zł	27,85 zł
powyżej 0,12 m ³ do 0,24 m ³ włącznie	36,83 zł	55,24 zł
powyżej 0,24 m ³ do 0,36 m ³ włącznie	53,17 zł	79,75 zł
powyżej 0,36 m ³ do 0,66 m ³ włącznie	96,55 zł	144,82 zł
powyżej 0,66 m ³ do 1,10 m ³ włącznie	154,73 zł	232,10 zł
powyżej 1,10 m ³ do 7,0 m ³ włącznie	666,02 zł	999,03 zł
powyżej 7,00 m ³ do 10,00 m ³ włącznie	888,03 zł	1 332,05 zł
powyżej 10,00 m ³ do 16,00 m ³ włącznie	1 334,73 zł	2 002,10 zł

W przypadku nieruchomości niezamieszkałych, opłata jest obliczana jako iloczyn zadeklarowanej liczby pojemników na zmieszane odpady komunalne powstające na terenie danej nieruchomości oraz stawki opłaty za gospodarowanie odpadami (tab. 4). Właściciel nieruchomości niezamieszkałej, na której powstają odpady komunalne, dokonuje wyboru pojemników, uwzględniając minimalne pojemności, wynikające z norm określonych w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia, które zostały podane w zależności od typu prowadzonej działalności. Zarówno, w przypadku nieruchomości zamieszkałych, jak też nieruchomości niezamieszkałych, różnica wysokości stawek jest znaczna. Właściciele nieruchomości, którzy nie zadeklarowali prowadzenia selektywnego zbierania, płacą ok. 50% więcej niż pozostali właściciele, którzy zadeklarowali udział w selektywnym zbieraniu.

Od września 2020 roku obowiązują we Wrocławiu nowe stawki opłat za gospodarowanie odpadami, uwzględniające nowe zasady zbierania i odbierania odpadów oraz wzrost kosztów gospodarowania odpadami.

³<https://ekosystem.wroc.pl/gospodarowanie-odpadami/oplaty-za-gospodarowanie-odpadami/jaka-jest-wysokosc-oplat/>

7.1 Dostępność pojemników i worków na odpady

W tab. 5 zestawiono liczby pojemników na poszczególne frakcje odpadów (stan na 31.12.20219). W 2019 roku w mieście wystawionych było 66 708 pojemników na odpady zmieszane (75 652 w 2018 r., 65 147 w 2017 r., 76 637 w roku 2016), 40 679 pojemników na odpady papieru i tektury (42 055 w 2018 r., 36 210 w 2017 r. i 33 742 w roku 2016), 40 707 pojemników na szkło (45 851 w 2018 r., 40 822 w 2017 r.), 27 400 pojemników na tworzywa sztuczne, metale i odpady wielomateriałowe oraz 72 na same tworzywa sztuczne (28 199 w 2018 r., 22 877 w 2017 r. i 11 886 w roku 2016). Ponadto, w 138 aptekach zbierano przeterminowane leki oraz inne odpady (zużyte igły i strzykawki). Łączna liczba pojemników (175 566) jest więc nieco niższa niż w roku 2018 (194 136).

Tab. 5. Zestawienie liczb pojemników (stan na dzień 31.12.2019 r.)

Sektor	20 03 01	20 02 01	20 01 01	15 01 07	15 01 06	razem
Śródmieście i Stare Miasto	8619	18	577	3796	4618	22428
Krzyki	22374	-	12959	12299	7899	55531
Fabryczna	22590	-	12667	15569	5436	56262
Psie Pole	13125	54	9676	9043	9447	41345
razem	66708	72	40679	40707	27400	175566

Znaczna część odpadów surowcowych oraz zielonych zbierana jest w workach, dostarczanych mieszkańcom przez obsługujące ich firmy. W 2019 r. właściciele nieruchomości otrzymali łącznie 308 854worków niebieskich na papier (200 809 w 2018 r., 184 768 w 2017, 38 870 w roku 2016), 4 009 085 worków brązowych na odpady ogrodowe (3 106 846 w 2018 r., 2 750 670 w roku 2017, 1 528 544 w roku 2016), 399 080 żółtych worków na tworzywa sztuczne, metale i odpady wielomateriałowe (1 247 040 w 2018 r., 1 074 319 w roku 2017, 400 070 w roku 2016) oraz 113 859 zielonych worków na szkło (61 708 w 2018 r. i 69 925 w 2017 roku). W poprzednich latach wykorzystywano także czarne worki na odpady zmieszane (8 690 w 2018 r., 7 768 w 2017 roku). Łączna liczba worków na odpady zbierane selektywnie wyniosła w 2019 r. 5 902 306 (4 616 403 w 2018 r., 4 079 682 w roku 2017, 1 967 484 w roku 2016) i była o 27,6% większa niż w roku 2018. Zestawienie liczby worków wykorzystanych w sektorach przedstawiono w tab. 6.

Tab. 6. Zestawienie liczby worków wykorzystanych w sektorach w 2019 r.

	Sektor I Śródmieście, Stare Miasto	Sektor II Krzyki	Sektor III Fabryczna	Sektor IV Psie Pole	Razem	różnica w porównaniu do roku 2018
Tworzywa szt., metale, wielomat.	399 080	376 800	536 310	128 830	1 441 020	+15,6%
Zielone	1 361 030	930 400	994 980	722 675	4 009 085	+29,0%
Zmieszane	27 258	0	0	2 230	29 488	+247,3%
Papier	157 805	4 319	119 430	27 300	308 854	+53,8%
Szkło	64 295	8 609	30 155	10 800	113 859	+84,5%

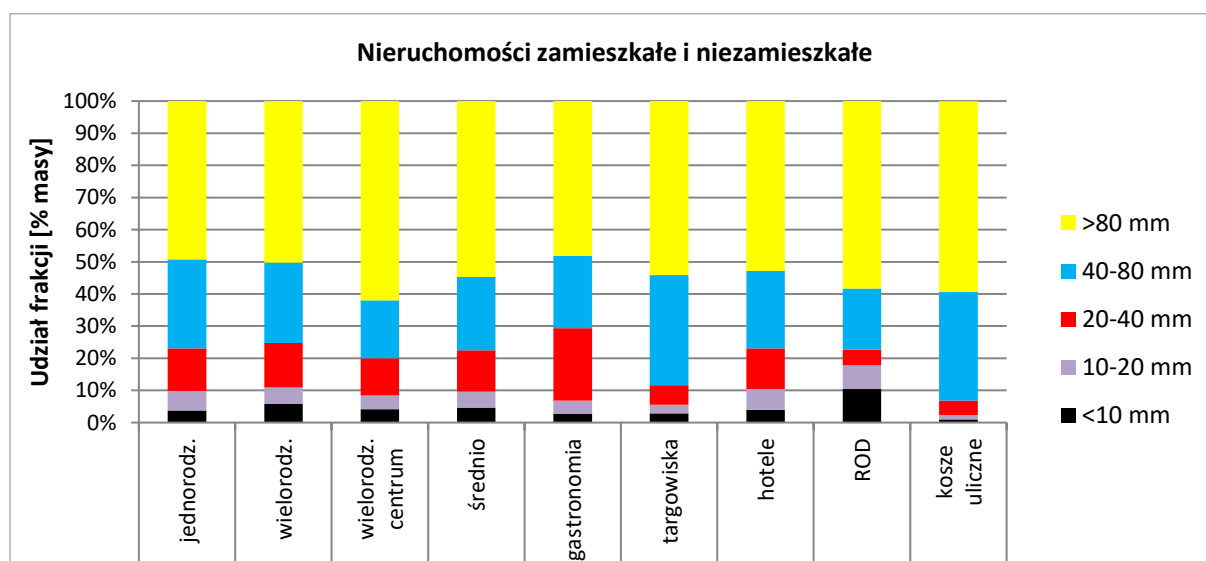
8 CHARAKTERYSTYKA ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W GMINIE WROCŁAW

Na zlecenie Ekosystem Sp. z o.o., Zakład Technologii Odpadów i Remediacji Gruntów Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej przeprowadził w okresie dwunastu miesięcy - od października 2017 roku do września 2018 roku – badania morfologiczne, fizyko-chemiczne i biologiczne odpadów komunalnych.

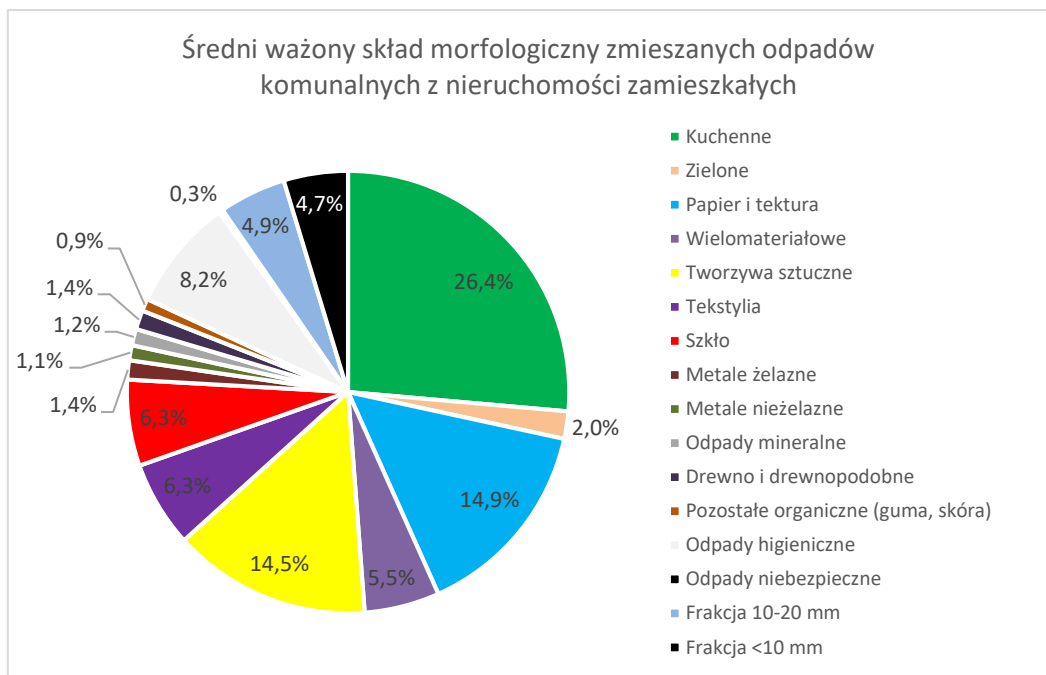
Badania morfologii odpadów przeprowadzono z uwzględnieniem trzech typów zabudowy występujących na terenie Wrocławia, są to: zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna i wielorodzinna w ścisłym centrum miasta. Analizie morfologicznej poddano pięć frakcji odpadów komunalnych:

- zmieszane odpady komunalne (20 03 01),
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe (15 01 06),
- papier i tekturę (20 01 01),
- odpady opakowaniowe szklane (15 01 07) i
- odpady zielone (20 02 01).

Zbiórce wyniki badań zostały przedstawione w opracowaniu [28]. Poniżej przedstawiono w tabelach 9-10 i na rysunkach 9-13 główne wyniki badań oraz wnioski.



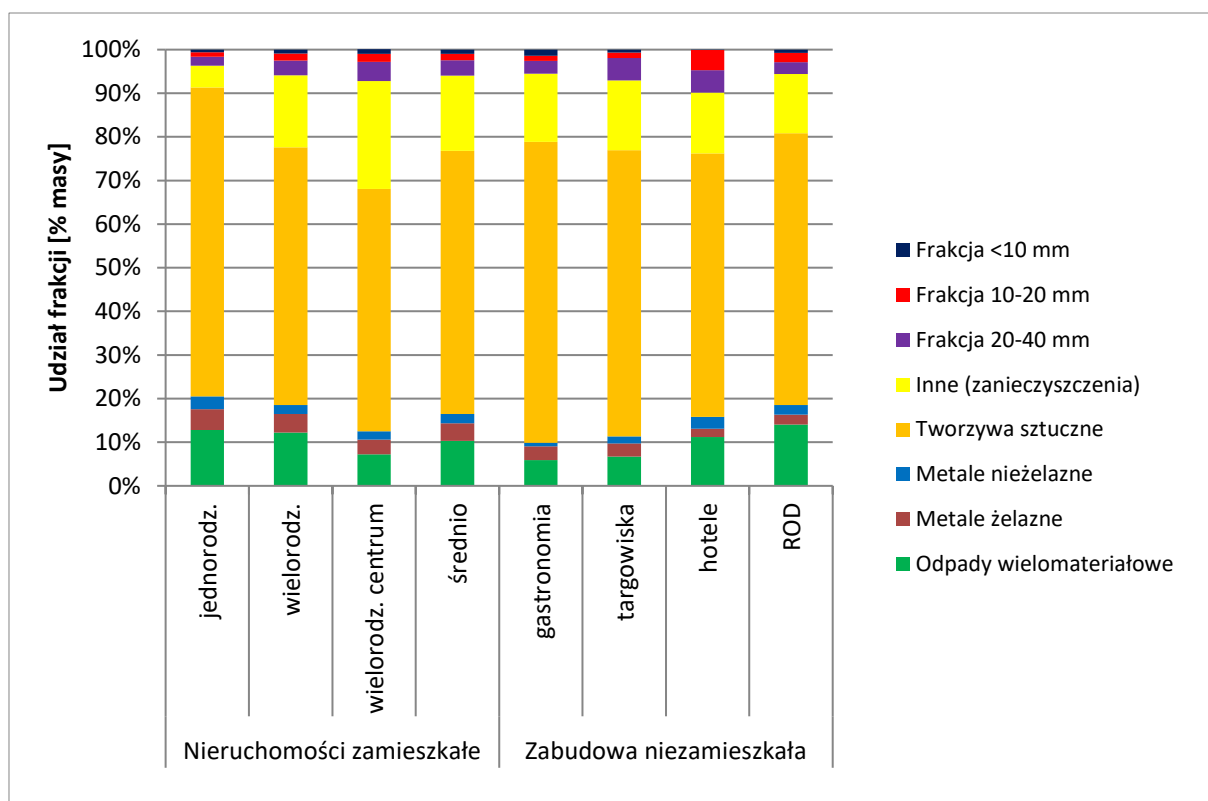
Rys. 9. Średni skład granulometryczny odpadów zmieszanych w okresie X.2017 – IX.2018 [% masy]



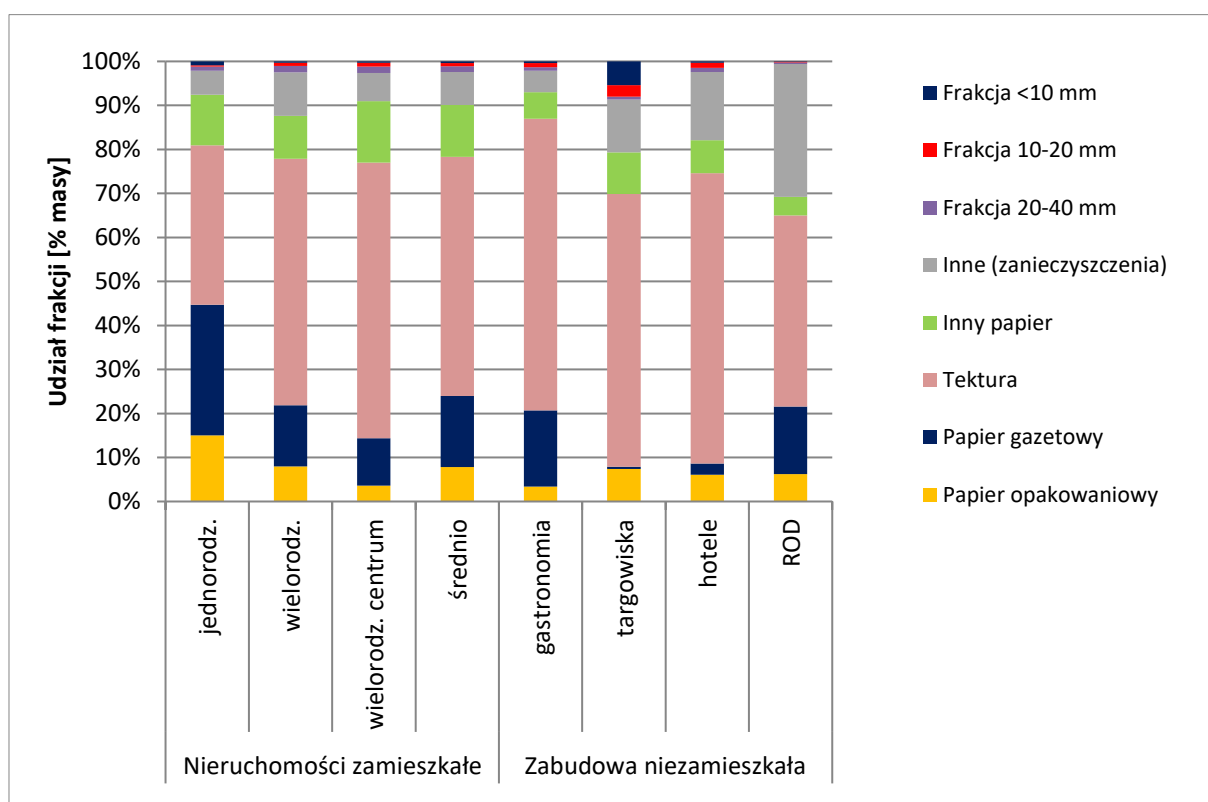
Rys. 60. Średni skład morfologiczny odpadów zmieszanych z nieruchomości zamieszkałych [% masy]

Tab. 7. Średni skład materiałowy odpadów zmieszanych w okresie X.2017 – IX.2018 [% masy]

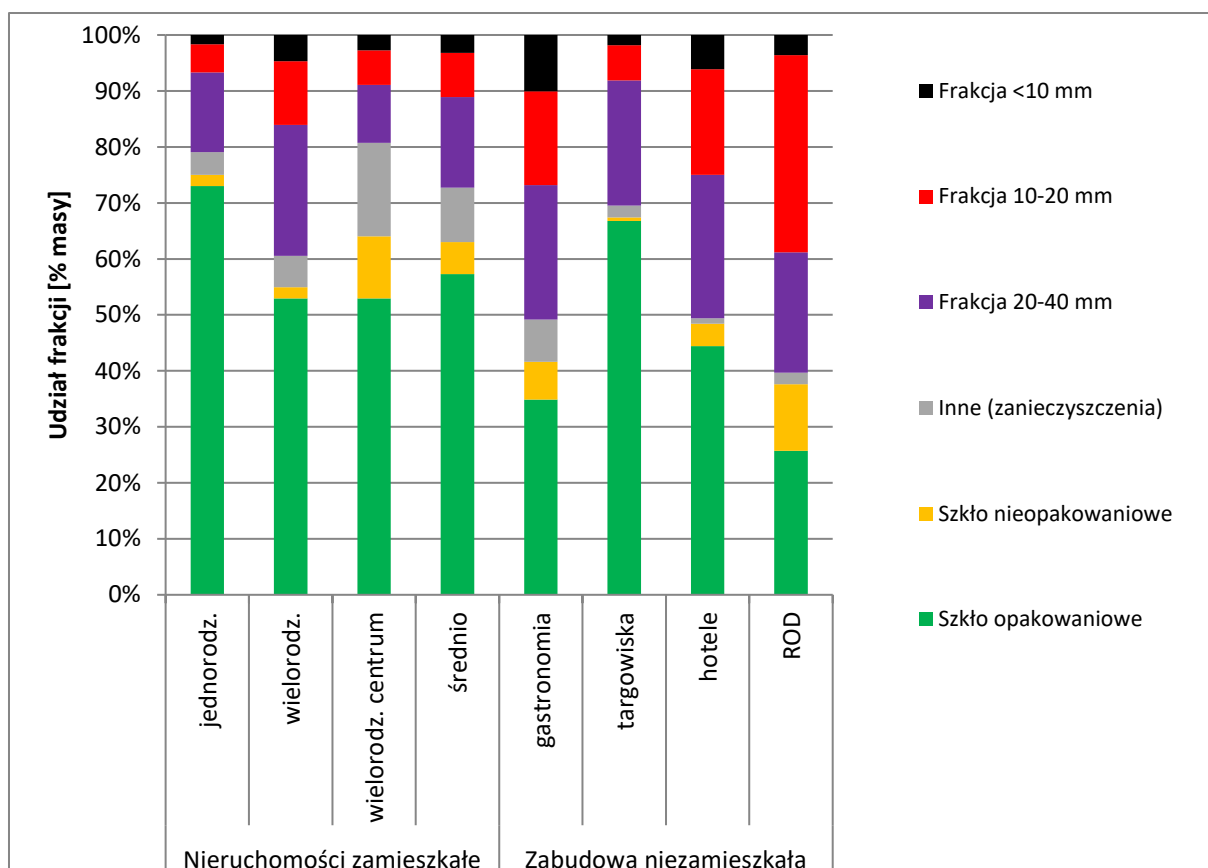
	Nieruchomości zamieszkałe				Zabudowa niezamieszkała				
	jedno-rodz.	wielo-rodz.	wielorodz. centrum	średnia ważona	gastro-nomia	targo-wiska	hotele	ROD	kosze uliczne
Kuchenne	28,0%	26,1%	25,8%	26,4%	47,5%	35,1%	45,9%	2,3%	16,6%
Zielone	0,8%	2,2%	2,5%	2,0%	0,3%	0,0%	0,0%	10,8%	0,1%
Papier i tektura:	14,9%	17,6%	12,3%	14,9%	25,4%	23,8%	15,3%	9,6%	9,0%
Wielomateriałowe	5,3%	5,6%	5,6%	5,5%	2,3%	3,9%	3,0%	14,7%	4,4%
Tworzywa sztuczne	12,9%	14,2%	15,8%	14,5%	10,1%	24,3%	15,2%	14,6%	12,7%
Tekstylia	6,3%	5,5%	7,0%	6,3%	0,1%	0,8%	0,4%	6,8%	0,2%
Szkło	8,0%	5,2%	6,4%	6,3%	4,0%	5,3%	5,2%	8,1%	38,8%
Metale żelazne	1,9%	0,9%	1,6%	1,4%	1,1%	0,1%	1,6%	1,5%	0,3%
Metale nieżelazne	0,8%	1,0%	1,5%	1,1%	0,4%	0,8%	0,8%	0,9%	1,5%
Odpady mineralne (łącznie)	1,4%	1,6%	0,5%	1,2%	0,4%	0,0%	0,7%	2,8%	2,9%
Drewno i drewnopodobne	1,3%	1,1%	1,7%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%
Pozostałe organicz. (guma, skóra)	0,8%	0,6%	1,2%	0,9%	0,2%	0,4%	1,6%	2,6%	10,3%
Odpady higieniczne	7,5%	7,0%	9,7%	8,2%	0,4%	0,0%	0,0%	2,1%	0,8%
Odpady niebezpieczne	0,3%	0,5%	0,0%	0,3%	1,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%
Frakcja 10-20 mm	6,0%	5,1%	4,2%	4,9%	4,0%	2,7%	6,3%	7,4%	1,4%
Frakcja <10 mm	3,8%	5,8%	4,2%	4,7%	2,8%	2,8%	4,0%	10,3%	1,0%
suma	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Wskaźniki									
OUB	53,8%	55,7%	50,5%	53,2%	77,0%	63,1%	67,0%	41,2%	28,6%
bioodpady	28,8%	28,3%	28,3%	28,4%	47,8%	35,1%	45,9%	13,1%	16,7%
udział surowców	43,8%	44,5%	43,4%	43,7%	43,3%	58,2%	41,1%	49,4%	66,7%



Rys. 11. Średni skład selektywnie zebranych odpadów tworzyw szt., metali i opakowań wielomateriałowych okresie X.2017 – IX.2018



Rys. 12. Średni skład selektywnie zebranych odpadów papieru i tektury w okresie X.2017-IX.2018



Rys. 73. Średni skład selektywnie zebranych szklanych odpadów opakowaniowych w okresie X.2017-IX.2018

Tab. 8. Średni skład selektywnie zebranych odpadów zielonych dla zabudowy zamieszkałej i niezamieszkałej

	Nieruchomości zamieszkałe				Zabudowa niezamieszkała	
	jednorod.	wielorodz.	wielorodz. centrum	Średnia ważona	targowiska	ROD
Frakcja >80 mm						
Zielone	45,4%	52,1%	53,0%	51,0%	33,7%	58,1%
Inne (zanieczyszczenia)	1,8%	1,4%	1,5%	1,5%	28,6%	1,3%
podsuma >80 mm	47,2%	53,5%	54,5%	52,5%	62,3%	59,4%
Frakcja 40-80 mm						
Zielone	19,3%	21,3%	20,1%	20,4%	22,7%	6,4%
Inne (zanieczyszczenia)	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	5,7%	0,1%
podsuma 40-80 mm	19,4%	21,3%	20,2%	20,5%	28,4%	6,5%
Frakcja 20-40 mm						
	9,2%	8,4%	10,2%	9,3%	6,1%	6,7%
Frakcja 10-20 mm						
	5,6%	4,5%	5,7%	5,2%	1,7%	5,2%
Frakcja <10 mm						
	18,6%	12,3%	9,4%	12,5%	1,5%	22,2%
Suma	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ogólne wnioski z wykonanych analiz składu granulometrycznego i morfologicznego odpadów komunalnych z terenu Gminy Wrocław:

1. W składzie granulometrycznym selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych oraz papieru i tektury występuje wyraźna dominacja odpadów we frakcji >80, wynosząca średnio dla nieruchomości zamieszkałych 77,4% oraz 92,0%. Zdecydowana przewaga materiałów o dużych rozmiarach ma pozytywny wpływ na możliwość rozsortowania i doczyszczania tej frakcji dla potrzeb recyklingu.
2. W przypadku selektywnie zbieranych odpadów opakowaniowych z nieruchomości zamieszkałych w składzie morfologicznym dominującą frakcją materiałową stanowią tworzywa sztuczne, których średni udział we frakcji >40 mm wynosi 60,4% (w stosunku całej średniej masy odpadów z nieruchomości niezamieszkałych), kolejną frakcją są odpady wielomateriałowe, której średni udział we frakcji >40 mm wynosi 10,3%. Udział zanieczyszczeń we frakcji >40 mm wynosi średnio 17,2% i jest najwyższy dla zabudowy wielorodzinnej centrum, a najniższy dla zabudowy jednorodzinnej. Z punktu widzenia przydatności do recyklingu istotny jest szczegółowy skład poszczególnych strumieni odpadów. We frakcji >80 mm odpadów opakowaniowych dominującymi materiałami są tworzywa sztuczne: PET bezbarwny (9,2%), PET niebieski (9,0%), folia MIX (różnobarwna) (7,7%), a w dalszej kolejności odpady wielomateriałowe opakowaniowe (6,6%), folia bezbarwna (6,4%), opakowania PP (6,3%) i opakowania HDPE (3,2%). Udziały procentowe odnoszą się do całej masy tego selektywnie zbieranego strumienia. Wysoki udział tworzyw PET jest korzystny z punktu widzenia recyklingu, gdyż jest to materiał pożądanym na rynku recyklerów. Natomiast występująca w również znaczących ilościach folia (MIX i bezbarwna) nie stanowi surowca o dużym potencjale recyklingu.
3. Średni ważony skład frakcji >40 mm odpadów papieru i tektury z nieruchomości zamieszkałych wskazuje na dominację tektury (54,3%), a następnie papieru gazetowego (16,2%) i innego papieru (11,8%). Natomiast średni poziom zanieczyszczeń we frakcji >40 mm wynosi tu 7,5%. Udział materiałów we frakcji >80 mm jest znacznie wyższy w stosunku do łącznej masy strumienia papieru i tektury, niż materiałów frakcji 40-80 mm. We frakcji 40-80 mm występuje głównie „inny papier” (3,4%) czyli frakcja obejmująca papier niskiej jakości, w tym znaczny udział chusteczek jednorazowych (higienicznych) nie nadających się do recyklingu.
4. W składzie papieru i tektury z nieruchomości niezamieszkałych, poza odpadami z ROD, dominuje tektura, stanowiąc średnio dla gastronomii 66,3%, dla targowisk 62,0%, dla hoteli 66,0% i dla ROD 43,4%. W przypadku gastronomii i ROD istotny jest udział papieru gazetowego, wynoszący odpowiednio 17,3% i 15,4%. Zawartości papieru opakowaniowego i papieru innego są najwyższe dla odpadów z targowisk, stanowiąc 7,4% i 9,4%. W przypadku odpadów z nieruchomości niezamieszkałych mamy do czynienia z wyższym niż dla nieruchomości zamieszkałych poziomem zanieczyszczenia, a skrajnym przypadkiem (dla ROD) przekraczającym 30% masy frakcji.
5. W składzie granulometrycznym szkła i odpadów zielonych z nieruchomości zamieszkałych również najwyższy udział stanowi frakcja >80 mm, ale ta dominacja jest mniej wyraźna – odpowiednio 46,7 i 52,5%.
6. We wszystkich typach nieruchomości zamieszkałych dominowało szkło opakowaniowe, stanowiąc średnio we frakcji >40 mm 57,3%. Udział zanieczyszczeń wyniósł średnio 9,7%, najwyższy poziom zanieczyszczeń wystąpił w zabudowie wielorodzinnej centrum (16,7%). Udział szkła we frakcjach <40 mm (w przeciwieństwie do tworzyw sztucznych i papieru) jest również znaczący, co oznacza, że w tym przypadku do recyklingu powinna trafić również ta frakcja.

7. W przypadku szkła z nieruchomości niezamieszkałych udział szkła opakowaniowego w frakcji >80 mm był niższy (od 25,8% dla ROD do 66,8% dla targowisk). Poziom zanieczyszczeń wyniósł 7,5% dla gastronomii, 2,1% dla targowisk, 1,0% dla hoteli i 2,1% dla ROD.
8. W przypadku selektywnie zbieranych odpadów zielonych z nieruchomości zamieszkałych, we wszystkich trzech środowiskach dominują odpady zielone we frakcji >40 mm (od 64,8% do 73,4%, średnio 71,4%). Udział zanieczyszczeń we frakcji >40 mm w odpadach zielonych z nieruchomości zamieszkałych jest niski i wynosi od 1,4% dla zabudowy wielorodzinnej do 1,8% dla zabudowy jednorodzinnej. We wszystkich przypadkach jedynymi zanieczyszczeniami były worki foliowe, w których odpady zielone były zbierane. Stosunkowo wysoki jest też udział frakcji drobnej <10 mm (najwyższe w zabudowie jednorodzinnej – 18,6%; średnio 12,5% dla nieruchomości zamieszkałych). Ta frakcja zawiera zarówno materiały biodegradowalne jak również ziemię.
9. Jakość odpadów zielonych z targowisk jest bardzo niska. Poziom zanieczyszczeń we frakcji >40 mm wynosi tu od 15,9% do 45,1% (średnio 34,2%). Zanieczyszczenia stanowiły głównie różne materiały opakowaniowe (tworzywa sztuczne, papier). Natomiast lepszą jakość wykazują odpady zielone z ROD gdzie udział zanieczyszczeń we frakcji >40 mm wynosi średnio 1,3%. Jednak należy zwrócić uwagę na stosunkowo wysoką zawartość frakcji drobnej <10 mm (od 0,9% do 44,7%; średnio 22,3%). Frakcja ta, zawierająca znaczny udział ziemi, może stanowić problem podczas przetwarzania w urządzeniach mechanicznych, w niektórych technologiach (np. fermentacji), powodując ich podwyższoną ścieralność.
10. Średni ważony udział frakcji >80 mm w odpadach zmieszanych z nieruchomości zamieszkałych wynosi 54,7% (zakres 45,9% do 59,4%). Kolejno występuje frakcja 40-80 mm, o średnim ważonym udziale 22,8% (zakres 15,0% - 37,2%). Udziały frakcji <40 mm wynoszą odpowiednio: frakcja 20-40 mm - 12,9% (zakres 7,6% - 22,0%); frakcja 10-20 mm – 4,9% (zakres 3,4% - 6,5%), oraz frakcja <10 mm – 4,7% (zakres 2,1% - 9,1%)
11. Najwyższy średni udział w odpadach zmieszanych z nieruchomości zamieszkałych wykazują odpady kuchenne (28,0% dla zabudowy jednorodzinnej; 26,1% dla zabudowy wielorodzinnej i 25,8% dla zabudowy wielorodzinnej centrum). Średnia ważona zawartość odpadów kuchennych w odpadach z nieruchomości zamieszkałych wynosi 26,4% (zakres 21,5% do 34,4%). Kolejne frakcje, najbardziej znaczące ilościowo, to papier i tektura (średni ważony udział: 14,9%) oraz tworzywa sztuczne (średni ważony udział: 14,5%), przy czym udziały tych dwóch frakcji podlegają dużym wahaniom w poszczególnych miesiącach, odpowiednio w zakresach 9,0% - 21,8% oraz 9,5% do 20,7%. Kolejne znaczące ilościowo frakcje to odpady higieniczne (głównie w postaci pieluch; średnio 8,2%), szkło i tekstylia (po 6,3%) i odpady wielomateriałowe (5,5%).
12. Zawartość odpadów ulegających biodegradacji (OUB) w odpadach zmieszanych z nieruchomości zamieszkałych wynosi średnio 53,2% (zakres: 46,8% - 60,5%); zawartość bioodpadów: 28,4% (zakres: 22,1% - 40,0%); zawartość podstawowych 5 surowców (tworzywa sztuczne, szkło, odpady wielomateriałowe, papier i metale): 43,7% (zakres: 29,9% - 64,6%).
13. Skład odpadów zmieszanych z zabudowy niezamieszkałej jest inny niż dla zabudowy zamieszkałej. W przypadku odpadów z obiektów gastronomicznych i hoteli zdecydowanie najwyższy jest udział odpadów kuchennych, który w obu przypadkach przekracza 45%. W przypadku targowisk udział odpadów kuchennych jest również stosunkowo wysoki – 35,1%. Na drugim miejscu w przypadku gastronomii występuje papier (25,4%) - jest to papier wykorzystywany jako czyszczywo – nie nadający się do recyklingu. W przypadku hoteli udział papieru jest również wysoki (15,3%), a nieznacznie niższy udział wykazują odpady tworzyw sztucznych (15,2%). W składzie odpadów zmieszanych z ROD najwyższy udział mają odpady wielomateriałowe (14,7%), które stanowiły różnego rodzaju sprzęty ogrodowe – odpady

wielomateriałowe opakowaniowe nie stanowią tu znaczącej ilości. Podobną zawartość wykazują tworzywa sztuczne (14,6%), a nieco niższą odpady zielone (10,8%) i <10 mm (10,3%). Skład odpadów zmieszanych z koszy ulicznych zdecydowanie różni się od innych źródeł – dominuje tu szkło (38,8%), a kolejne frakcje, wykazujące już znacznie niższe udziały, to odpady kuchenne (resztki żywności) – 16,6%, tworzywa sztuczne – 12,7% oraz pozostałe odpady organiczne – 10,3% (w tej frakcji znaczący był udział psich odchodów).

14. W średnim składzie odpadów zmieszanych z nieruchomości zamieszkałych, we frakcji >80 mm najwyższe udziały mają: odpady kuchenne (8,2%), inny papier (4,4%), a następnie kolejno folia MIX (wielobarwna) (4,0%), szkło opakowaniowe (4,0%), folia bezbarwna (2,3%), odpady wielomateriałowe nieopakowane (2,1%) i opakowaniowe (2,1%), papier gazetowy (1,7%), opakowania PP (1,4%), papier opakowaniowy (1,3%) oraz PET bezbarwny (1,2%). We frakcji 40-80 mm dominują: odpady kuchenne (8,8%), papier nieopakowaniowy (4,8%), który w rzeczywistości obejmował głównie opady papieru higienicznego (chusteczki); szkło opakowaniowe (1,8%), tworzywa opakowaniowe (1,7%) i opakowania wielomateriałowe (0,7%).
15. Przy obecnych wielkościach strumieni selektywnie zebranych odpadów komunalnych nie jest możliwe spełnienie wymogu recyklingu (50% frakcji surowcowych w roku 2020) wyłącznie wykorzystując tylko odpady selektywnie zebrane. Realny wkład do wymaganego poziomu recyklingu frakcji zbieranych selektywnie wynosi łącznie 23,88%. Jest to zdecydowanie zbyt mało i oznacza, że przy obecnym poziomie selektywnego zbierania, większy udział surowców do osiągnięcia 50% poziomu recyklingu musiałby pochodzić z odpadów zmieszanych.
16. Średnioroczna wartość opałowa odpadów resztkowych (zmieszanych i pozostałości z sortowania) wynosi 8,7 MJ/kg i jest wystarczająca aby zapewnić autotermiczne spalanie. W przypadku wyłącznie odpadów zmieszanych z Wrocławia średnia wartość wynosi 8,4 MJ/kg, co w pełni uzasadnia odzysk z nich energii w procesie termicznym.
17. Badania właściwości odpadów ulegających biodegradacji, poza określeniem wilgotności i straty prażenia obejmowały również pomiar wskaźnika respiracji (AT4). Najwyższy średni wskaźnik respiracji cechował odpady kuchenne i ogrodowe >40 mm (średnio 148,5 mgO₂/g sm; zakres: 76,6 – 194,5 mgO₂/g sm) oraz odpady frakcji 20-40 mm (średnio 133,8 mgO₂/g sm; zakres: 47,9 – 253,1 mgO₂/g sm). Wskaźnik AT4 można wykorzystać do określenia szacunkowego jednostkowego potencjału produkcji biogazu (wskaźnik JPB21), który określa maksymalną ilość biogazu jaką można pozyskać z odpadów w procesie fermentacji. W stanie suchym JPB21 jest najwyższy dla odpadów kuchennych >40 mm (313,2 l/kg sm) i frakcji 20-40 mm (281,8 l/kg sm), jednak frakcje te są bardzo wilgotne. Stąd, w przeliczeniu na odpady w stanie roboczym, odpadami o najwyższym potencjale produkcji biogazu są odpady zielone <40 mm (117,8 l/kg), a dopiero na drugim miejscu odpady kuchenne (109,6 l/kg).

9 EFEKTY ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY WROCŁAW

9.1 Sumaryczna ilość odebranych i zebranych odpadów w 2019 roku

Ilości odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie Gminy Wrocław w 2019 r. przedstawia Tab. 9.

Tab. 9. Bilans odpadów zebranych i odebranych z terenu gminy Wrocław w 2019 roku

	Ilość, Mg	Uwagi
Odebrane w systemie gminnym	307 107,086	Na podstawie danych udostępnionych przez Ekosystem Sp. z o.o.
Zebrane w PSZOKach	4 878,162	Na podstawie danych ze Sprawozdania Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 roku
Surowce zebrane w punktach skupu ¹⁾	7 840,998	
Pozostałe ilości odpadów komunalnych zebrane z Gminy Wrocław (poza systemem)	6 972,039	
Łącznie	326 798,285	

¹⁾na podstawie działu VI – zebrane odpady komunalne, stanowiące frakcje papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali

Zestawienie ilości poszczególnych rodzajów odpadów według kodów zawiera tabela Z-1 w załączniku.

Tab. 10 zawiera zestawienie ilości i rodzajów odpadów odebranych i zebranych w Gminie Wrocław w latach 2009-2019. W zestawieniu uwzględniono odpady zielone poddane kompostowaniu w kompostowni przy ul. Janowskiej (nie wykazane w sprawozdaniach Prezydenta Miasta). Ilości tych odpadów wynosiły:

- w 2012 r. – 4 546,45 Mg,
- w 2013 r. – 5 479,09 Mg,
- w 2014 r. – 4 511,27 Mg (jest to ilość dodatkowa w stosunku do wykazanych w sprawozdaniu Prezydenta Miasta 638,4 Mg, w sumie w 2014 r. w kompostowni przetworzono 5 149,67 Mg),
- w 2015 r. – w tabeli uwzględniono pozostałe 3 883,72 Mg odpadów zielonych, które zostały poddane kompostowaniu w 2015 r. (w tym 69,23 Mg zebrane w PSZOKach) - jest to ilość dodatkowa w stosunku do wykazanych w sprawozdaniu Prezydenta Miasta 1 123,2 Mg, w sumie w 2015 r. w kompostowni przetworzono 5006,92 Mg,
- w 2016 r. – w tabeli uwzględniono pozostałe 4 676,37 Mg odpadów zielonych, które zostały poddane kompostowaniu w 2016 r. (tym 117,30 Mg zebrane w PSZOKach) – jest to ilość dodatkowa w stosunku do wykazanych w sprawozdaniu Prezydenta Miasta 743,09Mg, w sumie w 2016 r. w kompostowni przetworzono 5 419,46 Mg.
- w 2017 r. kompostowaniu poddano łącznie 5 908,32 Mg odpadów, jednak, zgodnie ze sprawozdaniem Prezydenta Miasta, z terenu Wrocławia pochodziło 2223,23 Mg i ta ilość została uwzględniona w Tab. 10,
- w 2018 roku kompostowaniu poddano łącznie 5 928,06 Mg odpadów, w tym, zgodnie ze sprawozdaniem Prezydenta Wrocławia, z terenu miasta pochodziło 1 871,68 Mg i tę ilość uwzględniono w tabeli 10.
- w 2019 roku kompostowaniu poddano łącznie 5 939,96 Mg odpadów w tym, zgodnie, ze sprawozdaniem Prezydenta Wrocławia, z terenu miasta pochodziło 2536,67 Mg (odpady odebrane i zebrane w PSZOK) i tę ilość uwzględniono w tabeli 10.

Odpady, które zostały przyjęte do Kompostowni Odpadów Zielonych w latach 2014-2016 pochodziły głównie z umów na koszenie i sprzątanie gminnych terenów zielonych. Te ilości, pochodzące w znacznej części z Wrocławia, zostały uwzględnione w bilansie w Tab. 10. Natomiast od roku 2017

jedynie odpady zielone wykazane w sprawozdaniach Prezydenta Wrocławia (jako przyjęte do kompostowni i pochodzące z Wrocławia) zostały uwzględnione w bilansie w Tab. 10.

Od roku 2018 w zestawieniu zostały ujęte odpady zebrane w punktach skupu surowców wtórnych pochodzące z odpadów komunalnych. Wynika to ze zmiany Ustawy z dn. 13.09.1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, poprzez dodanie art. 9nb: „*podmiot zbierający odpady komunalne, stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (dot. odpadów o kodach 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07, - pochodzących z gospodarstw domowych oraz 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39 i 20 01 40) jest zobowiązany do sporządzania rocznych sprawozdań.*”

Sprawozdania te zawierają informacje o masie zebranych odpadów i ich dalszym zagospodarowaniu, oraz w szczególności o masie odpadów przekazanych do ponownego użycia i recyklingu. Za rok 2018 prawozdania złożyło 18 podmiotów, które prowadziły łącznie 50 punktów skupu surowców na terenie Wrocławia. Łącznie w tych punktach w 2018 roku zebrano 6736,69 Mg surowców, z których większość (5 038,65 Mg) stanowiły odpady opakowań z papieru i tektury (o kodzie 15 01 01).

Sprawozdanie za rok 2019 obejmuje 32 punkty skupu, w których zebrano łącznie ok. 7 841,0 Mg odpadów, z których większość stanowiły odpady opakowań z papieru i tektury (15 01 01) – 3 789,6 Mg oraz odpady metali (20 01 40) – 2 795,5 Mg.

W stosunku do roku 2018 w 2019 roku zanotowano wzrost ilości odpadów zebranych w punktach skupu o ponad 11,6%. Odpady zebrane w punktach skupu zostały ujęte w Tab. 10.

Ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych łącznie oraz jako odpady zmieszane przedstawia wykres (Rys. 14). Udział odpadów odebranych jako zmieszane wyniósł w 2019 roku 62,7%, co oznacza utrzymanie trendu zmniejszenia udziału odpadów zmieszanych w ogólnej masie odpadów komunalnych (w 2018 roku wynosił on 63,9%, w 2017 roku - 67,9%, w 2016 roku - 73,1%, a w roku 2011 ponad 90%). Przy tym, na wzrost udziału selektywnie zebranych frakcji pozytywny wpływ miało, podobnie jak w roku 2018, uwzględnienie odpadów zebranych w punktach skupu.

W przeliczeniu na mieszkańca⁴, w 2019 roku odebrano łącznie na terenie Gminy Wrocław ok. 534,3 kg/M odpadów komunalnych, w tym m.in. 334,7 kg/M odpadów zmieszanych, 122,3 kg/M surowców (tworzywa sztuczne, zmieszane odpady opakowaniowe, papier, szkło, metale), 37,8 kg/M odpadów zielonych i 27,8 kg/M odpadów wielkogabarytowych.

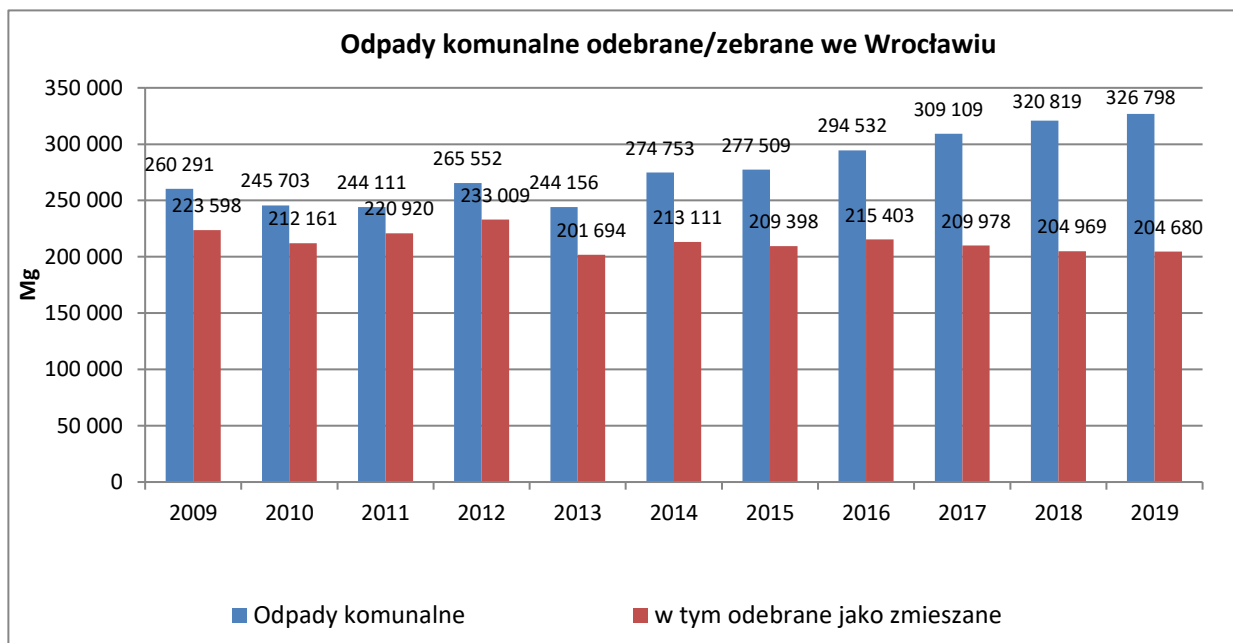
W porównaniu do 2018 roku zebrano więcej surowców (115,0 kg/M w 2018 r.), odpadów zielonych (37,2 kg/M w 2018 r.) i odpadów wielkogabarytowych (25,7 kg/M w 2018 r.), a nieznacznie mniej odpadów zmieszanych (336,0 kg/M w roku 2018). Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych była o 1,6% wyższa w 2019 niż w 2018 roku (525,9 kg/M w 2018 roku).

⁴ Uwzględniając liczbę mieszkańców wg rejestru gminy (611 581 osób)

Tab. 10. Rodzaje odpadów odebranych i zebranych z terenu Gminy Wrocław według danych ze sprawozdań oraz danych udostępnionych przez Ekosystem Sp. z o.o. w latach 2009-2019, Mg

Rodzaje odpadów	kody	2009 ¹⁾	2010 ²⁾	2011 ³⁾	2012 ⁴⁾	2013 ⁵⁾	2014 ⁶⁾	2015 ⁷⁾	2016 ⁸⁾	2017 ⁹⁾	2018	2019
papier i tektura	15 01 01, 20 01 01	1 761	3 015	2 920	2 913	5 448	10 946	12 624	14 625	18 589	27 390	28 885
tworzywa szt., wielomat. i zmiesz. opakow.	15 01 02, 20 01 39, 15 01 05, 15 01 06	951	1 123	1 048	2 122	5 812	15 065	16 184	17 453	22 211	27 448	26 759
szkło	15 01 07, 20 01 02	2 283	1 972	2 101	2 337	4 521	6 105	6 498	6 013	12 302	14 921	15 977
metale	15 01 04, 20 01 40	0	0	0	2	0	8	12	22	28	388	3 197
drewno, tekstylia, odzież	15 01 03, 15 01 06, 20 01 38, 20 01 10, 20 01 11	766	576	17	49	36	119	201	252	3	13	27
odpady kuchenne	20 01 08	0	0	1	105	1 756	89	119	99	91	96	97
odpady zielone	20 02 01	5 527	4 034	3 728	6 495	11 151	19 187	20 107	23 893	25 975	22 701	23 131
wielkogabarytowe	20 03 07	13 787	8 276	8 690	7 736	3 966	5 568	6 278	7 727	12 110	15 679	16 974
budowlane	grupa 17	5 044	4 970	1 123	6 489	2 246	1 948	2 358	4 190	3 142	2 483	2 695
ZSEE	20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36,	0	46	305	629	416	290	554	379	1 096	1 209	1 511
baterie	20 01 33*, 20 01 34	11	2	0	9	3	3	3	2	1	1	2
leki, chemikalia	20 01 28, 20 01 32, 20 01 27	12	11	8	0	21	36	41	46	63	76	91
inne selekt zebrane frakcje	20 01 99, 16 01 03, 16 01 07, 13 02 08*	0	177	424	109	4	15	15	34	48	59	92
inne frakcje odpadów komun.	15 01 10, 15 02 02*, 16 01 03, 16 01 07, 16 01 13, 16 02 16, 16 80 01, 20 01 13*, 20 01 19*, 20 01 80, 20 01 99	6 549	9 341	2 824	3 549	7 083	2 265	3 118	4 393	3 472	3 386	2 681
zmieszane	20 03 01	223 598	212 161	220 920	233 009	201 694	213 111	209 398	215 403	209 978	204 969	204 680
SUMA		260 291	245 703	244 111	265 552	244 156	274 753	277 509	294 532	309 109	320 819	326 798

^{1),2),3)} summaryczne dane według sprawozdań Przedsiębiorców oraz ZDiUM, w 2009 roku w przypadku baterii uwzględniono również baterie zebrane pod kodem 16 06 05; ⁴⁾ za 2012 r. uwzględniono dane ze Sprawozdania Prezydenta Miasta (korekta z dn. 01.08.2013 r.) oraz dane ZDiUM odpadach ulegających biodegradacji (20 02 01): 4546,45 Mg przekazanych do kompostowni przy ul. Janowskiej 51; w przypadku baterii uwzględniono również baterie zebrane pod kodem 16 06 04; ⁵⁾ za 2013 rok uwzględniono dane ze Sprawozdania Prezydenta Miasta (korekta z dn. 15.04.2015 r.) oraz dane udostępnione przez Ekosystem Sp. z o.o. o odpadach zielonych przekazanych do kompostowni przy ul. Janowskiej 51– 5479,09 Mg ⁶⁾ za 2014 rok uwzględniono dane ze Sprawozdania Prezydenta Miasta (1. korekta, czerwiec 2015 r.), uzupełnione o dane ilości odpadów zebranych w PSZOKach oraz ilości przekazane do kompostowni przy ul. Janowskiej (dodatkowe 4 420,80 Mg odpadów zielonych); ⁷⁾ za 2015 rok uwzględniono dane ze Sprawozdania Prezydenta Miasta z dn. 18.03.2016 r. (uzupełnione o dane ilości odpadów zebranych w PSZOKach oraz ilości przekazane do kompostowni przy ul. Janowskiej (dodatkowe 3814,49 Mg odpadów zielonych) ⁸⁾ za 2016 rok uwzględniono dane ze Sprawozdania Prezydenta Miasta z dn. 23.03.2017 r. (uzupełnione o dane ilości odpadów zebranych w PSZOKach oraz ilości przekazane do kompostowni przy ul. Janowskiej. W przypadku kompostowni 743,09 Mg zostało wykazane w Sprawozdaniu Prezydenta (jako odebrane z terenu gminy) oraz 117,30 Mg jako zebrane w PSZOKu. W tabeli uwzględniono pozostałe 4559,07 Mg odpadów zielonych, które zostały poddane kompostowaniu w 2016 r (po odjęciu odpadów przekazanych z PSZOKa).⁹⁾ za 2017 rok uwzględniono dane ze Sprawozdania Prezydenta Miasta z dn. 26.03.2018 r. W przypadku kompostowni przy ul. Janowskiej 2223,23 Mg zostało wykazane w Sprawozdaniu Prezydenta (jako odebrane z terenu gminy, w tym 170,66 Mg jako zebrane w PSZOKu). ¹⁰⁾ w tym 1871,68 Mg (w tym 137,68 Mg zebranych w PSZOK) przetworzono w kompostowni przy ul. Janowskiej, zgodnie z korektą Sprawozdania Prezydenta z dn. 19.04.2019 r.

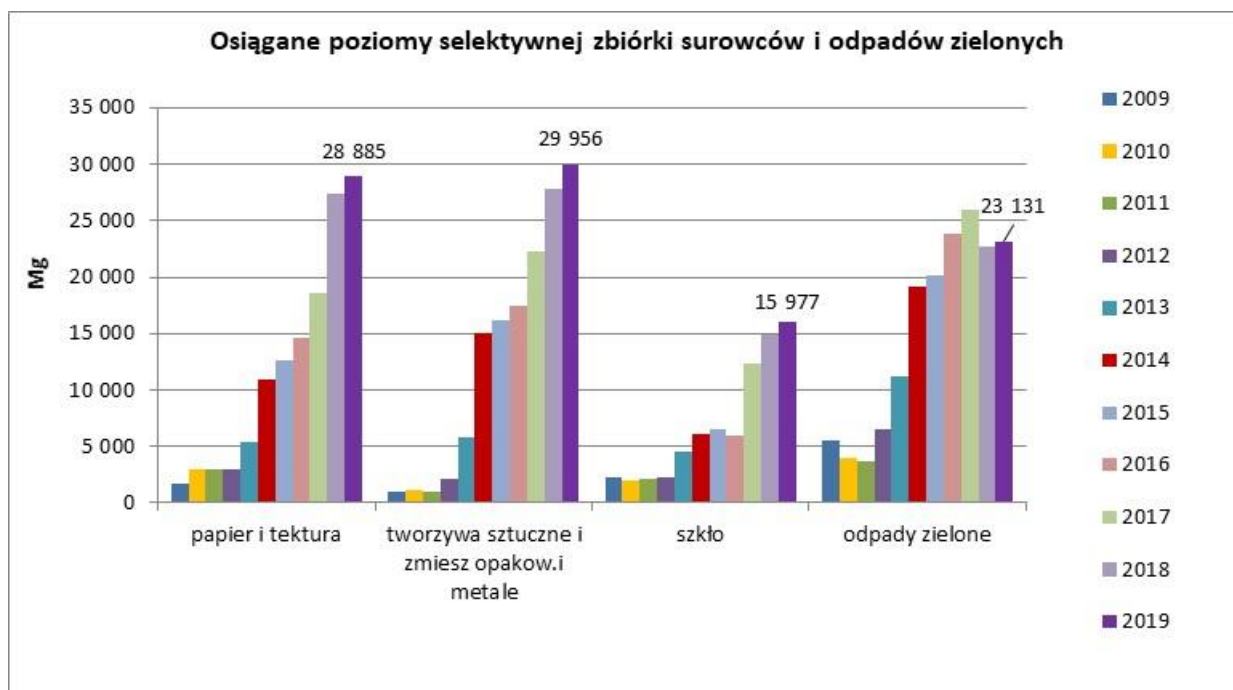


Rys. 14. Odpady komunalne odebrane/zebrane we Wrocławiu w latach 2009-2019, Mg

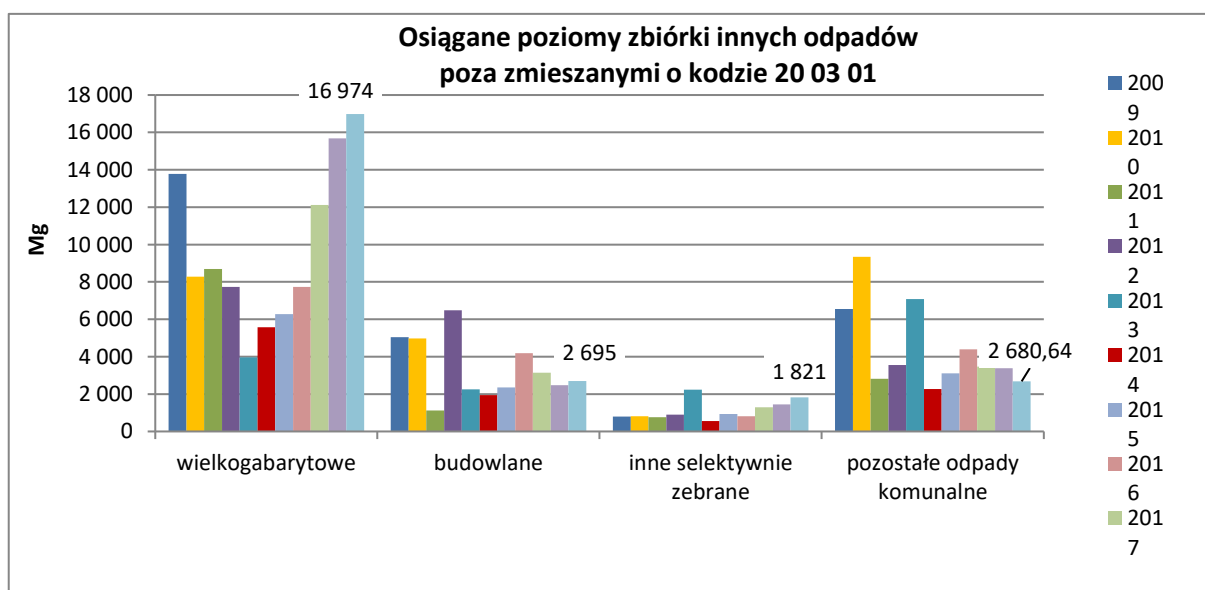
Całkowite ilości selektywnie zebranych i odebranych poszczególnych rodzajów odpadów przedstawiają rys. 15 i 16. W 2019 roku efekty selektywnego zbierania odpadów i ich wzrosty w porównaniu do roku 2018 r. wyniosły dla:

- | | |
|---|-----------------------|
| ▪ Papieru i tektury | 28 884,84 Mg (+5,5%), |
| ▪ Tworzyw szt., zmieszanych odpadów opakowaniowych i metali | 29 955,56 Mg (+7,6%) |
| ▪ Szkła | 15 976,55 Mg (+7,1%) |
| • Odpadów zielonych | 23 130,81 Mg (+1,9%) |
| • Odpadów wielkogabarytowych | 16 973,78 Mg (+8,3%) |
| • Innych selektywnie zbieranych frakcji | 1 681,64 Mg (+23,5%) |
| • Odpadów budowlanych | 2 695,31 Mg (+3,4%) |

Ilości pozostałych odpadów komunalnych zmniejszyły się odpowiednio o 20,8%. W przypadku odpadów zmieszanych, całkowita masa zmalała o ok. 0,1% w stosunku do roku 2018.



Rys. 15. Ilości selektywnie zebranych podstawowych surowców i odpadów zielonych w latach 2009 – 2019, Mg



„Inne selektywnie zebrane” obejmują drewno, tekstylia, odzież, odpady kuchenne, bateria, ZSEE, leki, chemikalia i inne, o kodach: 15 01 10, 15 02 02*, 16 01 03, 16 01 07, 16 01 13, 16 02 16, 16 80 01, 20 01 13*, 20 01 19*, 20 01 80

„Pozostałe odpady komunalne” obejmują odpady o kodach: 20 02 02, 20 02 03, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 06, 20 03 99

Rys. 16. Ilości selektywnie zebranych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i innych łącznie w latach 2009 – 2019, Mg

9.2 Odpady odebrane w systemie gminnym w 2019 roku

Odpady odebrane od właścicieli nieruchomości w systemie gminnym (przez wykonawców obsługujących poszczególne sektory miasta) stanowiły w 2019 roku łącznie 307 107,086 Mg (co odpowiada 95,0% całkowitej masy wszystkich odebranych/zebranych odpadów w gminie). Szczegółową specyfikację tych odpadów zawiera Tab. 11.

Tab. 11. Ilości poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w systemie gminnym w 2019 r.

Rodzaje odpadów	Masa całkowita, Mg	Udział	Masa jednostkowa na mieszkańca	
odpady zmieszane	204 109,45	66,46%	333,7	kg/M
zielone	22 593,04	7,36%	36,9	kg/M
surowce	65 426,63	21,30%	107,0	kg/M
wielkogabarytowe	14 734,13	4,80%	24,1	kg/M
leki	34,08	0,01%	55,7	g/M
inne ¹⁾	209,76	0,07%	0,34	kg/M
	307 107,09	100,00%	502,1	kg/M

1) Głównie odpady usuwane z miejsc „dzikich wysypisk”, różne kody, w tym odpady zmieszane: 20 03 01, budowlane z grupy 17, wielkogabarytowe: 20 03 07 i inne.

W przeliczeniu na mieszkańca, w 2019 roku w systemie gminnym odebrano łącznie ok. 502,1 kg/M odpadów komunalnych, w tym 333,7 kg/M odpadów zmieszanych, 107,0 kg/M surowców, 36,9 kg/M odpadów zielonych oraz 24,1 kg/M odpadów wielkogabarytowych i 55,7 g/M przeterminowanych leków. W porównaniu do roku 2018, zebrano więcej surowców (101,8 kg/M w 2018), odpadów zielonych (36,3 kg/M w 2018 r.), odpadów wielkogabarytowych (22,8 kg/M w roku 2018) oraz leków (53,0 g/M w 2018 r.). Ilość odpadów zmieszanych przypadających na mieszkańca uległa nieznacznemu zmniejszeniu (334,7 kg/M w roku 2018). Łączna ilość odpadów w 2018 roku wynosiła 498,6 kg/M. W Tab. 11 jednostkowy wskaźnik ilości odpadów przeliczono uwzględniając liczbę mieszkańców wg rejestru gminy - 611 581 osób. W latach 2013-2017 jednostkowy wskaźnik był prezentowany w odniesieniu do liczby mieszkańców wg GUS. Dla umożliwienia porównania, w Tab. 12 zestawiono wskaźniki jednostkowe uwzględniając liczbę mieszkańców wg danych GUS. Według danych GUS liczba mieszkańców gminy Wrocław w grudniu 2019 roku wynosiła 642 869.

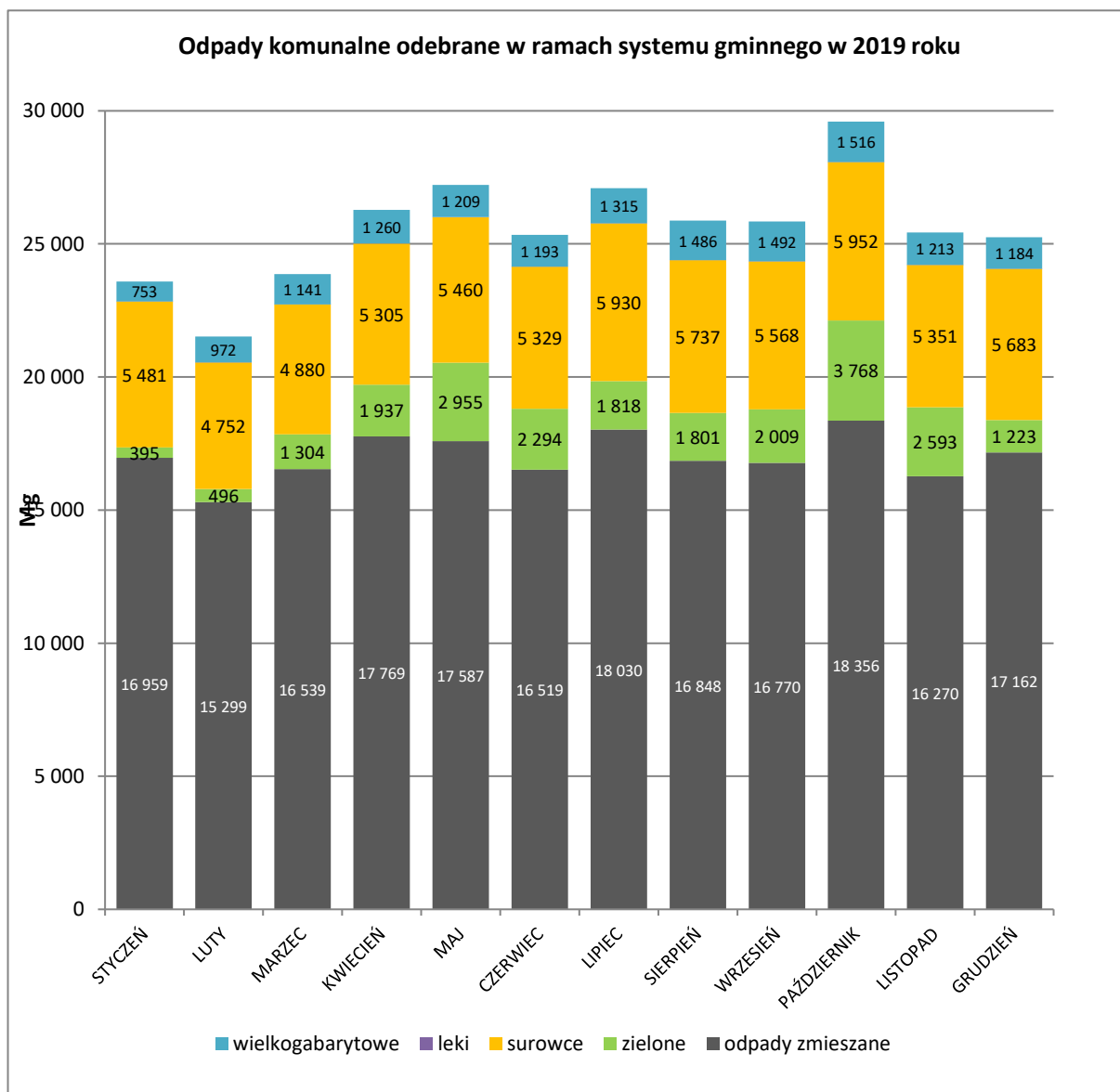
Tab. 12. Ilości poszczególnych rodzajów odpadów odebranych w systemie gminnym w 2019 r.

Rodzaje odpadów	Masa całkowita, Mg	Udział	Masa jednostkowa na mieszkańca	
odpady zmieszane	204 109,45	66,46%	317,5	kg/M
zielone	22 593,04	7,36%	35,1	kg/M
surowce	65 426,63	21,30%	101,8	kg/M
wielkogabarytowe	14 734,13	4,80%	22,9	kg/M
leki	34,08	0,01%	0,0530	g/M
inne ¹⁾	209,76	0,07%	0,3	kg/M
	307 107,09	100,0%	477,7	kg/M

1) odpady usuwane z miejsc „dzikich wysypisk”, różne kody, w tym odpady zmieszane: 20 03 01, budowlane z grupy 17, wielkogabarytowe: 20 03 07 i inne.

W dalszej części analizy wskaźniki jednostkowe będą prezentowane w odniesieniu do liczby mieszkańców pochodzącej z rejestru mieszkańców gminy, przyjętej w Sprawozdania Prezydenta miasta z 5.11.2020 r. (611 581).

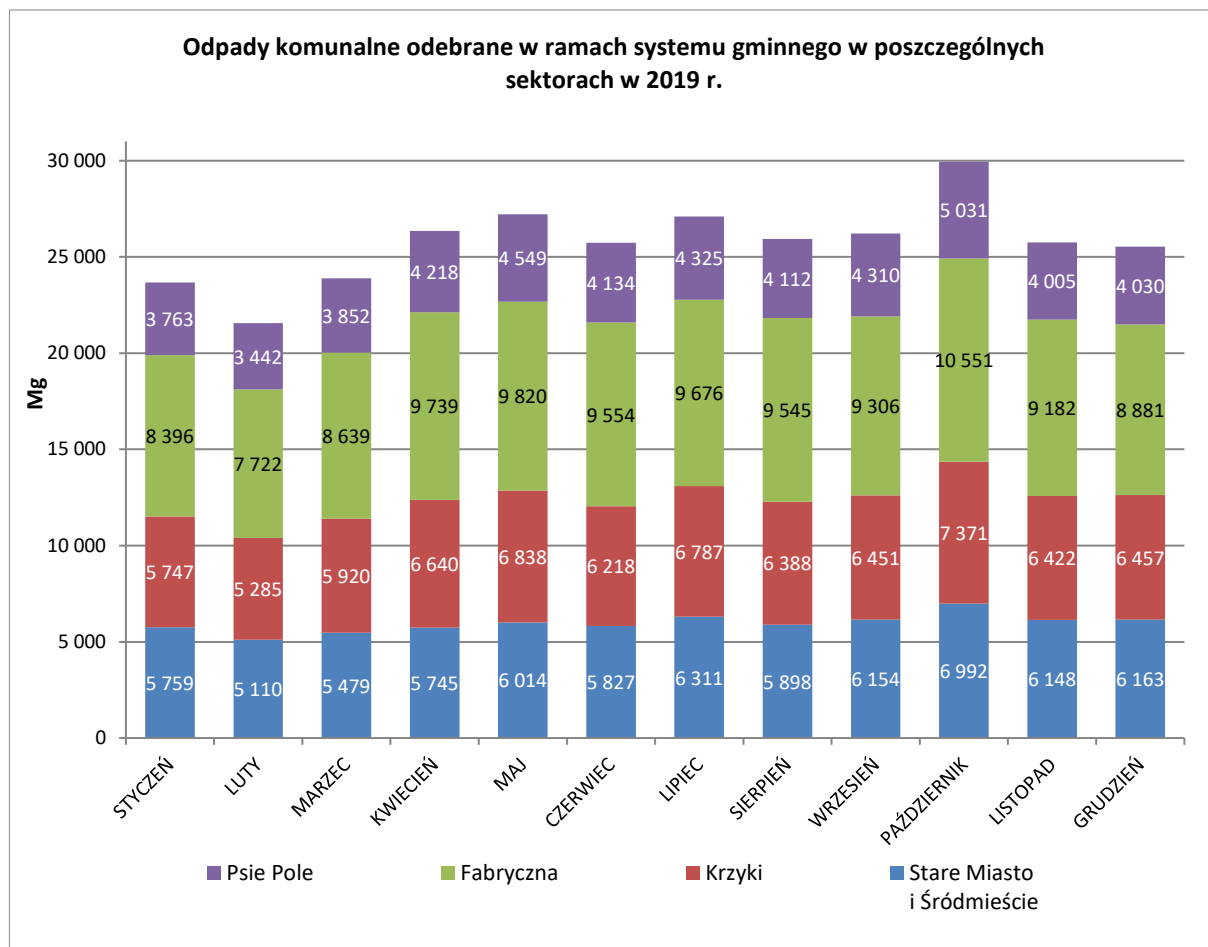
Rys. 17 przedstawia ilości odpadów odebranych w systemie gminnym w poszczególnych miesiącach 2019 roku⁵. Najwięcej odpadów odebrano w miesiącach październiku, maju i lipcu – odpowiednio po ok. 29 594 Mg, 27 214 Mg i 27 095 Mg, a najmniej w lutym – 21 522 Mg. Średnia miesięczna wynosi 25 574 Mg odebranych odpadów komunalnych (czyli więcej niż w 2018 roku - 25,3 tys Mg).



Rys. 17. Odpady komunalne odebrane w 2019 roku z terenu Gminy Wrocław w systemie gminnym, z wyłączeniem odpadów usuwanych z „dzikich wysypisk”

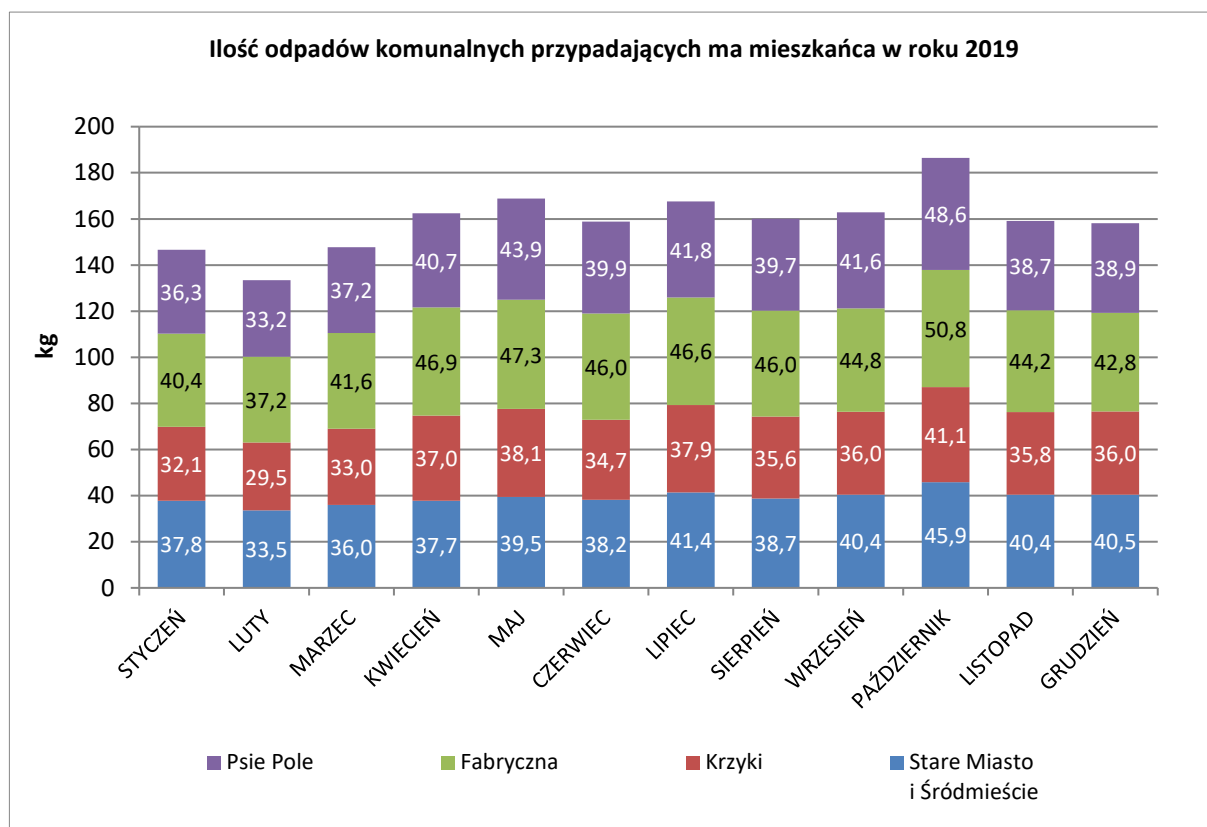
⁵ Z wyłączeniem odpadów usuwanych z „dzikich wysypisk”

Ilości odpadów komunalnych odebranych w ramach systemu gminnego w poszczególnych sektorach miasta w ciągu roku 2019 przedstawia Rys. 18.



Rys. 18. Odpady komunalne odebrane w sektorach Gminy Wrocław w 2019 roku, Mg

Ilości odpadów komunalnych odebranych w poszczególnych sektorach Gminy Wrocław, w przeliczeniu na mieszkańca sektora (kg/M) przedstawia Rys. 19.

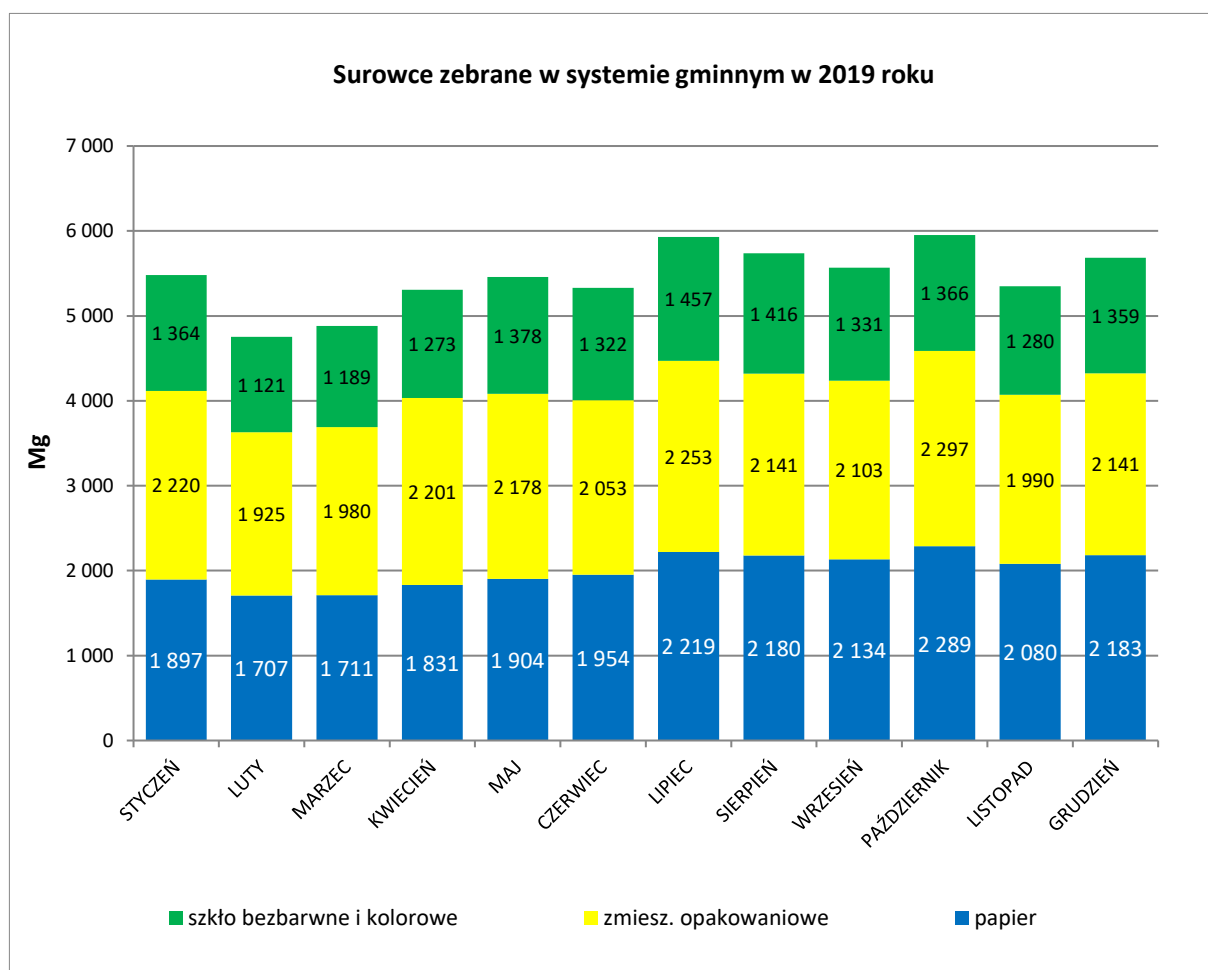


Rys. 19. Odpady komunalne odebrane w sektorach Gminy Wrocław w 2018 roku, w przeliczeniu na mieszkańca, kg/M

Jednostkowe ilości odebranych odpadów (przeliczone na mieszkańca) w poszczególnych miesiącach 2019 roku są najwyższe w sektorze Fabryczna, a następnie Psie Pole. Te dwa sektory znacznie przewyższają pozostałe, tj. Krzyki i Stare Miasto/Śródmieście pod względem jednostkowych ilości odebranych odpadów komunalnych (w przeliczeniu na mieszkańca).

9.2.1 Selektywnie odebrane odpady w systemie gminnym

Wyniki selektywnego zbierania surowców (szkło, papier, zmieszane opakowaniowe – tworzywa sztuczne, metale i wielomateriałowe) w 2019 roku zawiera Rys. 20. Z przedstawionych danych wynika, że ilości selektywnie zebranych surowców były najwyższe w miesiącach października i lipcu (odpowiednio 5 952 Mg i 5 930 Mg). Średnia miesięczna ilość selektywnie zbieranych surowców wynosi 5 452 Mg, czyli ok 4,85% więcej niż w roku 2018 (5,2 tys. Mg) i ok. 23,91% więcej niż w roku 2017 (4,4 tys. Mg). Oznacza to utrzymanie dość silnego wzrostu ilości selektywnie zbieranych surowców.



Rys. 20. Ilości surowców zebranych selektywnie w ramach gminnego systemu w 2019 roku, Mg

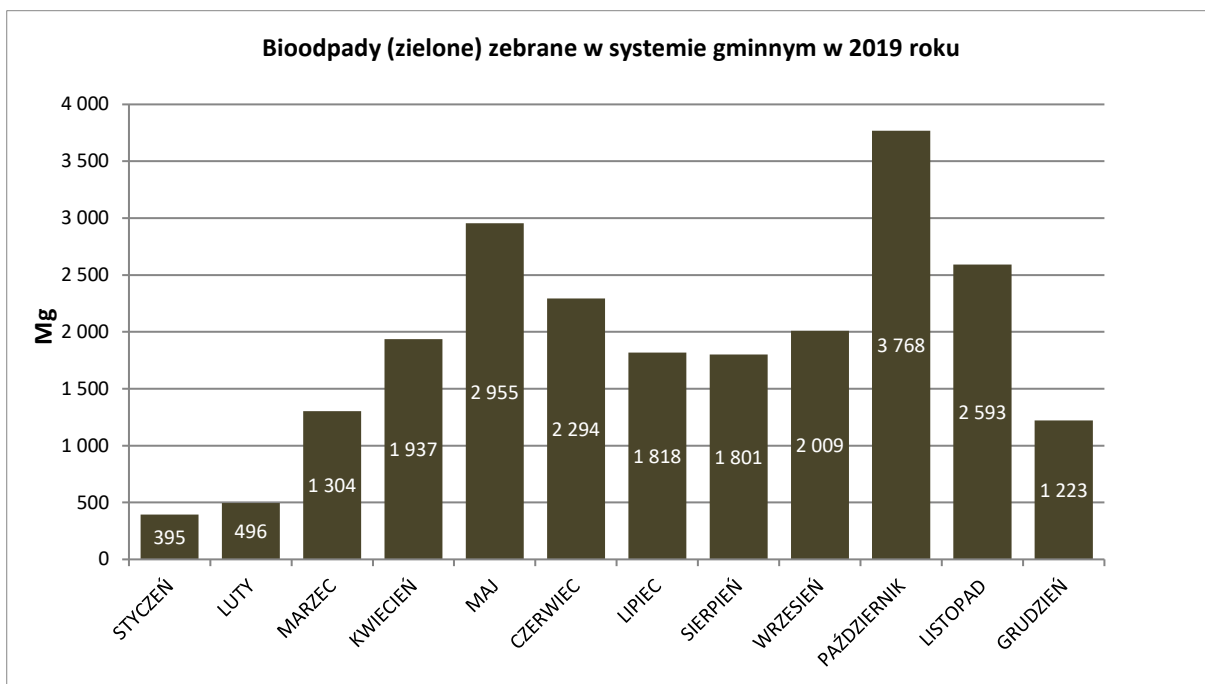
Rys. 21 przedstawia wyniki selektywnego zbierania bioodpadów w ramach systemu gminnego. Zbieranie odpadów zielonych jest uzależnione od pory roku. Największą ilość odpadów zielonych odebrano od właścicieli nieruchomości w październiku (3 768 Mg). W latach 2013 – 2016 oraz w roku 2018 najwyższe ilości bioodpadów występowały w listopadzie i wynosiły odpowiednio 1,64, 2,35, 2,95 i 4,0 oraz 3,5 tys. Mg. Jedynie w roku 2017 największa ilość odpadów zielonych przypadła na październik (3,6 tys. Mg).

Odpady wielkogabarytowe zbierane są w podstawianych kontenerach i w systemie objazdowym.

Odpady wielkogabarytowe odbierane były w systemie objazdowym z rejonu Starego Miasta, Przedmieścia Świdnickiego, Ołbina, Nadodrza, Placu Grunwaldzkiego.

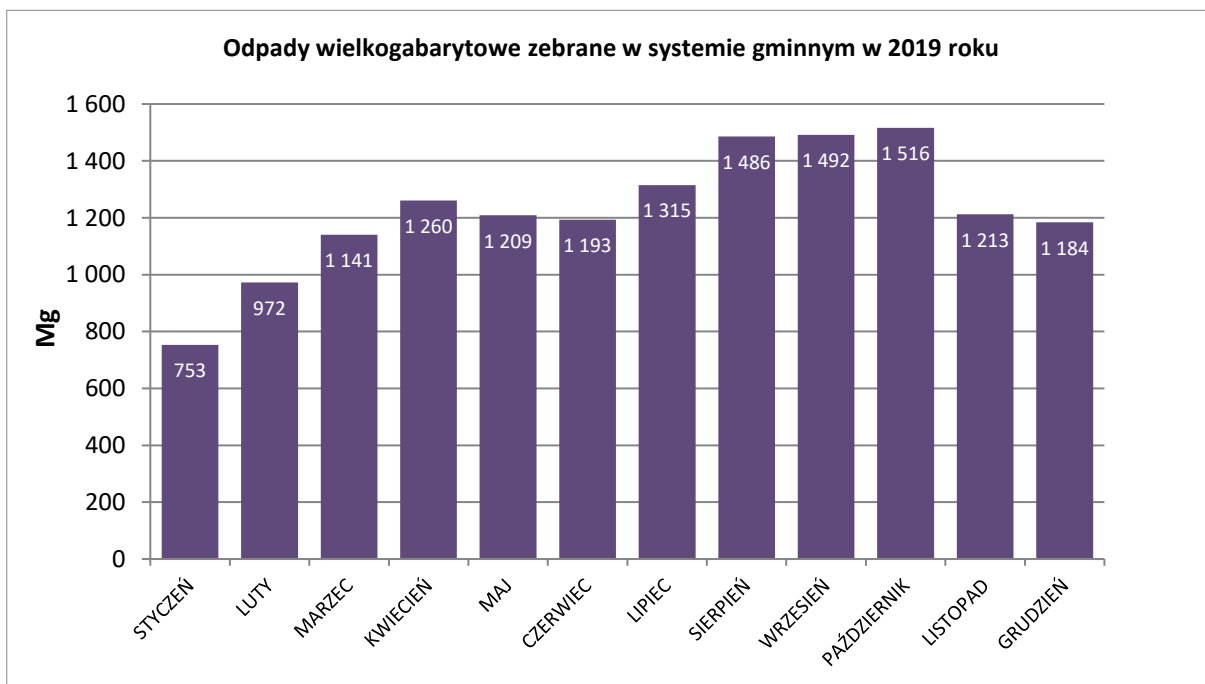
W 2019 roku liczba podstawień pojemników na odpady wielkogabarytowe wyniosła 15 938, a w poszczególnych sektorach, następująco:

- Sektor I 1643
- Sektor II 4845
- Sektor III 5163
- Sektor IV 3644.



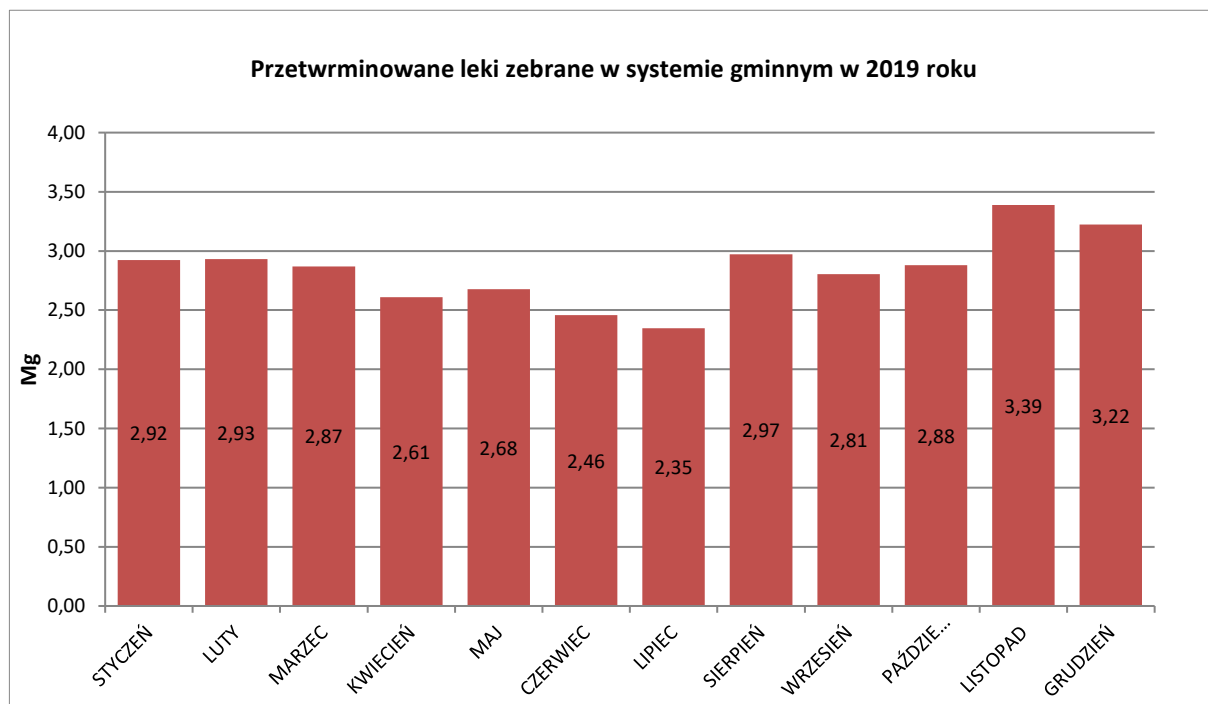
Rys. 21. Ilości odpadów zielonych odebranych w ramach systemu gminnego w 2019 roku, Mg

Oznacza to, że liczba podstawień kontenerów wzrosła o ok. 4,2% w stosunku do roku 2018. Ilości odpadów wielkogabarytowych odebranych w systemie gminnym w poszczególnych miesiącach 2019 r. przedstawia Rys. 22. W 2019 roku łączna ilość odebranych odpadów wielkogabarytowych (14 734) była wyższa aż o ok. 5,71% niż w roku 2018 (13 938 Mg).



Rys. 22. Odpady wielkogabarytowe zebrane w systemie gminnym w 2019 roku, Mg

Wyniki zbierania przeterminowanych leków (pod kodem 20 01 32) w pojemnikach udostępnionych przez Gminę przedstawiono na Rys. 23.



Rys. 23. Przeterminowane leki zebrane w systemie gminnym w 2019 roku, Mg

Tab. 13 zawiera podsumowanie jednostkowych ilości wszystkich odpadów komunalnych odebranych w systemie gminnym w podziale na sektory Gminy Wrocław, z wyłączeniem odpadów usuwanych z „dzikich wysypisk”. Udziały mieszkańców w poszczególnych dzielnicach przyjęto wg danych GUS, a liczbę całkowitą według danych z rejestru gminy (łącznie 611 581 osoby).

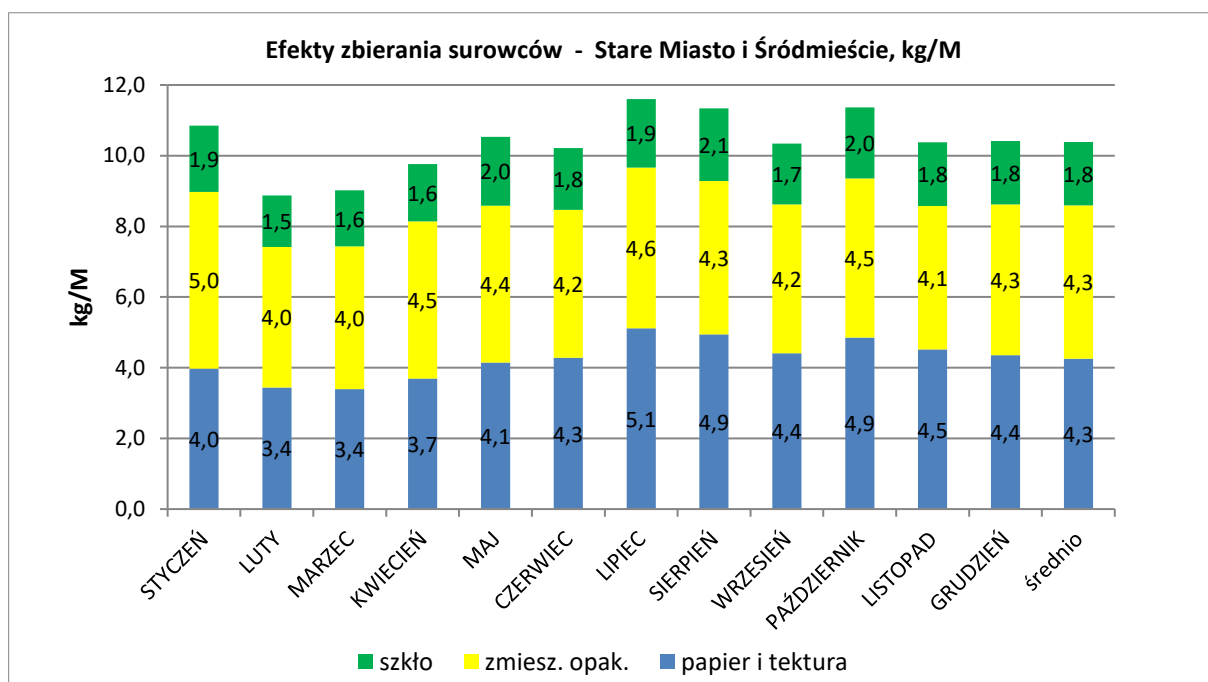
Ilości odpadów odbieranych w poszczególnych sektorach są dość zróżnicowane: w sektorze Fabryczna zebrano 559,0 kg/M, w sektorze Psie Pole 503,8 kg/M, w sektorach Stare Miasto/Śródmieście i Krzyki odpowiednio po 485,5 kg/M i 448,3 kg/M. W stosunku do wartości średniej 501,8 kg/M, współczynniki nierównomierności wytwarzania odpadów wynoszą: maks. 1,11 oraz min. 0,89. Zmieszane odpady komunalne stanowią średnio 66,5% całej masy odpadów zbieranych w systemie gminnym, a odpady zbierane selektywnie 34,0%.

Sektory Fabryczna oraz Psie Pole, charakteryzują się najwyższymi jednostkowymi ilościami odpadów wytwarzanych (w przeliczeniu na mieszkańca). Występują tu również obszary (osiedla) o wysokiej gęstości zaludnienia - są to głównie osiedla o wysokiej zabudowie, takie jak Kozanów, Gądów, Popowice w sektorze III, czy Różanka w sektorze IV, jak również znaczne powierzchnie o zabudowie peryferyjnej, rozproszonej. W sektorze Stare Miasto i Śródmieście osiąga się najwyższy wskaźnik zbierania surowców na mieszkańca. Natomiast odpadów zielonych odbiera się najwięcej w sektorach Psie Pole i Fabryczna. Zdecydowanie więcej odpadów zmieszanych na mieszkańca przypada w sektorze Fabryczna, charakteryzującym się większym udziałem zabudowy wielorodzinnej.

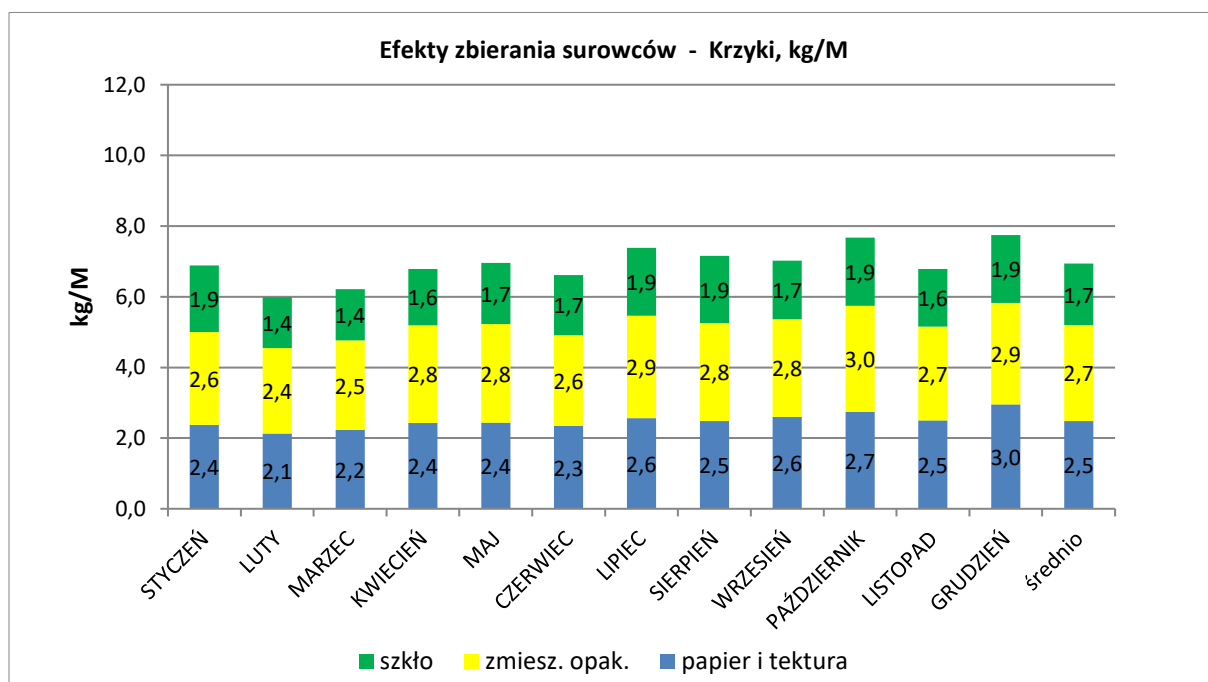
Tab. 13. Ilości odpadów odebranych w systemie gminnym w poszczególnych sektorach w przeliczeniu na mieszkańca z wyłączeniem odpadów usuwanych z „dzikich wysypisk”, kg/M rok

	Papier i tektura	Zmiesz. opakow.	Szkło	Suma surowców	Bio-odpady	Odpady wielkogabaryt.	Leki	Suma wszystkie selektywne	Zmieszane	Razem komunalne
Stare Miasto i Śródmieście	51,1	52,0	21,6	124,7	23,1	19,3	0,053	167,13	318,4	485,5
Krzyki	29,8	32,7	20,8	83,2	29,4	24,0	0,054	136,67	311,6	448,3
Fabryczna	37,6	36,9	34,4	108,9	44,7	27,0	0,057	180,62	378,3	559,0
Psie Pole	42,4	51,5	24,3	118,2	55,0	25,4	0,030	198,60	305,2	503,8
Wrocław	39,4	41,7	25,9	107,0	36,9	24,1	0,056	168,07	333,7	501,8

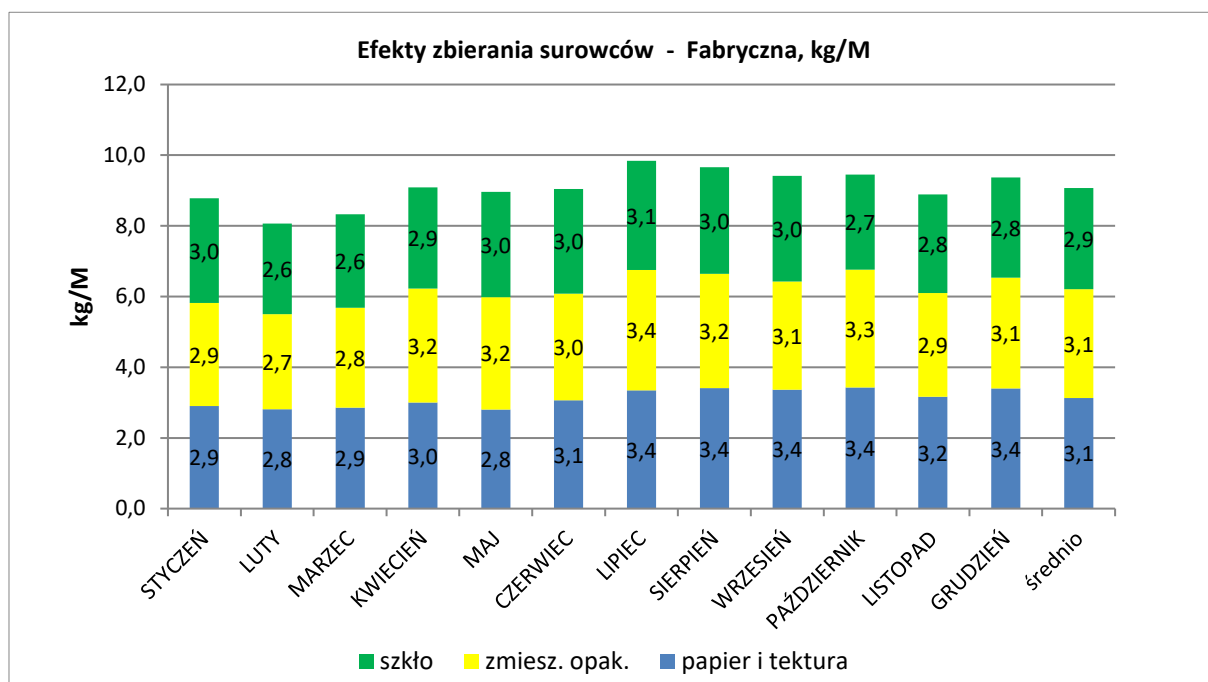
Efekty selektywnego zbierania odpadów surowcowych, zielonych i wielkogabarytowych w sektorach I- IV w poszczególnych miesiącach 2019 roku przedstawiają rys. 24 i 25. W przypadku surowców nie widać żadnego regularnego trendu zmian ilości odpadów odbieranych w poszczególnych miesiącach roku. Największe ilości odpadów ogrodowych i z innych terenów zielonych przypadają na miesiąc październik i listopad.



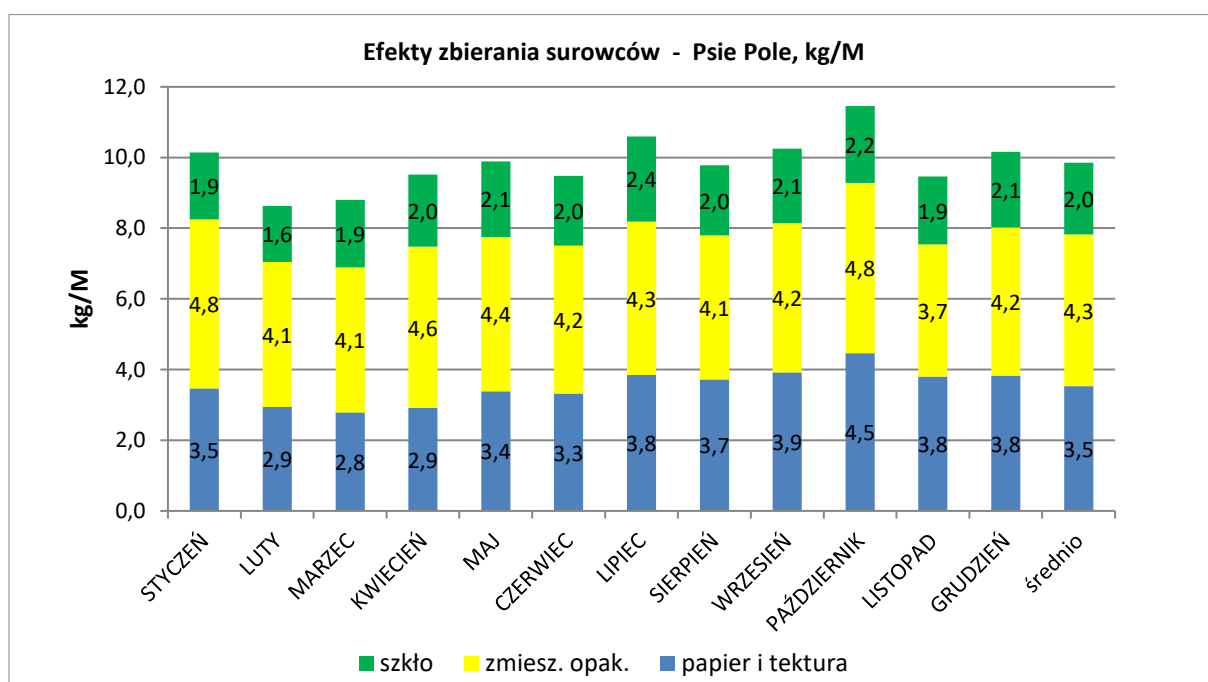
Rys. 24-1. Efekty zbierania surowców w sektorach miasta w przeliczeniu na mieszkańca, kg/M



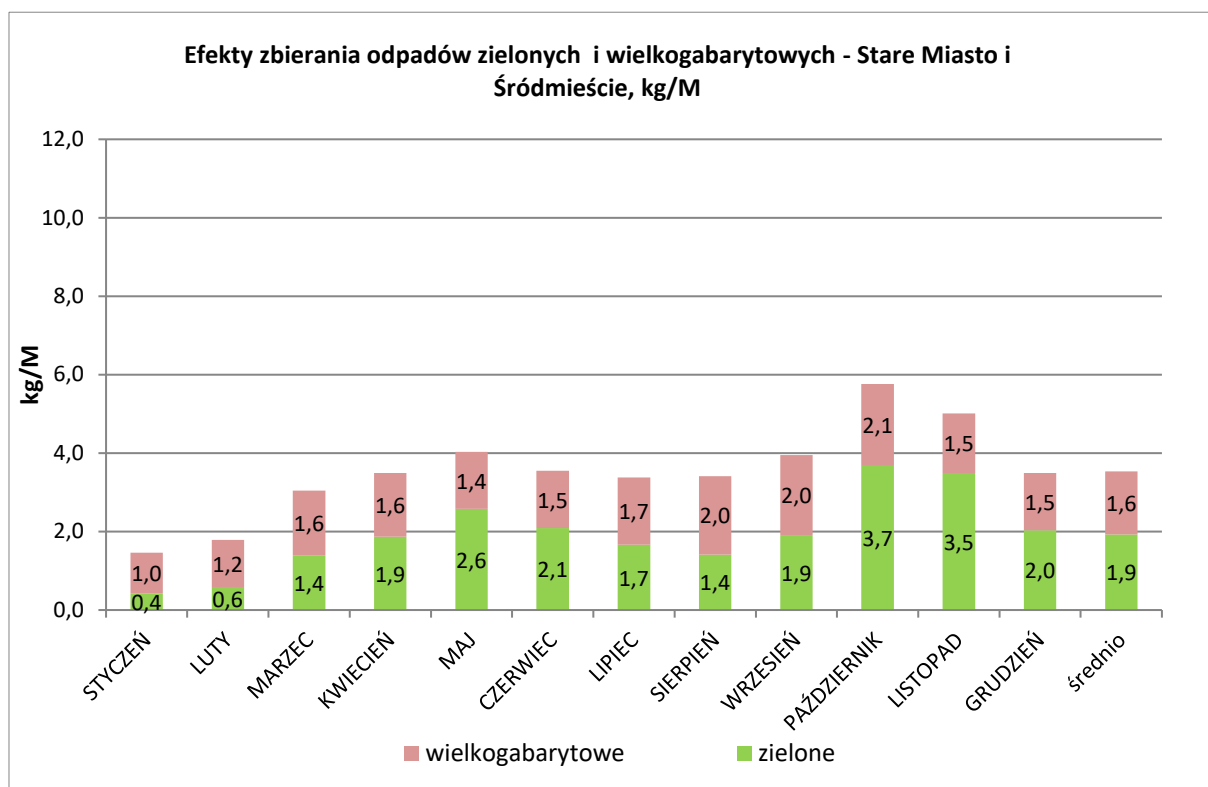
Rys. 24-2. Efekty zbierania surowców w sektorach miasta w przeliczeniu na mieszkańca, kg/M



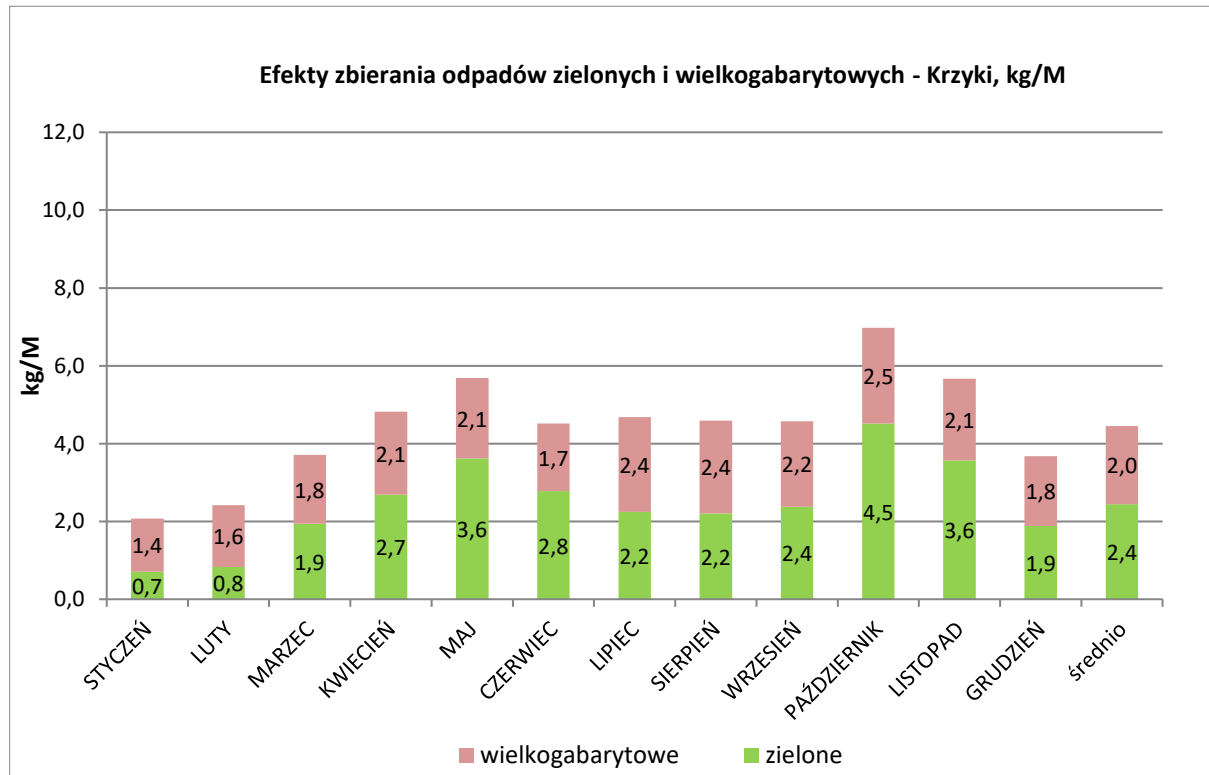
Rys. 24-3. Efekty zbierania surowców w sektorach miasta w przeliczeniu na mieszkańca, kg/M



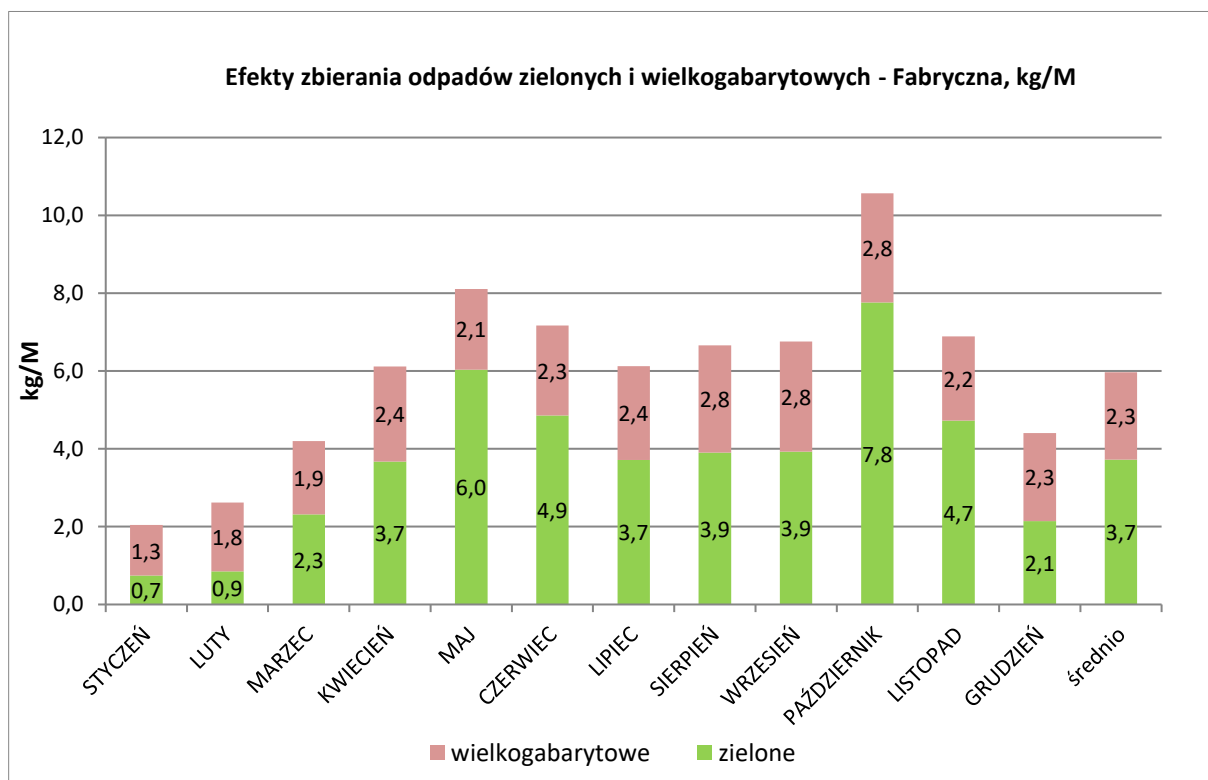
Rys. 24-4. Efekty zbierania surowców w sektorach miasta w przeliczeniu na mieszkańca, kg/M



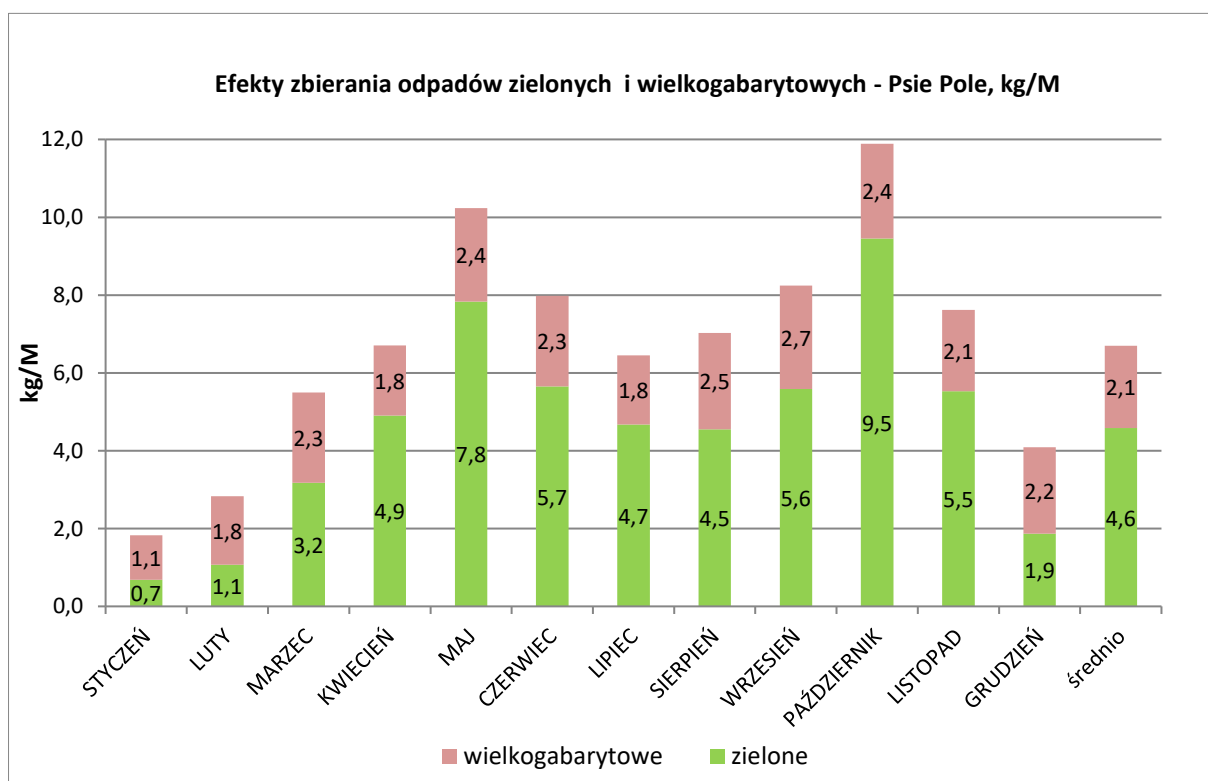
Rys. 25-1. Efekty zbierania odpadów zielonych i wielkogabarytowych w sektorach Gminy Wrocław w przeliczeniu na mieszkańca w 2019 r., kg/M



Rys. 25-2 Efekty zbierania odpadów zielonych i wielkogabarytowych w sektorach Gminy Wrocław w przeliczeniu na mieszkańca w 2019 r., kg/M



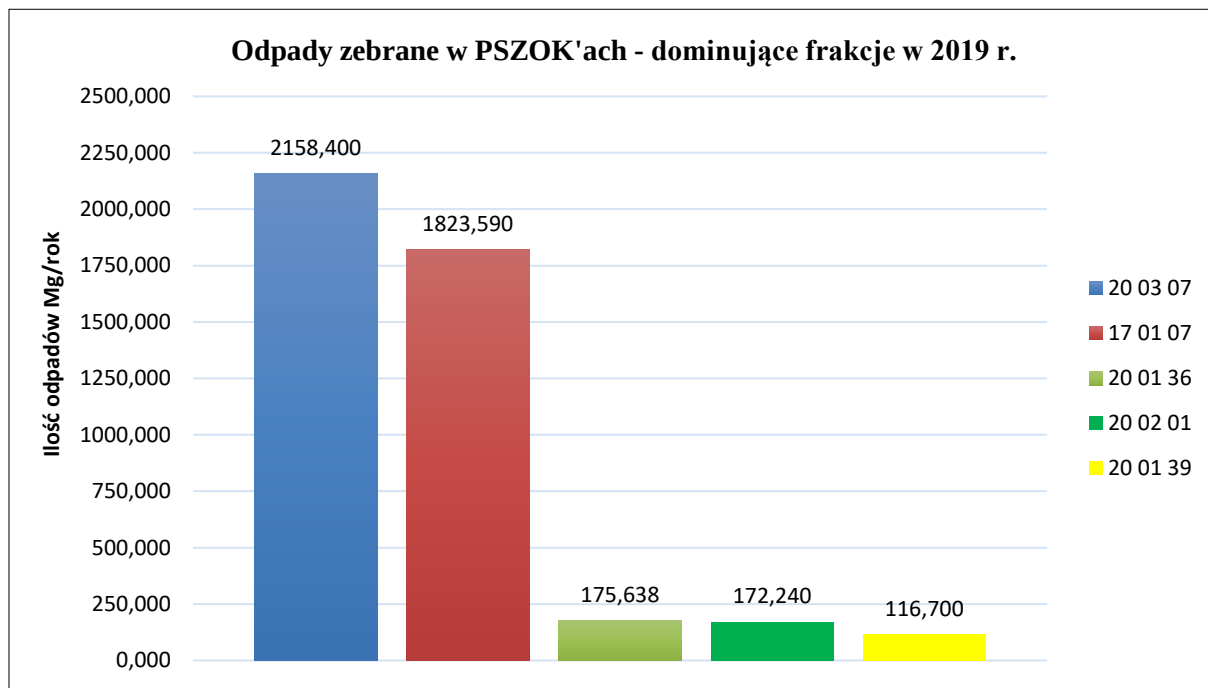
Rys. 25-3. Efekty zbierania odpadów zielonych i wielkogabarytowych w sektorach Gminy Wrocław w przeliczeniu na mieszkańca w 2019 r., kg/M



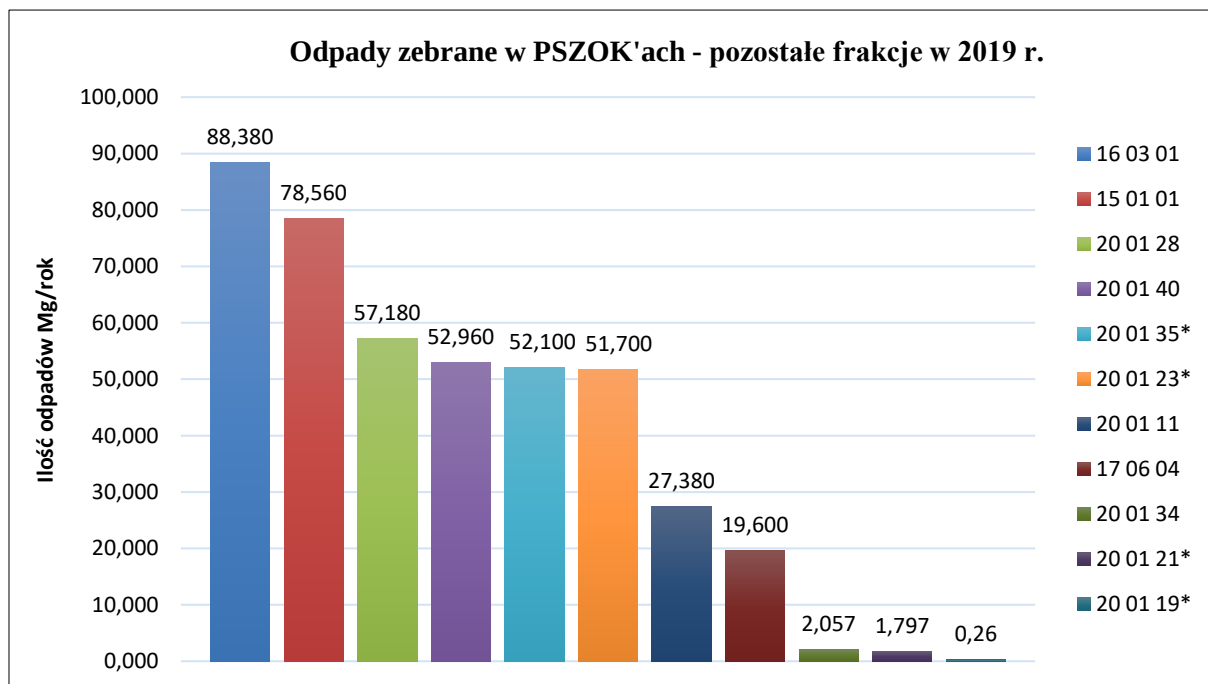
Rys. 25-4. Efekty zbierania odpadów zielonych i odpadów wielkogabarytowych w sektorach Gminy Wrocław w przeliczeniu na mieszkańca w 2019 r., kg/M

9.4 Wyniki zbierania odpadów w punktach selektywnego zbierania

W 2019 roku, w dwóch funkcjonujących Punktach Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) – przy ul. Michalczyka 9 oraz przy ul. Janowskiej 51 - zebrano łącznie 4878,162 Mg odpadów. Wyniki selektywnego zbierania w PSZOKach przedstawiają rys. 26 i 27. Szczegółowe dane zawiera tab. Z-2 w załączniku.



Rys. 26. Wyniki zbierania odpadów w PSZOKach w 2019 r. – dominujące frakcje pod względem wagowym, Mg



Rys. 27. Wyniki zbierania odpadów w PSZOKach w 2019 r. – pozostałe frakcje, Mg

9.4 Zbieranie odpadów wielkogabarytowych w systemie gminnym w ramach podstawień pojemników i w PSZOKach

Poniżej przedstawiono ilości zebranych odpadów w poszczególnych kategoriach. Dane dotyczące ilości zebranych w systemie gminnym i w PSZOKach zostały udostępnione przez Ekosystem Sp. z o.o. Ilości „odebrane przez pozostałych przedsiębiorców” wyznaczono na podstawie różnicy ilości odpadów o danym kodzie ujętych w Sprawozdaniu Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 roku (opracowanym na podstawie sprawozdań przedsiębiorców) oraz ilości odpadów zebranych w systemie gminnym (dane udostępnione przez Ekosystem Sp. z o.o.).

Odpady wielkogabarytowe - kod 20 03 07:

• odebrane w systemie gminnym w ramach podstawień pojemników i objazdów:	14 734,13 Mg
• zebrane w PSZOKach:	2 158,40 Mg
• odebrane poza systemem gminnym	81,25 Mg
Łącznie:	16 973,78 Mg

9.5 Zbieranie przeterminowanych leków, zużytych baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów komunalnych

Przeterminowane leki – kod 20 01 32:

• zebrane w systemie gminnym (w 138 aptekach):	34,084 Mg
Łącznie:	34,084 Mg

Zużyte baterie – kod 20 01 34:

Łącznie (zbiórka tylko w PSZOKach):	2,057 Mg
--	-----------------

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki – kod 20 01 35*

• zebrane wg sprawozdań przedsiębiorców	195,708 Mg
• zebrane w PSZOKach	52,100 Mg
Łącznie:	247,808 Mg

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 – kod 20 01 36

• zebrane wg sprawozdań przedsiębiorców	932,954 Mg
• zebrane w PSZOKach	175,638 Mg
Łącznie:	1 108,592 Mg

Usuwanie nielegalnych wysypisk (według danych udostępnionych przez Ekosystem Sp. z o.o.):

W 2019 roku usunięto łącznie 1501 m³ odpadów z dzikich wysypisk, w tym 61 m³ w sektorze I, 277 m³ w sektorze II, 638 m³ w sektorze III i 525 m³ w sektorze IV. Jest to o 77,7% mniej niż w roku 2018 (5939 m³).

9.6 Odpady komunalne zebrane w punktach skupu

W 2018 roku po raz pierwszy uwzględniono w bilansie odpadów komunalnych Wrocławia odpady dostarczone przez mieszkańców do punktów skupu, od których zarządców uzyskano stosowne informacje dotyczące ilości zebranych odpadów oraz sposobów ich zagospodarowania. Szczegółowe dane o ilościach i rodzajach odpadów zebranych w 2019 roku zawiera tab. 14, a w tab. 15 porównano ilości odpadów zebranych w punktach skupu w latach 2018-2019.

Tab. 14. Ilości odpadów papieru, metali, szkła i tworzyw sztucznych zebranych w 2019 roku w punktach skupu (wg Sprawozdania Prezydenta Wrocławia z dnia 05.11.2020)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpady zebrane	Odpady przekazane do zagospodarowania	Odpady magazynowane
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3 789,559	3 783,255	6,304
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	455,131	454,881	0,250
15 01 04	Opakowania z metali	348,267	340,253	8,014
20 01 01	Papier i tektura	452,596	424,847	27,749
20 01 40	Metale	2 795,445	2 695,030	100,415
	Razem	7 840,998	7 698,266	142,732

Tab. 15. Porównanie ilości odpadów zebranych w punktach skupu w latach 2018-2019

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpady zebrane 2018	Odpady zebrane 2019
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5038,649	3 789,559
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	464,315	455,131
15 01 04	Opakowania z metali	315,134	348,267
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,892	0,000
20 01 01	Papier i tektura	880,968	452,596
20 01 40	Metale	36,729	2 795,445
		6736,687	7 840,998

Te znaczne ilości odpadów przekazanych do recyklingu i przygotowania do ponownego użycia istotnie wpłynęły na wzrost poziomu zagospodarowania czterech rodzajów odpadów w tych procesach.

9.7 Ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, powstałych z odebranych i zebranych z terenu Gminy

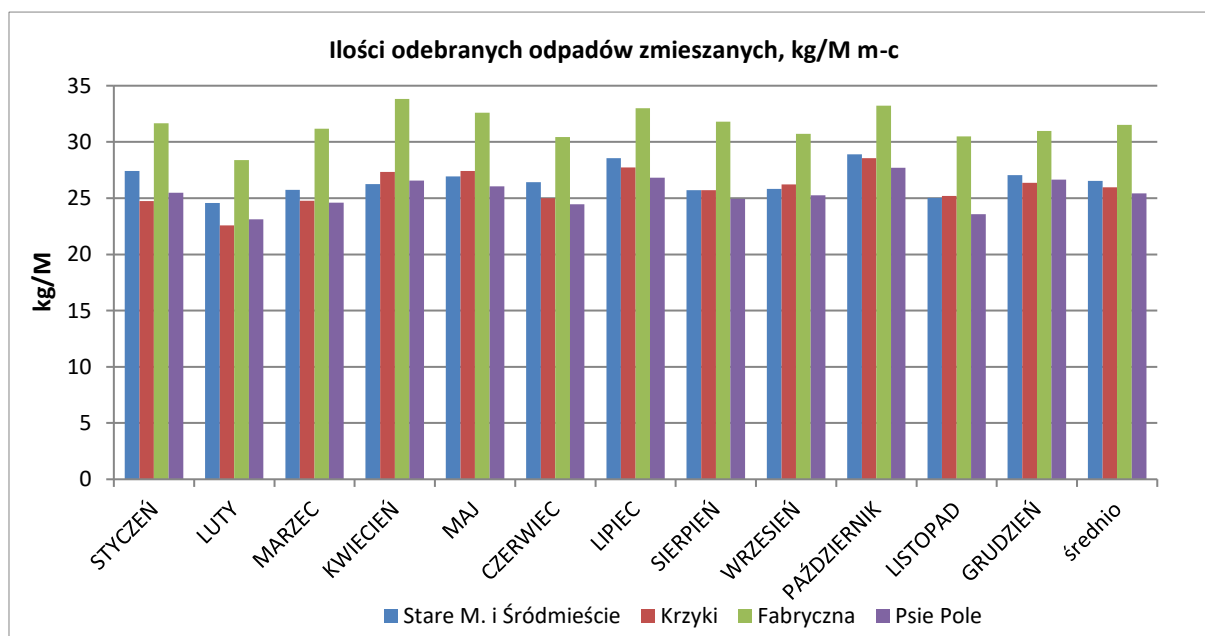
Tab. 16 zawiera zestawienie danych dotyczących ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania, odebranych na terenie Gminy.

Tab. 16. Ilości zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Wrocław z wyszczególnieniem ilości przeznaczonych do składowania w roku 2019⁶, Mg

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odebrane i zebrane	Przekazane do składowania
		Mg	Mg
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (zielone)	23 130,810	0
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	204 680,268	0
Odpady powstałe po sortowaniu odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania			
19 12 12 frakcja >80 mm	Masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania	0	196,476
19 12 12, frakcja >80 mm	Pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania lub sortowania odpadów zmieszanych	0	12 134,480
19 12 12, frakcja <80 mm		0	0
19 05 99 ¹⁾		0	514,609
19 05 99 frakcja <80 mm		0	13 763,016

²⁾ frakcja odpadów o kodzie 19 05 99 przekazanych do składowania, dla których przedsiębiorcy nie określili czy jest to frakcja >80 mm czy <80 mm

Jednostkowe ilości odpadów zmieszanych, odebranych w kolejnych miesiącach w ramach systemu gminnego przedstawia rys. 28 dla poszczególnych sektorów Gminy. Zdecydowanie najwyższe jednostkowe ilości odpadów zmieszanych (w przeliczeniu na mieszkańca) odebrano na terenie sektora III (Fabryczna), a następnie sektora I Stare Miasto i Śródmieście. W sektorze Fabryczna od początku funkcjonowania gminnego systemu, odbiera się największe ilości odpadów w przeliczeniu na mieszkańca.



Rys. 88. Ilości odpadów zmieszanych odebranych w roku 2019 w systemie gminnym w sektorach Gminy (dane udostępnione przez Ekosystem Sp. z o.o.), w przeliczeniu na mieszkańca, kg/M

⁶ Na podstawie Sprawozdania Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 roku (z dnia 05.11.2020 r.).

9.8 Działania informacyjne i edukacyjne prowadzone w 2019 roku

Ekosystem Sp. z o.o. prowadzi ciągle kampanię informującą o zasadach gospodarowania odpadami we Wrocławiu, obowiązkach mieszkańców w tym zakresie, ograniczania produkcji odpadów, zaletach recyklingu, itp. W 2019 roku kontynuowano działania prowadzone w latach poprzednich.

W okresie od 01.01.2019 do 31.12.2019 r. prowadzone były następujące działania informacyjne i edukacyjne:

- Dystrybucja ulotek informujących o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Wrocławia (w języku polskim i ukraińskim). Ulotki przekazywane są mieszkańcom poprzez inne podmioty takie jak zarządcy, wspólnoty, rady osiedli, straż miejska, miejskie biblioteki publiczne, placówki oświatowe podczas pikników, festynów oraz innych bezpośrednich spotkań z mieszkańcami.
- Dystrybucja książeczek dla dzieci pt.: „Jak Jaś i Małgosia dbali o Wrocław”, „Co może powstać ze śmieci, czyli jak Recykliusz uczył Jasia i Małgosię” oraz „Misja Gosi i Jasia”
- Przekazywanie dzieciom oraz ich rodzicom różnego rodzaju materiałów informacyjnych oraz edukacyjnych, np. toreb ekologicznych, magnesów na lodówkę, śniadaniówek, gier edukacyjnych i malowanek. Wszystkie przekazane materiały zawierały treści edukacyjne dotyczące segregacji odpadów.
- Emisja w lokalnych rozgłoszeniach radiowych 30-sekundowych spotów informujących o zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Wrocławia.
- Udział w audycjach w lokalnych stacjach radiowych, temat – selektywne zbieranie odpadów, ograniczanie produkcji odpadów, recykling.
- Informowanie o zasadach selektywnego zbierania odpadów komunalnych za pośrednictwem stron internetowych, Facebook oraz Twitter
- Organizacja Dni Otwartych PSZOK.
- Dystrybucja wśród zarządców nieruchomości plakatów zachęcających do przywożenia odpadów komunalnych do Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz pokazujących zasady segregacji.
- Organizacja spotkań z dziećmi w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym– na terenie PSZOK oraz na terenie placówek oświatowych (organizacja, nadzór, prowadzenie). Warsztaty przeprowadzono łącznie dla około 10 000 tys. dzieci.
- Nadzór i prowadzenie strony www.ekosystem.wroc.pl oraz fanpage na Facebook i konta na Twitter.
- Przekazywanie informacji o segregacji za pośrednictwem plakatów oraz monitorów umieszczonych w taborze MPK.
- Prowadzenie działań edukacyjnych w trakcie imprez organizowanych na terenie Wrocławia, m.in. Biegu Solidarności, Targów Seniora, pikników i festynów osiedlowych (jako współorganizator /partner merytoryczny /podmiot zaproszony).
- Organizacja i prowadzenie warsztatów ekologicznych pn. *Nowoczesna edukacja ekologiczna dla dzieci przedszkolnych i szkolnych, ze szczególnym naciskiem na segregację odpadów komunalnych i ponowne przetworzenie czyli recykling.*
- Organizacja elektrozbiorów wśród placówek oświatowych uczestniczących w warsztatach organizowanych przez Ekosystem oraz podczas pikników, festynów i innych spotkań z mieszkańcami.

Departament Zrównoważonego Rozwoju Urzędu Miejskiego Wrocławia prowadził m.in. następujące działania edukacyjne, informacyjne oraz wdrożeniowe w 2019 roku:

- Program udostępniania kompostowników mieszkańcom Wrocławia. W 2019 roku kontynuowano rozpoczęty w 2012 roku program udostępniania kompostowników mieszkańcom. Celem programu jest edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego kompostowania odpadów, promocja kompostowania odpadów na własne potrzeby oraz zwiększenie ilości odpadów ulegających biodegradacji poddawanych odzyskowi, a tym samym ograniczenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Wrocławia. Kompostowniki typu TERMO - 700 są udostępniane mieszkańcom i placówkom oświatowym bezpłatnie, w ramach umowy zawartej na okres 36 miesięcy. Wraz z kompostownikiem przekazywana jest instrukcja montażu kompostownika, instrukcja dotycząca sposobu prowadzenia procesu kompostowania oraz informacja na temat sposobu określania ilości odpadów poddanych kompostowaniu. Użytkownik zapewnia wykorzystanie kompostownika w celu kompostowania wytworzonych przez siebie odpadów zielonych i odpadów kuchennych ulegających biodegradacji oraz należyte użytkowanie i zabezpieczenie kompostownika. Po okresie umownym kompostownik przechodzi na własność użytkownika. Zgodnie z umową użyczenia, użytkownik jest obowiązany do składania, w okresie obowiązywania umowy, sprawozdania o ilości odpadów poddanych kompostowaniu w danym roku kalendarzowym. Kompostownik TERMO – 700 posiada pojemność 720 l i pozwala na poddanie kompostowaniu przy pełnym wykorzystaniu i przestrzeganiu zaleceń eksploatacyjnych 1274 kg bioodpadów rocznie. Na podstawie sprawozdań za 2015 r. obliczono, że średnio w ciągu tego roku w jednym kompostowniku poddano kompostowaniu ok. 645 kg odpadów zielonych z ogrodów i odpadów kuchennych. Łącznie od 2012 r. udostępniono mieszkańcom ok. 1500 kompostowników. Szacuje się, że w ciągu roku, w udostępnionych dotychczas kompostownikach mogło być kompostowanych ok. 970 Mg bioodpadów ogrodowych i kuchennych (maksymalna zdolność kompostowania ok. 1911 Mg). <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/program-udostepniania-kompostownikow>
- Internetowy poradnik dotyczący różnych aspektów ochrony środowiska, w tym gospodarki obiegowej i gospodarki odpadami <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/poradnik>
- Kampania **Wrocław nie marnuje** poświęcona różnym aspektom gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ) Na stronie tej kampanii <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/wroclaw-nie-marnuje> dostępne są informacje i lokalizacje miejsc, w których można oddać niepotrzebne ubrania, zabawki, książki, zostawić zbędną żywność. Pokazane są też są lokale, które wdrażają zasady zero waste.

Na mapie dostępne są lokalizacje i adresy:

- 27 miejsc, gdzie można zostawić żywność,
- 38 miejsc, gdzie można zostawić książki,
- 17 miejsc, gdzie można zostawić ubrania,
- 1 miejsce, gdzie można zostawić zabawki,
- 18 pchlich targów,
- 26 lokali zero-waste,
- 14 warsztatów rzemieślniczych stosujących zasady zero waste,
- 14 lokali gastronomicznych, w których podawana jest woda wodociągowa,
- 17 innych miejsc.

W 2019 roku ważną częścią kampanii był m.in. festiwal gotowania z resztek „Osiedla Nie Marnują”, połączony z działaniami edukacyjnymi oraz dystrybucją kranówki przez MPWiK, Wzięło w nim udział ok. 2 tys. osób.

- Informacje dla prasy i na stronie internetowej (www.wroclaw.pl/srodowisko/) Urzędu Miejskiego. Pracownicy działów przekazują za pośrednictwem Działu Prasowego informacje do mediów na temat prowadzonych w postępowań i czynności. Na stronie internetowej Urzędu Miejskiego i w

Biuletynie Informacji Publicznej zamieszczane i uaktualniane są informacje związane z realizowanymi zadaniami, w tym o charakterze edukacyjnym.

- Regały zero waste na cmentarzach. Na cmentarzach komunalnych umieszczone zostały regały na zużyte znicze, osłony zniczy, baterie. <https://www.wroclaw.pl/portal/regaly-zero-waste-na-cmentarzach>
- Zorganizowanie 10 Jubileuszowych Wrocławskich Dni Recyklingu w dniu 27 listopada 2019 w XIV LO we Wrocławiu przy ul. Brucknera 10 (wspólnie z WPO Alba S.A. oraz Centrum Edukacji Kulturalnej Dzieci i Młodzieży Kopernik). Celem jest motywowanie uczniów do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych i opakowaniowych, a także zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.
- Dofinansowanie programów edukacji ekologicznej, w tym również wyjazdów na zajęcia ekologiczne, warsztatowe i studyjne, programów badawczo-edukacyjnych EKO-Szkola realizowanych przez placówki oświatowe m.in. w zakresie:
 - <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/zasady-dofinansowania-wyjazdow-ekologicznych>
 - <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/eko-szkola>
 - <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/dofinansowanie-programow-ekologicznych>
 - <https://www.wroclaw.pl/srodowisko/zrownowazony-rozwoj-we-wroclawiu-nasza-wspolna-sprawa>
- Program - Zrównoważony rozwój we Wrocławiu – nasza wspólna sprawa. Program jest realizowany w formie zajęć edukacyjnych prowadzonych przez nauczycieli w placówkach oświatowych na podstawie prezentacji przygotowywanych przez pracowników Biura Ochrony Przyrody i Klimatu. Tematyka zajęć wpisuje się w Zielony Kalendarz Edukacyjny. W roku szkolnym 2018/2109, w kwietniu zostały przeprowadzone m.in. zajęcia z zakresu gospodarki obieguowej. W całym programie wzięło udział około 22000 tysięcy uczniów i przedszkolaków.
<https://www.wroclaw.pl/srodowisko/gospodarka-obiegowa-we-wroclawiu-nasza-wspolna-sprawa>

Na powyższej stronie dostępne są materiały szkoleniowe:

- ✓ dla dzieci w wieku przedszkolnym i klas I-III

Prezentacja: plik do pobrania pptx „Gosp.obiegowa we Wrocławiu_klasy I-III i przedszkola”

- ✓ dla uczniów klas IV-VII szkół podstawowych

Prezentacja: plik do pobrania pptx „Gosp.obiegowa we Wrocławiu_klasy IV-VII”

- ✓ dla uczniów szkół ponadpodstawowych

Prezentacja: plik do pobrania pptx „Gosp.obiegowa we Wrocławiu_szkoly ponadpodstawowe”

a także filmy przygotowane przez Ekosystem Sp.z o.o. dotyczące recyklingu różnych surowców, odpadów niebezpiecznych oraz bioodpadów.

- Sprzątanie miasta, wybranych miejsc – spontaniczne akcje organizowane m.in. przez mieszkańców miasta, a także organizacje ekologiczne. Takie akcje prowadzone były w marcu i kwietniu 2019 roku. Ekosystem Sp. z o.o. wspiera te akcje m.in. poprzez dostarczanie rękawic, worków oraz zapewnienie odbioru zebranych śmieci i odpadów.
<https://www.wroclaw.pl/srodowisko/trashtag-challenge-wroclaw-mieszkancy-sprzataja-miasto>

Oprócz działań i akcji prowadzonych przez Ekosystem Sp. z o.o. oraz Urząd Miejski Wrocławia, Departament Zrównoważonego Rozwoju, należy wymienić szereg akcji realizowanych przez różne organizacje społeczne i fundacje ekologiczne. W ramach tych działań, oprócz wymiernych efektów dotyczących np. ograniczenia ilości odpadów poprzez wymianę rzeczy używanych, ma miejsce także edukacja ekologiczna dotycząca różnych aspektów minimalizacji wytwarzania odpadów, zbierania selektywnego, itp. Dostępnych jest ponadto szereg stron internetowych poświęconych tym kwestiom.

Strony internetowe dotyczące różnych działań i akcji społecznych oraz organizacji w zakresie gospodarowania odpadami, w szczególności zapobiegania wytwarzaniu odpadów, drugiego życia odpadów, selektywnego zbierania i innych przedsięwzięć:

- SWAP Wrocław – bezgotówkowa wymiana ubrań
<https://www.facebook.com/SWAPWroclaw>
- Strony internetowe – oddawanie rzeczy
<https://www.olx.pl/oddam-za-darmo/wroclaw/>
<http://wroclaw.lento.pl> sprzedaż rzeczy używanych
- <https://www.facebook.com/foodsharingwroclaw/> oraz <http://bit.do/ezfGS> na tych stronach dostępna jest mapa lokalizacji 22 lodówek (w tym 7 jadłodzielni) z żywnością we Wrocławiu – wzrost o 6 lodówek w porównaniu do roku 2018.
- <https://www.vinted.pl/forum/swapy-spotkania-wymiankowe> wymiana i sprzedaż używanych ubrań

Firma FBSerwis zorganizowała konkurs dla uczniów szkół podstawowych (klasy 1-7) pod nazwą „Bądźmy EKO dla Wrocławia” <https://ekosystem.wroc.pl/2019/03/15/konkurs-dla-uczniow-szkol-podstawowych-badzmy-eko-dla-wroclawia/>

Akcja prowadzona jest pod Patronatem Honorowym Prezydenta Wrocławia oraz pod patronatem Ekosystemu. Celem konkursu było zachęcenie do segregowania odpadów i szeroko pojęta edukacja ekologiczna. Konkurs polegał na zbudowaniu dowolnej rzeczy użytkowej (np. doniczki, wazonu, piórnika) wyłącznie z odpadów, które można wyrzucić do worka/pojemnika na: tworzywa sztuczne, papier i tekturę, opakowania szklane oraz opisanie, z jakich elementów rzecz została wykonana.

Na konkurs wpłynęło 100 zgłoszeń, a zgłoszone prace oceniali internauci, którzy oddali ok. 160 tys. głosów. Laureatom konkursu (a także szkołom i nauczycielom) uroczystie wręczono nagrody podczas gali we wrocławskim ratuszu w dniu 9 maja 2019..

<http://wroclaw.rdos.gov.pl/badzmy-eko-dla-wroclawia-czyli-dzieci-maja-wyobraznie-2>

Fundacja Ekorozwoju (FER) prowadzi we Wrocławiu EkoCentrum, które realizuje projekty edukacyjne, poświęcone m.in. zapobieganiu i ograniczaniu wytwarzania odpadów, ochronie klimatu itp. (<http://www.eko.wroc.pl>).

Waste Service Group wraz z partnerami, gminami, spółdzielniami i wspólnotami mieszkaniowymi, fundacjami ekologicznymi i firmami z sektora gospodarki odpadami jest organizatorem programu Elektrozbiorka. Jednym z elementów tego programu jest edukacja ekologiczna.

W ramach Elektrozbiorki, organizowana była zbiórka ZSEE w PSZOK we Wrocławiu wspólnie z Ekosystemem Sp. z o.o. <https://elektrozbiorka.pl/raz-do-roku-w-pszoku-6-pazdziernik-2019r/>

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu uczestniczył w okresie 01.07.2016 – 30.06.2019 w projekcie STREFOWA. Projekt ten, finansowany ze środków UE w programie Interreg Central Europe, dotyczy zapobiegania marnotrawstwu żywności, w tym m.in. poniższych kwestii:

- jak ograniczać wytwarzanie odpadów żywności w hotelach?
- jak usprawnić logistykę przekazywania produktów na potrzeby Banków Żywności?
- w jaki sposób kontrolować ilość bioodpadów podlegających kompostowaniu ogrodowemu?
- jak usprawnić dzielenie się żywnością w Polsce?

Opierając się na wcześniejszych europejskich projektach dotyczących zmniejszenia marnotrawstwa żywności w projekcie STREFOWA wykonano przegląd istotnych faktów, a także najlepszych praktyk i inicjatyw na rzecz ograniczania marnotrawstwa żywności w Europie. Niektóre strategie i najlepsze praktyki są realizowane w ośmiu wybranych miastach, w tym we Wrocławiu, celem zredukowania ilości odpadów żywności i lepszego nimi zarządzania. Wyniki badań oraz rekomendacje dotyczące zapobiegania marnotrawstwu żywności dostępne są na <http://www.reducefoodwaste.eu>

10 SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

10.1 Sposoby zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych

Tab. 17 zawiera zestawienie ilości odpadów odebranych z obszaru Gminy Wrocław w 2019 roku oraz sposobów ich zagospodarowania, zgodnie ze Sprawozdaniem Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 roku (z dnia 5.11.2020 r.). Są to odpady, zarówno z systemu gminnego, jak i pozagminnego.

Tab. 17. Ilości odpadów komunalnych odebranych w 2019 r. z obszaru Gminy i sposoby ich zagospodarowania, Mg [37]

Lp	Kod odpadów	Rodzaj odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Masa odebranych odpadów przekazanych do zagospod. [Mg]	Proces zagospod.
1	150101	Opakowania z papieru i tektury	Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA, Wrocław	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	476,680	R12
2	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA, Wrocław	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	415,260	R12
3	150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	CHEMEKO - SYSTEM Sp. z o.o. Linia sortownicza	Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	4557,560	R12
			CHEMEKO – SYSTEM Sp. z o.o., ZZO Rudna Wielka	56-210 Wąsosz	17,680	R12
			FB Serwis Sp. z o.o.	55-300 Środa Śl.	1212,500	R12
			Ekopartner Recykling Sp. z o.o.,	Zielona 3, 59-300 Lubin	2985,860	R12
			ENERIS ECU Sp. z o.o.		1165,840	
			Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	15528,458	R12
4	150107	Opakowania ze szkła	CHEMEKO - SYSTEM Sp. z o.o. Linia sortownicza	Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	6795,020	R12
			Krynicky Recykling S.A. - Zakład Uzdatniania Słuczki Szklanej	Klonowa 58, 47-700 Lubliniec	4 149,040	R5
			Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	3093,610	R12
			Sar Recykling Sp. z o.o.	Wyzwolenia 2 41-103 Siemianowice Śl.	1791,240	R5
5	150110*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Zakład Termicznej Utylizacji Odpadów Medycznych i Weterynaryjnych	Przemysłowa 7, 97-400 Bełchatów	0,010	D10
			ECO-ABC Sp. z o.o., Spalarnia Odpadów Medycznych w Miliczu	Grzybowa 1, 56-300 Milicz	0,025	D10
6	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z	M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o. Na warstwy izolacyjne i groble	Zielona 1 Lubin	19,680	R5
			Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta Sp. z o.o.	Jerzmanowska 4-6, Wrocław	8,940	R5

Lp	Kod odpadów	Rodzaj odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Masa odebranych odpadów przekazanych do zagospod. [Mg]	Proces zagospod.
		rozbiórek i remontów	PPHiU Wujek	Wagonowa 36, 53-609 Wrocław	170,000	R5
			Odzysk poza instalacjami i urządzeniami		117,719	R5
7	ex 170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych inne niż wymienione w 17 01 06	Odzysk poza instalacjami i urządzeniami		128,457	R5
	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	SUEZ-Zachód Sp. z o.o.	Jerzmanowska 3 54-530 Wrocław	12,620	R12
			Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta&Merta Sp. z o.o.	Jerzmanowska 4-6 54-530 Wrocław	33,780	R12
			Gminne Przedsiębiorstwo Oczyszczania	Kilińskiego 17 59-920 Bogatynia	31,220	R5
			COFINCO POLAND Sp. z o.o. Teren składowiska odpadów	Graniczna 29 40-956 Katowice	158,120	R5
			M.P.G.O. Mundo Sp. z o.o. Na warstwy izolacyjne i groble	Zielona 1 Lubin	73,100	R5
8	170380	Odpadowa papa	Suez Jantra Sp. z o.o.	Mirowo 14 78-125 Rymań	1,200	D5
9	170904	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	SUEZ Zachód Sp. z o.o.	Jerzmanowska 13, 54-530 Wrocław	97,660	R12
10	200101	Papier i tektura	CHEMEKO - SYSTEM Sp. z o.o. Linia Sortownicza	Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław	5342,949	R12
			FB Serwis Sp. z o.o.	Krynitzno 55-300 Środa Śl.	4066,320	R12
			Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	13840,720	R12
			PAPER-MET Recykling Sp. z o.o.	Produkcyjna 3, 55-330 Błonie	767,031	R12
11	200102	Szkło	Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	45,080	R12
12	200108	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o.	Gać 90, 55-200 Oława	78,557	D8
			Instalacja fermentacji beztlenowej (biogazownia), za pośr. zbier. Eko-Art. Artur Banaszewski	ul. Piaskowa, Złocieniec, woj. zachodniopomor.	10,870	R3
			Bioelektrownia Metanowa, za pośr. zbier. Eko-Art. Artur Banaszewski	ul. Zamojska Piaski woj. lubelskie	7,648	R3
13	200123*	Urządzenia zawierające freony	REMONDIS Electrorecycling Sp. z o.o. - Oddział w Błoniu,	Ekologiczna 15, 05-870 Błonie	57,594	R12
			Elektrorecykling Sp. z o.o.	Sękowo 59 64-300 Nowy Tomyśl	43,569	R12

Lp	Kod odpadów	Rodzaj odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Masa odebranych odpadów przekazanych do zagospod. [Mg]	Proces zagospod.
14	200132	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	CHEMEKO - SYSTEM Sp. z o.o., ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka 56-210 Wąsosz	11,240	R12
			Zakład Gospodarowania Odpadami Eko Alf – instalacja zastalania odpadów	Gołębiew Nowy 5a 99-300 Kutno	4,946	D10
			SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.	Koksownicza 16 42-523 Dąbrowa Górnicza	4,942	D10
			MO-BRUK S.A. Instalacja termicznego przekształcania odpadów	Karsy 78 27-530 Ożarów	11,597	D10
15	200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Terra Recykling Sp. z o.o. sp.k.	Traugutta 42 05-825 Grodzisk Maz.	0,660	R12
			Zakład Przetwarzania ZSEiE - Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp.k.	Wilczycka 14, 55-093 Kiełczów	56,665	R12
			EKO-WORLD Kamil Sobociński	Wieża 70 59-620 Gryfów Śl.	68,352	R12
			Remondis Elektrorecykling Sp. z o.o.	Pryncypalna 132/134 93-373 Łódź	70,031	R12
16	200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	TKM Recykling Polska Sp. z o.o., S.K.,	Aleja Wojska Polskiego 75, Strzegom, 58-150	573,782	R12
			Terra Recykling Sp. z o.o. sp.k.	Traugutta 42 05-825 Grodzisk Maz.	0,080	R12
			Zakład Przetwarzania ZSEiE - Wastes Service Group Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp.k.	Wilczycka 14, 55-093 Kiełczów	359,092	R12
17	200139	Tworzywa sztuczne	Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	252,740	R12
18	Ex 200199	Inne nie wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (odpady z czyszczenia boksów zwierząt domowych)	CHEMEKO-SYSTEM Sp. z o.o. ZZO Rudna Wielka Instalacja do komponowania paliw alternatywnych	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	3,020	R12
19	200201	Odpady ulegające biodegradacji	CHEMEKO-SYSTEM Sp. z o.o. ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	15900,140	R3
			ZUO International Sp. z o.o.	Słubicka 50, 69-100 Kunowice	1013,100	R3
			Instalacja Komunalna ECO Sp. z o.o.	Ceglana 10, 58-260 Bielawa	2122,560	R3
			Ekopartner Recykling Sp. z o.o.,	Zielona 3, 59-300 Lubin	236,760	R3
			Inst. do kompostowania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w Bogatyni	Kilińskiego 17, 59-920 Bogatynia	204,000	R3

Lp	Kod odpadów	Rodzaj odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Masa odebranych odpadów przekazanych do zagospod. [Mg]	Proces zagospod.
			Czysty Region Sp. o.o.	Naftowa 7, 47 - 230, Kędzierzyn - Koźle	47,140	R3
			Alba MP GK Sp. z o.o. ZPOK Lipówka II	Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	182,700	R3
			BEST-EKO Sp. z o.o.	Rycerska 101 44-251 Rybnik	216,940	R3
			Firma Usług Ekologicznych Krystyna Żądło	Srokowiecka Siemianowice Śl.	17,960	R3
			COFINCO POLAND sp. zo.o. ZZO	Graniczna 29 40-956 Katowice	380,420	R3
			Instalacja MBP odpadów komun.	Kartowice 37 67-300 Szprotawa	106,840	R3
			FB Serwis Dolny Śląsk Sp.z o.o.	Ścinawka Dln 86 57-410 Ścinawka Średnia	118,660	R3
			Biogazownia Żórawina	Badawcza 6 55-020 Żerniki Wielkie	25,940	R3
			PreZero Recykling Zachód Sp. z o.o.	Piotrowo Pierwsze 26/27 64-020 Czempin	14,180	R3
			Kompostownia odpadów zielonych we Wrocławiu	ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	2371,230	R3
20	200203	Inne odpady nieulegające biodegradacji	CHEMEKO-SYSTEM Sp. z o.o. ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	320,680	R12
			ENERIS Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.	Rusko 66, 58-120 Jaroszków	105,620	R12
			ENERIS Ekologiczne Centrum Utylizacji Sp. z o.o.	Rusko 66, 58-120 Jaroszków	828,940	D5
			FB Serwis Dolny Śląsk Sp.z o.o.	Ścinawka Dln 86 57-410 Ścinawka Średnia	1399,920	R12
21	200301	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	FB Serwis Wrocław Sp. z o.o.	Krynitzno 55-300 Środa Śl.	59134,532	D13
			ZGOK Sp. z o.o. Balin	Głogowa 75 32-500 Balin	899,560	R12
			FB Serwis Dolny Śląsk Sp.z o.o.	Ścinawka Dln 86 57-410 Ścinawka Średnia	1412,780	R12
			CHEMEKO - SYSTEM Sp. z o.o., ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	74789,810	R12
			Ekopartner Recykling Sp. z o.o.,	Zielona 3, 59-300 Lubin	347,920	R12
			Instalacja Komunalna ECO Sp. z o.o.	Ceglana 10, 58-260 Bielawa	292,500	R12
			ENERIS ECU Sp. z o.o.	Rusko 66, 58-120 Jaroszków	67803,166	R12
22	200302	Odpady z targowisk	CHEMEKO - SYSTEM Sp. z o.o., ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	24,720	R3
23	200307	Odpady wielkogabarytowe	CHEMEKO-SYSTEM Sp. z o.o. ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	7202,190	R12
			Cofinco Poland Sp. z o.o.	Graniczna 29 40-956 Katowice	37,440	R12

Lp	Kod odpadów	Rodzaj odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Masa odebranych odpadów przekazanych do zagospod. [Mg]	Proces zagospod.
			Sortownia Odpadów Komunalnych - WPO Alba SA	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	3359,950	R12
			ZZO Gać Sp. z o.o.	Gać 90 55-090 Gać	0,520	R12
			3Spare Sp. z o.o.	Bolesławiecka 10, 98-400 Wieruszów	19,380	R3
			FB Serwis Wrocław Sp. z o.o.	Krynitzno 55-300 Środa Śl.	2851,960	R12
			Pro-Eco-Bud Sp. z o.o. , Oddział Myszków	Puławskiego 68g, 42-300 Myszków	262,580	R12
			LANDECO Sp. z o.o.	Graniczna 29 40-956 Katowice	648,180	R12
			PTS ALBA S.A.	Bytkowska 15 41-500 Chorzów	111,500	R12
			FB Serwis Dolny Śląsk Sp.z o.o.	Ścinawka Dln 86 57-410 Ścinawka Średnia	301,660	R12
24	200399	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	Sortownia Odpadów Komunalnych, WPO Alba SA	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław	0,760	R12
			Razem		313 833,602	

Niewielkie ilości odpadów odebranych nie zostały przekazane do zagospodarowania lecz były magazynowane. Są to:

15 01 06 - zmieszane odpady opakowaniowe	51,160 Mg
15 01 07 – opakowania ze szkła	102,560 Mg
20 01 01 – papier i tektura	70,420 Mg
20 01 32 - leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,363 Mg
20 03 07 - odpady wielkogabarytowe	20,020 Mg
Razem	245,523 Mg

10.2 Sposoby zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych

W załączniku w Tab. Z-3 przedstawiono szczegółowe ilości odpadów komunalnych zebranych w obydwu w PSZOK-ach oraz metody ich zagospodarowania. Załącznik (Tab. Z-4) zawiera szczegółowe dane dotyczące sposobów zagospodarowania odpadów zebranych w punktach skupu.

10.3 Dostępne przepustowości instalacji

Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [52] zniósła regionalizację gospodarki odpadami komunalnymi. Dotychczasowe regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych określone w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 przyjętym uchwałą nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. oraz uchwałą nr

XLIII/1451/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 [17,18], zmieniły status na instalacje komunalne, do których mogą być przekazywane odpady komunalne nie tylko z całego województwa dolnośląskiego, ale także z obszarów innych województw.

Ta zmiana statusu dotyczy:

- instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji biologicznego przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów,
- składowisk odpadów pozostałych po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Trzy wiodące firmy odbierające odpady komunalne z Wrocławia, tj. FB Serwis Wrocław Sp. z o.o., Eneris Sp. z o.o. oraz Chemeko System Zp. z o.o. są właścicielami trzech instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie dawnego Regionu Północno-Centralnego i do nich przekazują odpady odbierane na terenie miasta.

Są to instalacje komunalne:

- Instalacja komunalna Kryniczno 93, 55-300 Środa Śląska (FB Serwis Wrocław Sp. z o.o.)
- Ekologiczne Centrum Utylizacji odpadów Rusko 66, 58-120 Jarosław (Eneris Sp. z o.o.)
- Zakład Gospodarowania Odpadami Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz (Chemeko System sp. z o.o.).

Eneris Sp. z o.o. oraz Chemeko System Zp. z o.o. są ponadto właścicielami składowisk odpadów, na których składowane są pozostałości z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpady inne niż niebezpieczne dopuszczone do składowania.

W tab. 18 i 19 przedstawione zostały moce przerobowe wymienionych instalacji do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) oraz dostępna pojemność składowisk zarządzanych przez w/w podmioty.

Łączna moc przerobowa trzech wymienionych instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych pozwala na przyjęcie i poddanie przetworzeniu 362 000 Mg odpadów rocznie. Jest to wydajność obliczona w oparciu o aktualne zezwolenia wszystkich trzech instalacji MBP na prowadzenie działalności w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Łączna przepustowość części biologicznych tych trzech instalacji, przy prowadzeniu procesu tlenowej stabilizacji, wynosi 155 000 Mg/rok.

Dostępna pojemność dwóch wymienionych składowisk odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne (tab. 19) jest bardzo duża (łącznie ok. 865 tys. m³ na koniec 2018 r.) w stosunku do ilości składowanych odpadów.

Tab. 18. Wydajności wiodących instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych gospodarki odpadami przyjmujących odpady z Wrocławia, Mg/rok

Gmina	Rodzaj i adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją	Przepustowość części mechanicznej Mg/rok	Przepustowość części biologicznej Mg/rok
Wąsosz	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Rudna Wielka 56-210 Wąsosz	Chemeko-System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów, Wrocław	157 000	55 000 – biostabilizacja 100 000 biosuszenie

Gmina	Rodzaj i adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją	Przepustowość części mechanicznej Mg/rok	Przepustowość części biologicznej Mg/rok
Środa Śląska	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Kryniczno 93 55-300 Środa Śląska	FB Serwis Wrocław Sp. z o.o.	105 000	50 000
Strzegom	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, Rusko 66 58-120 Jaroszków	Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Rusko	100 000	50 000

Tab. 19. Dostępna pojemność instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, Mg

Gmina	Rodzaj i adres instalacji	Podmiot zarządzający	Całkowita pojemność m ³	Pojemność wypełniona w 2018 r. ⁷ m ³	Pojemność pozostała w 2014 r. m ³
Wąsosz	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Rudna Wielka 56-210 Wąsosz	Chemeko-System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów, Wrocław	1 660 000	1 464 400	195 600
Strzegom	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Rusko 66 58-120 Jaroszków	Eneris Ekologiczne Centrum Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Rusko	2 270 000	1 600 368	669 632

Stosunkowo najslabiej rozwinięta jest sieć kompostowni odpadów zielonych. Łączna przepustowość dwóch największych instalacji przetwarzania odpadów zielonych wynosi 27 tys. Mg/rok (tab. 20) i jest zbyt mała do przetworzenia całej masy odpadów zielonych wytwarzanych we Wrocławiu.

Tab. 20. Wydajność największych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych

Gmina	Lokalizacja instalacji	Podmiot zarządzający	Wydajność instalacji Mg/rok
Wąsosz	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	Chemeko-System Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów, Wrocław	21 000,00
Wrocław	Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (kompostownia) ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	Ekosystem Sp. z o.o. Wrocław	6 000,00

⁷ Według Raportu Wojewódzkiego z dn. 01.12.2019

10.4 Ilości odpadów zmieszanych i zielonych przekazanych do instalacji komunalnych w 2019 roku

W 2019 roku zmieszane odpady komunalne (20 03 01) przekazano do 7 instalacji komunalnych, w tym do 6 w województwie dolnośląskim i do jednej w województwie małopolskim (ZGOK Balin). Trzy główne instalacje zlokalizowane w Krynicznie, Rudnej Wielkiej oraz Rusku przyjęły łącznie 201 727,5 Mg odpadów (w 2018 roku 204 969,2 Mg odpadów), a pozostałe cztery łącznie tylko 2952,8 Mg (1,44% całej masy odpadów 20 03 01).

W 2018 roku, zgodnie z obowiązującą wówczas regionalizacją, zmieszane odpady komunalne były przetwarzane wyłącznie w trzech wyżej wymienionych wiodących instalacjach. Zmiana przepisów nie wpłynęła istotnie na rynek zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych odebranych we Wrocławiu.

Tab. 21. Ilości zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) odebranych z terenu Gminy Wrocław przekazanych do poszczególnych instalacji komunalnych w 2019 roku⁸, Mg

Zarządca instalacji komunalnej	Adres	Masa przekazanych odpadów, Mg	Proces przetwarzania
FB Serwis Wrocław Sp. z o.o.	Kryniczno 93, 55-300 Środa Śl.	59 134,532	D13
ZGOK Sp. z o.o. Balin	Głogowa 75, 32-500 Balin	899,560	R12
FB Serwis Dolny Śląsk Sp. z o.o.	Ścinawka Dln 86 57-410 Ścinawka Średnia	1 412,780	R12
CHEMEKO - SYSTEM Sp. z o.o., ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	74 789,810	R12
Ekopartner Recykling Sp. z o.o., Instalacja Komunalna ECO Sp. z o.o.	Zielona 3, 59-300 Lubin Ceglana 10, 58-260 Bielawa	347,920 292,500	R12 R12
ENERIS ECU Sp. z o.o.	Rusko 66, 58-120 Jarosław	67 803,166	R12
Razem		204 680,27	

W tabeli 22 zestawiono ilości odebranych odpadów zielonych (20 02 01) i sposób ich zagospodarowania w roku 2019. W 2019 roku bioodpady zielone z Wrocławia zostały przekazane do 15 instalacji przetwarzania zlokalizowanych w województwie dolnośląskim (7 instalacji), śląskim (5 instalacji), lubuskim (2 instalacje) i wielkopolskim (1 instalacja). Najwięcej odpadów przekazano do ZZO Rudna Wielka (15 900,14 Mg), kompostowni odpadów zielonych we Wrocławiu (2 371,23 Mg), Instalacji komunalnej ECO w Bielawie (2 122,56 Mg) oraz ZUO International w Kunowicach (1013,1 Mg).

W stosunku do sytuacji z roku 2018, kiedy obowiązywała regionalizacja, a odpady zielone zostały przetworzone tylko w 2 instalacjach (w ilości łącznej 22 563,76 Mg), w roku 2019 nastąpiła zatem bardzo duża zmiana.

⁸ Zgodnie ze Sprawozdaniem Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 roku (z dnia 5.11.2020 r.), opracowanym na podstawie sprawozdań przedsiębiorców

Tab. 22. Ilości odpadów zielonych (20 02 01) odebranych z Gminy Wrocław w 2019 roku i miejsca ich zagospodarowania [37]

Zarządca instalacji	Adres	Masa odebranych bioodpadów zielonych, Mg	Proces
CHEMEKO-SYSTEM Sp. z o.o. ZZO Rudna Wielka	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz	15 900,140	R3
ZUO International Sp. z o.o.	Słubicka 50, 69-100 Kunowice	1 013,100	R3
Instalacja Komunalna ECO Sp. z o.o.	Ceglana 10, 58-260 Bielawa	2 122,560	R3
Ekopartner Recykling Sp. z o.o.,	Zielona 3, 59-300 Lubin	236,760	R3
Inst. do kompostowania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w Bogatyni	Kilińskiego 17, 59-920 Bogatynia	204,000	R3
Czysty Region Sp. o.o.	Naftowa 7, 47 -230, Kędzierzyn - Koźle	47,140	R3
Alba MPGK Sp. z o.o. ZPOK Lipówka II	Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnicza	182,700	R3
BEST-EKO Sp. z o.o.	Rycerska 101, 44-251 Rybnik	216,940	R3
Firma Usług Ekologicznych Krystyna Żądło	Srokowiecka, Siemianowice Sl.	17,960	R3
COFINCO POLAND sp. zo.o. ZZO	Graniczna 29, 40-956 Katowice	380,420	R3
Instalacja MBP odpadów komun.	Kartowice 37, 67-300 Szprotawa	106,840	R3
FB Serwis Dolny Śląsk Sp.z o.o.	Ścinawka Dln 86, 57-410 Ścinawka Średnia	118,660	R3
Biogazownia Żórawina	Badawcza 6 55-020 Żerniki Wielkie	25,940	R3
PreZero Recykling Zachód Sp. z o.o.	Piotrowo Pierwsze 26/27 64-020 Czempin	14,180	R3
Kompostownia odpadów zielonych we Wrocławiu	ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	2 371,230	R3
Razem		22 958,57	

11 OSIĄGNIĘTE WSKAŹNIKI RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA WYBRANYCH FRAKCJI ODPADÓW ORAZ OGRANICZENIA SKŁADOWANIA ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI

11.1 Poziom recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia papieru, tworzyw sztucznych, metali i szkła

Ilości odpadów komunalnych surowcowych odebranych i zebranych na terenie Gminy Wrocław i poddanych procesom recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia w 2019 roku zawiera tab. 23.

Tab. 23. Ilości odpadów surowcowych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi zgodnie ze Sprawozdaniem Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 roku (z dnia 05.11.2020 r.), Mg

Surowiec	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
Papier	150101	Opakowania z papieru i tektury	3 860,0150
	ex 150101	Opakowania z papieru i tektury doczyszczane z odpadów o kodzie 150101	468,7980
	ex 150101	Opakowania z papieru i tektury wysortowane z odpadów o kodzie 150106	14,5800
	ex 150101	Opakowania z papieru i tektury wysortowane z odpadów o kodzie 200101	20 595,1490
	ex 150101	Opakowania z papieru i tektury wysortowane z odpadów o kodzie 200139	25,2740
	ex 150101	Opakowania z papieru i tektury wysortowane z odpadów o kodzie 200301	7 455,0700
	ex 150101	Opakowania z papieru i tektury wysortowane z odpadów o kodzie 200399	0,0280
	200101	Papier i tektura	1 191,8780
Tworzywa sztuczne	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	253,3650
	ex 150102	Opakowania z tworzyw sztucznych doczyszczane z odpadów o kodzie 150102	218,4840
	ex 150102	Opakowania z tworzyw sztucznych wysortowane z odpadów o kodzie 150106	6 293,7900
	ex 150102	Opakowania z tworzyw sztucznych wysortowane z odpadów o kodzie 200139	76,6820
	ex 150102	Opakowania z tworzyw sztucznych wysortowane z odpadów o kodzie 200301	3 194,6580
	ex 150102	Opakowania z tworzyw sztucznych wysortowane z odpadów o kodzie 200399	0,1520
	200139	Tworzywa sztuczne	7,5000
Metale	150104	Opakowania z metali	340,2532
	ex 150104	Opakowania z metali wysortowane z odpadów o kodzie 150102	66,4410
	ex 150104	Opakowania z metali wysortowane z odpadów o kodzie 150106	492,3520
	ex 150104	Opakowania z metali wysortowane z odpadów o kodzie 200139	25,2740
	ex 150104	Opakowania z metali wysortowane z odpadów o kodzie 200301	1 422,4680
	ex 150104	Opakowania z metali wysortowane z odpadów o kodzie 200307	8,9540
	ex 150104	Opakowania z metali wysortowane z odpadów o kodzie 200399	0,1520

Surowiec	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
	200140	Metale	53,0730
Opakowanie wielomateriałowe	ex 150105	Opakowania wielomateriałowe wysortowane z odpadów o kodzie 150106	81,0460
	ex 150105	Opakowania wielomateriałowe wysortowane z odpadów o kodzie 200301	21,3980
Szkło	150107	Opakowania ze szkła	13 718,6570
	ex 150107	Opakowania ze szkła wysortowane z odpadów o kodzie 200301	2 247,9720
	SUMA		62 133,4632

Dla obliczania poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2019 r. obowiązujące jest 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. 2016 poz. 2167) [8].

Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia łącznie dla wszystkich podanych frakcji odpadów komunalnych obliczono na podstawie wzoru:

$$P_{pmts} = \frac{Mr_{pmts}}{Mw_{pmts}} \cdot 100\%,$$

gdzie:

P_{pmts} - poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %

Mr_{pmts} - łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i wielomateriałowych poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

Mw_{pmts} - łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i wielomateriałowych, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych,

$$Mw_{pmts} = Lm \times Mw_{GUS} \times Um_{PMTS} = 611\,581 \times 0,404 \times 0,493 = 121\,809,81 \text{ Mg}$$

gdzie:

Lm - liczba mieszkańców Gminy Wrocław (zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców) – 611 581 mieszkańców;

Mw_{GUS} - masa odpadów komunalnych wytworzonych przez jednego mieszkańca na terenie województwa – 404 kg/M – jednostkowa masa wytworzonych odpadów komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego za 2018 rok, według opracowania GUS, Ochrona Środowiska 2019

Um_{pmts} - łączny udział odpadów papieru, metali, tworzy sztucznych, szkła i odpadów wielomateriałowych w składzie morfologicznym odpadów komunalnych, wynoszący 49,3% dla miast powyżej 50 tys. mieszkańców na podstawie „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022”

Stąd, w Gminie Wrocław w 2018 roku osiągnięto następujący poziom recyklingu:

$$P_{pmts} = \frac{Mr_{pmts}}{Mw_{pmts}} * 100\% = \frac{62\,133,46}{121\,809,81} * 100\% = 51,0\%$$

Obliczony, zgodnie z obowiązującą metodyką, poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (odniesiony do średniego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych w województwie dolnośląskim, znacznie niższego od wskaźnika dla Wrocławia) wynosi 51%, czyli przewyższa wymagany na 2019 rok poziom wynoszący 40%. Dla porównania, w 2018 roku osiągnięto poziom recyklingu 35% (przy wymaganym 30%), a w 2017 roku wartość tego wskaźnika wynosiła 30% (przy wymaganym 20%). Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

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

Tab. 24 zawiera dane o ilości odpadów budowlanych odebranych i zebranych oraz poddanych procesom odzysku, w tym recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w 2019 roku, stanowiące podstawę do wyliczenia uzyskanych efektów. Łączne ilości odpadów odebranych i zebranych w w 2019 roku wyniosły 2 694,106, czyli nieco więcej niż w 2018 roku - 2 483,467 Mg, ale mniej niż w roku 2017 (3141,564 Mg).

Tab. 24. Ilości innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych odebranych i poddanych procesom odzysku, zgodnie ze Sprawozdaniem Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 roku (z dnia 05.11.2020 r.), Mg

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów odebranych i zebranych odpadów w danym okresie sprawozdawczym Mg	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg]
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	316,3390	316,3390
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	2 132,4300	2 043,3900
ex 170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (ex Zmieszane odpady z betonu,	128,4570	128,4570

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odpadów odebranych i zebranych odpadów w danym okresie sprawozdawczym Mg	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg]
	gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych inne niż wymienione 17 01 06)		
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	19,2200	9,4400
170904	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	97,6600	97,6600
SUMA		2 694,106	2 595, 286

Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oblicza się na podstawie wzoru:

$$P_{br} = \frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} * 100\% = \frac{2\,595,29}{2\,694,11} * 100\% = 96,33\%$$

gdzie:

P_{br} – poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, wyrażony w %,

Mr_{br} – łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych⁹ poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg,

Mw_{br} – łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych⁽⁶⁾, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażona w Mg

W 2019 roku osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 96,33%.

⁹ Biorąc pod uwagę odpady o kodach: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99 – inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

11.3 Poziom ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

Poniżej przedstawiono sposób obliczania poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w Gminie Wrocław.

Masa odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. wynosiła:

$$OUB_{1995} = (0,155 * L_m + 0,047 * L_w) * U_o = 99\,236,9365 \text{ Mg}$$

gdzie:

OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. (Mg),

L_m - liczba mieszkańców miasta w 1995 roku na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego,

L_w - liczba mieszkańców wsi w 1995 roku na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego.

U_o - udział gminy/podmiotu odbierającego odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, o którym mowa w art. 9g ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w rynku usług w roku poprzedzającym dany rok sprawozdawczy.

Masę odpadów ulegających biodegradacji zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru Gminy Wrocław w roku rozliczeniowym (2019) przekazanych do składowania, obliczono, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017 poz. 2412), wg wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + \sum_{i=1}^{16} (M_{SRi} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2})$$

gdzie:

M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

M_{MR} i M_{WR} - masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze, odpowiednio miast i wsi w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg];

U_M i U_W - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla miast i wsi wynoszący odpowiednio 0,57 lub 0,48 w masie niesegregowanych (zmieszanych), udział odpadów biodegradowalnych w masie odpadów komunalnych może być określony na podstawie badań morfologii tych odpadów wykonanych co najmniej 2 razy w roku sprawozdawczym,

M_{SRi} - masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania [Mg];

U_{Si} - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu i , gdzie, i dotyczy jednego z 16 rodzajów kodów zawierających odpady ulegające biodegradacji, wymienionych w rozporządzeniu (papier i tektura, odpady kuchenne, tekstylia, itd.)

M_{BR1} - masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych, frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

M_{BR2} - masa odpadów o kodzie 19 12 12, powstała z odpadów komunalnych frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg];

U_{B1} - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych z odpadów komunalnych frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszący 0,40;

U_{B2} - udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm, wynoszący w zależności od wartości parametru AT4, od 0 do 0,59;

W przypadku braku możliwości określenia masy odpadów o kodzie 19 12 12 powstałych z odpadów komunalnych i przekazanych do składowania z podziałem na frakcję o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm (M_{BR2}) i frakcję o wielkości powyżej 80 mm (M_{BR1}), należy przyjąć masę odpadów o kodzie 19 12 12 powstałą z odpadów komunalnych i przekazaną do składowania, z udziałem odpadów ulegających biodegradacji wynoszącym 0,52;

W roku 2018, spośród odpadów odebranych i zebranych z terenu Gminy Wrocław, zawierających OUB, składowaniu podlegały jedynie odpady o kodzie 19 12 12 (frakcja >80 mm) w ilości 12 330,956 Mg, stąd masa składowanych OUB wyniosła:

$$M_{OUBR} = (M_{BR1} \times 0,40) = 12\,330,956 \times 0,40 = 4\,932,382 \text{ Mg}$$

Osiągnięty w roku 2019 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w Gminie Wrocław, obliczono wg poniższego wzoru:

$$T_R = \frac{M_{OUBR} \times 100}{OUBR_{1995} \times D} [\%]$$

gdzie:

T_R - osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, (%)

M_{OUBR} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych z obszaru danej gminy w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania, (Mg)

OUB_{1995} - masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r., (Mg)

D - wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy wyliczony według wzoru:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}} = \frac{611\,581}{641\,974} = 0,95$$

gdzie:

L_R - liczba mieszkańców na obszarze gminy w danym roku, zgodnie z danymi pochodzącymi z rejestru mieszkańców, zgodnie z ustawą z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz. U. z 2017 r. poz. 657 i 2286), lub na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;

L_{1995} - liczba mieszkańców na obszarze gminy według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 1995 r. (liczba osób zamieszkałych według stanu na dzień 31 grudnia 1995 r.);

Zgodnie z powyższym, obliczony poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, w 2019 roku wyniósł:

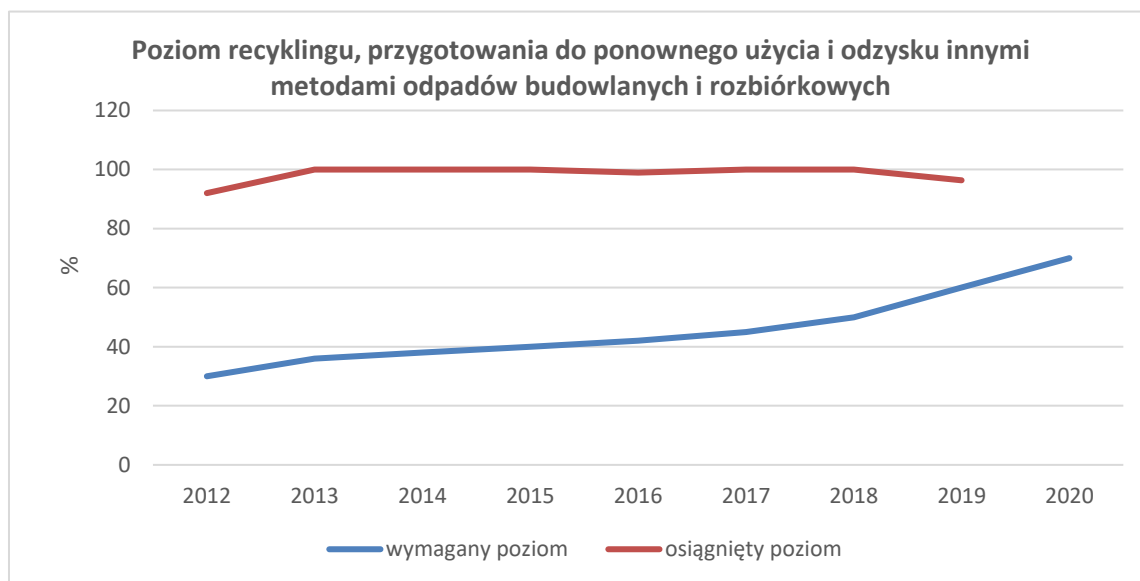
$$T_R = \frac{4932,38 * 100\%}{99\ 236,9365 * 0,95} = 5,23\%$$

Oznacza to, że ilość składowanych OUB jest znacznie niższa, niż dopuszczony na rok 2019 poziom składowania OUB wynoszący 40%.

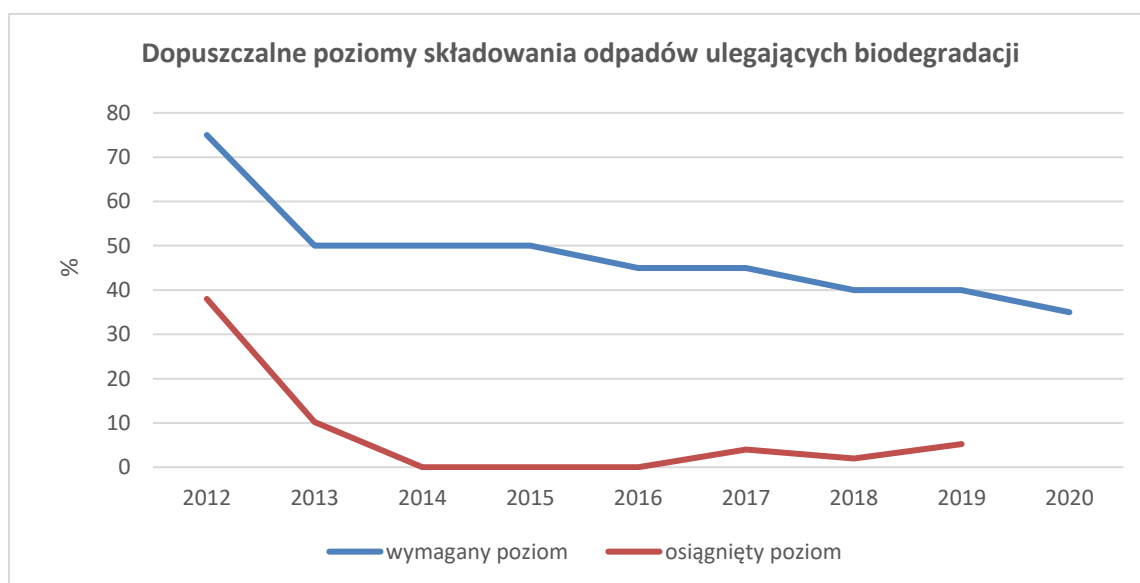
Rys. 29-31 przedstawiają wymagane i uzyskane poziomy ponownego użycia, recyklingu i odzysku oraz procent składowanych odpadów ulegających biodegradacji dla lat 2012-2019.



Rys. 29. Wymagane i osiągnięte poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2012-2020



Rys. 90. Wymagane i osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w latach 2012-2020



Rys. 101. Dopuszczalne i osiągnięte poziomy składowania odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru Gminy w latach 2012-2020

12 DEKLARACJE O WYSOKOŚCI OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI

Gmina Wrocław wykorzystuje system KSAT do ewidencjonowania deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Każdy właściciel nieruchomości posiada indywidualny nr konta do wnoszenia opłat. W związku z przejęciem kompetencji pobierania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi przez Wydział Podatków i Opłat, Dział Opłat Środowiskowych i Kontroli Podatkowej Urzędu Miejskiego Wrocławia, wszystkie informacje dotyczące deklaracji „śmieciowych” znajdują się na stronie Biuletynu Informacji Publicznej UM Wrocławia. <http://bip.um.wroc.pl/artukul/376/28758/deklaracje-o-wysokosci-oplaty-za-gospodarowanie-odpadami-komunalnymi>

12.1 Liczba właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne

Wg sprawozdania Prezydenta Wrocławia [37], całkowita liczba właścicieli nieruchomości, od których odebrano odpady komunalne wyniosła 50 751 w 2019 roku i była wyższa o ok. 1,9% niż w 2018 roku (49 792). Odpady są odbierane w systemie gminnym ze wszystkich nieruchomości. Poza systemem gminnym odbierane są odpady komunalne z niektórych nieruchomości niezamieszkałych, w tym: z jednostek wojskowych oraz cmentarzy komunalnych i parafialnych, a także takie odpady, jak: ZSEE, odpady budowlane, odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

12.2 Ewidencja deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz pobór opłat

Liczba deklaracji złożonych w 2019 roku w systemie KSAT wynosiła 22 289 deklaracji. W 2018 r. było to 36 666 deklaracji.

12.3 Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach

Gmina Wrocław przejęła obowiązki w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych, zarówno od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, jak i niezamieszkałych. Zdecydowana większość właścicieli nieruchomości zawarła umowy. Do nieruchomości niezamieszkałych, które we własnym zakresie organizują odbieranie odpadów komunalnych należą:

- jednostki wojskowe,
- cmentarze (z terenu samego cmentarza; odpady komunalne z parafii przy cmentarnych odbiera Gmina),
- częściowo zarządcy terenów zielonych, w zależności od sposobu organizacji zabiegów pielęgnacji, w szczególności w przypadku, gdy prowadzi je firma zewnętrzna, która przejmuje obowiązek zagospodarowania odpadu.

13 KOSZTY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z ODBIERANIEM, ODZYSKIEM, RECYKLINGIEM I UNIESZKODLIWIANIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH

Łączne koszty poniesione przez Gminę Wrocław na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych w 2019 roku stanowią sumę wydatków przeznaczonych na realizację umów zawartych z operatorami poszczególnych sektorów gospodarki odpadami komunalnymi. Zestawienie kosztów poniesionych w poszczególnych sektorach oraz w całej Gminie Wrocław w 2019 roku zawiera tab. 25. Łączne wydatki na gospodarkę odpadami komunalnymi wyniosły w 2019 roku netto 172,3 mln zł (brutto 186,1 mln zł). Tabela 26 zawiera wydatki na gospodarkę wyłącznie zmieszanymi odpadami komunalnymi. Porównanie wydatków w latach 2014-2018 zawiera tabela 27.

Tab. 25. Wydatki na gospodarkę odpadami komunalnymi w sektorach w 2019 r.

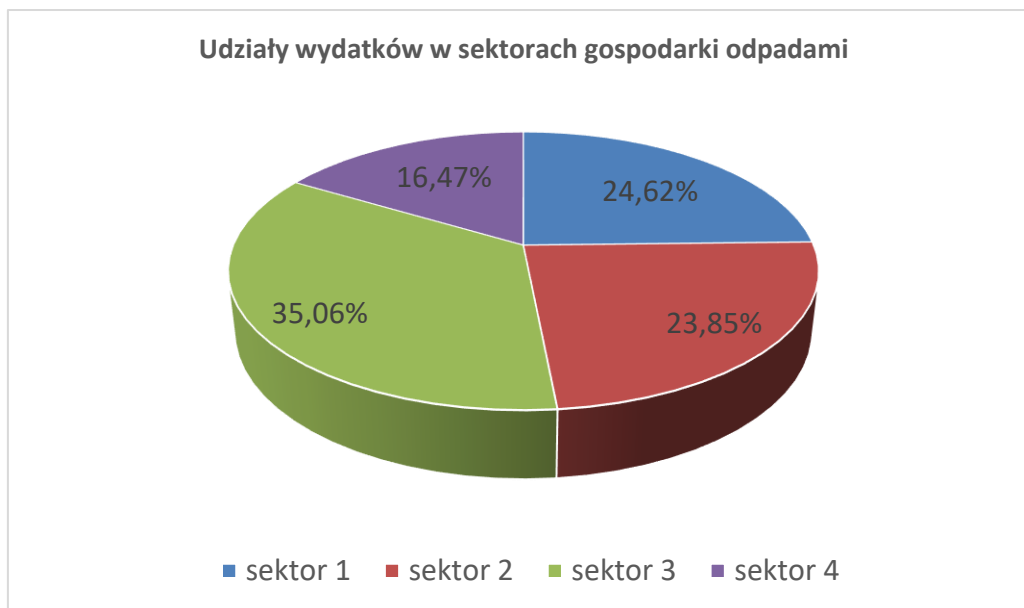
	I sektor	II sektor	III sektor	IV sektor	suma
Netto, zł	42 419 751,66	41 096 758,97	60 406 260,16	28 381 609,43	172 304 380,22
Brutto, zł	45 813 331,79	44 384 499,70	65 238 760,97	30 652 138,19	186 088 730,65
Udział, %	24,62	23,85	35,06	16,47	100,00

Tab. 26. Wydatki na gospodarkę odpadami komunalnymi zmieszanymi w sektorach w 2019 r.

	I sektor	II sektor	III sektor	IV sektor	suma
Netto, zł	25 280 715,35	30 822 371,60	43 134 369,09	16 506 667,10	115 744 123,14
Brutto, zł	27 303 172,58	33 288 161,34	46 585 118,63	17 827 200,47	125 003 653,02
Udział, %	21,84	26,63	37,27	14,26	100,00
Udział w całkowitych, kosztach, %	59,60	75,00	71,41	58,16	67,17

Tab. 27. Porównanie wydatków na gospodarkę odpadami komunalnymi w latach 2014-2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Netto, zł	161 966 216	163 733 4460	171 584 869	164 764 159	169 927 312	172 304 380
Brutto, zł	174 923 513	176 832 122	185 311 658	177 945 292	183 521 497	186 088 731
	100%	101,1%	105,9%	101,7%	104,9%	106,4%



Rys. 112. Udziały wydatków na gospodarkę odpadami komunalnymi w sektorach w 2019 roku (sektor I - Stare Miasto i Śródmieście, sektor II - Krzyki, sektor III - Fabryczna, sektor IV – Psie Pole)

Rys. 32 zawiera porównanie wydatków na gospodarkę odpadami komunalnymi w sektorach w 2018 roku. Analogicznie, jak w poprzednich latach, najwięcej środków finansowych przeznaczono na realizację usługi na obszarze Sektora III Fabryczna, najmniej na obszarze Sektora IV Psie Pole. Ten rozkład wydatków jest zależny głównie od liczby mieszkańców, a także od rodzaju zabudowy w sektorach.

Ze względu na to, że przetarg obejmuje, zarówno odbieranie, jak i zagospodarowanie odpadów komunalnych, wydatki przeznaczone na realizację umów zawartych z operatorami poszczególnych sektorów odpowiadają łącznym kosztom poniesionym na odbieranie, odzysk (w tym recykling) oraz unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Analiza środków finansowych przeznaczonych przez Gminę Wrocław na odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych w 2018 r. wykazała, że średnio ok. 67,2% (68,2% w roku 2018 i 72,6% w roku 2017) wydatków przeznaczono na niesegregowane odpady komunalne, a pozostałe 32,8% na odpady zbierane selektywnie oraz inne wydatki. W poszczególnych sektorach udział wydatków na odpady niesegregowane stanowił 58,2-75,0% całkowitych wydatków poniesionych w 2019 roku. Wzrost wydatków na odpady zbierane selektywnie wynikał ze znacznego wzrostu całkowitej masy tych odpadów.

14 IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW ZWIĄZANYCH Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI

14.1 Mocne strony systemu

- Rozstrzygnięty w 2016 roku przetarg na 4 lata obsługi systemu gospodarki odpadami komunalnymi Gminy Wrocław (do czasu rozstrzygnięcia nowych przetargów ogłoszonych w roku 2020) zapewnił wieloletnią stabilną eksploatację i kontrolę systemu oraz uzyskiwanie wymaganych prawem, na dzień zawierania umów, efektów gospodarowania odpadami;

- Selektywnym zbieraniem objęto wszystkie frakcje odpadów wymienione w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a wdrożony system selektywnego zbierania odpadów „u źródła” spełnia wymagania rozporządzenia Min. Środowiska w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów [12];
- Wprowadzona w 2017 roku zmiana systemu zbierania selektywnego odpadów z mieszanego („u źródła” i „w gniazdach” do 2016 roku) na system wyłącznie zbierania „u źródła” pozwoliła na znaczne zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów w latach 2017 -2019,
- Uchwalony model silnie zróżnicowanej opłaty motywuje właścicieli nieruchomości do zadeklarowania prowadzenia selektywnego zbierania, ponad 90% składających deklarację wybrało selektywne zbieranie odpadów;
- Objęcie nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych jednolitym systemem odbierania i zagospodarowania odpadów pozwoliło „uszczelnić” system,
- Dla właścicieli nieruchomości korzystne jest przejście przez gminę obowiązku wyposażenia nieruchomości w pojemniki oraz worki w ramach opłaty, przez co została stworzona i rozbudowana infrastruktura do selektywnego zbierania; w roku 2019 zwiększono znacznie liczby worków do selektywnego zbierania wszystkich frakcji (papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych, metali i wielomateriałowych, odpadów zielonych),
- W ciągu sześciu i pół roku funkcjonowania systemu osiągnięto bardzo pozytywne efekty w postaci wyraźnego wzrostu ilości selektywnie zebranych odpadów;
- Gmina udostępniła mieszkańcom dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, PSZOKi, do których mieszkańcy mogą przywozić odpady problemowe. Analiza liczby mieszkańców korzystających z PSZOKów w 2019 roku pokazuje, że mieszkańcy wybierają przede wszystkim PSZOK zlokalizowany blisko centrum miasta przy ulicy Michalczyka (33 778 osób, w porównaniu do 4841 osób, które skorzystały z PSZOKa przy ul. Janowskiej). Ogółem w 2019 r. odnotowano ok 15% wzrost liczby odwiedzin PSZOKów w stosunku do 2018 r., kiedy to 30 524 osoby odwiedziły PSZOK przy ul. Michalczyka i 3027 osób PSZOK przy ulicy Janowskiej;
- Wykonawcy zapewnili z dużą nadwyżką spełnienie obowiązujących dotąd wymogów w zakresie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia czterech rodzajów odpadów: szkła, tworzyw sztucznych, metali oraz papieru i tektury, w zakresie ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji oraz w zakresie odzysku odpadów budowlanych i rozbiorowych;
- Analogicznie do poprzednich lat, w 2019 roku prowadzony był bardzo szeroki program działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi, a także obowiązków podmiotów wytwarzających odpady komunalne. Działania te prowadzone są przez Ekosystem Sp. z o.o., Wydział Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego, a także przez wiele podmiotów społecznych i gospodarczych, funkcjonujących na terenie miasta.

14.2 Kwestie wymagające poprawy

- Ograniczona możliwość kontroli sposobu zagospodarowania odpadów przez podmiot odbierający na podstawie umowy na odbieranie i zagospodarowanie,
- Nie w pełni efektywna kontrola prowadzenia i skuteczności selektywnego zbierania odpadów przez właścicieli nieruchomości,
- Brak pełnego monitoringu całkowitej liczby przydomowych kompostowników (można było zebrać te informacje na etapie składania deklaracji) uniemożliwia oszacowanie całkowitej ilości zagospodarowanych w ten sposób bioodpadów, konieczne byłoby wdrożenie przez mieszkańców, korzystających z kompostowników, pomiaru lub szacowania ilości kompostowanych odpadów, na podstawie dostarczonej im instrukcji. Dostępne są natomiast dane na temat liczby

kompostowników dostarczonych przez Wydział Środowiska i Rolnictwa (WŚiR) Urzędu Miejskiego Wrocławia wraz z szacunkową przepustowością kompostowników. Obecnie obowiązujące wzory sprawozdań gminy nie przewidują uwzględnienia odpadów przetwarzanych w przydomowych kompostownikach;

- Brak systemu gromadzenia danych na temat odpadów zielonych zagospodarowanych u źródła, np. na terenie parków, cmentarzy, ogródków działkowych (które działają nieformalnie) co uniemożliwia wliczenie ich do bilansu gminy;
- Brak wpływu Gminy na koszty przetwarzania odpadów w instalacjach komunalnych;
- Brak akceptacji mieszkańców dla nowych przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami komunalnymi (np. oprostowanie lokalizacji nowych PSZOKów w poprzednich latach).

W latach 2017-2018, na zlecenie Ekosystem Sp. z o.o., Politechnika Wrocławska, Wydział Inżynierii Środowiska, przeprowadziła szczegółowe badania ilości i składu odpadów komunalnych we Wrocławiu, z uwzględnieniem obiektów infrastruktury. Dane z tych badań pozwalają na uwiarygodnienie danych dotyczących faktycznie wytwarzanych odpadów oraz uzyskiwanych poziomów selektywnego zbierania.

Bieżące problemy związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi można podzielić na:

- ogólne zagadnienia gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zagadnienia dotyczące poprawy efektywności selektywnego zbierania odpadów,
- zagadnienia dotyczące zarządzania systemem, w szczególności w odniesieniu do poboru opłat za gospodarowanie odpadami od mieszkańców i zarządców nieruchomości niezamieszkałych.

15 KIERUNKI ROZWOJU NA NAJBLIŻSZE LATA ORAZ POTENCJALNE POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z GOSPODAROWANIEM ODPADAMI KOMUNALNYMI

15.1 Realizacja zadań wynikających z obowiązującego prawa oraz założeń KPGO 2022 i WPGO 2016-2022

Założenia dla gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce zostały określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, przyjętym w dniu 1 lipca 2016 r. [40]. W KPGO zidentyfikowano szereg problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji. Część z tych problemów została w mniejszym lub większym stopniu rozwiązana, jednak niektóre z nich są dalej aktualne i występują także w Gminie Wrocław:

- 1) ograniczony nadzór gmin nad właściwym postępowaniem z odpadami komunalnymi spowodowany wyborem łącznego przetargu na odbieranie i zagospodarowanie odpadów;
- 2) zbyt duży udział zmieszanych odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych odpadów komunalnych, co w konsekwencji prowadzi do zbyt dużej masy pozostałości po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu zmieszanych odpadów komunalnych kierowanej do składowania;
- 3) niewystarczająca liczba stacjonarnych PSZOK;
- 4) zbyt mała świadomość i wiedza większości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, między innymi ograniczania powstawania odpadów u źródła, selektywnego zbierania odpadów, pomimo prowadzonych szerokich działań edukacyjnych i informacyjnych,
- 5) duża liczba miejsc nielegalnego składowania odpadów (dzikie wysypiska);
- 6) brak funkcjonowania systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO;
- 7) zbyt niskie rynkowe ceny niektórych surowców wtórnych, w związku z czym pozyskane środki nie pozwalają na obniżenie stawki opłaty.

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów poprzez:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie) poprzez:
 - a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – standaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin, w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
- 5) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
 - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Te same założenia przyjęto w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 [17].

Niektóre z założeń przyjętych w KPGO i WPGO wykraczają poza obecne przepisy gospodarki odpadami, ale uwzględniają przewidywane wówczas kierunki zmian prawa UE w zakresie gospodarki odpadami – dotyczące poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych na lata 2025, 2030 i 2035 (konieczność korekty w stosunku do ostatecznych zapisów zmienionych dyrektyw w 2018 r.), czy też ograniczenia składowania odpadów do roku 2035 do 10%. Cele te wykraczają poza horyzont czasowy tych planów (2022), jednak już dla nieodległego roku 2025 są bardzo wygórowane i bez podjęcia już obecnie systematycznych działań nie będzie możliwe ich spełnienie.

W analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2017 [25] przyjęto, że zasadniczym problemem w gospodarce odpadami komunalnymi w Gminie Wrocław będzie uzyskanie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia czterech rodzajów odpadów

materiałowych, tj. papieru, szkła, metali i tworzyw sztucznych w latach 2018-2020, w których konieczny będzie coroczny wzrost tych poziomów o 10% w stosunku do masy tych odpadów wytwarzanych. W roku 2017, wymagany wzrost stanowił tylko 2% w stosunku do roku 2016, a więc było realne jego osiągnięcie, a nawet znaczne przekroczenie. W 2017 roku osiągnięto 30%-owy poziom recyklingu i przygotowania odpadów do ponownego użycia, co było faktycznie wymagane dopiero w 2018 roku.

Zmiany przeprowadzone w roku 2017, dotyczące przejścia na zbieranie odpadów wyłącznie „u źródła”, były bardzo znaczące i stanowiły podstawę do przygotowania miejskiego systemu gospodarki odpadami do osiągnięcia wysokich efektów selektywnego zbierania oraz recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w latach 2018-2020.

Wyniki osiągnięte w roku 2019, w porównaniu do lat 2017 i 2018 przedstawiono w tabeli 28.

Tab. 28. Porównanie efektów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w latach 2017-2019

	Jednostka	2017	2018	2019
Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi,	Mg/a	32 086,60	39 515,80	62 133,46
w tym: masa surowców zebranych w punktach skupu i przekazanych do recyklingu ¹⁾	Mg/a	-	6 508,40	7 698,26
Uzyskany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia	%	30	35	51
Wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia		20	30	40

2) większość odpadów zebranych w skupach została przekazana do procesów recyklingu, niewielka część została zagospodarowana w procesach R12 i R13.

Wzrost masy odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi w 2019 roku wyniósł aż 57% w stosunku do roku 2018 (w 2018 było to 23,1% w stosunku do 2017). W strumieniu surowców skierowanych do ponownego użycia i recyklingu najwyższy udział miał papier (54,0%), w tym w szczególności papier o kodzie ex 15 01 01 – wysortowany z selektywnie zebranego papieru (20 01 01). Udziały innych surowców w recyklingu wyniosły 25,7% - szkło, 16,2% - tworzywa sztuczne, 3,8% - metale i 0,2% - opakowania wielomateriałowe. Na poprawę poziomów recyklingu decydujący wpływ miał osiągnięty wysoki poziom selektywnego zbierania. Jedynie w przypadku papieru, znaczna ilość (7455,07) Mg pochodziła z odpadów wysortowanych z odpadów zmieszanych. Podobnie jak w 2018 roku, pozytywny wpływ miało objęcie obowiązkiem raportowania skupów surowców.

Biorąc pod uwagę kolejne wyzwania, a zwłaszcza osiągnięcie do 2025 roku 55% recyklingu całej masy odpadów komunalnych, konieczne jest podejmowanie dalszych działań, w tym zakresie, m.in.:

- konieczne jest rozszerzenie wsparcia Gminy Wrocław dla działań w zakresie zapobiegania wytwarzaniu odpadów oraz przygotowania odpadów do ponownego użycia (wsparcie dla inicjatyw przekazywania odzieży i sprzętu domowego organizacjom charytatywnym, współdzielenia nieruchomości i ruchomości, współdzielenia żywności itp.),
- w kolejnych latach konieczna będzie intensyfikacja procesów sortowania odpadów selektywnie zbieranych i wydzielania surowców z odpadów zmieszanych (planowana jest modernizacja instalacji komunalnych przez ich zarządców – stosowne zapisy w SIWZ dla zamówienia publicznego na przetwarzanie odpadów komunalnych),
- utrzymanie wzrastającego trendu selektywnego zbierania, które jest konieczne dla osiągnięcia celów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, wymaga prowadzenia

systematycznych działań informacyjnych, edukacyjnych i organizacyjnych ze strony Gminy w celu ciągłej poprawy uzyskiwanych efektów,

- wskazana jest stymulacja rozwoju rynków zbytu dla surowców poprzez stworzenie zachęt dla rozwoju tej branży oraz budowy instalacji recyklingu na terenie Gminy (należy rozważyć ewentualność wsparcia branży recyklingowej, ułatwienia prowadzenia działalności gospodarczej poprzez inicjatywę utworzenia np. klastra recyklingowego lub w ramach funkcjonujących obecnie specjalnych stref ekonomicznych).

Dla utrzymania osiągniętego w 2019 roku wysokiego poziomu recyklingu konieczne jest łączenie selektywnego zbierania z efektywnym sortowaniem zmieszanych odpadów komunalnych w instalacjach komunalnych, tak, aby łącznie mógł zostać spełniony wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia. Instalacje MBP odbierające odpady z Gminy Wrocław w dalszym ciągu nie posiadają zaawansowanych linii wydzielania surowców do recyklingu, gdyż ich głównym celem w części mechanicznej było dotychczas wydzielenie frakcji palnych do produkcji paliwa z odpadów. Zwracano na to uwagę już w poprzednich analizach stanu gospodarki odpadami komunalnymi we Wrocławiu. Instalacje te wymagają doposażenia w dodatkowe urządzenia służące wydzielaniu surowców (zautomatyzowane sortowanie frakcji grubej nadsitowej w połączeniu z ręcznym doczyszczaniem wydzielonych frakcji). Tym niemniej jednak, z uwagi na wyższą jakość selektywnie zbieranych surowców w stosunku do surowców mechanicznie wydzielanych ze zmieszanych odpadów, należy dążyć do osiągnięcia jak najwyższego poziomu selektywnego zbierania. Konieczna jest także budowa nowych instalacji do automatycznego sortowania odpadów zbieranych selektywnie, zwłaszcza zmieszanych odpadów opakowaniowych i papieru, gdyż dotychczasowe są niewystarczające do tego celu.

W roku 2019, wymagany poziom ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji do 40% masy odpadów składowanych w roku 1995 został spełniony z dużą nadwyżką (zgodnie ze sprawozdaniem Prezydenta Wrocławia [39] uzyskano 94,77% redukcji składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji).

Instalacje MBP odbierające odpady zmieszane z Wrocławia, oprócz prowadzenia procesu stabilizacji frakcji <80 mm i sortowania frakcji >80 mm, wykorzystują pozostałości po sortowaniu frakcji >80 mm (odpad 19 12 12) do produkcji paliwa alternatywnego, co przyczyniło się do wyeliminowania składowania tych odpadów.

Warunkiem utrzymania korzystnego trendu ograniczania składowania odpadów ulegających biodegradacji jest kontynuacja przetwarzania całego strumienia frakcji <80 mm odpadów zmieszanych, zwiększenie efektywności wydzielania składników biodegradowalnych z frakcji >80 mm do recyklingu (papieru i tektury, odpadów wielomateriałowych, drewna) oraz utrzymanie wysokiego stopnia wydzielania paliw z pozostałej frakcji >80 mm. Zasadność produkcji paliw jest uwarunkowana dostępnością rynków zbytu dla paliw z odpadów, których jedynym odbiorcą są obecnie cementownie, jednakże powoli rozwija się także możliwość ich współspalania w instalacjach energetycznych. Składowanie tej frakcji jest niedopuszczalne, gdyż nie spełnia ona wymagań dotyczących wartości ciepła spalania, zawartości węgla organicznego oraz straty prażenia.

Aby osiągnąć wymagany w roku 2025 poziom recyklingu - 55% całej masy odpadów komunalnych, konieczny jest zdecydowany wzrost ilości selektywnie zbieranych bioodpadów, zwłaszcza kuchennych, których przetworzenie będzie możliwe tylko w instalacjach spełniających odpowiednie wymogi. Oznacza to konieczność zapewnienia przetwarzania odpadów kuchennych i ogrodowych w procesie recyklingu organicznego i uzyskania kompostu nadającego się do wprowadzenia na rynek jako nawóz organiczny lub środek poprawiający właściwości gleb (zgodnie z polskim prawem nawozowym, a w przyszłości zgodnie z prawem unijnym, po spełnieniu wymogów utraty statusu odpadu, jeśli zostaną ostatecznie zdefiniowane).

WPGO dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 zawiera, jako załącznik, plan inwestycyjny zatwierdzony przez Ministerstwo Środowiska. Zawarte w tym załączniku planowane inwestycje w gospodarce odpadami komunalnymi mogą być współfinansowane ze środków publicznych i tylko one mogą być zrealizowane dla osiągnięcia celów gospodarki odpadami. W kolejnych tabelach poniżej

przedstawia się planowane przedsięwzięcia w byłym Regionie Północno-Centralnym, zatwierdzone w planie inwestycyjnym [17].

Tab. 29 zawiera wykaz planowanych nowych Punktów Selektywnego zbierania Odpadów Komunalnych. Łącznie zaplanowana jest realizacja 7 PSZOKów do końca 2021 roku.

Tab. 29. Planowane nowe PSZOKi ¹⁾

Lp	Lokalizacja	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów zbieranych	Jedn. realiz.
1	Wrocław	2020	Z grup 15, 16 17 i 20	Ekopartner Lubin, 2 PSZOKi
2	Wrocław	2021	Z grup 15, 16 17 i 20	Gmina Wrocław, 5 PSZOKów

¹⁾ Z uwagi, m.in. na dotychczasowe problemy z potencjalnymi lokalizacjami PSZOKów na terenie miasta wydaje się, że realne jest wybudowanie 1 nowego punktu do roku 2021.

Tab. 30 zawiera planowane przedsięwzięcia modernizacji/rozbudowy istniejących instalacji do sortowania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych, a tab. 33 planowane nowe instalacje do sortowania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych. Modernizacji/ rozbudowie ma być poddanych łącznie 6 sortowni odpadów do roku 2022, a ich łączna wydajność dla sortowania selektywnie zebranych frakcji wynosi 530 000 Mg/rok. Ta ilość wielokrotnie przewyższa potrzeby Gminy Wrocław oraz innych gmin należących do byłego Regionu Północno-Centralnego w zakresie sortowania, jednak instalacje te mogą przyjmować do sortowania także odpady z innych części Polski. Instalacje zlokalizowane są w ramach instalacji komunalnych w Jarosławie, Rudnej Wielkiej i Krynicznie, a także we Wrocławiu.

Tab. 30. Planowana rozbudowa/modernizacja instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych (SZFOK)

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Wydajność po modernizacji /rozbudowie Mg/rok	Rok zakończenia modernizacji/rozbudowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Rusko 66 58-120 Jarosław	Sortownia SZFOK	30 000	2016	Z grup 15 i 20	20000	30000	30000	30000	ECU Eneris
2	Kryniczno 93 Sroda Śl.	Instalacja do doczyszczania SZFOK	50 000	2017	Z grup 15 i 20	17000	25000	50000	50000	FBSerwis
3	Rudna Wielka Gm. Wąsosz	Instalacja do doczyszczania SZFOK	50 000	2017	Z grup 15 i 20	30000	40000	50000	50000	Chemeko-System
4	Wrocław ul.Jerzmanowska 4-6	Instalacja do doczyszczania SZFOK	50 000	2017	Z grup 15 i 20	30000	40000	50000	50000	Chemeko-System
5	Wrocław ul.Szczecińska 5	Instalacja do sortowania tworzyw sztucznych	280 000	2022	Z grup 15, 17 i 20	20000	40000	150000	280000	WPO Alba
6	Wrocław ul.Szczecińska 5	Instalacja do sortowania makulatury	50 000	2022	15 01 01 20 01 01	10000	20000	30000	50000	WPO Alba

Tab. 31 zawiera wykaz 6 nowych instalacji do doczyszczania selektywnie zbieranych frakcji odpadów komunalnych, przewidzianych do realizacji w latach 2017-2022. Ich planowana łączna wydajność wynosi 285 000 Mg/rok. Te nowe instalacje są planowane do realizacji we Wrocławiu oraz w Jarosławie.

Tab. 31. Planowane nowe instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych (DSZFOK)

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Planowana wydajność Mg/rok	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Rusko 66 58-120 Jarosów	DSZFOK	55 000	2017/18	Z grup 15, 17 i 20	0	43602	38214	33066	ECU Eneris
2	Rusko 66 58-120 Jarosów	DSZFOK	35 000	2018	Z grup 15 i 20	0	27747	24317	21042	ECU Eneris
3	Wrocław	DSZFOK	50 000	2020	Z grup 15 i 20	0	0	24318	27054	Gmina Wrocław
4	Wrocław	DSZFOK	50 000	2022	Z grup 15 i 20	0	0	0	30060	Chemeko- System
5	Wrocław	DSZFOK	55 000	2022	Z grup 15, 17 i 20	0	0	0	33067	Eneris Recykling
6	Wrocław	Instalacja do sortowania makulatury	40 000	2017	15 01 01 20 01 01	0	19819	24318	24048	WPO Alba

W tab. 32 przedstawiono plan modernizacji/rozbudowy dwóch kompostowni odpadów zielonych do łącznej wydajności 32 000 Mg/rok, co zapewniłoby pokrycie wymagań przetwarzania odpadów zielonych z Gminy Wrocław do roku 2022.

Tab. 32. Planowana modernizacja/rozbudowa instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów – kompostownie

Lp	Lokalizacja	Planowana wydajność po rozbudowie/modernizacji Mg/rok	Rok zakończenia rozbudowy/modernizacji	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
					2016	2018	2020	2022	
1	Rudna Wielka Gm. Wąsosz	21 000	2017	20 01 08 20 02 01 20 03 02	15494	19674	2005	21000	Chemeko- System
2	Wrocław ul. Janowska 51	11 000	2020	20 01 08 20 02 01 20 03 02	6000	6000	8298	10976	Gmina Wrocław

W tab. 33 zestawiono plany modernizacji/rozbudowy istniejących instalacji MBP w latach 2016-2022. W wyniku tych działań nie wzrośnie wydajność tych instalacji (w części mechanicznej i biologicznej), gdyż nie jest to potrzebne w związku z malejącą ilością zmieszanych odpadów komunalnych do przetworzenia w kolejnych latach. W ramach tych modernizacji powinna wzrosnąć efektywność sortowania odpadów i wydzielania frakcji do recyklingu.

Tab. 33. Planowana rozbudowa/modernizacja instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (o kodzie 20 03 01)

Lp	Lokalizacja	Wydajność po modernizacji /rozbudowie Mg/rok		Rok zakończenia modernizacji/rozbudowy	Prognozowana masa zmieszanych odpadów komunalnych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
		Część mechaniczna	Część biologiczna		2016	2018	2020	2022	
1	Rusko 66 58-120 Jarosów	100 000	50 000	2016	72718	64681	54836	46832	ECU Eneris
2	Krynitzno 93 Środa Śl.	105 000	50 000	2017	76354	67915	57578	49175	FBSerwis
3	Rudna Wielka Gm. Wąsosz	157 000	55 000	2017	114167	101550	86093	73527	Chemeko- System

Tab. 34. Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Planowana wydajność Mg/rok	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Wrocław	Instalacja do recyklingu użytkowych opakowań z tw. sztucznych	25 000	2019	15 01 02	0	0	25000	25000	WPO Alba

Tab. 35. Planowana modernizacja/rozbudowa innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Planowana wydajność Mg/rok	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Rusko 66 58-120 Jarosław	Instalacja do produkcji paliwa altern.	230 000	2016	Z grup 17, 19 i 20	220000	230000	230000	230000	ECU Eneris
2	Wrocław Jerzmanowska 4-6	Instalacja do przetwarzania odpadów wielkogabaryt.	50 000	2017/18	20 03 07 20 03 99	0	0	25000	35000	Chemeko-System

Tab. 36. Inne planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Planowana wydajność Mg/rok	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Rusko 66 58-120 Jarosław	Instalacja do przetwarzania odpadów wielkogabaryt.	28 000	2016	20 03 07	0	15000	28000	28000	ECU Eneris
2	Wrocław Jerzmanowska 8	Instalacja do przetwarzania odpadów wielkogabaryt.	30 000	2017	20 03 07.	0	3000	8000	10000	Eneris
3	Wrocław	Stacja demontażu odpadów wielkogabaryt.	8 000	2018	20 03 07	0	0	7500	8000	Gmina Wrocław
4	Wrocław	Instalacja do przetwarzania odpadów wielkogabaryt.	75 000	2022	20 03 07 20 03 99	0	0	0	50000	Chemeko-System
5	Wrocław Jerzmanowska 8	Centrum recyklingu, regranulacji i depolimeryzacji tworzyw sztucznych	50 000	2018	Z grup 15, 19 i 20	0	50000	50000	50000	Eneris
6	Wrocław Jerzmanowska 4-6	Instalacja do odzysku poliolefin w technologii depolimeryzacji	75 000	2022	15 01 02 17 02 03 19 12 04	0	0	0	50000	PR Merta& Merta

Plan inwestycyjny zawiera także szereg przedsięwzięć dotyczących m.in. recyklingu tworzyw sztucznych – 3 nowe instalacje o łącznej wydajności 150 tys. Mg/rok, modernizację jednej oraz budowę 4 nowych instalacji do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych (o łącznej wydajności 191 tys. Mg/rok), a także modernizację instalacji wytwarzania paliwa alternatywnego (o wydajności 230 tys. Mg/rok). Plan inwestycyjny zawiera także przedsięwzięcia polegające na budowie w byłym Regionie Północno-Centralnym dwóch instalacji termicznego przetwarzania odpadów oraz modernizacji/rozbudowie dwóch obecnie eksploatowanych składowisk odpadów.

Tab. 37. Planowana modernizacja/rozbudowa składowisk odpadów

Lp	Lokalizacja	Planowana pojemność całkowita m ³	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Jedn. realiz.
1	Rusko 66 58-120 Jarosów	6 220 000	2018	Z grup 17, 19 i 20	ECU Eneris
2	Gm. Wąsosz Rudna Wielka	1 660 000	2019	Z grup 17, 19 i 20	Chemeko-System ¹⁾

1) Spółka Chemeko – System Sp. z o. o. zakończyła budowę i uzyskała niezbędne decyzje na prowadzenie składowiska składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (składowisko „N”) zlokalizowanego na terenie ZZO w Rudnej Wielkiej w dniu 6 października 2020 r.

Plan inwestycyjny zawiera także łącznie jedenaście przedsięwzięć dotyczących modernizacji/rozbudowy istniejących oraz budowy nowych instalacji do przetwarzania odpadów z budowy i rozbiórki. Łączne wydajności tych planowanych instalacji wynoszą 530 tys. Mg/rok, co przekracza znacznie zapotrzebowanie całego województwa na przetwarzanie tych odpadów, nie tylko pochodzących z sektora komunalnego.

Tab. 38. Planowana rozbudowa/modernizacja instalacji do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych (OINROBiR)

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Wydajność po moderniz./rozbudowie Mg/rok	Rok zakończenia modernizacji/rozbudowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Wrocław ul. Jerzmanowska 4-6	OINROBiR	20 000	2018	Z grupy 17	10000	20000	20000	20000	PR Merta & Merta
2	Wrocław, ul. Jerzmanowska 4-6	Instalacja do przetwarzania odpadów budowl. i rozb.	50 000	2019	Z grup 17 i 20	0	0	25000	35000	
3	Wrocław ul. Jerzmanowska 4-6	Instalacja do recyklingu odpadów budowl. i rozb.	20 000	2018	Z grup 17 i 20	10000	20000	20000	20000	PR Merta & Merta

Tab. 39. Planowane nowe instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych (OINROBiR)

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Planowana wydajność Mg/rok	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Rusko 66 58-120 Jarosów	Instalacja kruszenia odpadów budowlanych	80 000	2016	Z grup 17, 19 i 20	20000	30000	50000	70000	ECU Eneris
2	Gm. Wąsosz	Instalacja do odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych	50 000	2019	Z grup 17 i 20	0	0	0	50000	Chemeko-System
3	Wrocław	Instalacja do odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych	50 000	2019	Z grup 17 i 20	0	0		50000	Chemeko-System

Tab. 40. Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych (IROBiR)

Lp	Lokalizacja	Rodzaj instalacji	Planowana wydajność Mg/rok	Rok zakończenia budowy	Rodzaje odpadów przetwarzanych	Masa odpadów planowanych do przetworzenia, Mg/rok				Jedn. realiz.
						2016	2018	2020	2022	
1	Rusko 66 58-120 Jarosów	IROBiR	70 000	2017	Z grupy 17	0	30000	50000	70000	ECU Eneris
2	Gm. Wąsosz	IROBiR	50 000	2022	Z grup 17 i 20	0	0	0	50000	Chemeko-System
3	Wrocław Jerzmanowska 8	Instalacja do recyklingu odpadów budowlanych	50 000	2018	Z grupy 17 bez niebezpiecz.	0	25000	30000	45000	Eneris
4	Wrocław	Instalacja do recyklingu materiałów budowlanych	40 000	2019	Z grup 17 i 20	0	0	40000	40000	WPO Alba
5	Wrocław	IROBiR	50 000	2022	Z grup 17 i 20	0	0	0	50000	Chemeko-System

Gmina Wrocław, podpisując umowy z wykonawcami usług w zakresie odbierania, zbierania, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych w 4 sektorach Wrocławia nałożyła na nich obowiązki uzyskania wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia 4 rodzajów odpadów surowcowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji. Bieżąca kontrola i monitoring uzyskiwanych wyników oraz coroczne sprawozdania z wykonania obowiązków stanowią dla Gminy narzędzie rozliczenia przedsiębiorców, instrument wczesnego ostrzegania oraz oceny możliwości osiągnięcia ustawowych celów gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z umowami zawartymi w dniach 16-25 sierpnia 2016 r. na obsługę 4 sektorów gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Wrocław na okres 1.01.2017-31.12.2020, zakres selektywnego zbierania oraz odbierania odpadów obejmuje:

- odpady papieru i tektury,
- odpady szkła,
- odpady tworzyw sztucznych, metali i opakowań wielomateriałowych,
- odpady zielone,
- zmieszane odpady komunalne,
- odpady wielomateriałowe,
- odpady wielkogabarytowe,
- przeterminowane leki.

System selektywnego zbierania odpadów we Wrocławiu jest zgodny z rozp. Min. Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów [12]. Rozporządzenie [12] weszło w życie z dniem 1 lipca 2017 r., a zapisy umów na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych, zawarte przed tym terminem są ważne na czas, na który zostały zawarte, ale nie później niż do 30 czerwca 2021 r. W grudniu 2018 roku zmieniono to rozporządzenie, dopuszczając niezgodne z rozporządzeniem selektywne zbieranie wybranych frakcji odpadów do dnia 1 stycznia 2020 (dotyczy to w szczególności zbierania bioodpadów kuchennych).

15.2 Możliwość spełnienia przepisów UE

Prawo unijne gospodarki odpadami zmieniło się istotnie w 2018 roku w wyniku zmian głównych dyrektyw, przyjętych w dniu 30 maja 2018 [29-32]. Te dyrektywy zostały ostatecznie przyjęte po prowadzonych w latach 2014-2018 dyskusjach i konsultacjach licznych propozycji zmian dyrektyw przedstawianych Komisję Europejską i Parlament Europejski.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów (tzw. dyrektywę ramową) zawiera następujące główne elementy:

- zmiany, uściślenia oraz ujednolicenie definicji;
- zwiększenie do 55 % celu w zakresie przygotowania odpadów komunalnych do ponownego użycia i recyklingu do 2025 r.;
- zwiększenie do 60 % celu w zakresie przygotowania odpadów komunalnych do ponownego użycia i recyklingu do 2030 r.;
- zwiększenie do 65 % celu w zakresie przygotowania odpadów komunalnych do ponownego użycia i recyklingu do 2035 r.;
- możliwość wprowadzenia określonego celu ilościowego redukcji wytwarzania odpadów żywności dla roku 2030 (po analizie danych krajowych),
- możliwość ustanowienia do dnia 31 grudnia 2024 r. celów ilościowych dla przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odpadów tekstyliów, odpadów z handlu, odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne i innych strumieni odpadów, a także wyznaczenia celów dla przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych i recyklingu bioodpadów komunalnych,
- zapewnienie wdrożenia do 31 grudnia 2023 r. selektywnego zbierania bioodpadów oraz/lub kompostowania przydomowego,
- większa harmonizacja i uproszczenie ram prawnych dotyczących produktów ubocznych oraz utraty statusu odpadów;
- nowe środki propagujące zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym odpadów żywnościowych, oraz ponowne użycie;
- wzmocnienie obowiązków wprowadzających na rynek określone produkty do zapewnienia finansowania zbierania, recyklingu i przetwarzania odpadów użytkowych z tych produktów w ramach tzw. rozszerzonej odpowiedzialności producenta (EPR - ROP);
 - dla istniejących systemów EPR w poszczególnych krajach wprowadzający produkty na rynek powinni zapewnić pokrycie min. 50% kosztów zagospodarowania odpadów użytkowych z tych produktów;
 - dla nowych systemów EPR, wprowadzający powinni pokryć pełne koszty, chyba że państwo ograniczy je do 80%. W tym przypadku, pozostałe 20% muszą być pokryte przez faktycznych wytwórców tych odpadów, w większości przez konsumentów i użytkowników, w ramach systemu PAYT lub poprzez opłaty za gospodarowanie odpadami;
- wprowadzenie systemu monitorowania osiągnięcia celów w zakresie recyklingu;
- uproszczenie i optymalizacja obowiązków sprawozdawczych;

Termin transpozycji dyrektywy zmieniającej dyrektywę ramową do prawa krajowego został określony na dzień 5 lipca 2020.

Przepisem wykonawczym do dyrektywy o zmianie dyrektywy ramowej o odpadach jest **decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/1004 z dnia 7 czerwca 2019 r. określająca zasady obliczania, weryfikacji i zgłaszania danych dotyczących odpadów, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE oraz uchylającą decyzję wykonawczą Komisji C(2012)2384 [54].**

Decyzja ta wprowadza zasady oraz punkty obliczeniowe dla odpadów poddanych przygotowaniu do ponownego użycia i recyklingu. Do ilości odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia zalicza się wyłącznie produkty lub składniki produktów, które po operacjach sprawdzenia, oczyszczenia lub naprawy mogą zostać ponownie użyte bez dalszego sortowania lub wstępnego przetwarzania. Ilość odpadów komunalnych poddanych recyklingowi stanowi ilość odpadów w punkcie obliczeniowym, ustalonym dla każdego materiału.

W przypadku tworzyw sztucznych są to:

- tworzywa podzielone wg polimerów, niepoddane innemu przetwarzaniu przed operacjami granulowania, ekstruzji lub formowania,

- płatki z tworzyw sztucznych, niepoddane innemu przetwarzaniu przed wykorzystaniem w produkcji końcowym.

W przypadku papieru - papier sortowany, niepoddany innemu przetwarzaniu przed wykorzystaniem do przygotowania masy włóknistej.

W przypadku szkła - szkło sortowane, niepoddane innemu przetwarzaniu przed obróbką w piecu szklarskim lub wykorzystaniem do produkcji mediów filtracyjnych, materiałów ściernych, materiałów izolacyjnych ze szkła oraz materiałów budowlanych.

Efektom przyjęcia nowych punktów obliczeniowych będzie obniżenie raportowanych dotychczas poziomów recyklingu i przygotowania odpadów ponownego użycia. Dotychczas do obliczenia tych poziomów przyjmowano masę odpadów zebranych selektywnie (i ewentualnie poddanych sortowaniu w instalacji komunalnej) skierowanych do instalacji recyklingu.

Faktyczna masa odpadów poddana recyklingowi jest niższa gdyż odpady zebrane selektywnie zawierają jeszcze sporo zanieczyszczeń i obcych materiałów, które są wydzielane przed właściwymi procesami recyklingu lub ponownego użycia.

Przykładowo podczas sortowania selektywnie zebranych odpadów tworzyw sztucznych w instalacji komunalnej wydziela się z nich ok. 50% frakcji nieprzydatnych do recyklingu, a dalsze sortowanie i oczyszczanie w zakładzie recyklingu powoduje wydzielenie następnych ok. 30% zanieczyszczeń. W stosunku do masy odpadów zebranych selektywnie właściwemu procesowi recyklingu poddaje się tylko ok. 40% odpadów.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/850 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów określa dla roku 2035 maksymalny dopuszczalny poziom składowania odpadów komunalnych stanowiący 10% masy wytworzonych odpadów komunalnych [31].

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/852 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych zawiera poniższe główne zmiany [30]:

- nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. co najmniej 65 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych zostanie przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi;
- nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r. co najmniej 70 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych zostanie przygotowane do ponownego użycia i poddane recyklingowi;

Szczegółowe cele ustalono dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych:

Przygotowanie do ponownego użycia i recykling	do 2025	do 2030
Wszystkie opakowania	65%	70%
Tworzywa sztuczne	50%	55%
Drewno	25%	30%
Metale żelazne	70%	80%
Aluminium	50%	60%
Szkło	70%	75%
Papier i karton	75%	85%

Ten pakiet dyrektyw jest elementem wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w całej UE.

Kolejnym przepisem zaostrzającym wymagania w odniesieniu do odpadów z tworzyw sztucznych, jest **dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/94 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko** [22].

Dyrektywa ta zawiera m.in.:

- od 3 lipca 2021 r. zakaz wprowadzania do obrotu 10 plastikowych produktów jednorazowego użytku - patyczki higieniczne, sztućce (widelce, noże, łyżki, pałeczki), talerze, słomki, mieszadła do napojów, patyczki do balonów, pojemniki do żywności i styropianowe kubeczki - oraz zastąpienie ich alternatywnymi produktami;
- od 3 lipca 2024 r. dopuszczenie do obrotu tylko takich opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których nakrętki i wieczka plastikowe będą przymocowane do nich na stałe (dotyczy to do butelek i pojemników);
- od 2025 r. obowiązek użycia do produkcji butelek PET minimum 25% z materiału pochodzącego z recyklingu, a od 2030 r. - minimum 30%;
- zapewnienie do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje, a do 2029 r. - 90%.

Aby osiągnąć w/w cele w zakresie selektywnego zbierania butelek jednorazowego użytku, kraje członkowskie mogą ustanowić cele selektywnego zbierania w ramach systemów rozszerzonej odpowiedzialności producentów lub ustanowić tzw. system kaucyjny.

Wyroby z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku typu podpaski higieniczne, tampony, chusteczki nawilżone czy balony powinny zawierać widoczne, wyraźnie czytelne i nieusuwalne oznaczenia zawierające odpowiednie informacje dla konsumenta dotyczące unieszkodliwiania produktów stanowiących odpady lub niewskazanych metod unieszkodliwiania takich produktów, negatywnych skutków zaśmiecania środowiska, a także informacje dotyczące obecności tworzyw sztucznych w produkcie.

Dyrektywa weszła w życie w dniu 3 lipca 2019 roku, a termin jej transpozycji do prawa krajowego upływa w dniu 3 lipca 2021 r.

Na specjalnym posiedzeniu Rady Europy UE, które zakończyło się 21 lipca 2020 r. przyjęto konkluzje związane z wprowadzeniem i zastosowaniem od dnia 1 stycznia 2021 r., podatku od opakowań z tworzyw sztucznych w wysokości 0,80 EUR za kg tego materiału, który nie został poddany recyklingowi. Podatek ten kraje UE mają wpłacić do wspólnego budżetu UE, z którego środki zostaną wykorzystane m.in. na cele związane ze zwalczaniem skutków pandemii koronawirusa dla gospodarki. Przewidziane są dalsze prace legislacyjne związane z tym projektem przed przedstawieniem Parlamentowi Europejskiemu i Radzie Europy do akceptacji. Jest to kolejny czynnik stymulacji rozwoju recyklingu tworzyw sztucznych, którego wpływ na branżę tworzyw sztucznych jest jednak obecnie trudny do oceny. Nie jest jeszcze jasne w jakim stopniu ten nowy podatek obciąży producentów wyrobów z tworzyw sztucznych oraz konsumentów i w jakim stopniu wpłynie na wzrost cen opakowań z tworzyw sztucznych (szacunki Polskiego Zrzeszenia Przetwórców Tworzyw Sztucznych wskazują na zakres wzrostu 30-100%).

Transpozycja dyrektyw tzw. pakietu GOZ do polskiego prawa nastąpiła poprzez zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [52] oraz rozporządzenia w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych [11].

Zgodnie z [26], gminy są obowiązane osiągnąć poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne, w wysokości co najmniej:

- 1) 50% wagowo – za każdy rok w latach 2020–2024;
- 2) 55% wagowo – za każdy rok w latach 2025–2029;
- 3) 60% wagowo – za każdy rok w latach 2030–2034;
- 4) 65% wagowo – za 2035 r. i za każdy kolejny rok.

Wymagania dla lat 2020-2024 dotyczące osiągnięcia poziomu 50% recyklingu i przygotowania do ponownego użycia całej masy odpadów komunalnych są zbyt wysokie i nie wynikają z żadnych przepisów UE. Dla roku 2020 obowiązuje wymaganie dyrektywy ramowej o odpadach dotyczące 50% recyklingu i przygotowania do ponownego użycia masy czterech materiałów zawartych w odpadach komunalnych, tj. papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (PMTS). Takie wymaganie było zawarte w rozp. Min. Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku [24]. Nieuzasadnione zwiększenie tego wymagania, którego osiągnięcie jest nierealne w obecnym stanie gospodarki odpadami komunalnymi

w Polsce, było przedmiotem licznych apeli samorządowców o przywrócenie poprzednich wymagań. Skutkiem nieosiągnięcia wysokich wymagań dotyczących przygotowania do ponownego użycia i recyklingu byłyby wysokie kary nałożone na samorządy

Ministerstwo Klimatu i Środowisko przedstawiło w październiku 2020 r. propozycję zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach zawierającą m.in. powrót do obliczania za 2020 rok wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu 50% w stosunku do masy czterech rodzajów odpadów, tj. papieru, metali, tworzyw sztucznych oraz szkła. Ta zmiana została zaakceptowana przez Sejm na posiedzeniu w dniu 18.11.2020 r. i wejdzie w życie.

Rozporządzenie [11] określa roczne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych, które organizacja odzysku ma obowiązek uwzględniać w osiągniętych poziomach recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów opakowaniowych (tabela 41).

Tab. 41. Wymagane roczne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych [25]

Rok	Tw. sztuczne	Aluminium	Stal, w tym blacha stalowa i pozost. metale	Papier i tektura	Szkło
2019	42	53	32	22	53
2020	44	56	34	24	56
2021	46	59	36	26	59
2022	48	62	38	27	62
2023	50	65	40	28	65
2024	52	68	42	29	68
2025	54	70	44	30	70
2026	56	72	46	31	72
2027	57	74	47	32	74
2028	58	76	48	33	76
2029	59	78	49	34	78
2030 i lata następne	60	80	50	35	80

Rozporządzenie to nie dotyczy jednak całkowitych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych ze wszystkich źródeł, nie tylko z gospodarstw domowych. Poza tym wymaganiami pozostają odpady opakowaniowe zbierane selektywnie i odrębnie przekazywane przez duże jednostki handlowe oraz przedsiębiorców przemysłowych do zakładów recyklingu (głównie są to opakowania zbiorcze i transportowe). Te pozostałe odpady charakteryzują się wyższym stopniem czystości od odpadów z gospodarstw domowych, a także łatwiej je zebrać, gdyż występują w ograniczonej liczbie miejsc wytwarzania oraz w większych ilościach niż w pojedynczych gospodarstwach domowych. Wymagania dotyczące recyklingu opakowań z tworzyw sztucznych zawarte w rozporządzeniu [11] są wyższe niż wymagane w dyrektywie [30]. Ich osiągnięcie może być bardzo trudne, o ile w ogóle możliwe, biorąc pod uwagę obecny faktyczny poziom recyklingu odpadów tworzyw sztucznych z żółtego pojemnika (worka), po odliczeniu wszystkich zanieczyszczeń zawartych w selektywnie zbieranych odpadach, przyjmowanych obecnie w całości do obliczenia poziomu recyklingu.

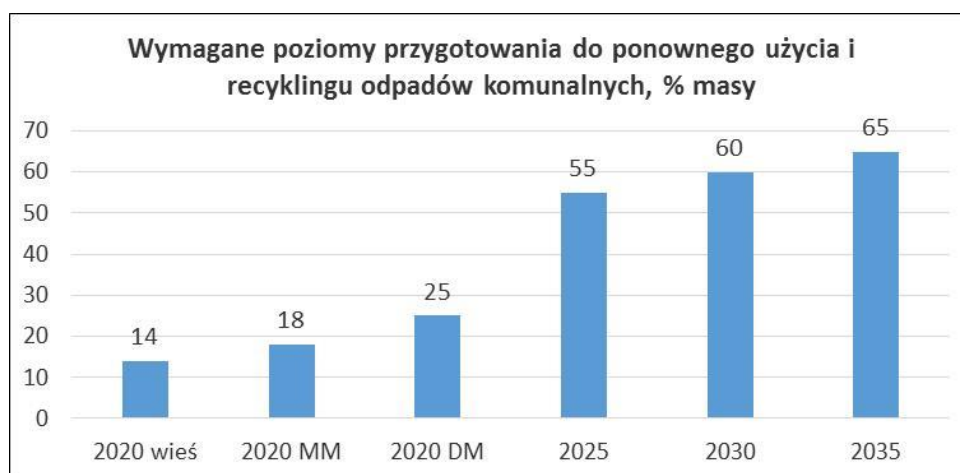
Nowe cele w gospodarce odpadami komunalnymi wynikające z pakietu dyrektyw GOZ zostały już w znacznym stopniu ujęte w KPGO 2016 oraz WPGO 2016-2022 dla Województwa Dolnośląskiego, (w odniesieniu do celów ilościowych zaproponowanych w latach 2014-2015 w ówczesnych projektach dyrektyw odpadowych – **konieczna będzie korekta tych celów w odniesieniu do aktualnych zapisów dyrektyw z 2018 roku**) pomimo, że podczas opracowywania tych dokumentów planistycznych nie zostały jeszcze formalnie uchwalone w ramach nowych przepisów polskiego prawa gospodarki odpadami.

Zaproponowane i zawieszone w 2014 roku cele ilościowe na lata 2020 – 2030 obejmowały, w odniesieniu do recyklingu odpadów komunalnych:

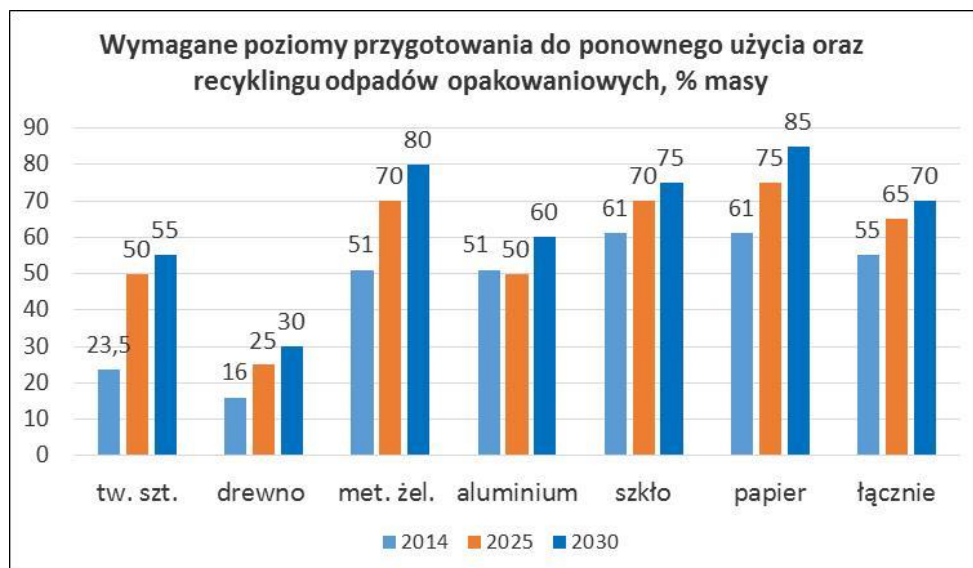
- 50% recyklingu w 2020 roku
- 60% recyklingu w 2025 roku
- 70% recyklingu w 2030 roku.

Dla wyboru metod i rozwiązań organizacyjnych osiągnięcia tych celów została opracowana w latach 2014/15 strategia systemu gospodarki odpadami komunalnymi we Wrocławiu [26], która wymaga aktualizacji w celu dostosowania do wymagań nowych przepisów.

Na rys. 33 przedstawiono porównanie celów proponowanych na lata 2025-2035 dla odpadów komunalnych z celami, które będą obowiązywać dla roku 2020 (po przyjętym projekcie zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). W przypadku odpadów komunalnych, przyjęto (zgodnie z wcześniejszymi wymaganiami [8]), że cel przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu na rok 2020 wynosi 50% dla sumy odpadów papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali. Odpady te stanowią obecnie łącznie ok. 50% masy odpadów z dużych miast (DM), ok. 35% masy odpadów z małych miast (MM) oraz ok. 28% masy odpadów ze wsi. Na rys. 33 przedstawiono dla tych odpadów 50%-owe poziomy przygotowania do ponownego użycia oraz recyklingu stanowiące w odniesieniu do całej masy odpadów odpowiednio 14%, 18% i 25%. Dla Wrocławia stanowi to ok. 25% całej masy odpadów. Do roku 2025 konieczne jest zatem więcej niż podwojenie tego poziomu w odniesieniu do całej masy odpadów komunalnych.



Rys. 123. Wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych dla lat 2025-2035 w porównaniu do celu na rok 2020 (MM – małe miasta, DM – duże miasta, w tym Wrocław)



Rys. 134. Wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów opakowaniowych dla lat 2025-2030 w porównaniu do celów na rok 2014 oraz lata późniejsze

Trzy zasadnicze problemy wymagają rozwiązania dla zapewnienia rozwoju gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami opakowaniowymi, zgodnego z wymaganiami polskiego i unijnego prawa, tj.:

- zapewnienie przetwarzania wysokokalorycznej frakcji odpadów,
- zapewnienie wysokiej efektywności selektywnego zbierania i recyklingu frakcji surowcowych (w tym zwłaszcza opakowaniowych) oraz bioodpadów dla osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu w latach 2025, 2030 i 2035 w stosunku do całej masy wytwarzanych odpadów,
- ograniczenie składowania odpadów, docelowo do 10% masy odpadów w roku 2035.

Pierwsze zagadnienie wiąże się z potrzebą zapewnienia możliwości termicznego przetwarzania palnych odpadów, które nie nadają się do recyklingu, a nie wolno ich składować ze względu na zbyt wysoką wartość opałową, zgodnie z polskim prawem.

Druga kwestia obejmuje m.in. :

- potrzebę wdrożenia rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP) za zagospodarowanie opakowań wprowadzanych wraz z produktami na rynek,
- potrzebę wdrożenia systemu kaucyjnego dla części opakowań (po napojach), dzięki czemu stopień ich zbierania selektywnego można podwyższyć nawet do 90% masy opakowań wprowadzanych na rynek,
- potrzebę budowy zakładów recyklingu dla wybranych frakcji odpadów, w szczególności dla wielu rodzajów tworzyw sztucznych, odpadów papieru oraz wielomateriałowych, a także rozbudowę instalacji do recyklingu organicznego przetwarzania bioodpadów, a więc wytwarzania nawozów organicznych i środków wspomagających uprawę roślin (tzw. polepszaczy glebowych).

Istotnym czynnikiem mogącym wpłynąć na rynek instalacji jest włączenie do polskiego prawa zagadnień dotyczących rozszerzonej odpowiedzialności producentów w odniesieniu do podmiotów wprowadzających na rynek towary w opakowaniach. Znowelizowane przepisy dyrektyw odpadowych wprowadziły obowiązek dostosowania przepisów krajowych do nowych zasad ROP oraz wprowadzenia ich w życie w terminach wynikających z tych dyrektyw, tj. do 5 lipca 2020, zmian prawa krajowego oraz od 5 stycznia 2023 r. wdrożenia w życie nowych zasad ROP (w przypadku odpadów opakowaniowych to jest termin 31 grudnia 2024 r.).

Podmioty wprowadzające na rynek produkty w opakowaniach mają obowiązek zapewnić finansowanie zbierania, recyklingu i przetwarzania odpadów opakowaniowych w ramach tzw. rozszerzonej odpowiedzialności producenta (EPR - ROP). Dla istniejących systemów ROP wprowadzający produkty w opakowaniach powinni zapewnić pokrycie min. 50% kosztów zagospodarowania odpadów opakowaniowych.

Obecne opłaty w ramach ROP są bardzo niskie (8 zł/Mg odpadów tworzyw sztucznych [28]) w porównaniu do opłat w innych krajach UE, w których sięgają kilkuset EUR/Mg. Nie stanowią one żadnego wsparcia dla selektywnego zbierania i sortowania odpadów opakowaniowych w gminnych systemach gospodarki odpadami komunalnymi. Gminy oczekują ustalenia opłat na poziomach wielokrotnie wyższych od dotychczasowych oraz ich sprawiedliwego podziału pomiędzy wszystkie podmioty biorące udział w systemie gospodarki odpadami opakowaniowymi. Opłaty te powinny być zróżnicowane m.in. zależne od rodzaju materiału opakowaniowego oraz jego recyklowalności.

Gminy oczekują pilnego przedstawienia przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska projektu ustawy o ROP do konsultacji społecznej z zainteresowanymi stronami.

Wśród różnych podmiotów gospodarki odpadami pojawiają się różne propozycje modyfikacji działającego w Polsce systemu ROP. Jedną z takich propozycji jest wyłączenie części strumienia odpadów opakowaniowych (zbieranych w systemie kaucyjnym) z zarządzania przez gminy, odpowiedzialne za gospodarkę odpadami komunalnymi. Odpady opakowaniowe z grupy 15 stanowią część strumienia odpadów komunalnych szczególnie w odniesieniu do tzw. opakowań jednostkowych towarów, a miejscem powstawania tych odpadów są głównie gospodarstwa domowe, a także tzw. nieruchomości niezamieszkałe. Część odpadów opakowaniowych, zwłaszcza opakowania zbiorcze i transportowe są wytwarzane w dużych marketach i zakładach przemysłowych i nie są składnikiem odpadów komunalnych. Są przekazywane bezpośrednio do recyklerów z pominięciem systemów komunalnych. Nie ma dotychczas jednej koncepcji ROP w Polsce, organizacje branżowe i samorządowe zgłaszają propozycje różnych rozwiązań organizacyjnych.

Jednym z proponowanych rozwiązań w systemie ROP jest wprowadzenie kaucji na butelki z tworzyw sztucznych, szkła oraz na puszki metalowe. System kaucyjny jest niezbędny m.in. dla zapewnienia osiągnięcia 77% selektywnego zbierania jednorazowych butelek z tworzyw sztucznych na napoje (głównie PET) od roku 2025 i 90% od roku 2030.

Możliwym rozwiązaniem jest powołanie odrębnego podmiotu, który zajmie się organizacją i prowadzeniem systemu kaucyjnego. Opakowania mają być zbierane poprzez automaty, które przyjmować będą zużyte opakowania i wypłacać opłaty kaucyjne.

To rozwiązanie wpłynie na funkcjonowanie prowadzonej przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi, z której zostaną wyłączone odpady o najwyższej wartości rynkowej, które są obecnie sortowane w instalacjach MBP, w tym także w wydzielonych sortowniach odpadów zbieranych selektywnie.

Bez wdrożenia efektywnego prawa regulującego ROP oraz wdrożenia rozwiązań organizacyjnych i technicznych systemu kaucyjnego nie będzie możliwy dalszy rozwój selektywnego zbierania oraz sortowania odpadów opakowaniowych, w tym szczególnie z tworzyw sztucznych dla potrzeb recyklingu, a także osiągnięcie wymaganych bardzo wysokich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Nowe wymagania dla odpadów komunalnych oznaczają m.in. konieczność intensyfikacji recyklingu bioodpadów ze strumienia odpadów komunalnych, gdyż bez nich nie ma możliwości uzyskania tak wysokich poziomów recyklingu, nawet przy wysokich wskaźnikach recyklingu odpadów surowcowych. Wiąże się to też z koniecznością rozszerzenia selektywnego zbierania bioodpadów, w tym zwłaszcza bioodpadów kuchennych. Dyrektywa ramowa wymaga, aby państwa członkowskie UE zapewniły selektywne zbieranie bioodpadów, w celu spełnienia odpowiednich norm jakości dla kompostu i osiągnięcia określonych poziomów recyklingu. Wymagane poziomy recyklingu odpadów komunalnych są bardzo ambitne i będą trudne, lub wręcz niemożliwe, do spełnienia bez daleko idących zmian procesów produkcyjnych i wymuszenia na producentach stosowania coraz wyższych udziałów surowców wtórnych z recyklingu w nowych produktach.

Osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów opakowaniowych do roku 2025 i 2030 jest obowiązkiem przedsiębiorców wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach, zgodnie z zasadą rozszerzonej odpowiedzialności producenta (EPR-ROP).

Część tych odpadów znajduje się w odpadach komunalnych i jest zbierana selektywnie w ramach gminnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi przy minimalnym wsparciu finansowym ze strony przedsiębiorców.

Zapisy zawarte w dyrektywie ramowej [29] pozwolą na obciążenie przedsiębiorców przynajmniej na poziomie 50% kosztów zebrania i przygotowania odpadów opakowaniowych do recyklingu, co znacząco wesprze systemy gminne po 2020 roku.

Propozycje i rozwiązania zawarte w opracowaniu strategii gospodarki odpadami komunalnymi [26], bazujące na założeniach propozycji zmian dyrektyw odpadowych z 2014 roku, należy zweryfikować w oparciu o nowe cele ilościowe recyklingu odpadów oraz dopuszczalne ilości odpadów do składowania, w odniesieniu do wartości, które zostały przyjęte w 2018 roku w zmienionych dyrektywach [29-32].

Te nowe cele będą następnie realizowane w ramach nowych przetargów organizowanych przez Gminę Wrocław w roku 2020, a także w następnych latach.

W tab. 42 zestawiono najważniejsze główne kierunki rozwoju systemu na kolejne lata wraz z możliwymi sposobami realizacji przyjętych założeń.

Tab. 42. Zestawienie najważniejszych kierunków rozwoju systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Wrocław w latach 2019-2022 i dalszych do roku 2030

Lp	Kierunek rozwoju	Działania
1	Zapobieganie wytwarzaniu odpadów komunalnych, w tym żywnościowych	➤ zapewnienie większej kontroli nad kierunkami przepływu poszczególnych strumieni odpadów oraz zagospodarowanie odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w instalacjach; ➤ promowanie metod odzysku (recyklingu) obejmujących również przygotowanie do ponownego użycia; ➤ dalsze promowanie i wspieranie przydomowego kompostowania bioodpadów kuchennych i ogrodowych na terenach peryferyjnych zabudowy rozproszonej, w tym osiedli domków jednorodzinnych; ➤ włączanie tzw. „kącików używanego sprzętu” do nowych PSZOK-ów, ➤ utworzenie zakładki na stronie internetowej www.ekosystem.wroc.pl poświęconej możliwościom zapobiegania powstawaniu odpadów przez mieszkańców Wrocławia, z linkiem do akcji WŚiR Urzędu Miejskiego (http://www.wroclaw.pl/srodowisko/nie-wyrzucaj-wroclaw-sie-dzieli) ➤ Uwzględnienie zagadnienia dotyczącego zapobiegania i minimalizacji odpadów w programach szkoleniowych z zakresu edukacji i informacji ekologicznej ➤ Wspieranie prowadzonych obecnie we Wrocławiu społecznych działań z zakresu dzielenia się żywnością (foodsharing), wymiany rzeczy, sprzętu, odzieży, przedstawionych wcześniej w tym opracowaniu.
2	Dalsza intensyfikacja selektywnego zbierania odpadów	➤ ciągła optymalizacja systemu przez dostosowywanie rodzajów i liczby pojemników/worków do rzeczywistych potrzeb właścicieli nieruchomości, z uwzględnieniem oczekiwanej tendencji wzrostowej ilości odpadów zbieranych selektywnie; ➤ dalsze aktywne podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym wiedzy na temat prawidłowej segregacji odpadów, poprzez dalsze wspieranie działań z zakresu edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie ciągłej, intensywnej kampanii informacyjno-edukacyjnej; ➤ dalszy rozwój selektywnego zbierania zielonych odpadów ogrodowych i odpadów zielonych z terenów publicznych.
3	Wdrożenie selektywnego zbierania bioodpadów kuchennych	➤ analiza wariantowych rozwiązań systemu zbierania odpadów kuchennych w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej, ➤ rozszerzenie systemu selektywnego zbierania odpadów kuchennych na kolejne obszary Wrocławia (ta kwestia jest omówiona poniżej)

Lp	Kierunek rozwoju	Działania
4	Rozbudowa kompostowni odpadów zielonych	➤ WPGO dla województwa dolnośląskiego zawiera zgłoszoną propozycję rozbudowy kompostowni w Janówku do wydajności 11.000 Mg/rok do roku 2020, co jest uzasadnione prognozami wzrostu ilości zbieranych odpadów zielonych w całym byłym Regionie Północno-Centralnym oraz ograniczeniem dalekiego transportu odpadów zielonych do kompostowni w Rudnej Wielkiej, ➤ Rozważenie możliwości rozszerzenia zakresu działalności kompostowni o przetwarzanie także selektywnie zbieranych bioodpadów kuchennych, (kwestia omówiona bardziej szczegółowo poniżej)
5	Utworzenie na terenie Miasta kolejnych PSZOK-ów	➤ organizacja kolejnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych tak, aby w każdym sektorze funkcjonował przynajmniej jeden PSZOK; zalecana docelowa liczba 8 PSZOK-ów na terenie Wrocławia, ➤ wybór lokalizacji nowych PSZOK-ów w miejscach łatwo dostępnych dla mieszkańców, wczesne konsultacje społeczne z mieszkańcami terenów przyległych do PSZOK-ów, ➤ prowadzenie intensywnej akcji edukacyjnej i informacyjnej o roli PSZOK-ów w systemie gospodarki odpadami, ➤ bieżąca weryfikacja listy rodzajów odpadów przyjmowanych do PSZOK-ów, ➤ tworzenie „kąciaków używanych rzeczy” w PSZOK-ach
6	Optymalizacja funkcjonowania systemu odbierania odpadów komunalnych we Wrocławiu	➤ ciągłe monitorowanie standardu świadczonych usług; ➤ bieżąca optymalizacja harmonogramów wywozu odpadów; ➤ weryfikacja miejsc zbierania odpadów i liczby pojemników oraz worków dostępnych na terenach nieruchomości, zwłaszcza nowych; ➤ dostosowywanie sposobu zbierania odpadów do rodzaju zabudowy i bieżących potrzeb mieszkańców, z uwzględnieniem nowych nieruchomości – w aspekcie stymulowania wzrostu ilości odpadów zbieranych selektywnie,
7	Optymalizacja systemu poboru opłat oraz zwiększenie efektywności egzekucji należności pieniężnych z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami	➤ ścisła współpraca ze Strażą Miejską w zakresie kontroli przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Wrocławia przez właścicieli nieruchomości, ➤ przeprowadzenie szczegółowej analizy możliwych zmian sposobu naliczania opłaty za gospodarowanie odpadami (ta kwestia jest omówiona odrębnie poniżej)
8	Wdrożenie strategii gospodarowania odpadami komunalnymi do roku 2035 w oparciu o zmienione dyrektywy gospodarki odpadami UE, przyjęte w 2018 roku oraz nowelizacje polskich przepisów	➤ weryfikacja przyjętych w latach 2014-2015 założeń w strategii gospodarki odpadami komunalnymi do roku 2035 i jej aktualizacja oraz korekta na podstawie wyników badań odpadów komunalnych oraz zmienionych dyrektyw odpadowych UE, z uwzględnieniem obiektów infrastruktury miejskiej, takich jak: rozbudowa kompostowni bioodpadów zielonych, przetwarzanie bioodpadów kuchennych w instalacji fermentacji metanowej, sortowanie surowców wtórnych w sortowni zlokalizowanej na terenie miasta, ➤ rozwiązanie problemu zagospodarowania frakcji palnej o kaloryczności powyżej 6 MJ/kg s.m. z uwagi na zakaz jej składowania oraz konieczność ograniczenia składowania odpadów do 10% masy w roku 2035, Ta strategia powinna stanowić podstawę do przyjęcia nowych założeń (SIWZ) dla przetargów na odbieranie i zagospodarowanie odpadów od roku 2020.
9	Przygotowanie założeń do nowego przetargu na odbieranie i zagospodarowanie odpadów z uwzględnieniem wymagań dyrektyw zmienionych w roku 2018	➤ Nowy przetarg na lata 2021-2025 powinien zawierać zapisy dotyczące osiągnięcia poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu 55% masy odpadów komunalnych w roku 2025, a dochodzenie do tego celu powinno być harmonijne w poszczególnych latach. Jest to bardzo duże wyzwanie dla miasta oraz podmiotów gospodarki odpadami, które będą ubiegać się o zamówienie publiczne. ➤ Nowy przetarg powinien także zawierać wymagania jakościowe dotyczące stabilizatu, gwarantujące niskie opłaty za składowanie stabilizatu (zgodnie z rozp. Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. 2107, poz. 2490)

Poniżej przedstawiono dodatkowe informacje dotyczące wybranych zagadnień będących przedmiotem tabeli 42.

Ad 2/ podjęcie dalszych starań dla włączenia większej liczby punktów skupu surowców wtórnych do bilansowania selektywnego zbierania odpadów surowcowych i ich recyklingu

W 2019 roku masa odpadów skupionych w 32 punktach skupu we Wrocławiu wyniosła łącznie ok. 7 841 Mg odpadów, z których większość stanowiły odpady opakowań z papieru i tektury (15 01 01) – 3789,6 Mg oraz odpady metali (20 01 40) – 2 795,5 Mg.

W 2018 roku, 18 podmiotów prowadzących łącznie 50 punktów skupu surowców na terenie Wrocławia zebrało łącznie 6 736,69 Mg surowców, z których większość (5 038,65 Mg) stanowiły odpady opakowań z papieru i tektury (o kodzie 15 01 01).

W stosunku do roku 2018 w 2019 roku zanotowano wzrost ilości odpadów zebranych w punktach skupu o ponad 11,6%, pomimo mniej liczby punktów skupu, które przekazały sprawozdania do Urzędu Miejskiego.

Należy podkreślić, że w 2019 roku nastąpiło załamanie skupu odpadów papieru, a zwłaszcza tektury. Punkty skupu nie przyjmowały makulatury z uwagi na jej nadmiar na rynku, spowodowany m.in. brakiem eksportu do Chin.

Surowce wtórne, jak: metale, papier i karton, tworzywa sztuczne oraz szkło, dostarczone przez osoby fizyczne, zostały zaliczone do odpadów komunalnych o kodach (w nawiasach podano liczby punktów skupu z 32, które w 2019 roku raportowały skup danego rodzaju odpadu) :

- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury (26 punktów),
- 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych (8 punktów),
- 15 01 04 – opakowania z metali (28 punktów),
- 20 01 01 – papier i tektura (14 punktów),
- 20 01 40 – metale (9 punktów).

Skupione odpady surowcowe zostały prawie w 100% przekazane do firm, które zapewniły ich recykling lub przygotowanie do ponownego użycia. Należy podkreślić, że skupowane surowce wtórne mają znacznie wyższą czystość i jakość niż te same odpady zbierane selektywnie w pojemnikach i workach w systemie gminnym. Wynika to ze skrupulatnej kontroli jakości w punktach skupu.

Ad 3/ Wdrożenie selektywnego zbierania odpadów kuchennych

Rozszerzenie zakresu selektywnego zbierania odpadów o bioodpady kuchenne wymagało nowego postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego. Te postępowania przeprowadzono w roku 2020, czyli w okresie nie objętym niniejszym raportem.

Przeprowadzone w latach 2017-2018 badania ilości i jakości odpadów komunalnych, a także dane z niniejszej i wcześniejszych analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi we Wrocławiu, stanowią bazę do oceny ilościowej i jakościowej tego zagadnienia.

Biologiczne przetwarzanie bioodpadów kuchennych, w porównaniu do przetwarzania wyłącznie bioodpadów zielonych, jest trudniejsze technologicznie i z reguły kosztowniejsze. Odpady kuchenne mają większą wilgotność, niestabilną strukturę, większą podatność na szybkie zagniwanie, wyższą uciążliwość zapachową, a także stwarzają większe zagrożenia sanitarne niż bioodpady zielone. Dla bioodpadów kuchennych bardziej racjonalne jest przetwarzanie beztlenowe w procesie fermentacji metanowej, a ich kompostowanie możliwe jest tylko wspólnie z odpadami zielonymi oraz/lub materiałami strukturotwórczymi.

Ad 4/ rozbudowa kompostowni odpadów zielonych, budowa instalacji przetwarzania bioodpadów kuchennych

Plan inwestycyjny, stanowiący załącznik do WPGO dla województwa dolnośląskiego zawiera propozycję rozbudowy kompostowni w Janówku z wydajności dotychczasowej 6000 Mg/rok do wydajności 11.000 Mg/rok do roku 2020, co jest uzasadnione prognozowanym wzrostem ilości zbieranych odpadów zielonych we Wrocławiu oraz pożądanym ograniczeniem dalekiego transportu odpadów zielonych z Wrocławia do kompostowni w Rudnej Wielkiej. Kompostownie odpadów zielonych mogą być budowane jako pryzmowe, a więc jest to uproszczony sposób kompostowania.

Gmina Wrocław podjęła działania związane z budową instalacji przetwarzania selektywnie zbieranych bioodpadów przy ul. Janowskiej 51. Zadanie to zostało powierzone Miejskiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu (MPWiK) Sp. z o.o. W momencie opracowywania niniejszego raportu (listopad 2020) trwa postępowanie przetargowe na Opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla zaprojektowania, wybudowania i uruchomienia Zakładu Przetwarzania Bioodpadów Komunalnych przy ul. Janowskiej 51 we Wrocławiu. Obecna koncepcja¹⁰ przewiduje budowę Zakładu przetwarzania bioodpadów komunalnych przetwarzającego następujące strumienie odpadów:

- 1) Odpady zielone zbierane selektywnie, w ilości docelowej 19 000 Mg/rok.
- 2) Odpady biodegradowalne w szczególności kuchenne zbierane selektywnie, w ilości docelowej 57 000 Mg/rok.

Odpady kuchenne mają być przetwarzane w technologii dwustopniowej obejmującej proces fermentacji termofilowej suchej dynamicznej poziomej oraz - w drugim etapie – proces zamkniętej stabilizacji tlenowej.

Ad 7/ Optymalizacja systemu poboru opłat za gospodarowanie odpadami

Obecny system naliczania opłat za gospodarowania odpadami, wdrożony w roku 2013, wymaga odrębnej szczegółowej oceny możliwości uszczelnienia i uwzględnienia jak najszerzej liczby osób mieszkających we Wrocławiu, na stałe, jak i czasowo.

W przypadku Wrocławia, istotnym problemem jest znaczny (niezidentyfikowany) udział mieszkańców, którzy wytwarzają odpady, lecz nie ponoszą opłat za ich zagospodarowanie.

Wskazuje na to bardzo wysoki jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych, ponad 500 kg/M a, znaczny wyższy od wartości prognozowanych dla dużych miast w Polsce, a także wyższy od średniej wartości tego wskaźnika dla całej UE (poniżej 500 kg/Ma).

Liczba mieszkańców Wrocławia wg rejestru prowadzonego przez Gminę (611 581 na dzień 31.12.2019) jest znacznie mniejsza od liczby mieszkańców wg danych GUS (642 869 na dzień 31.12.2019). Bardzo duży jest udział czasowych mieszkańców Wrocławia, w tym studentów (liczba studentów szacowana jest na ponad 120 tys.), a także obcokrajowców (również studentów oraz pracowników, w tym zwłaszcza obywateli Ukrainy, których liczbę szacuje się na ok. 51-64 tys. we Wrocławiu [47]).

Problem ten dotyczy wielu miast w Polsce, które obecnie, po kilku latach doświadczeń od wdrożenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zmieniają systemy poboru opłat, dla wyeliminowania zaistniałych problemów. Szacuje się, że nawet do 20% mieszkańców dużych miast nie ponosi opłat za gospodarowanie odpadami.

Stosowane w gminach systemy naliczania opłat oparte są m.in. na zużyciu wody w gospodarstwie domowym, liczbie mieszkańców, powierzchni mieszkania lub też na wielkości gospodarstwa domowego. Ponowna analiza w/w metod w odniesieniu do Wrocławia powinna wskazać optymalną

¹⁰ MPWiK, Specyfikacja istotnych warunków zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na: Opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla zaprojektowania, wybudowania i uruchomienia Zakładu Przetwarzania Bioodpadów Komunalnych przy ul. Janowskiej 51 we Wrocławiu

kombinację dla poszczególnych typów zabudowy, pozwalającą na ograniczenie dotychczasowych problemów.

Zastosowanie metody opartej na zużyciu wody może być efektywne w zabudowie rozproszonej, zwłaszcza jednorodzinnej, gdzie budynki mieszkalne wyposażone są w urządzenia do pomiaru indywidualnego zużycia wody. Także w nowych budynkach, w znacznym stopniu przeznaczonych na wynajem, ta metoda ma uzasadnienie. Metoda oparta na metrażu mieszkań jest bardziej efektywna w starej zabudowie śródmiejskiej, natomiast metoda oparta na liczbie mieszkańców jest uzasadniona w nowszej zabudowie blokowej. Efektem analizy powinno być oszacowanie maksymalnego, możliwego do uzyskania, strumienia opłat, w oparciu o dotychczas zebrane doświadczenia oraz dostępne dane statystyczne, w tym m.in. z MPWiK.

16 WNIOSKI I KOŃCOWE ZALECENIA

- W 2019 roku odebrano i zebrano łącznie na terenie Gminy Wrocław 326 798,28 Mg odpadów, odpadów komunalnych, tj. o 1,9% więcej niż w roku 2018 (320 819,2 Mg Mg). Udział odpadów odebranych jako zmieszane wyniósł w 2019 r. 62,6%, co oznacza utrzymanie trendu zmniejszenia udziału odpadów zmieszanych w ogólnej masie odpadów komunalnych (w 2018 roku wyniósł on 63,9%, w 2017 roku - 67,9%, w 2016 roku - 73,1%, a w roku 2011 ponad 90%). Na wzrost udziału selektywnie zebranych frakcji w 2019 roku miała wpływ przede wszystkim dalsza poprawa efektów selektywnej zbiórki, jak również uwzględnienie w bilansie Gminy odpadów zebranych w punktach skupu.
- **W 2019 roku efekty selektywnego zbierania odpadów i ich wzrosty w porównaniu do roku 2018 r. wyniosły:**
 - 28 884,84 Mg papieru i tektury (5,5% więcej niż w 2018 roku - 27 390 Mg),
 - 29 955,56 Mg tworzyw szt., zmieszanych odpadów opakowaniowych i metali (7,6% więcej niż w 2018 roku - 27 836 Mg)
 - 15 976,55 Mg szkła (7,1% więcej niż w 2018 r. - 14 921 Mg)
 - 23 130,81 Mg odpadów zielonych (1,9% więcej niż w 2018 r. - 22 701).

Łącznie w 2019 r. zebrano selektywnie 74 817 Mg czterech podstawowych surowców (o 6,6% więcej niż w 2018 roku – 70 147 Mg).

- W stosunku do roku 2018 w 2019 roku zanotowano wzrost ilości odpadów zebranych w punktach skupu o ponad 11,6%, pomimo mniejszej liczby punktów skupu, które przekazały sprawozdania do Urzędu Miejskiego. W 2019 roku masa odpadów zgromadzonych w 32 punktach skupu we Wrocławiu wyniosła łącznie ok. 7 841 Mg odpadów, z których większość stanowiły odpady opakowań z papieru i tektury (15 01 01) – 3789,6 Mg oraz odpady metali (20 01 40) – 2 795,5 Mg. Dla porównania, w 2018 roku, w którym po raz pierwszy zostały uwzględnione punkty skupu, wykazano, że 18 podmiotów prowadzących łącznie 50 punktów skupu surowców na terenie Wrocławia zebrało łącznie 6 736,69 Mg surowców, z których większość (5 038,65 Mg) stanowiły odpady opakowań z papieru i tektury (o kodzie 15 01 01).
- W przeliczeniu na mieszkańca¹¹, w 2019 roku odebrano łącznie na terenie Gminy Wrocław ok. 534,3 kg/M odpadów komunalnych, w tym m.in. 334,7 kg/M odpadów zmieszanych, 122,3 kg/M surowców (tworzywa sztuczne, zmieszane odpady opakowaniowe, papier, szkło, metale), 37,8 kg/M odpadów zielonych i 27,8 kg/M odpadów wielkogabarytowych. W porównaniu do 2018 roku¹², zebrano więcej surowców (115,0 kg/M w 2018 r.), odpadów zielonych (37,2 kg/M w 2018 r.) i odpadów wielkogabarytowych (25,7 kg/M w 2018 r.), a nieznacznie mniej odpadów zmieszanych (336,0 kg/M w roku 2018). Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych była o 1,6% wyższa w 2019 niż w 2018 roku (525,9 kg/M w 2018 roku).
- Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2019 roku wyniósł 51% (przy wymaganym poziomie 40%), dla porównania w 2018 roku było to 35% (przy wymaganych 30%),
- Ilości selektywnie zebranych odpadów zielonych w 2019 r. (w ilości łącznej 23 130,81 Mg), wzrosły nieznacznie – o 1,8% w stosunku do ilości odpadów odebranych w 2018 roku. W 2019 roku bioodpady zielone z Wrocławia zostały przekazane do 15 instalacji przetwarzania zlokalizowanych w województwie dolnośląskim, śląskim i lubuskim. Jest to duża zmiana w stosunku do sytuacji z roku 2018, kiedy obowiązywała regionalizacja, a odpady zielone zostały przetworzone tylko w 2 instalacjach.

¹¹ Przyjmując liczbę mieszkańców 611 581 w 2019 roku

¹² Przyjmując liczbę mieszkańców 610 063 w 2018 roku.

- Selektywne zbieranie i przetwarzanie odpadów zielonych przyczyniło się znacząco do redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji. Konieczna jest rozbudowa kompostowni odpadów zielonych i budowa instalacji dla zagospodarowania selektywnie zbieranych bioodpadów kuchennych, w których produktem końcowym będzie wysokiej jakości produkt nawozowy, tak aby w do roku 2025 stworzyć zapewnić recykling organiczny tej frakcji, co umożliwi spełnienie wymaganych poziomów recyklingu;
- Model gospodarki odpadami w Gminie Wrocław w latach 2018-2019 funkcjonował wyłącznie w oparciu o odbieranie odpadów „u źródła”, co pozwoliło na dalsze zwiększenie skuteczności selektywnego zbierania w odniesieniu do roku 2017, w którym nastąpiła reorganizacja tego systemu i rezygnacja ze zbierania odpadów w gniazdach;
- Zmieszane odpady komunalne (20 03 01) przekazano w 2019 r. do 7 instalacji komunalnych, w tym do 6 w województwie dolnośląskim i do jednej w województwie małopolskim (ZGOK Balin). Trzy główne instalacje zlokalizowane w Krynicznie, Rudnej Wielkiej oraz Rusku przyjęły łącznie 201 727,5 Mg odpadów (w 2018 roku 204 969,2 Mg odpadów), a pozostałe cztery łącznie tylko 2 952,8 Mg (1,44% całej masy odpadów 20 03 01). W 2018 roku, zgodnie z obowiązującą wówczas regionalizacją, zmieszane odpady komunalne były przetwarzane wyłącznie w trzech wyżej wymienionych wiodących instalacjach. Zmiana przepisów nie wpłynęła istotnie na rynek zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych odebranych we Wrocławiu.
- Odpady zmieszane z Wrocławia przetwarzane są w instalacjach komunalnych opartych o technologię mechaniczno-biologicznego przetwarzania, której celem jest odzysk frakcji materiałowych i wysokokalorycznych oraz stabilizacja odpadów biodegradowalnych przed składowaniem. Dzięki przetworzeniu odpadów w technologii MBP osiągnięto bardzo wysoki wskaźnik redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji (94,77%). W 2019 roku nie składowano zmieszanych odpadów komunalnych, ani żadnych selektywnie zbieranych odpadów ulegających w całości lub części biodegradacji. Składowano jedynie 12 330,956 Mg odpadów o kodzie 19 12 12 (frakcja >80 mm), co uwzględniając wskaźnik (0,40) zawartości OUB, przekłada się na 4 932,382 Mg odpadów ulegających biodegradacji, w rozumieniu obowiązujących przepisów. Ogółem, poziom składowania OUB wyniósł 5,23%, przy dopuszczalnym poziomie składowania w 2019 roku – 40% masy odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 r.;
- W 2019 roku funkcjonowały dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w których zbierano głównie odpady problemowe, opakowaniowe i zielone. Mieszkańcy Wrocławia wciąż w zbyt małym stopniu wykorzystują możliwości dostarczania odpadów do PSZOKów, zwłaszcza do PSZOKa zlokalizowanego przy ul. Janowskiej. PSZOK zlokalizowany przy ulicy Janowskiej jest odległy od centrum miasta oraz innych terenów o gęstej zabudowie, co skutkuje ponad 10-krotnie mniejszą ilością dostarczanych do niego odpadów, w porównaniu do PSZOKa przy ul. Michalczyka.
- W 2019 roku prowadzone były liczne przedsięwzięcia i kampanie informacyjno-edukacyjne przez Ekosystem Sp. z o.o. oraz WSiR Urzędu Miejskiego Wrocławia, z wykorzystaniem różnych środków przekazu. Dotyczyły one w dużym stopniu edukacji ekologicznej dzieci z przedszkoli i szkół. W 2019 kontynuowane były rozpoczęte w poprzednich latach przedsięwzięcia z zakresu ograniczania wytwarzania odpadów, dzielenia się żywnością i rzeczami, a także akcji informacyjno-edukacyjnych przez inne niż podmioty, fundacje, przedsiębiorców sektora gospodarki odpadami, uczelnie, a także organizacje społeczne i osoby prywatne.
- Gmina Wrocław osiągnęła bardzo wysoki poziom organizacji i funkcjonowania systemu zbierania i odbierania odpadów, ocena ta dotyczy zwłaszcza dużego wzrostu efektywności selektywnego zbierania, jednak wymagania stawiane Gminie na kolejne lata są coraz bardziej rygorystyczne, co wymaga ciągłego rozwoju systemu gospodarki odpadami. Obecny system zbierania selektywnego

odpadów spełnia wymagania rozp. Min. Środowiska w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów [12].

- Przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne w Gminie Wrocław i prowadzący ich przetwarzanie zgłosili do planu inwestycyjnego w ramach WPGO 2016-2022 liczne przedsięwzięcia z zakresu modernizacji/rozbudowy istniejących oraz budowy nowych instalacji do sortowania selektywnie zbieranych odpadów komunalnych oraz kompostowania odpadów zielonych, a także modernizacji istniejących instalacji MBP. Zgłoszone zostały także nowe instalacje do przetwarzania odpadów po sortowaniu odpadów komunalnych i odzysku energii z odpadów i paliw z odpadów oraz przetwarzania i recyklingu surowców wysortowanych z odpadów komunalnych. Ich realizacja z pewnością mogłaby przyczynić się do poprawy efektywności odzysku odpadów pochodzących z Wrocławia;
- Wymagane działania w 2020 roku i kolejnych latach dotyczą zwłaszcza:
 - wdrożenia przygotowania do ponownego użycia odpadów poużytkowych (np. przez tworzenie „kącików rzeczy używanych” w PSZOKach, wspieranie działań organizacji społecznych, fundacji i innych podmiotów tworzących aktywne programy wymiany, naprawy, ponownego użycia sprzętu, mebli, ubrań, a także banki żywności itp.);
 - budowy kolejnych PSZOKów w różnych częściach Wrocławia w celu zapewnienia wszystkim mieszkańcom dogodnego i bliższego dostępu do nich;
 - dalszego intensywnego wzrostu ilości odpadów surowcowych zbieranych selektywnie dla utrzymania osiągniętego w 2019 roku wysokiego poziomu (51%) recyklingu i przygotowania do ponownego użycia 4 surowców (szkła, papieru, tworzyw sztucznych, metali oraz odpadów wielomateriałowych);
 - kontynuacji wzrostu selektywnego zbierania odpadów zielonych, przy zapewnieniu wzrostu przepustowości komunalnych instalacji przetwarzania odpadów zielonych;
 - podjęcia selektywnego zbierania odpadów kuchennych z gospodarstw domowych,
 - dalszej poprawy efektów wydzielania czystych frakcji surowcowych z odpadów w instalacjach (w tym poprzez modernizację/rozbudowę tych instalacji przez ich zarządców dla poprawy efektywności i wydajności sortowania), do których kierowane są, zarówno zmieszane odpady komunalne, jak również odpady zbierane selektywnie;
 - wyboru docelowego modelu gospodarki odpadami, który umożliwi w przyszłości (w perspektywie roku 2035) osiągnięcie wymaganej znacznej redukcji masy składowanych odpadów komunalnych (do maks. 10% masy wytworzonych odpadów komunalnych);
 - przygotowania i realizacji zadań inwestycyjnych i organizacyjnych, po aktualizacji strategii gospodarki odpadami komunalnymi do roku 2035, zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) i nowych przepisów UE w tym zakresie.

17 WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- [1] Rocznik statystyczny Wrocławia 2019. Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław, 2019
- [2] <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/CustomSelect.aspx>
- [3] Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014 – 2050, Główny Urząd Statystyczny, 2014
- [4] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity z dn. 16.04.2020, Dz.U. z 2020 r. poz. 797)
- [5] Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z dnia 18.10.2019, Dz.U. z 2019 poz. 2010)
- [6] Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. (tekst jednolity z dnia 29.05.2020, Dz.U. z 2020, poz. 1114).
- [7] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. z 2015 r. poz. 1277)
- [8] Rozp. Min. Środ. z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 2167).
- [9] Rozp. Min. Środ. z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r. poz. 2412).
- [10] Rozp. Min. Środowiska z dnia 7 października 2016 w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz.U. 2016, poz. 1742)
- [11] Rozp. Min. Środ. z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie rocznych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych. Dz.U. 2018, poz. 2306
- [12] Rozp. Min. Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów. (tekst jednolity z dnia 7.10.2019, Dz.U. z 2019, poz. 2028)
- [13] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2012 rok – Korekta z 01.08.2013 r. udostępnione przez Ekosystem Sp. z o.o.
- [14] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2013 rok - Korekta z 15.04.2015 r. udostępnione przez Ekosystem Sp. z o.o.
- [15] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2014 rok - (1. Korekta, czerwiec 2015), udostępnione przez WŚiR Urzędu Miasta Wrocławia
- [16] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 rok - (18 marzec 2016), udostępniona przez WŚiR Urzędu Miasta Wrocławia
- [17] Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022. Wrocław, grudzień 2016. Załącznik do uchwały nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022
- [18] Uchwała nr XLIII/1451/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022 (Dz.Urz. Woj.Doln. poz. 5607 z dnia 29 grudnia 2017 r.)
- [19] Szpadt R., den Boer E., den Boer J., Ocena strategiczna systemu gospodarki odpadami na terenie Aglomeracji Wrocławskiej na lata 2010-2020. Kamieniec Wr., 2011.
- [20] Badanie składu morfologicznego i frakcyjnego strumieni odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Wrocławia. Raport końcowy. ZUO Sp. z o.o., Gorzów Wlkp., 2011.
- [21] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wrocław za rok 2013. Ekosystem Sp. z o.o., Wrocław, kwiecień 2014.
- [22] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wrocław za rok 2014 w celu weryfikacji możliwości technicznych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, zgodnie z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. WAMECO S.C., Kamieniec Wr., 2015

- [23] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wrocław za rok 2015 w celu weryfikacji możliwości technicznych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, zgodnie z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. WAMECO S.C., Kamieniec Wr., 2016
- [24] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wrocław za rok 2016 w celu weryfikacji możliwości technicznych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, zgodnie z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Ryszard Szpadt „WAMECO”, Kamieniec Wr., 2017
- [25] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wrocław za rok 2017 w celu weryfikacji możliwości technicznych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, zgodnie z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Ryszard Szpadt „WAMECO”, Kamieniec Wr., 2018
- [26] Strategia gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Wrocławia na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2030. WAMECO S.C., Kamieniec Wr., 2014.
- [27] Szczepanik M., Wpływ infrastruktury miejskiej na ilość i jakość odpadów komunalnych. Praca magisterska. Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2015
- [28] Badania ilości i składu odpadów komunalnych w cyklu rocznym pochodzących z terenu gminy Wrocław – sprawozdanie za miesiąc wrzesień 2018 oraz RAPORT KOŃCOWY. Raport serii SPR nr 30/2018, Politechnika Wrocławska, Wydział Inżynierii Środowiska, Wrocław, 2018
- [29] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów
- [30] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/852 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych
- [31] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/850 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów
- [32] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/849 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów i 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznym i elektronicznym
- [33] DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE
- [34] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 rok (z dnia 23.03.2017)
- [35] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017 (z dnia 26.03.2018)
- [36] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 (korekta z dnia 19.04.2019)
- [37] Sprawozdanie Wójta, Burmistrza lub Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2019 (z dnia 5.11.2020)
- [38] Ekoporadnik. Praktyczny poradnik dla wrocławian. Ekosystem Sp. z o.o. (<http://ekosystem.wroc.pl/content/uploads/2017/02/Wzor-ekoporadnika-zalacznik-nr-1.pdf>)
- [39] Dane demograficzne z Urzędu Statystycznego we Wrocławiu, stan na dzień 31 grudnia 2019 (e-mail z dnia 12.11.2020 o znaku WRO-DOR.601.137.2020.2)
- [40] Krajowy plan gospodarki odpadami 2022. Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 (Mon. Polski 2016, poz. 784)
- [41] Aplikacja Wrocław Zielona Stolica 2019. <http://www.wroclaw.pl/wroclaw-zielona-stolica-europy-w-2019>
- [42] Aplikacja Wrocław Zielona Stolica 2020. <http://bip.um.wroc.pl/artukul/707/30150/zielona-stolica-europy>, w tym: Część 8. ZSE 2017, Odpady.
- [43] Program ochrony środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2025
- [44] den Boer E., Bilans przepustowości składowisk w odniesieniu do założeń Planu Gospodarki Odpadami dla województwa dolnośląskiego. Mat. 28 konf. Eksploatacja i rekultywacja składowisk odpadów. Abrys, Karpacz, 2018.
- [45] Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Wrocławia na lata 2012-2032 - uchwała nr XXIII/528/12 RMW z 15.03.2012 r. (BU RMW z 2012 r. poz.94 ze zmianami);

- [46] Zarządzenie Nr 4536/12 Prezydenta Wrocławia z dnia 15 maja 2012 r. w sprawie określenia zasad i warunków realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Wrocławia.
- [47] <https://www.wroclaw.pl/biznes/obcokrajowcy-we-wroclawiu-praca-i-studia>
- [48] <https://wroclaw.naszemiasto.pl/we-wroclawiu-mieszka-az-milion-ludzi-to-calkiem-mozliwe/ar/c1-7570141>
- [49] Expert Panel Technical Assessment Report Wrocław European Green Capital Award 2020, April 2018, www.ec.europa.eu/europeangreencapital
- [50] Ochrona Środowiska 2019, GUS, Warszawa 2019
- [51] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/94 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko
- [52] Ustawa 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.
- [53] Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wrocław za rok 2018 w celu weryfikacji możliwości technicznych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, zgodnie z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. BMT Polska Sp. z o.o., Wrocław, 2019
- [54] DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2019/1004 z dnia 7 czerwca 2019 r. określająca zasady obliczania, weryfikacji i zgłaszania danych dotyczących odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE oraz uchylająca decyzję wykonawczą Komisji C(2012) 2384

18 ZAŁĄCZNIK

Tab. Z- 1. Sumaryczne zestawienie danych o odebranych i zebranych odpadach komunalnych na terenie Gminy Wrocław w 2019 roku, Mg

	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpady odebrane z obszaru Gminy ujęte w sprawozdaniu Prezydenta Miasta za rok 2019	Odpady zebrane w PSZOKach ujęte w sprawozdaniu Prezydenta Miasta za rok 2019	Surowce zebrane w punktach skupu ujęte w sprawozdaniu Prezydenta Miasta za rok 2019	Przyjęta suma
			Mg	Mg	Mg	Mg
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	476,680	78,560	3 789,559	4 344,799
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	415,260		455,131	870,391
3	15 01 04	Opakowania z metali			348,267	348,267
4	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	25 519,058			25 519,058
5	15 01 07	Opakowania ze szkła	15 931,470	0,00	0,000	15 931,470
6	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,035			0,035
7	16 01 03	Zużyte opony		88,38		88,380
8	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	316,339			316,339
9	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	308,840	1 823,59		2 132,430
10	ex 17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych inne niż wymienione w 17 01 06	128,457			128,457
11	17 03 80	Odpadowa papa	1,200			1,200
12	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03		19,22		19,220
13	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	97,660			97,660
14	20 01 01	Papier i tektura	24 087,440		452,596	24 540,036
15	20 01 02	Szkło	45,080			45,080
16	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	97,075			97,075
17	20 01 11	Tekstylia		27,38		27,380
18	20 01 19*	Środki ochrony roślin		0,26		0,260

	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpady odebrane z obszaru Gminy ujęte w sprawozdaniu Prezydenta Miasta za rok 2019	Odpady zebrane w PSZOKach ujęte w sprawozdaniu Prezydenta Miasta za rok 2019	Surowce zebrane w punktach skupu ujęte w sprawozdaniu Prezydenta Miasta za rok 2019	Przyjęta suma
			Mg	Mg	Mg	Mg
19	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć		1,80		1,797
20	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	101,163	51,70		152,863
21	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27		57,18		57,180
22	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	34,088			34,088
23	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33		2,06		2,057
24	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)	195,708	52,10		247,808
25	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	932,954	175,64		1 108,592
26	20 01 39	Tworzywa sztuczne	252,740	116,70		369,440
27	20 01 40	Metale		52,96	2 795,445	2 848,405
28	ex 200199	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (odpady z czyszczenia boksów dla zwierząt domowych)	3,020			3,020
29	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	22 958,570	172,24		23 130,810
30	20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	2 655,160			2 655,160
31	20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	204 680,268			204 680,268
32	20 03 02	Odpady z targowisk	24,720			24,720
33	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	0,000			0,000
34	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	0,000			0,000
35	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	14 815,380	2 158,40		16 973,780
36	20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	0,760			0,760
37	inne					
		Razem	314 079,125	4 878,162	7 840,998	326 798,285

Tab. Z- 2. Ilości odpadów zebranych w PSZOKach w 2019 roku (na podstawie sprawozdania Prezydenta Miasta za rok 2019), Mg

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	PSZOK ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław Mg	PSZOK ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław Mg	Razem Mg
1	15 01 01	Opakowania papieru i tektury	78,560	0,000	78,560
2	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,000	0,000	0,000
3	16 01 03	Zużyte opony	67,240	21,140	88,380
4	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1 577,050	246,540	1 823,590
5	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	19,600	0,000	19,220
6	20 01 11	Tekstylia	23,420	3,960	27,380
7	20 01 13*	Rozpuszczalniki	0,000	0,000	0,000
8	20 01 19*	Środki ochrony roślin	0,220	0,040	0,260
9	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	1,607	0,190	1,797
10	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	48,051	3,649	51,700
11	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	53,480	3,700	57,180
12	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	2,057	0,000	2,057
13	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1)	49,955	2,145	52,100
14	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	164,227	11,411	175,638
15	20 01 39	Tworzywa sztuczne	98,660	18,040	116,700
16	20 01 40	Metale	48,780	4,180	52,960
17	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	172,240	0,000	172,240
18	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1 998,280	160,120	2 158,400
SUMA			4 403,427	475,115	4878,162

Tab. Z-3. Informacja o sposobie zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych (OK) w PSZOK-ach (wyciąg ze Sprawozdania Prezydenta Wrocławia za rok 2019 z dnia 5.11.2020)

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych OK przekazanych do zagospod. [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych OK	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane OK
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	160103	Zużyte opony	2,560	R5	Mundo Miejskie Przedsiębiorstw o Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.	ul. Zielona 1, 59-300 Lubin
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	160103	Zużyte opony	18,580	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	226,100	R5	Składowisko Chemeko-System	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	20,440	R5	COFINCO POLAND Sp z o.o.	Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200111	Tekstylia	2,220	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych - Chemeko System Sp z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200111	Tekstylia	1,740	R12	Sortownia odpadów komunalnych - instalacja sortowania odpadów	Szczecińska 5, 54-517 Wrocław
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200119*	Środki ochrony roślin	0,040	D15	EKO-MIX Konstanty Spurek	ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,190	R12	PHUP EKO-Neutral-Elektron Sp. z o.o.	ul. Przemysłowa 14, 38-320 Gorlice
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200123*	Urządzenia zawierające freony	3,649	R12	Elektrorecykling Sp. z o.o.	Sękowo 56B, 64-300 Nowy Tomysl
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200128	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	3,280	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200128	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,420	D10	MO-BRUK S.A. instalacja do termicznego przekształcania odpadów	Karsy 78, 27-530 Ożarów
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,145	R12	EKO-WORLD Kamil Sobociński	Wieża 70, 59-620 Gryfów Śląski

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych OK przekazanych do zagospod. [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych OK	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane OK
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20, 01 23 i 20 01 35	11,411	R12	Wastes Service Group Sp. z o.o. Sp. k. Zakład Przetwarzania Zużytego Sprzętu	ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200139	Tworzywa sztuczne	5,880	R12	Sortownia odpadów komunalnych - instalacja do sortowania odpadów	ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200139	Tworzywa sztuczne	12,160	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200140	Metale	4,180	R4	Linia technologiczna wytopu stali	ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	130,060	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	19,600	R12	Cofinco Poland Sp. z o.o.	Dębina 36, 44-268 Jastrzębie Zdrój
ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	10,460	R12	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych należąca do FBSerwis Wrocław Sp. z o.o.	55-300 Środa Śląska
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	1,800	R12	Sortownia odpadów komunalnych	ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	76,760	R3	PROPAPIER PM2 GmbH Co. & KG	Oderlandstr. 110, 15890 Eisenhuttendsta dt,
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	160103	Zużyte opony	11,500	R12	Kapadora Sp.z o.o	ul. Wodzisławska 72c, 44-240Żory
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	160103	Zużyte opony	9,580	R5	Instalacja do recyklingu opon należąca do Zakładu Przerobu Złomu "ZŁOMEX" S.A.	ul. Igłomska 27, 31-983 Kraków
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	160103	Zużyte opony	13,680	R5	Mundo Miejskie Przedsiębiorstw o Gospodarki Odpadami Sp.z o.o.	ul. Zielona 1, 59-300 Lubin
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	160103	Zużyte opony	32,480	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	12,820	R5	Gminne Przedsiębiorstw o Oczyszczania Sp. z o. o. - teren składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	ul. Kilińskiego 17, 59-920 Bogatynia
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów	761,360	R5	Składowisko Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych OK przekazanych do zagospod. [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych OK	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane OK
		ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06				
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	303,210	R5	COFINCO POLAND Sp. z o.o.	Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	410,620	R12	PTS ALBA Sp. z o.o. Instalacja do sortowania surowców wtórnych oraz odpadów przemysłowych i budowlanych	ul. Bytkowska 15, 41-503 Chorzów
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	3,960	D5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne należące do Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Mundo	ul. Zielona 1, 59-300 Lubin
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	9,440	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	4,820	D5	ZUO Internacional Sp. z o. o.	ul. Słubicka 50, 69-100 Kunowice
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200111	Tekstylia	14,060	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200111	Tekstylia	6,820	R12	Sortownia odpadów komunalnych	ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200111	Tekstylia	1,560	R12	LS-PLUS Przedsiębiorstwo Wielobranżowe	ul. Przemysłowa 1, 64-330 Opalenica
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200119*	Środki ochrony roślin	0,220	D15	EKO-MIX Konstanty Spurek	ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	1,607	R5	PHUP EKO - NEUTRAL - ELEKTRON Sp. z o.o.	ul. Przemysłowa 14, 38-320 Gorlice
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200123*	Urządzenia zawierające freony	48,051	R12	Elektrorecykling Sp. z o.o.	Sękowo 56B, 64-300 Nowy Tomysł
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200128	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	44,660	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 56-210 Wąsosz

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych OK przekazanych do zagospod. [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych OK	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane OK
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200128	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	8,820	D10	MO-BRUK S.A.	Karsy 78, 27-530 Ożarów
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200134	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	2,057	R12	Spółdzielnia Pracy Argo- FILM - Zakład nr 2 w Tarnowie	ul. Ryżowa 33A/10, 02-495 Warszawa
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	49,955	R12	EKO-WORLD Kamil Sobociński	Wieża 70, 59-620 Gryfów Śląski
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	164,227	R12	Wastes Service Group Sp. z o. o. Sp. k. Zakład Przetwarzania Zużytego Sprzętu	ul. Wilczycka 14, 55-093 Kielczów
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200139	Tworzywa sztuczne	47,840	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 53-210 Wąsosz
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200139	Tworzywa sztuczne	50,820	R12	Sortownia odpadów komunalnych	ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200140	Metale	48,780	R4	Huta CMC Sp. z o.o - Linia technologiczna wytopu stali	ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200201	Odpady ulegające biodegradacji	165,440	R3	Kompostownia Odpadów Zielonych	ul. Janowska 51, 54-067 Wrocław
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200201	Odpady ulegające biodegradacji	3,300	R3	Instalacja Komunalna ECO Ekologiczne Centrum Odzysku Sp. z o. o.	ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200201	Odpady ulegające biodegradacji	3,500	R3	ZUO Internacional Sp. z o. o. - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych	ul. Słubicka 50, 69-100 Kunowice
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	9,340	R12	Mechaniczne przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych - Prezero Recykling Zachód Sp. z o.o	Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempin
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	222,440	R12	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	55-300 Środa Śląska
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	1001,080	R12	Instalacja do komponowania paliw alternatywnych Chemeko- System Sp. z o.o.	Rudna Wielka, 53-210 Wąsosz
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	185,740	R12	COFINCO POLAND Sp. z o.o.	Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych OK przekazanych do zagospod. [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych OK	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane OK
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	23,180	R3	3 Spare Sp. z o.o.	ul. Bolesławiecka 10, 98-400 Wieruszów
ul. Michalczyka 9, 53-633 Wrocław	200307	Odpady wielkogabarytowe	556,500	R12	Sortownia odpadów komunalnych	ul. Szczecińska 5, 54-517 Wrocław
SUMA ¹⁾			4 787,142			

- 3) Odpady zebrane w PSZOK i magazynowane – łącznie 91,02 Mg (w tym 89,04 Mg odpadów o kodzie 17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06)

Tab. Z-4. Informacja o sposobie zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych (OK) stanowiących frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, zebranych w punktach skupu – wyciąg ze Sprawozdania Prezydenta za 2019 rok z dnia 5.11.2020

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Chmielna 4, 51-212 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	13,800	R3	Paper - Met Recykling Sp. z o.o.	ul. Produkcyjna 3, 55-330 Błonie
ul. Chmielna 4, 51-212 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	41,524	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Kwidzyńska 25/27, 50-226 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	73,700	R3	JUKO Sp. z o.o.	ul. Topolowa 1/e, 97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Paczkowska 26, 50-503 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	0,100	R3	Świecie Recykling Sp. z o.o.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Paprotna 8, 51-117 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	150,427	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Paprotna 8, 51-117 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	21,640	R3	Świecie Recykling Sp. z o.o.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Paprotna 8, 51-117 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	11,440	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Braniborska 4, 53-680 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	30,739	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Grabiszyńska 231, 53-234 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	18,060	R3	Świecie Recykling Sp. z o.o.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Grabiszyńska 231, 53-234 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	21,495	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Strzegomska 180, 54-430 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	0,720	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Szczecińska 15, 54-517 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	1656,346	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Szczecińska 15, 54-517 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	479,739	R3	DS Smith Paper	Kessler Landrastrasse 23, 37213 Witzenhausen
ul. Przedmiejska 1, 54-203 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	8,888	R3	Świecie Recykling Sp. z o.o.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Stalowa 94, 53-440 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	12,440	R3	Świecie Recykling Sp. z o.o.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Swojczycka 38, 51-501 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	17,646	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Kielczowska 62, 51-315 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	35,021	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Opolska 139, 52-013 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	0,690	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Stabłowicka 118-120, 54-062 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	8,805	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Czajkowskiego 11-13, 51-171 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	38,235	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Ligocka 1, 51-116 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	16,743	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	53,875	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Stefana Żeromskiego 75a, 50-312 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	0,545	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Krakowska 9/11, 50-424 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	32,280	R3	Świecie Recykling Sp. z o.o.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	783,191	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Kobierzycka 21C, 52-315 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	86,310	R3	Zakład Usługowy "RECYKLON"	ul. Słowiańska 17A/A, 75-846 Koszalin
ul. Kobierzycka 21C, 52-315 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	11,150	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	16,990	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Towarowa 1, 54-071 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	13,880	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Gospodarska 1, 51-503 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	4,190	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Robotnicza 1 A, 53-608 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	118,088	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Browarna 7, 50-304 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	7,400	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Jacka Kuronia, 50-550 Wrocław	150101	Opakowania z papieru i tektury	8,308	R3	MONDI Świecie S.A.	ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie
ul. Chmielna 4,51-212 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,670	R3	Paper - Met Recykling Sp. z o.o.	ul. Produkcyjna 3, 55-330 Błonie
ul. Szczecińska 15, 54-517 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	51,545	R3	AKPOL Adam Kuś ul. Fabryczna, 23-210 Kraśnik	ul. Fabryczna, 23-210 Kraśnik
ul. Szczecińska 15, 54-517 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	164,088	R13	MARKUR s.c. Paweł Kurczewski, Krzysztof Marecki	ul. Kwidzyńska 25/27, 50-226 Wrocław
ul. Bystrzycka 26, 54-215 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,730	R3	Siedziba - Zakład Tworzyw Sztucznych "POL-WIN" Maciej Kaźmierczak	ul. Powstańców Wlkp. 3, 63-600 Kępno
ul. Szczecińska 13, 54-517 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	20,340	R12	Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego - rozdrabniacz MOCO GmbH AZ 16E (10 000 Mg/rok), granulador Herbol	ul. Fabryczna 7, 58-100 Świdnica
ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	175,230	R3	TOTAL-CHEM Sp. z o.o.	ul. Węglowa 13, 44-240 Żory
ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	15,308	R13	Hermes Recycling Sp. z o.o.	Barszczówka 37, 18-106 Barszczówka
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,240	R13	Hermes Recycling Sp. z o.o.	Barszczówka 37, 18-106 Barszczówka
ul. Gospodarska 1, 51-503 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,540	R13	Hermes Recycling Sp. z o.o.	Barszczówka 37, 18-106 Barszczówka
ul. Robotnicza 1 A, 53-608 Wrocław	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,040	R3	ERGIS Recycling Sp. zo.o	Nowa Biała 39, 09-411 Nowa Biała
ul. Kleczkowski a 52, 50-227 Wrocław	150104	Opakowania z metali	75,896	R4	Cognor S.A. oddział Ferostal w Gliwicach	ul. Anny Jagiellonki 47, 44-109 Gliwice
ul. Chmielna 4, 51-212 Wrocław	150104	Opakowania z metali	14,630	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Kwidzyńska 25/27, 50-226 Wrocław	150104	Opakowania z metali	0,177	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Kleczkowska 52, 50-227 Wrocław	150104	Opakowania z metali	0,646	R4	Constellium Neuf Brisach ZIP Rhenane Nord	RD52, 68600 BIESHEIM, France
ul. Kleczkowska 52, 50-227 Wrocław	150104	Opakowania z metali	18,155	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Kleczkowska 52, 50-227 Wrocław	150104	Opakowania z metali	2,563	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Ceglana 8, 51-505 Wrocław	150104	Opakowania z metali	1,941	R4	CP Recycling Organizacja Odzysku Opakowań	ul. Częstochowska 74, 32-085 Modlnica
ul. Paprotna 8, 51-117 Wrocław	150104	Opakowania z metali	6,540	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Braniborska 4, 53-680 Wrocław	150104	Opakowania z metali	4,058	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Przedmiejska 1, 54-203 Wrocław	150104	Opakowania z metali	1,0404	R4	Constellium Neuf Brisach ZIP Rhenane Nord	RD52, 68600 BIESHEIM, France
ul. Przedmiejska 1, 54-203 Wrocław	150104	Opakowania z metali	2,6204	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Przedmiejska 1, 54-203 Wrocław	150104	Opakowania z metali	11,7982	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Stalowa 94, 53-440 Wrocław	150104	Opakowania z metali	3,4283	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Stalowa 94, 53-440 Wrocław	150104	Opakowania z metali	15,4366	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Stalowa 94, 53-440 Wrocław	150104	Opakowania z metali	1,3613	R4	Constellium Neuf Brisach ZIP Rhenane Nord	RD52, 68600 BIESHEIM, France
ul. Swojczycka 38, 51-501 Wrocław	150104	Opakowania z metali	6,4930	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
						1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Hubska 50, 50-502 Wrocław	150104	Opakowania z metali	1,7970	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Kościuszki 80A, 50-441 Wrocław	150104	Opakowania z metali	12,868	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Kielczowska 62, 51-315 Wrocław	150104	Opakowania z metali	9,454	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Opolska 139, 52-013 Wrocław	150104	Opakowania z metali	9,735	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Stabłowicka 118-120, 54-062 Wrocław	150104	Opakowania z metali	9,533	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Czajkowskiego 11-13, 51-171 Wrocław	150104	Opakowania z metali	4,760	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Ligocka 1, 51-116 Wrocław	150104	Opakowania z metali	8,997	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Stefana Żeromskiego 75a, 50-312 Wrocław	150104	Opakowania z metali	15,714	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Krakowska 9/11, 50-424 Wrocław	150104	Opakowania z metali	4,543	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	150104	Opakowania z metali	6,010	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Kobierzycka 21C, 52-315 Wrocław	150104	Opakowania z metali	4,513	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	150104	Opakowania z metali	6,246	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	150104	Opakowania z metali	1,107	R4	Constellium Neuf Brisach ZIP Rhenane Nord	RD52, 68600 BIESHEIM, France
ul. Towarowa 1, 54-071 Wrocław	150104	Opakowania z metali	0,890	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Gospodarska 1, 51-503 Wrocław	150104	Opakowania z metali	2,282	R4	Novelis UK LTD Latchford Locks Works	Warrington WA4 1NN, United Kingdom
ul. Robotnicza 1 A, 53-608 Wrocław	150104	Opakowania z metali	6,488	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Browarna 7, 50-304 Wrocław	150104	Opakowania z metali	8,858	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Jacka Kuronia, 50-550 Wrocław	150104	Opakowania z metali	2,833	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Szczecińska 13, 54-517 Wrocław	150104	Opakowania z metali	34,198	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Karmelkowa 29, 52-437 Wrocław	150104	Opakowania z metali	22,325	R4	Novelis Sheet Ingot GmbH Germany,	OT Nachterstedt Gaterslebener Str 1 06469 Stadt Seeland Germany
ul. Wiaduktowa 21, 52-111 Wrocław	150104	Opakowania z metali	0,318	R4	Instalacja do granulacji aluminium i innych metali nieżelaznych	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Paczkowska 26, 50-503 Wrocław	200101	Papier i tektura	6,310	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Paczkowska 26, 50-503 Wrocław	200101	Papier i tektura	13,060	R3	WEPA PIECHOWICE Sp. z o.o.	ul. Pakoszowska, Piechowice
ul. Paprotna 8, 51-117 Wrocław	200101	Papier i tektura	14,881	R3	LAMIX PPPH Mirosław Laszko	Witnica 66-460, ul. Papiernicza 1
ul. Braniborska 4, 53-680 Wrocław	200101	Papier i tektura	7,631	R3	WEPA PIECHOWICE Sp. z o.o.	ul. Pakoszowska, Piechowice
ul. Braniborska 4, 53-680 Wrocław	200101	Papier i tektura	17,055	R3	LAMIX PPPH Mirosław Laszko	Witnica 66-460, ul. Papiernicza 1

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Grabiszyńska 231, 53-234 Wrocław	200101	Papier i tektura	9,550	R3	WEPA PIECHOWICE Sp. z o.o.	ul. Pakoszowska, Piechowice
ul. Grabiszyńska 231, 53-234 Wrocław	200101	Papier i tektura	25,910	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Paprotna 8, 51-117 Wrocław	200101	Papier i tektura	7,740	R3	WEPA PIECHOWICE Sp. z o.o.	ul. Pakoszowska, Piechowice
ul. Paprotna 8, 51-117 Wrocław	200101	Papier i tektura	1,370	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Strzegomska 180, 54-430 Wrocław	200101	Papier i tektura	24,400	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Przedmiejska 1, 54-203 Wrocław	200101	Papier i tektura	41,200	R3	WEPA PIECHOWICE Sp. z o.o.	ul. Pakoszowska, Piechowice
ul. Stalowa 94, 53-440 Wrocław	200101	Papier i tektura	44,980	R3	WEPA PIECHOWICE Sp. z o.o.	ul. Pakoszowska, Piechowice
ul. Swojczycka 38, 51-501 Wrocław	200101	Papier i tektura	27,020	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Kościuszki 80A, 50-441 Wrocław	200101	Papier i tektura	7,810	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Kiełczowska 62, 51-315 Wrocław	200101	Papier i tektura	21,490	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Opolska 139, 52-013 Wrocław	200101	Papier i tektura	20,340	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Stabłowicka 118-120, 54-062 Wrocław	200101	Papier i tektura	19,830	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Czajkowskiego 11-13, 51-171 Wrocław	200101	Papier i tektura	48,230	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Ligocka 1, 51-116 Wrocław	200101	Papier i tektura	62,640	R3	Stora Enso Poland S.A.	ul. Lotnicza 10, 55-050 Mirosławice
ul. Kleczkowska 52, 50-227 Wrocław	200101	Papier i tektura	3,400	R3	LAMIX PPPH Mirosław Laszko	Witnica 66-460, ul. Papiernicza 1
ul. Braniborska 4, 53-680 Wrocław	200140	Metale	0,113	R4	ORYX STAINLESS BV	Holandia, Dordrecht, S GRAVENDEEL SEDIJK, 3316, 175
ul. Stefana Żeromskiego 75a, 50-312 Wrocław	200140	Metale	12,840	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mittrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Stefana Żeromskiego 75a, 50-312 Wrocław	200140	Metale	42,256	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Krakowska 9/11, 50-424 Wrocław	200140	Metale	51,140	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie
ul. Krakowska 9/11, 50-424 Wrocław	200140	Metale	105,380	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Krakowska 9/11, 50-424 Wrocław	200140	Metale	73,520	R13	PPHU "STAL-FOX" Marek Nowaczek SJ	ul. Zielna 26, 55-200 Oława
ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	200140	Metale	32,361	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie
ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	200140	Metale	48,480	R13	PPHU "STAL-FOX" Marek Nowaczek SJ	ul. Zielna 26, 55-200 Oława
ul. Krakowska 127, 50-428 Wrocław	200140	Metale	419,238	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Kobierzycka 21C, 52-315 Wrocław	200140	Metale	40,830	R13	PPHU "STAL-FOX" Marek Nowaczek SJ	ul. Zielna 26, 55-200 Oława
ul. Kobierzycka 21C, 52-315 Wrocław	200140	Metale	106,334	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Kobierzycka 21C, 52-315 Wrocław	200140	Metale	30,750	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	200140	Metale	2,500	R13	Centrozłom S.A.	ul. Robotnicza 16, 53-608 Wrocław
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	200140	Metale	100,735	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	200140	Metale	13,030	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie
ul. Władysława Skoczylasa 39, 54-071 Wrocław	200140	Metale	31,040	R13	PPHU "STAL-FOX" Marek Nowaczek SJ	ul. Zielna 26, 55-200 Oława
ul. Towarowa 1, 54-071 Wrocław	200140	Metale	18,580	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Towarowa 1, 54-071 Wrocław	200140	Metale	3,610	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie

Adres podmiotu zbierającego odpady komunalne stanowiące frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania [Mg]	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów komunalnych	Nazwa instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne
ul. Towarowa 1, 54-071 Wrocław	200140	Metale	0,670	R13	PPHU "STAL-FOX" Marek Nowaczek SJ	ul. Zielna 26, 55-200 Oława
ul. Gospodarska 1, 51-503 Wrocław	200140	Metale	8,070	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie
ul. Gospodarska 1, 51-503 Wrocław	200140	Metale	53,500	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Gospodarska 1, 51-503 Wrocław	200140	Metale	54,400	R13	PPHU "STAL-FOX" Marek Nowaczek SJ	ul. Zielna 26, 55-200 Oława
ul. Gospodarska 1, 51-503 Wrocław	200140	Metale	4,630	R13	Huta Celsa Ostrowiec	ul. Monopolowa 6, 51-501 Wrocław
ul. Robotnicza 1 A, 53-608 Wrocław	200140	Metale	1 100,580	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Robotnicza 1 A, 53-608 Wrocław	200140	Metale	74,880	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie
ul. Browarna 7, 50-304 Wrocław	200140	Metale	179,670	R13	Trojpol Sp. z o.o.	ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków
ul. Browarna 7, 50-304 Wrocław	200140	Metale	40,660	R13	PPHU "STAL-FOX" Marek Nowaczek SJ	ul. Zielna 26, 55-200 Oława
ul. Browarna 7, 50-304 Wrocław	200140	Metale	3,240	R13	Centrozłom S.A.	ul. Robotnicza 16, 53-608 Wrocław
ul. Browarna 7, 50-304 Wrocław	200140	Metale	41,993	R13	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "Mitrans" Czesław Misztal	ul. Fabryczna 3, 26-200 Końskie
SUMA¹⁾			7 698,2662			

1) Masa odpadów zebranych i magazynowanych na terenie skupów wynosi 142,7316 Mg.