



Województwo
Śląskie



Instytut Ekologii
Terenów Uprzemysłowionych



Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028

Projekt, czerwiec 2023 r.

Odpady komunalne, Plan inwestycyjny

KONSORCJUM: IETU Katowice
GIG Katowice

Pgowś2028 - podstawa prawna

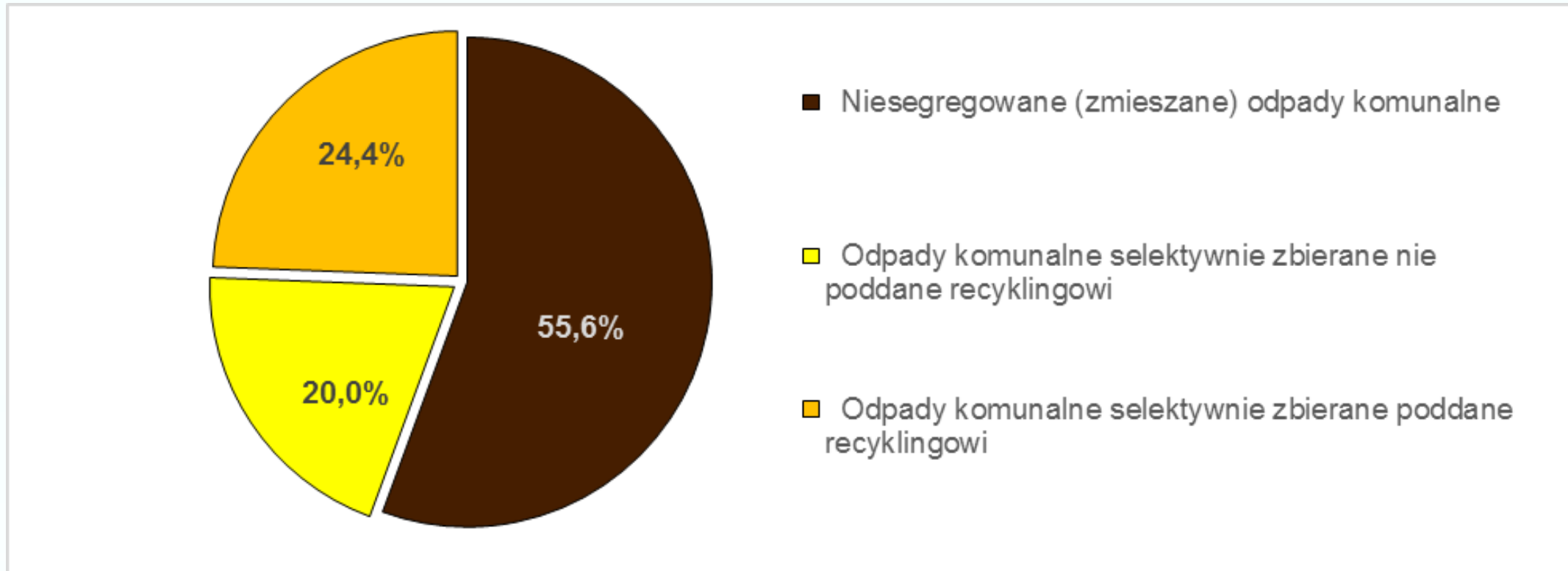
Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.), zarząd województwa ma obowiązek aktualizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (dalej: WPGO) wraz z opracowaniem Planu Inwestycyjnego (dalej: PI) nie rzadziej niż co 6 lat. Przedsięwzięcia określone w PI służą realizacji hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w tym osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Opracowanie aktualizacji WPGO umożliwia samorządom województw weryfikację stanu gospodarki odpadami na terenie objętym danym planem oraz zaplanowanie przedsięwzięć służących osiągnięciu celów w zakresie gospodarki odpadami, które wynikają z przepisów prawa krajowego i UE. Wojewódzki plan gospodarki odpadami (WPGO) powinien być zgodny z krajowym planem gospodarki odpadami (KPGO).

Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028 (dalej: Pgowś2028) stanowi aktualizację Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (dalej: Pgowś2022) przyjętego Uchwałą Nr V/37/7/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 roku podjętą przez Sejmik Województwa Śląskiego.

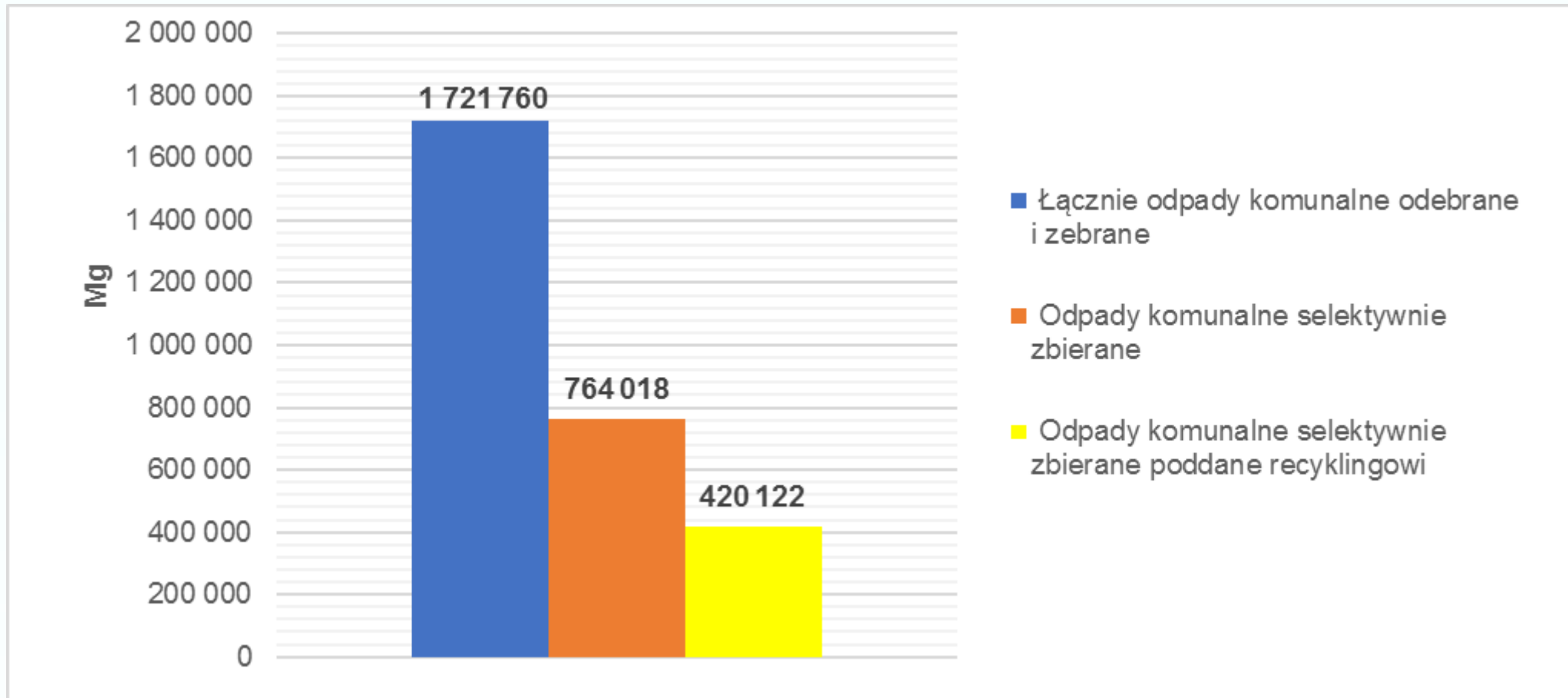
Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych w roku 2018 w województwie śląskim

| Wyszczególnienie | Wartość |
|--|-------------|
| Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych łącznie z OBiR [Mg] | 1 862 417,2 |
| Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych bez OBiR [Mg] | 1 721 759,7 |
| Masa odpadów komunalnych odebranych łącznie z OBiR [Mg] | 1 668 998,9 |
| Masa odpadów komunalnych odebranych bez OBiR [Mg] | 1 592 140,2 |
| Masa odpadów komunalnych odebranych niesegregowanych (zmieszanych) [Mg] | 957 722,5 |
| Masa odpadów komunalnych odebranych zbieranych selektywnie [Mg] | 711 276,4 |
| Masa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK łącznie z OBiR [Mg] | 134 347,3 |
| Masa odpadów komunalnych zebranych w PSZOK i punktach skupu bez OBiR [Mg] | 129 619,5 |
| Masa odpadów komunalnych selektywnie zbieranych bez OBiR [Mg] | 764 018,4 |
| Masa odpadów komunalnych selektywnie zbieranych przekazanych do recyklingu [Mg] | 420 122,5 |
| Wskaźnik wytwarzania odpadów w województwie śląskim na mieszkańca (rzeczywisty)* [kg/M/rok] łącznie z OBiR | 410,8 |
| Wskaźnik wytwarzania odpadów w województwie śląskim na mieszkańca (rzeczywisty)* [kg/M/rok] bez OBiR | 379,8 |
| Masa odpadów komunalnych PMTS przekazanych do recyklingu [Mg] | 249 212,3 |
| Osiągnięty poziom recyklingu PMTS % | 42,0 |

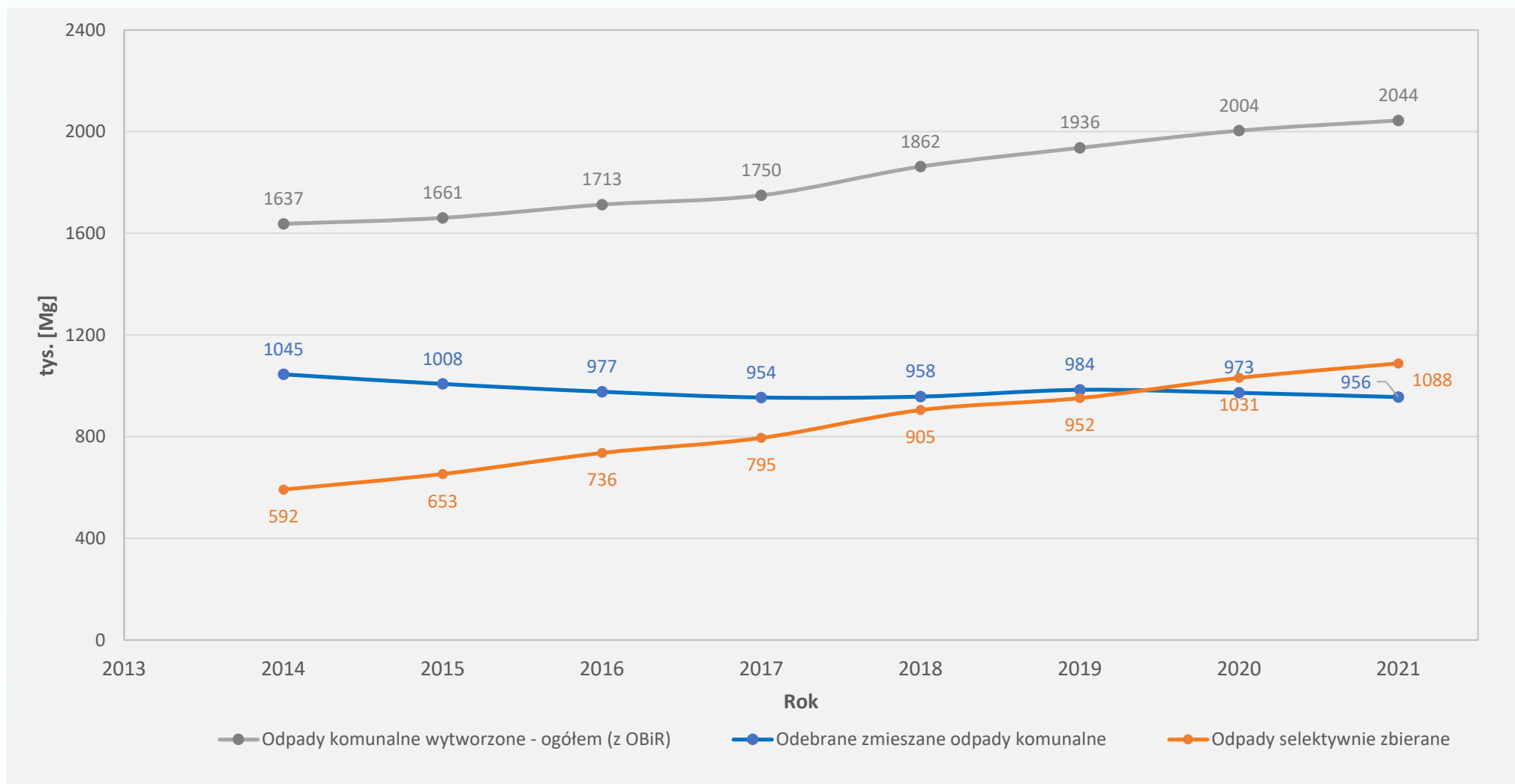
Procentowy udział odpadów selektywnie zbieranych i poddanych recyklingowi w stosunku do całości odpadów komunalnych wytworzonych w województwie śląskim [Mg] (bez OBiR)



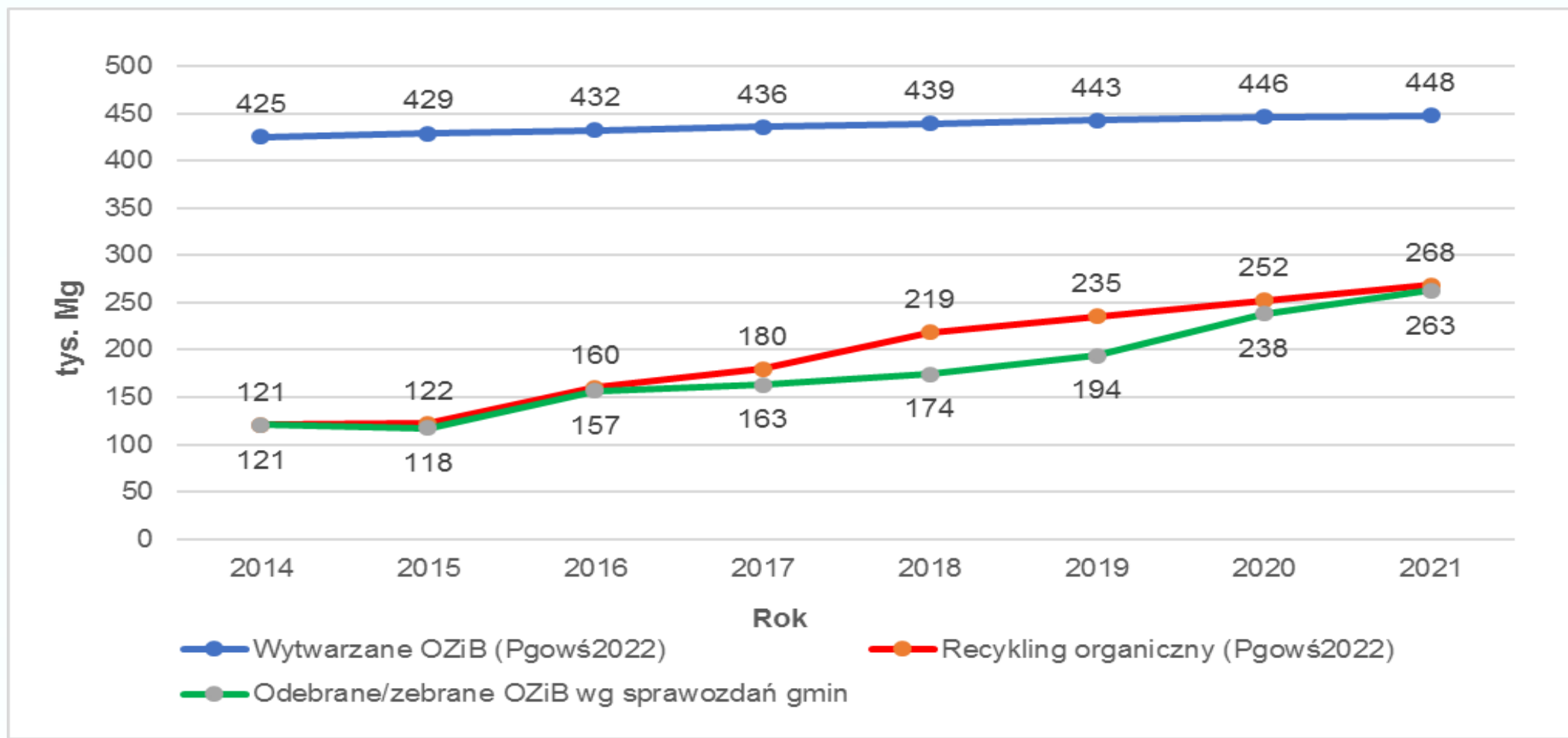
Masa odpadów komunalnych selektywnie zbieranych oraz odpadów przekazanych do recyklingu w stosunku do masy wytwarzanych w województwie śląskim w 2018 roku (bez OBiR)



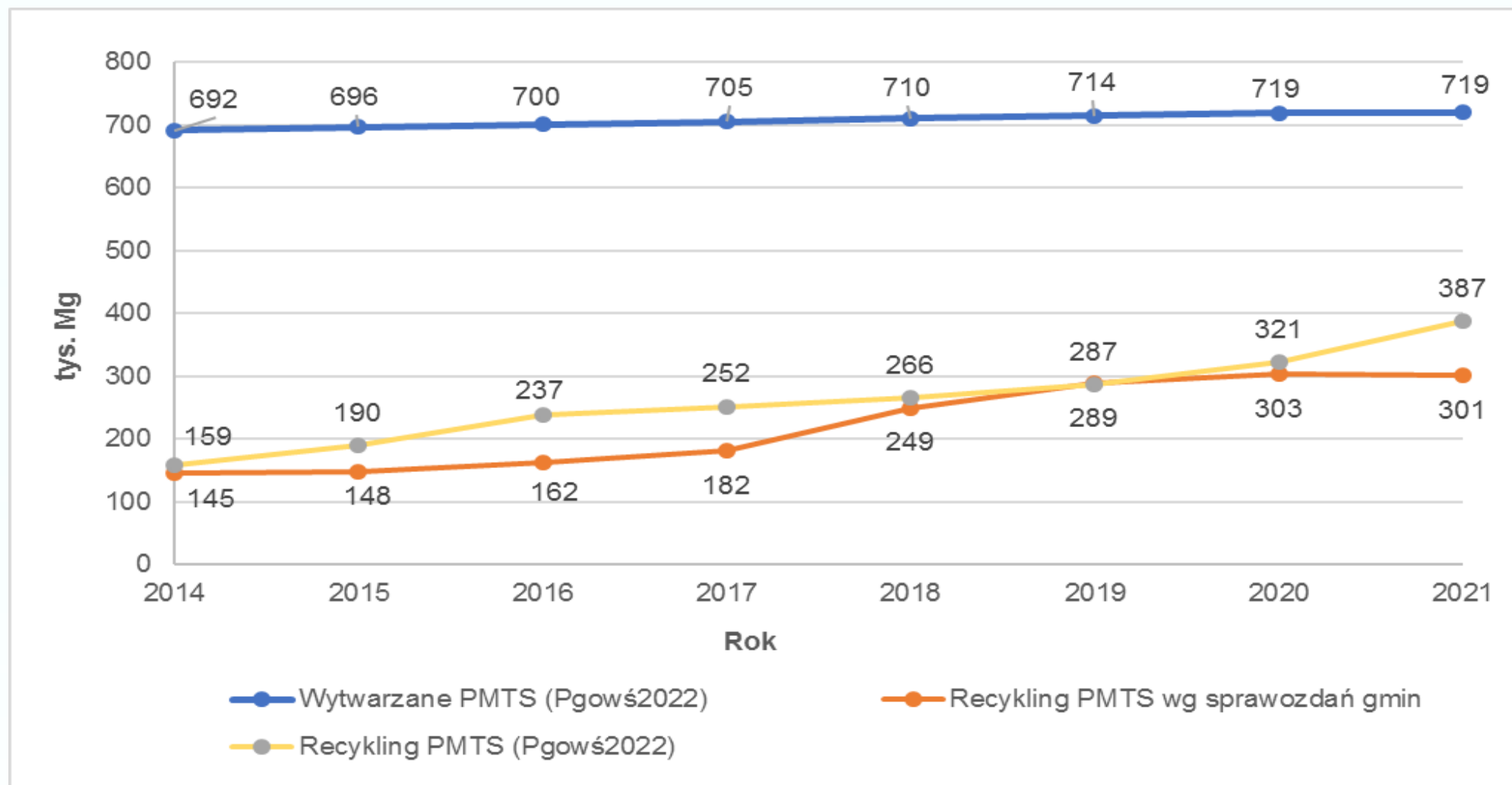
Zmienność w wytwarzaniu odpadów komunalnych w latach 2014-2021, uzyskane efekty zbiórki



Wytwarzanie i recykling OZiB według prognozy Pgowś2022 w stosunku do OZiB odebranych i zebranych w okresie 2014-2021



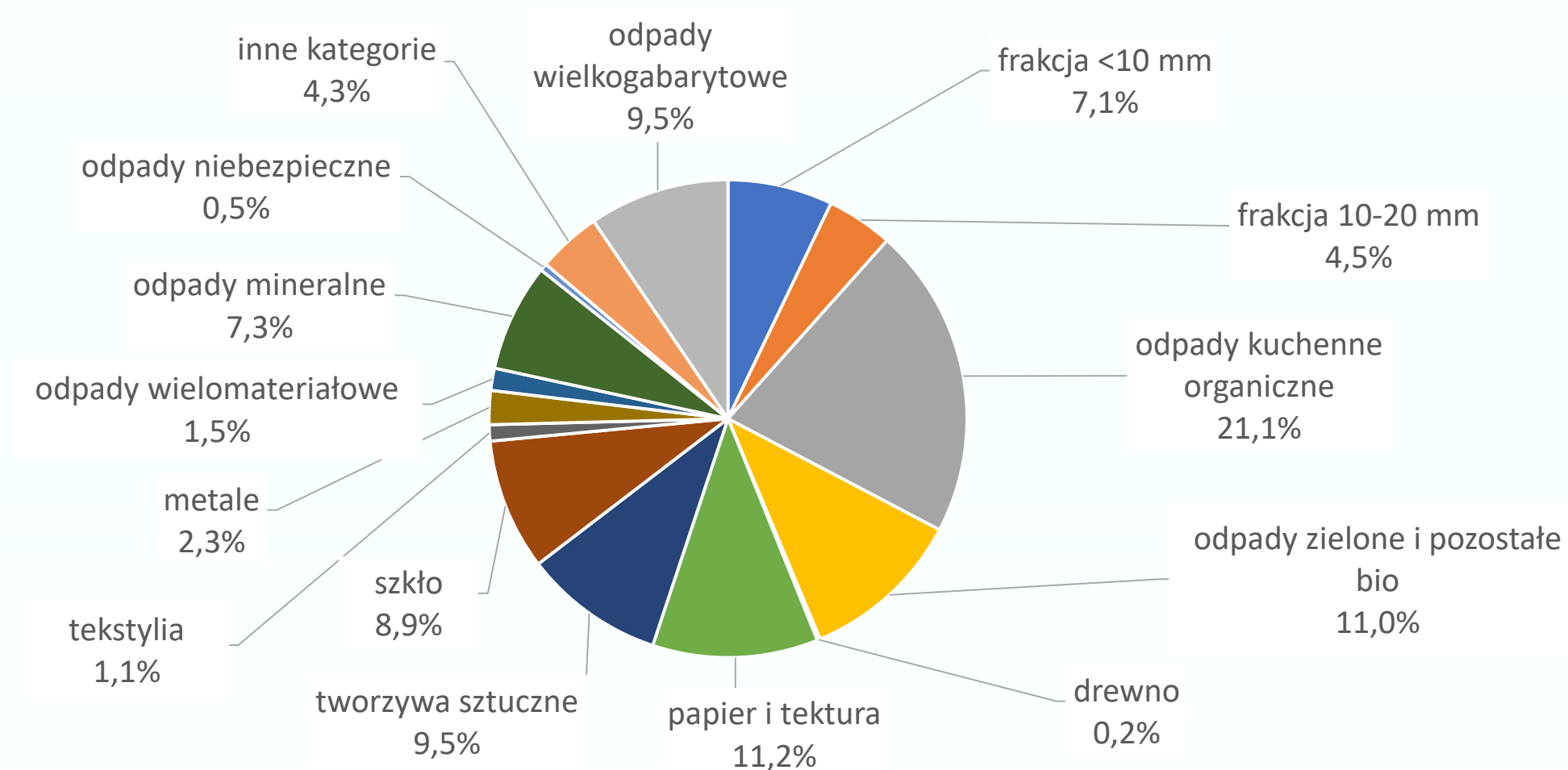
Wytwarzanie i recykling odpadów PMTS prognozowane w Pgwoś2022, w porównaniu z rzeczywistą masą tych odpadów poddanych recyklingowi wg sprawozdań gmin



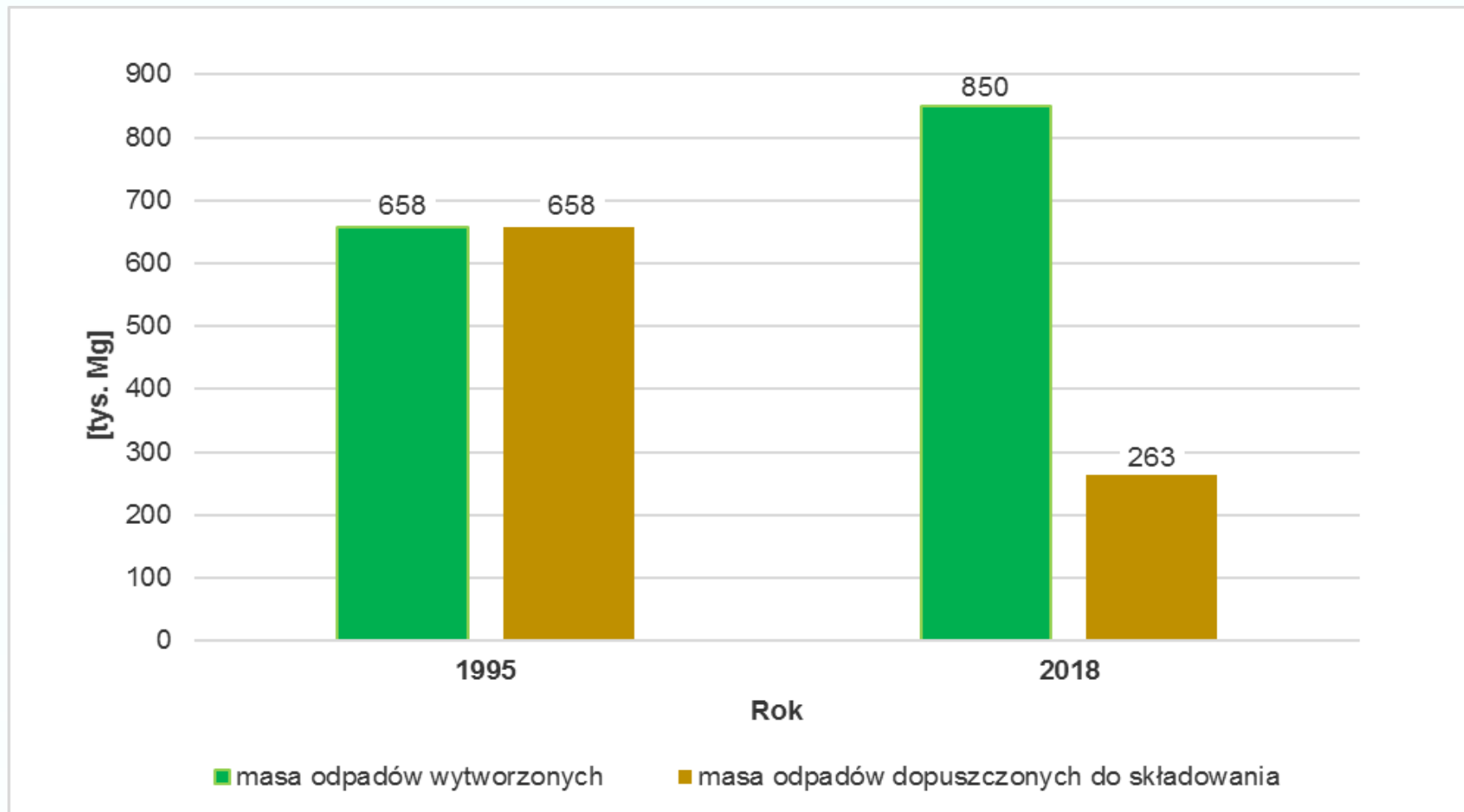
Odpady odebrane i zebrane, procesy odzysku (R) i unieszkodliwiania (D)

| | Procesy odzysku R | Procesy unieszkodliwiania D | Zbieranie |
|---|--------------------|-----------------------------|-----------------|
| Odpady komunalne odebrane (z OBiR) | 1 508 510,2 | 139 728,2 | 17 013,5 |
| Odpady komunalne zebrane w PSZOK (z OBiR) | 122 786,2 | 9 412,0 | 1 630,4 |
| Odpady komunalne PMTS zebrane w punktach skupu | 50 012,1 | - | 6 707,9 |
| Łączna masa odpadów poddanych procesom unieszkodliwiania i odzysku | 1 681 308,5 | 149 140,2 | 25 351,8 |
| Suma | 1 855 800,5 | | |
| Magazynowane odebrane i zebrane odpady komunalne | 6 616,7 | | |
| Razem odpady odebrane i zebrane (z OBiR) | 1 862 417,2 | | |

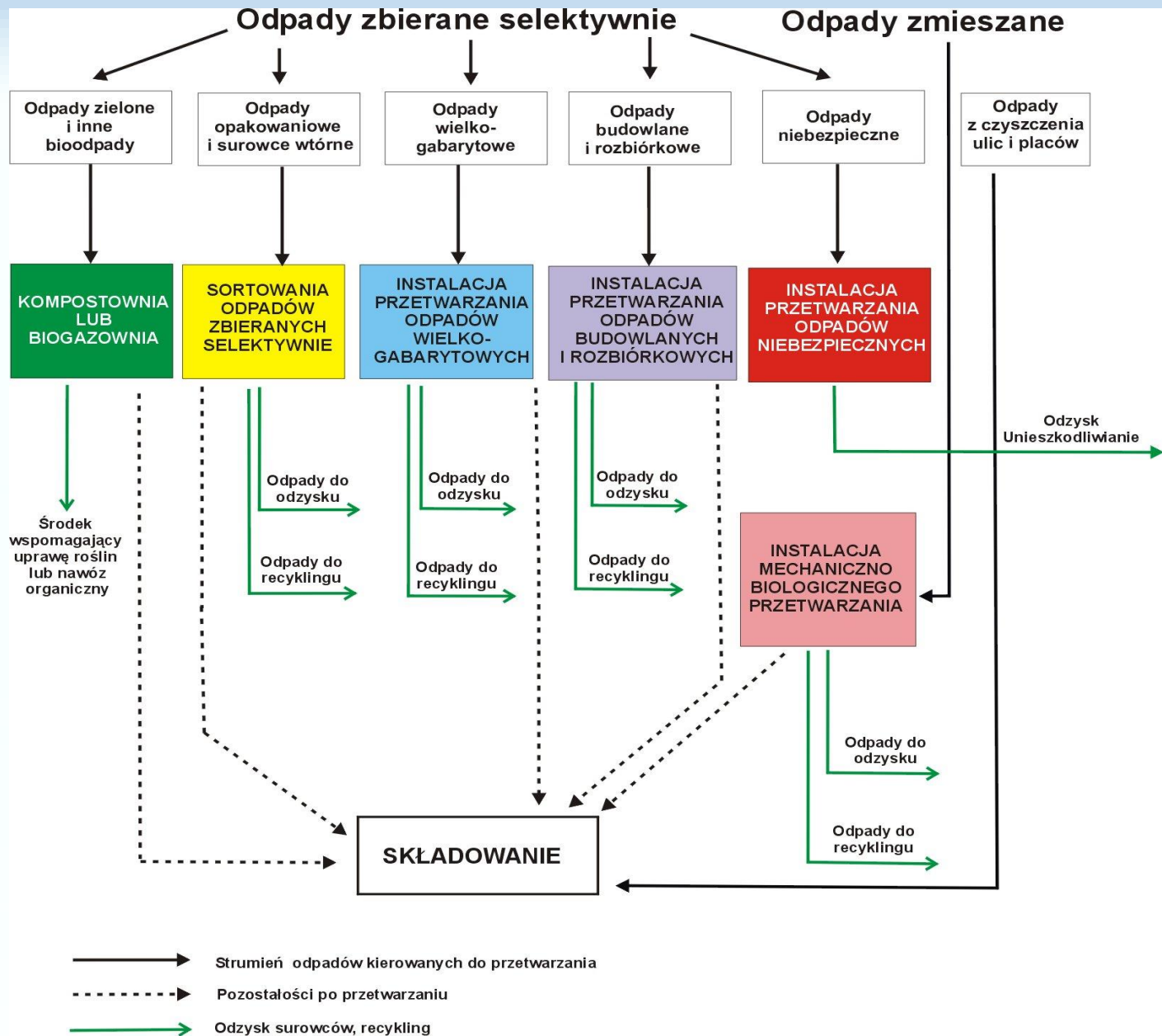
Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych w województwie śląskim [%]



Masa wytworzonych i dopuszczonych do składowania OKUB



System gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie śląskim

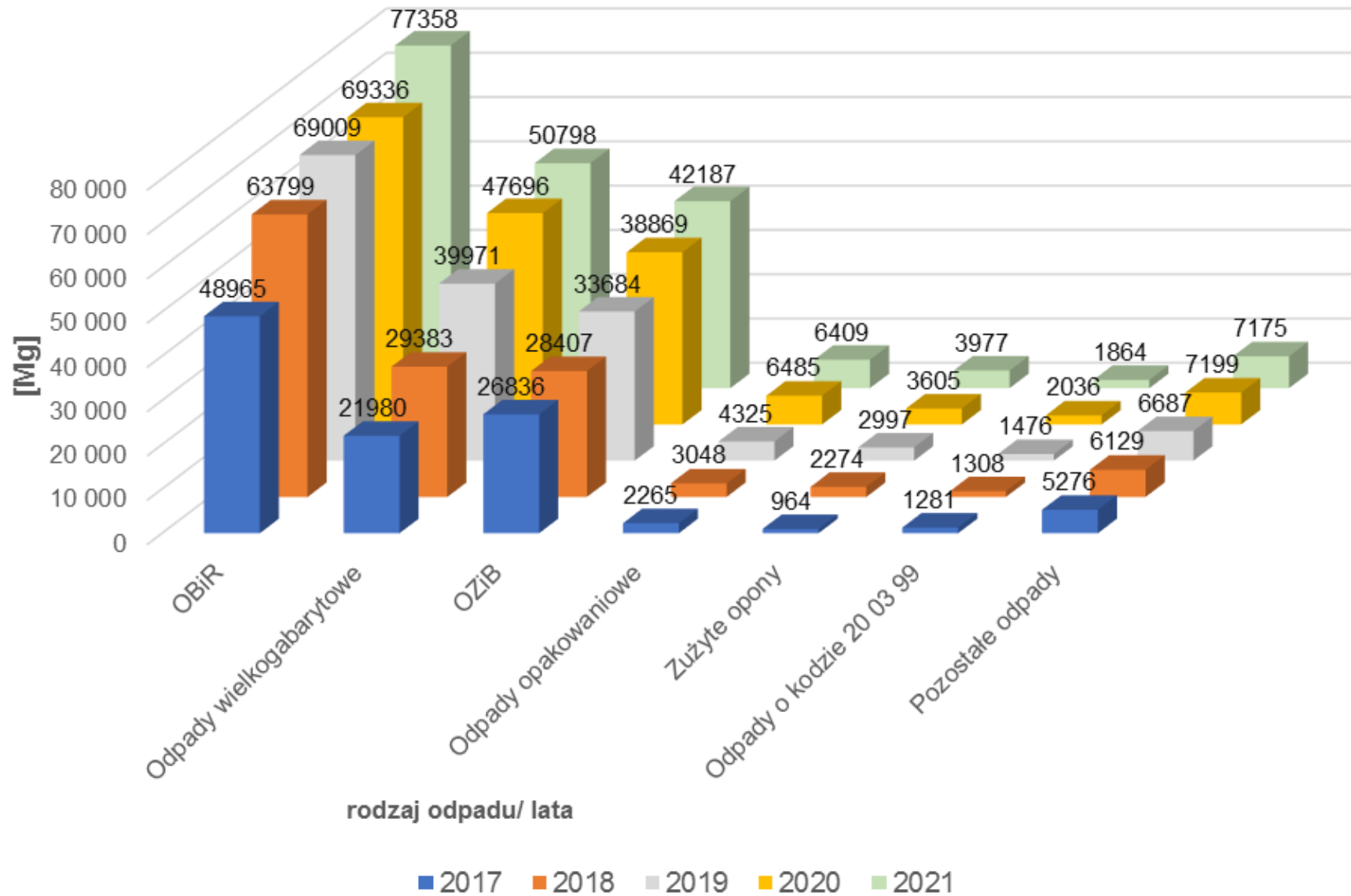


Funkcjonowanie PSZOK w latach 2014-2021

| Rok | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Liczba PSZOK na terenie województwa | 130 | 144 | 153 | 166 | 163 | 160 | 158 | 163 |
| Całkowita masa odpadów zebranych selektywnie w PSZOK [tys. Mg] | 59,6 | 73,8 | 90,5 | 107,6 | 134,3 | 158,1 | 175,2 | 189,8 |
| Masa odpadów zebranych selektywnie w PSZOK w przeliczeniu na mieszkańca* [kg/M/rok] | 13,0 | 16,1 | 19,9 | 23,7 | 29,5 | 35,0 | 39,0 | 42,6 |
| Udział odpadów zebranych w PSZOK [%] | | | | | | | | |
| - w masie odpadów wytworzonych | 3,6 | 4,4 | 5,3 | 6,2 | 7,2 | 8,2 | 8,7 | 9,3 |
| - w masie odpadów z selektywnej zbiórki | 9,1 | 10,1 | 10,9 | 11,9 | 12,9 | 14,2 | 14,5 | 17,4 |

**wyliczono na podstawie danych ze sprawozdań gmin z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i liczby ludności wg miejsca zamieszkania (GUS).*

Źródło: opracowanie IETU na podstawie sprawozdań Marszałka Województwa Śląskiego z realizacji zadań z zakresu zagospodarowania odpadów komunalnych za lata 2014-2021.

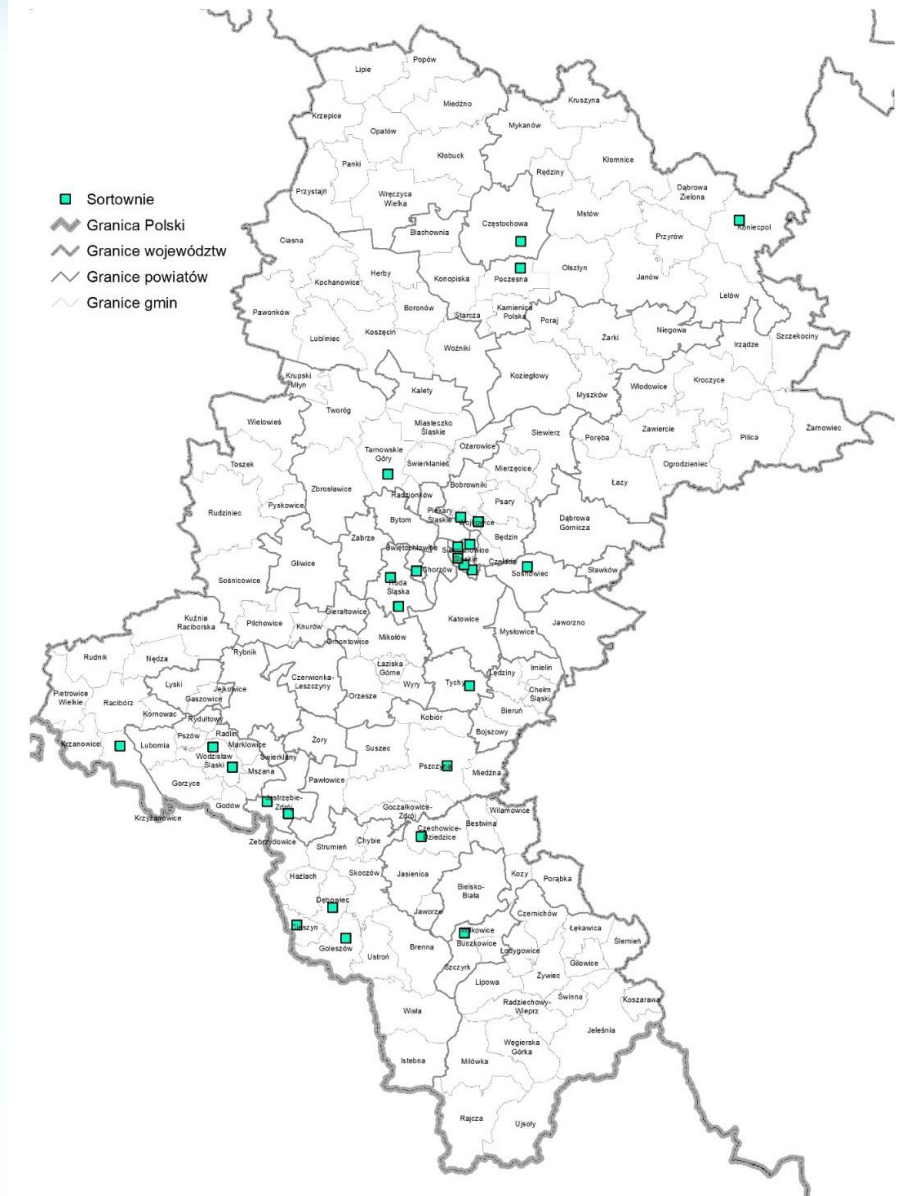


Rodzaje i masy odpadów komunalnych zbieranych w PSZOK w latach 2017-2021

Selektywnie zebrane frakcje odpadów komunalnych w 2021 r. poddawane były doczyszczaniu w 27 sortowniach, których moce przerobowe wynosiły 1 143 545 Mg/rok



Sortownie odpadów w województwie śląskim (stan na koniec 2019 r.)

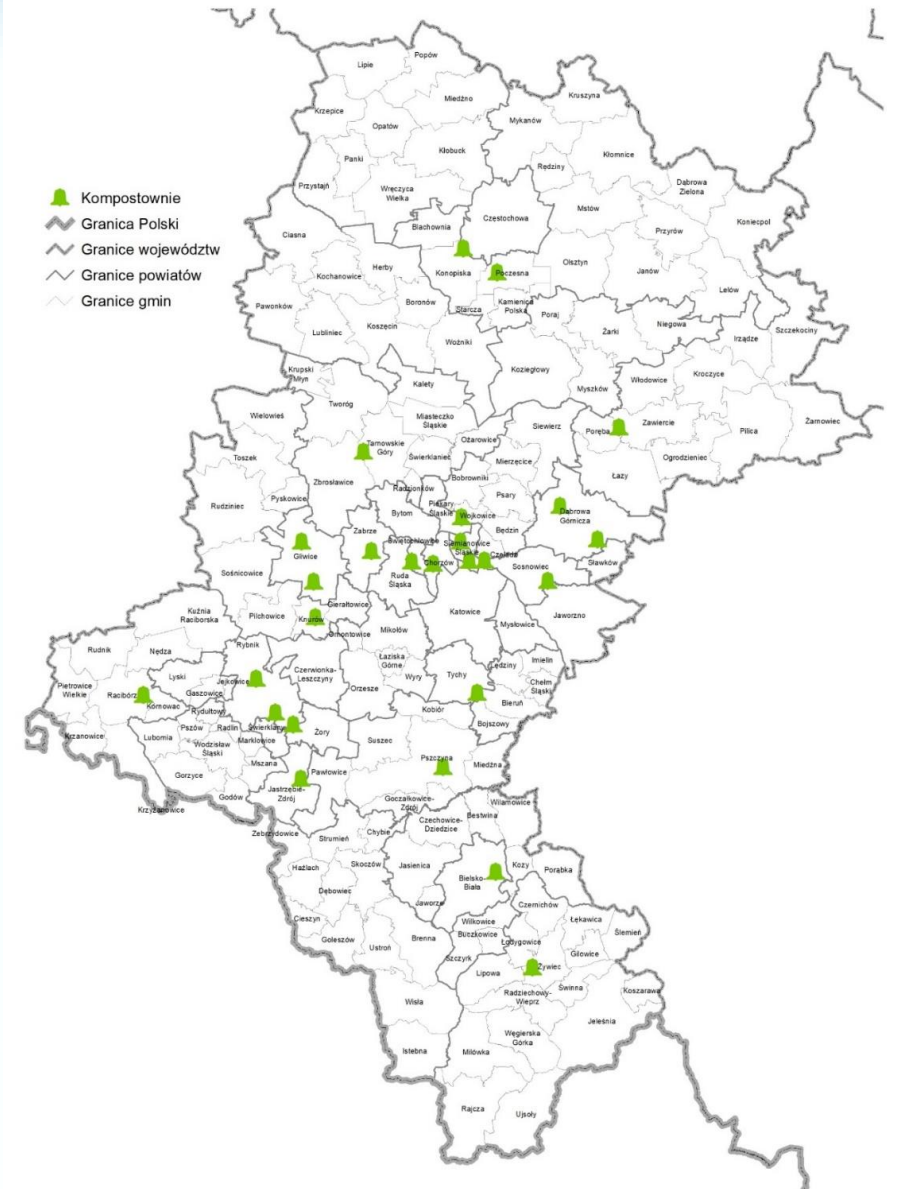


W województwie śląskim w 2021 r. odpady zielone i inne bioodpady poddawane były przetwarzaniu w 27 instalacjach.

Zdolności przerobowe OZiB w tych instalacjach to 276 900 Mg/rok



Kompostownie odpadów w województwie śląskim (stan na koniec 2019 r.)



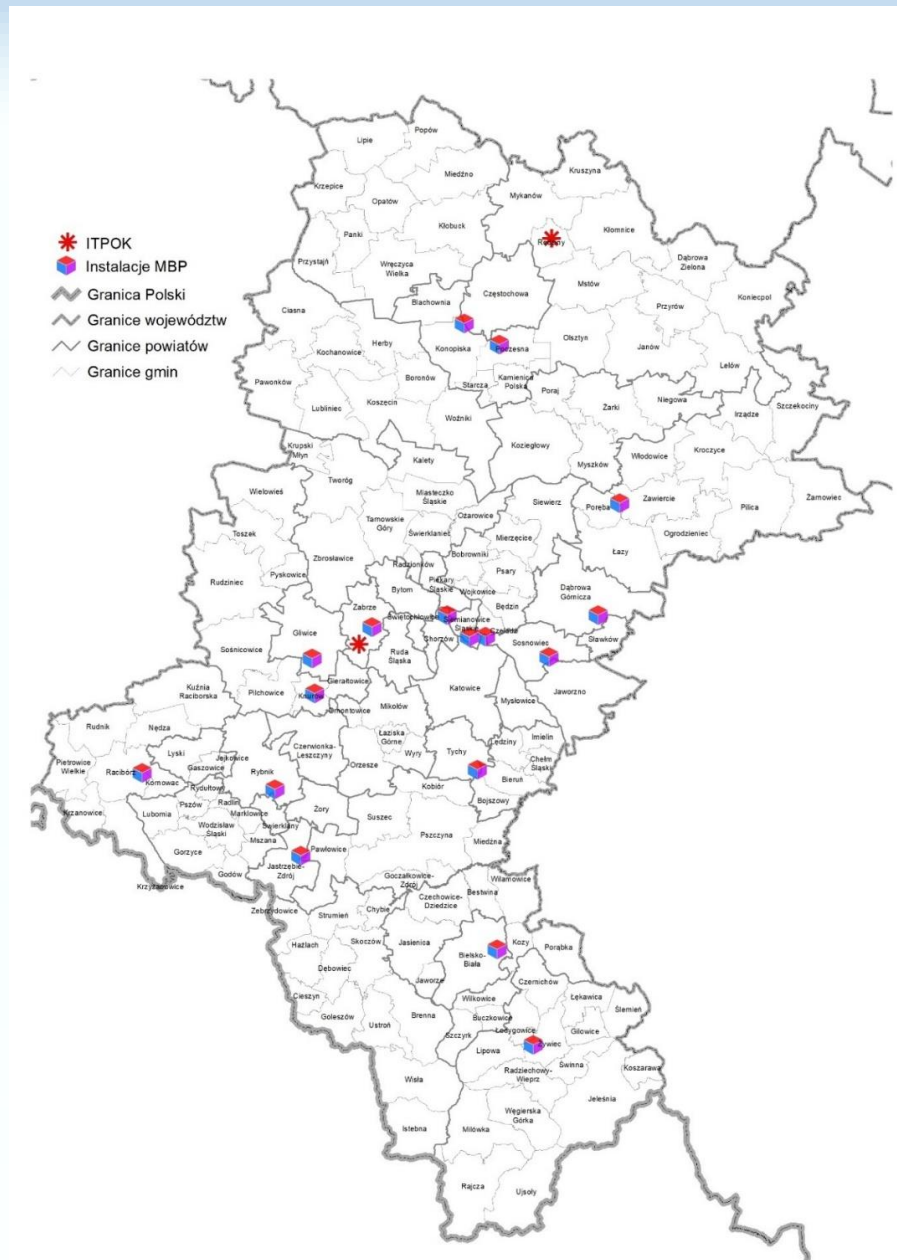
W województwie śląskim, odpady komunalne zmieszane w 2021 r. kierowane były do 17 instalacji MBP, których moc przerobowa wynosiła:

W części mechanicznej 1 186 500 Mg/rok
W części biologicznej 592 200 Mg/rok



Instalacje MBP i ITPOK w województwie śląskim (stan na koniec 2019 r.)

| Lp. | Nazwa i adres podmiotu zarządzającego | Adres instalacji | Masa przekształconych termicznie odpadów [Mg/rok] |
|--------------|--|------------------------------------|---|
| 1 | Fortum Silesia S.A Zabrze | ul. Korczoka 15, 41-806 Zabrze | 50 000 |
| 2 | Cemex Polska Sp. z o. o., Cementownia Rudniki | ul. Mstowska 10, 42-240 Rudniki | 26 000 |
| Razem | | | 76 000 |

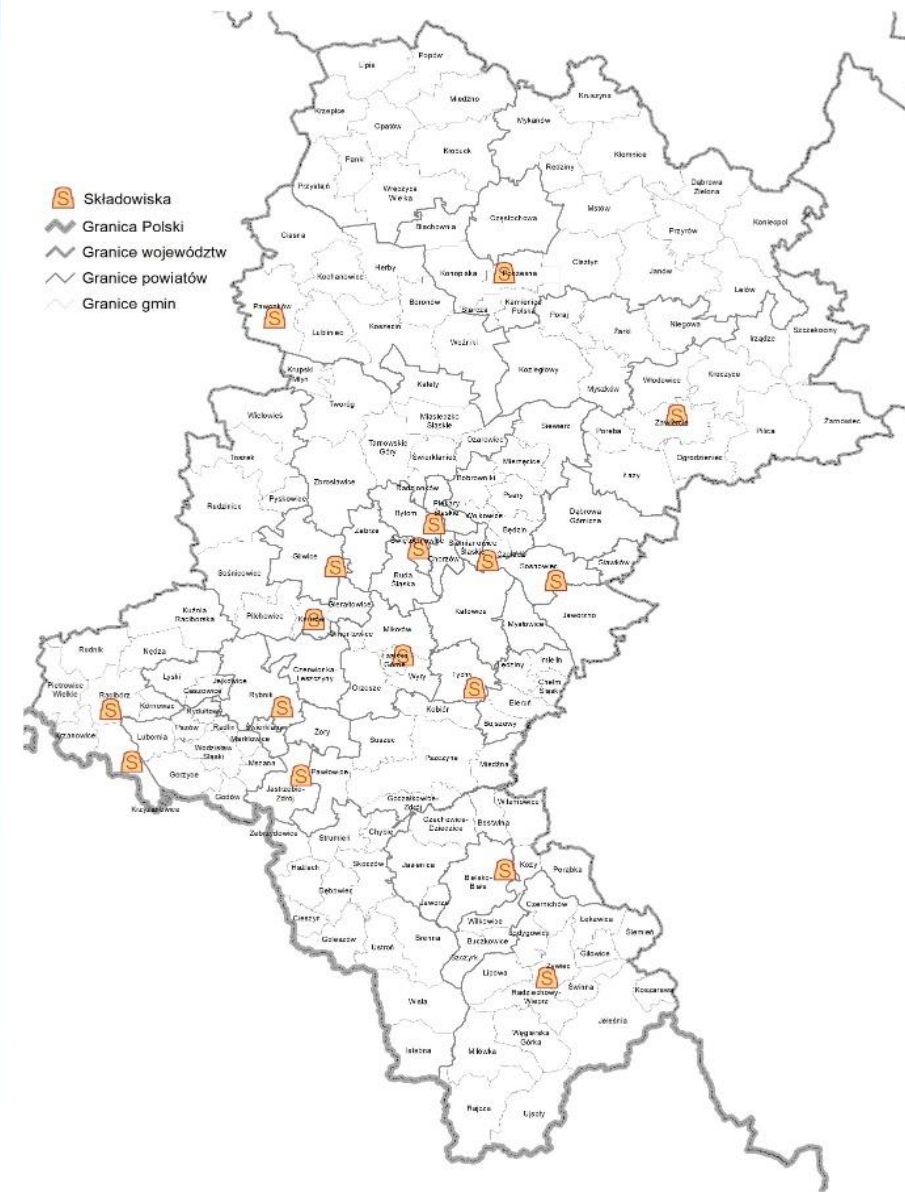


**W 2021 r. funkcjonowało
17 składowisk odpadów,
których dostępna kubatura
składowania wynosiła 6,07
mln m³ (6 070 tys. m³)**

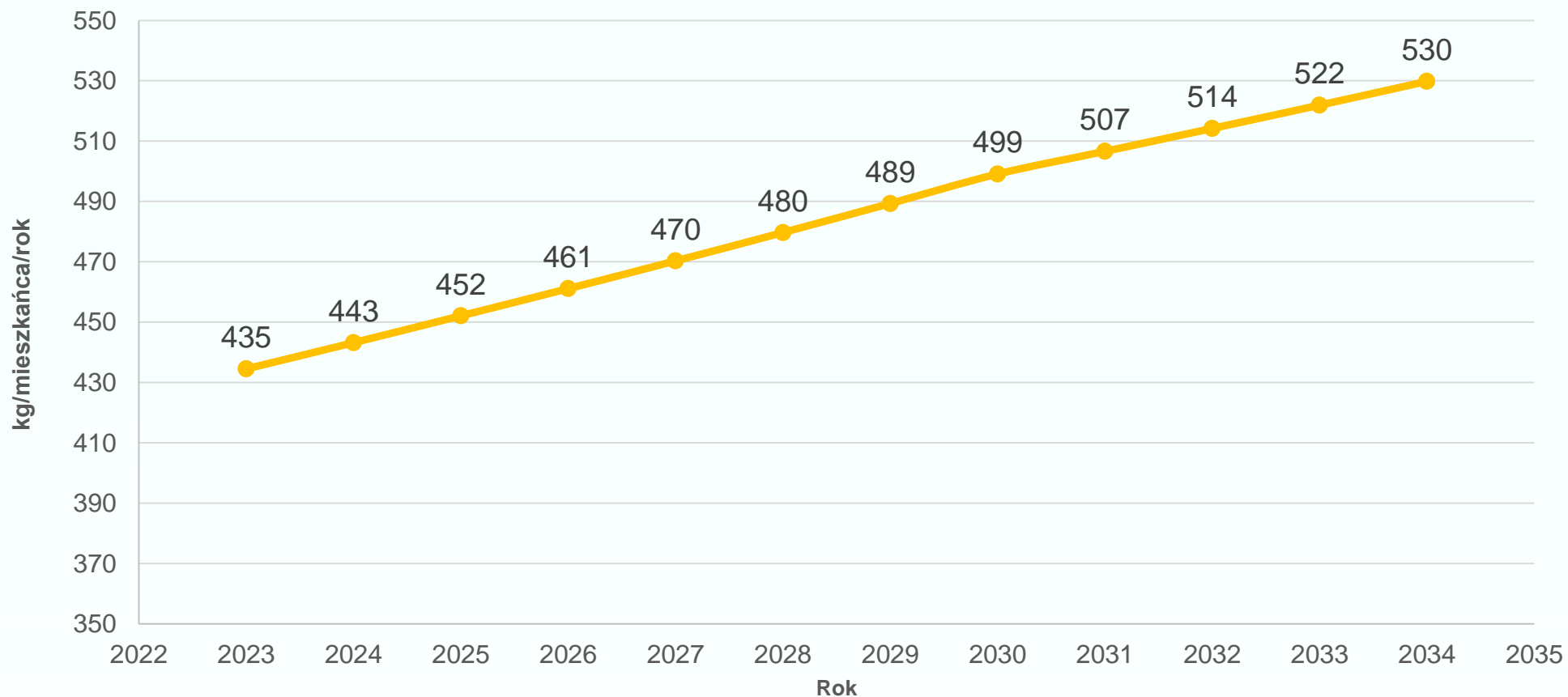


Źródło: portalkomunalny.pl

Składowiska odpadów komunalnych w województwie śląskim (stan na koniec 2019 r.)



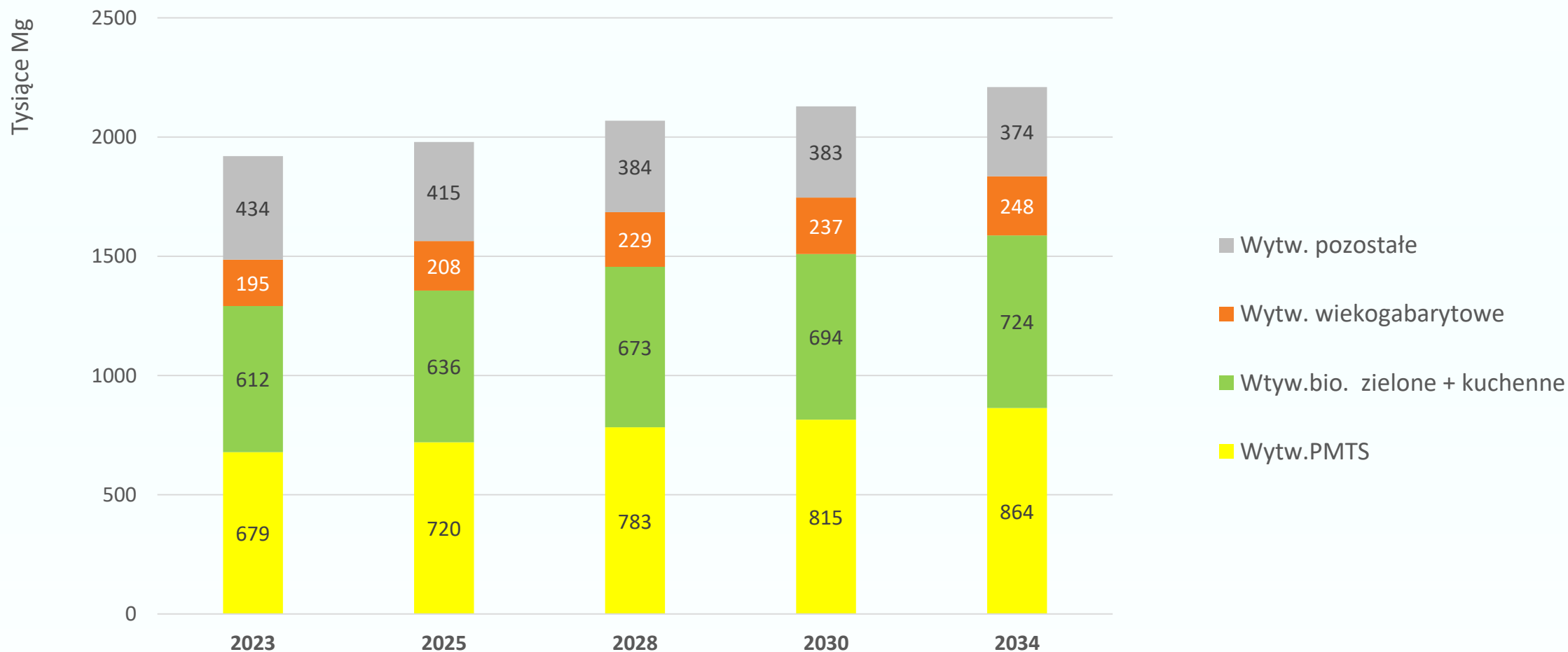
Prognoza jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych w województwie śląskim (bez OBiR) [kg/M/rok]



Prognozowana masa wytwarzanych odpadów komunalnych [Mg]

| Rok | Województwo śląskie |
|------|---------------------|
| 2023 | 1 920 080,3 |
| 2024 | 1 949 721,4 |
| 2025 | 1 979 421,7 |
| 2026 | 2 009 150,7 |
| 2027 | 2 039 011,7 |
| 2028 | 2 069 001,6 |
| 2030 | 2 129 462,9 |
| 2034 | 2 209 486,4 |

Prognoza składu odpadów komunalnych w kontekście rozwoju selektywnego zbierania



Przyjęte cele

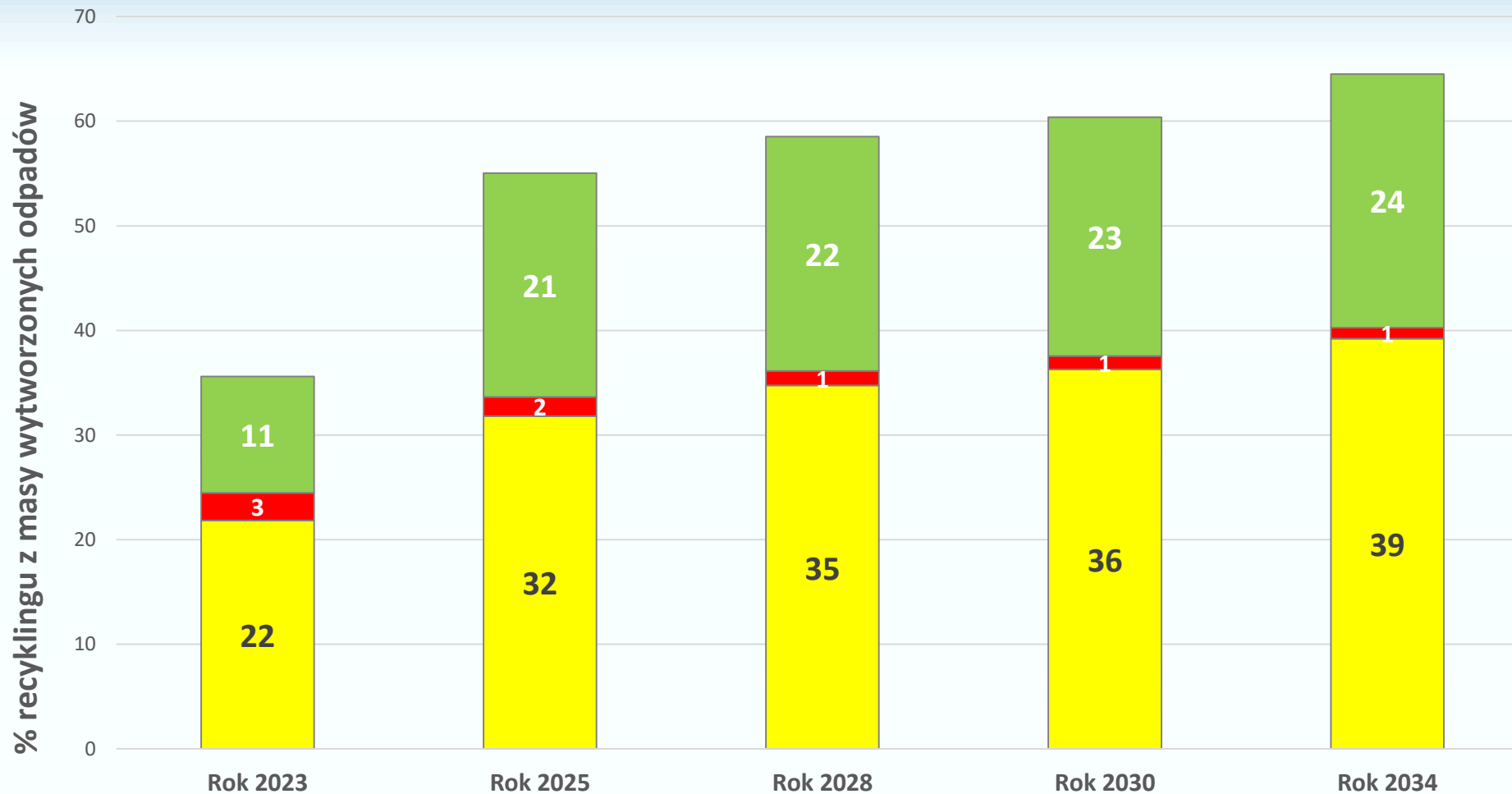
- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) wspieranie działań związanych z ponownym użyciem produktów;
- 3) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO i postępowania z odpadami;
- 4) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035.
- 5) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035.
- 6) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania bioodpadów „u źródła” przez mieszkańców.

Przyjęte cele

- 7) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 8) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie selektywnego zbierania odpadów;
- 9) zmniejszanie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych odpadów;
- 10) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 11) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 12) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk,
- 13) zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami.

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie objętym Pgowś2028 będzie docelowo oparta na trzech głównych obszarach:

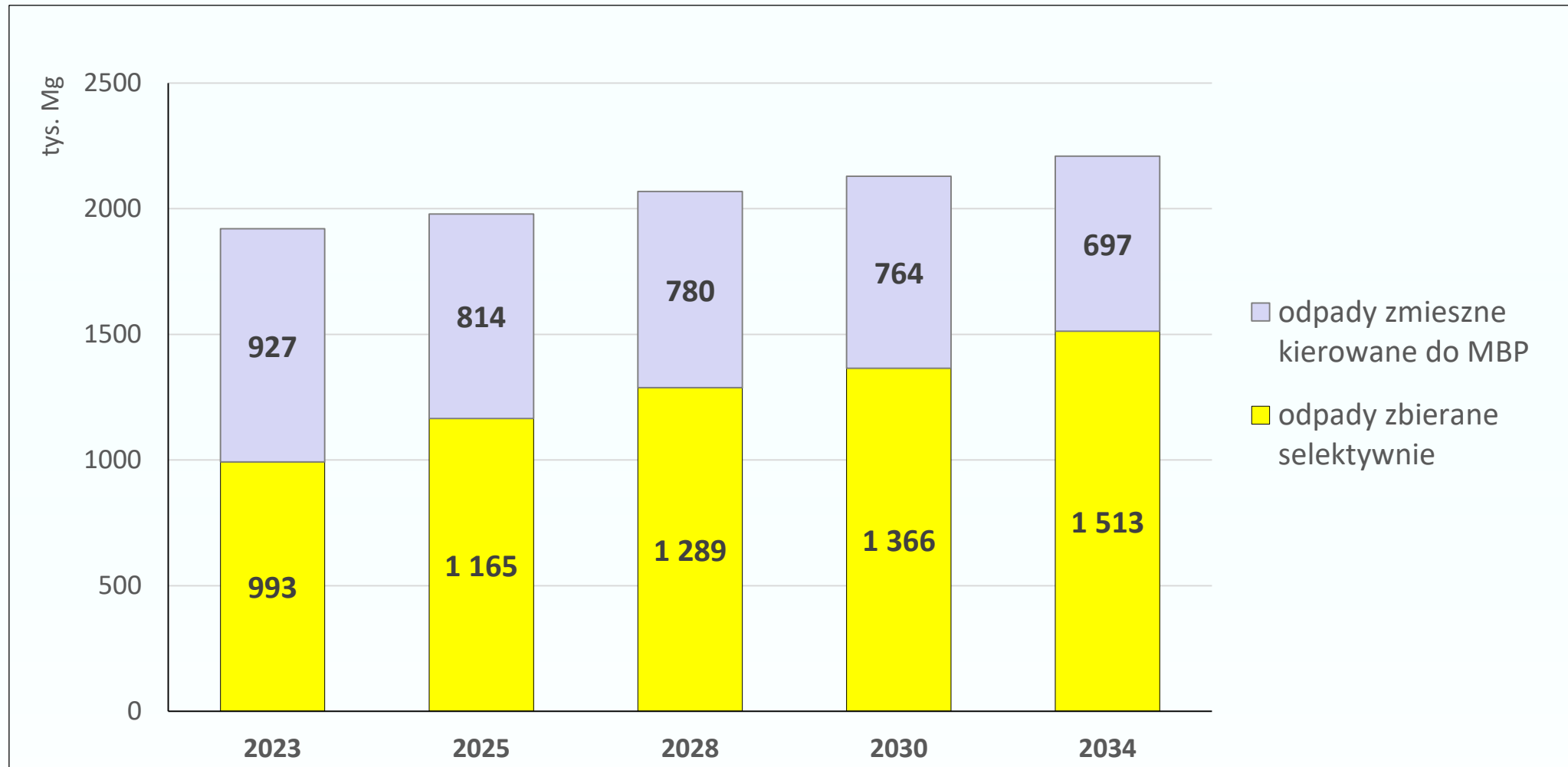
- selektywnym zbieraniu odpadów surowcowych do recyklingu materiałowego,
- selektywnym zbieraniu bioodpadów do recyklingu organicznego,
- termicznym przetwarzaniu odpadów pozostałych (tzw. odpadów resztkowych) w celu odzysku energii w instalacjach termicznego przekształcania odpadów oraz w instalacjach współspalania.



**Zakładane
poziomy
recyklingu**

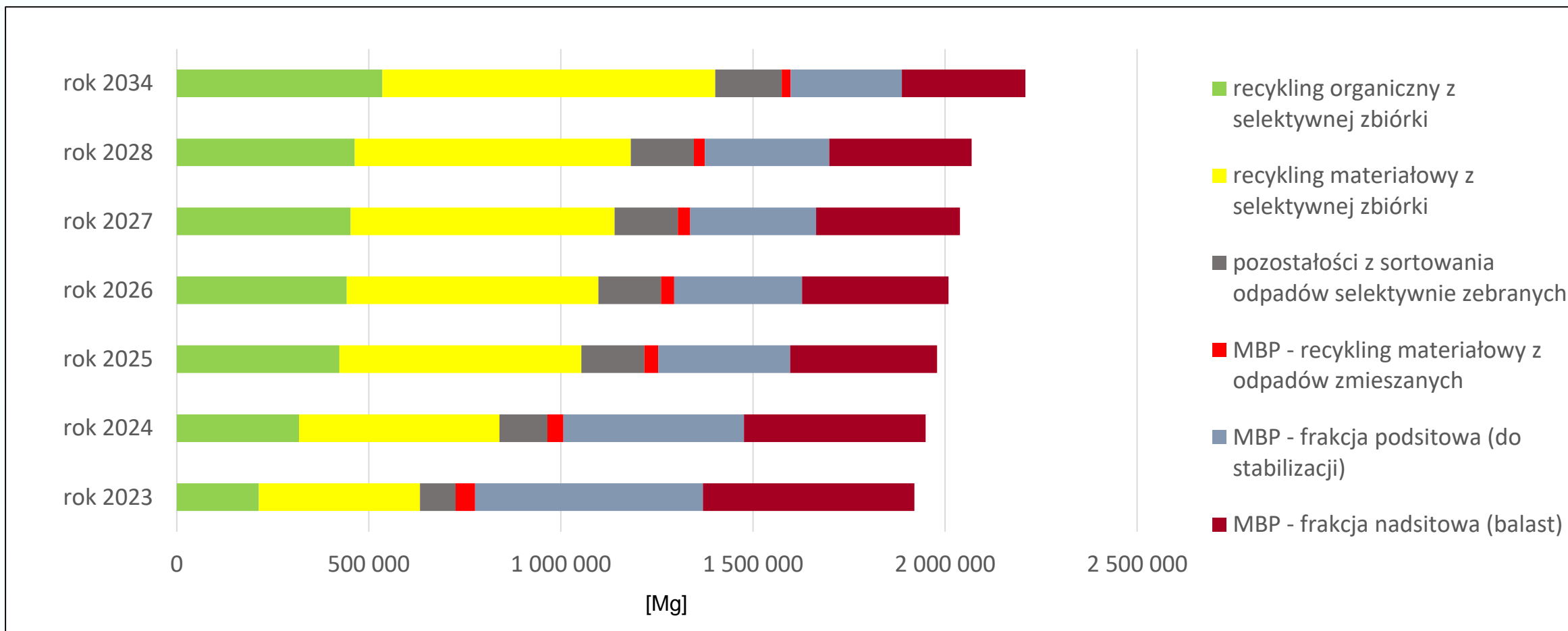
- Recykling organiczny z selektywnej zbiórki (odpady zielone + kuchenne organiczne)
- Recykling materiałowy „wtórny” pozyskany w MBP z odpadów zmieszanych
- Recykling materiałowy z selektywnej zbiórki

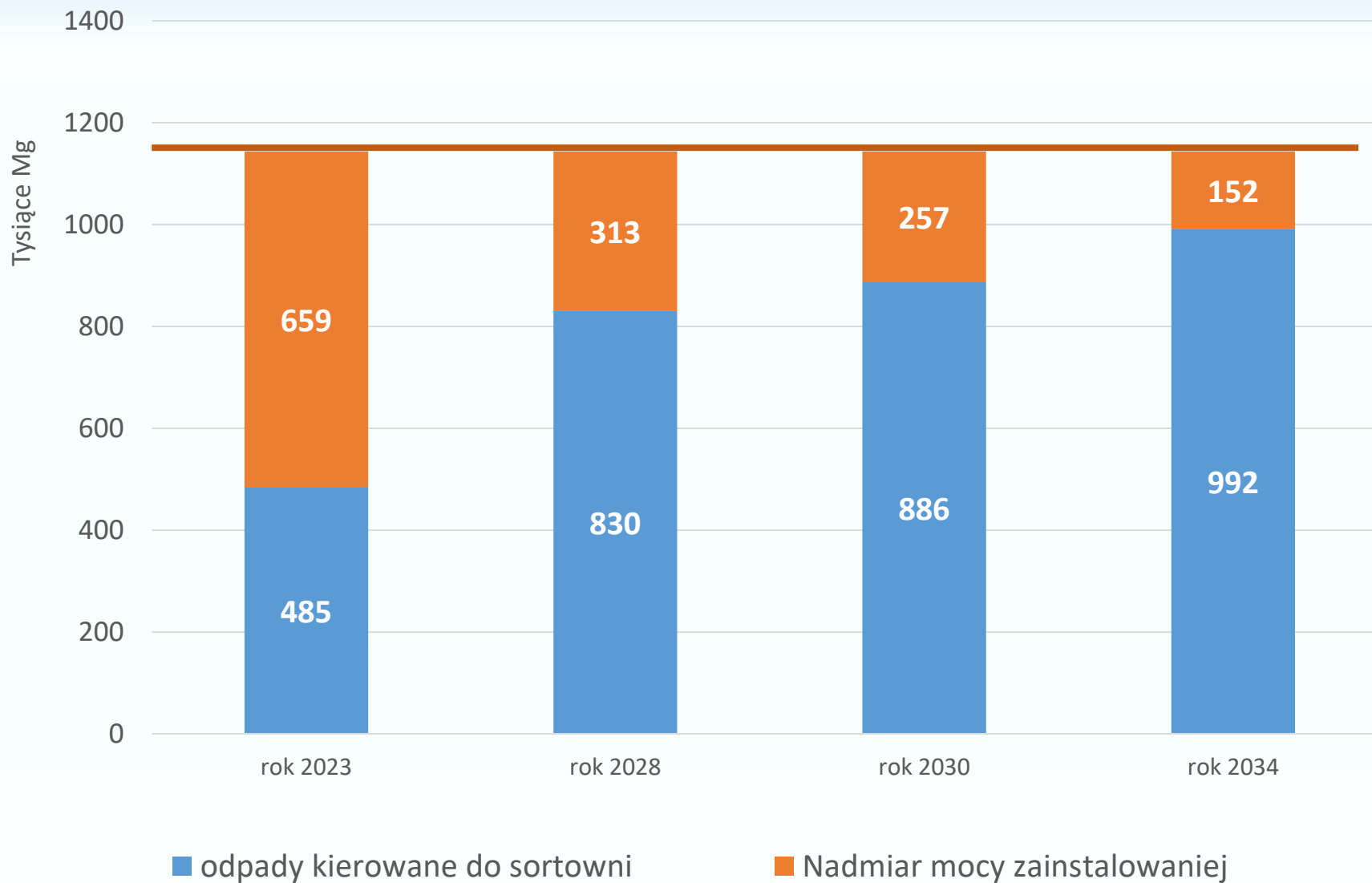
Masa odpadów wytworzonych kierowanych do recyklingu i do przetwarzania - prognoza



Prognoza bilansu zagospodarowania odpadów

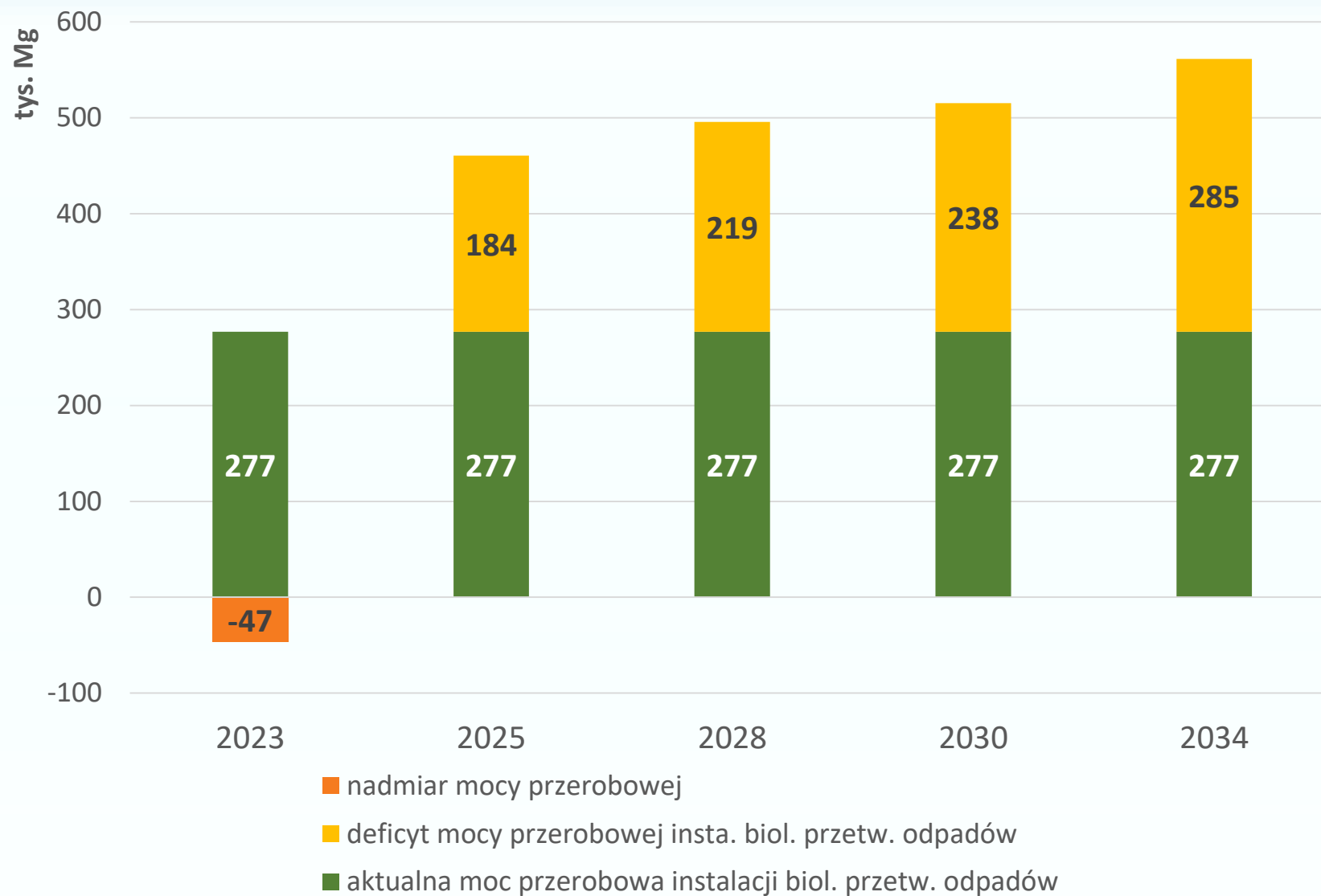
Struktura masy odpadów wytworzonych przyjęta do bilansowania strumieni odpadów w Pgowś2028



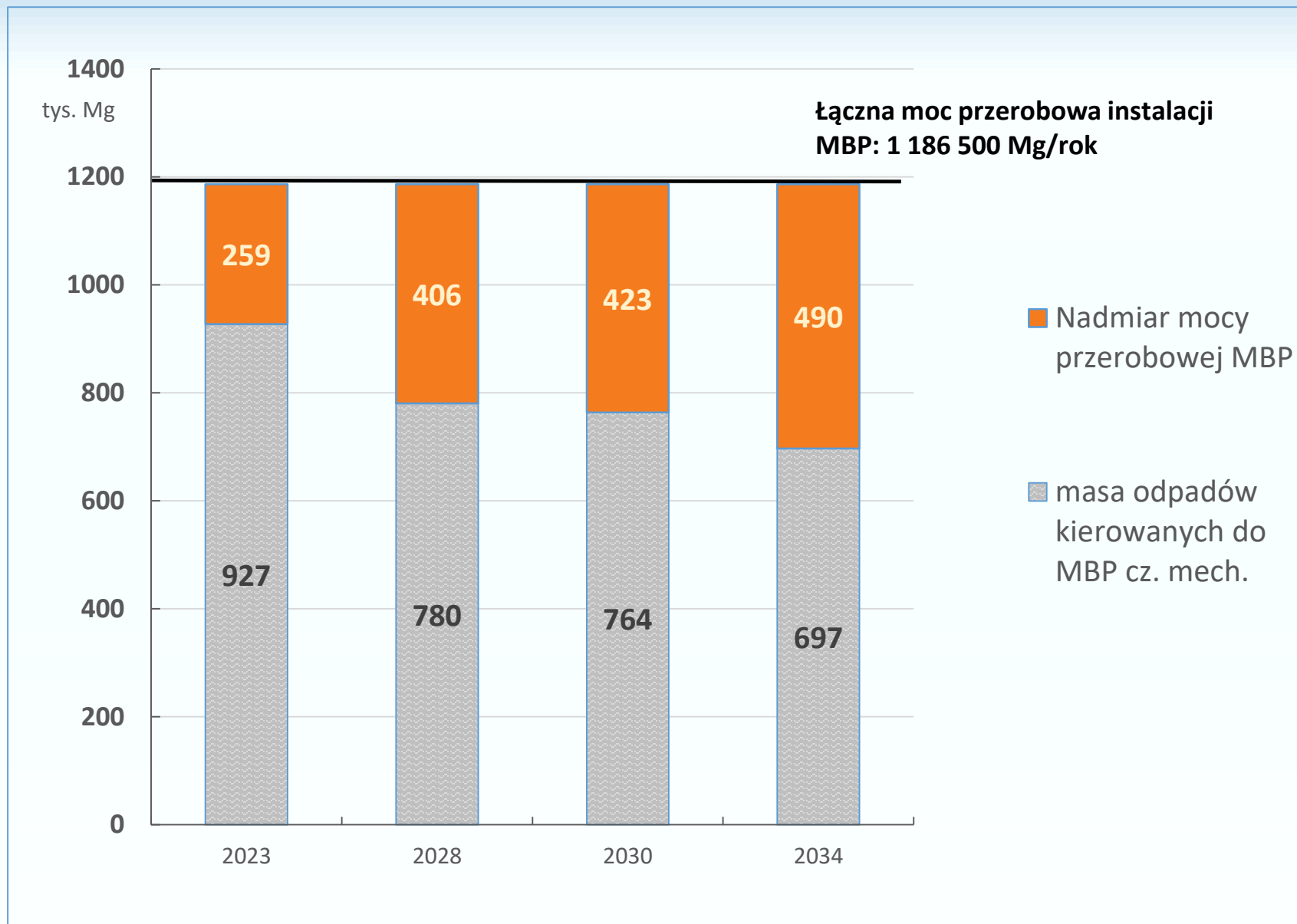


Sortownie odpadów – moc zainstalowana w stosunku do prognozowanych potrzeb

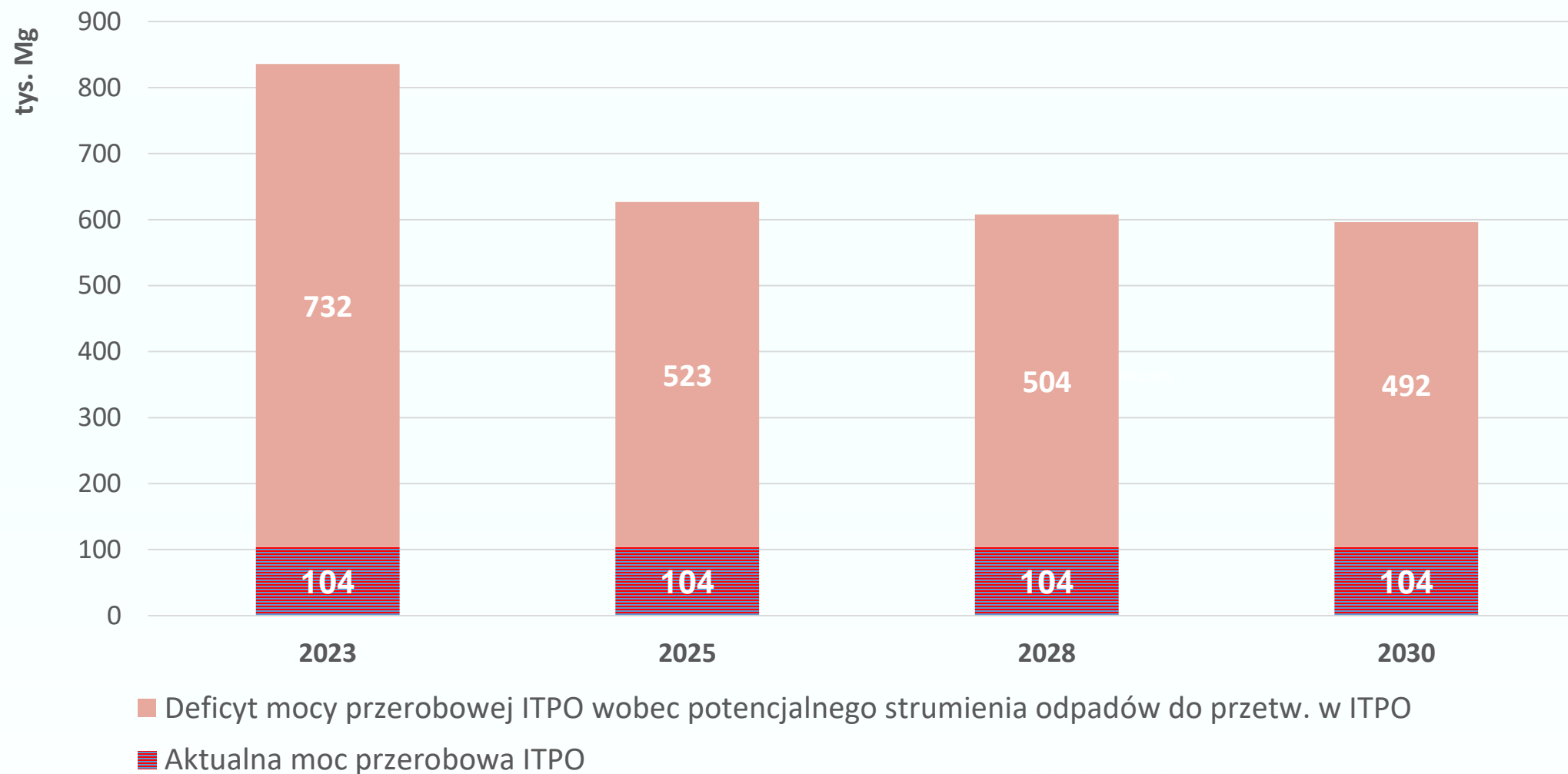
Prognozowany deficyt mocy przerobowych instalacji biologicznego przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów



Instalacje MBP – moc zainstalowana w stosunku do prognozowanych potrzeb



Deficyt mocy przerobowych ITPO wobec strumienia odpadów potencjalnie możliwych do przetworzenia w ITPO



Kierunki działań

1. Promowanie ponownego użycia, w przypadku odpadów komunalnych innych niż odpady żywności i odpady ulegające biodegradacji.
2. Tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej, umożliwiających wymianę produktów używanych, między innymi dających możliwość pozostawienia sprawnych, a już niepotrzebnych np. Urządzeń domowych i pobrania innych użytecznych produktów.
3. Tworzenie punktów napraw produktów, których właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować, lub przekazać je innym zainteresowanym.
4. Organizowanie giełd wymiany różnych produktów, w tym w szczególności urządzeń domowych, ubrań i obuwia, mebli lub innych produktów wyposażenia gospodarstw domowych.
5. Organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym.
6. Podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać powstawaniu odpadów żywności.
7. Właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
8. zwiększenie dostępności PSZOK dla mieszkańców.

Kierunki działań

9. zwiększenie efektywności i doskonalenie systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów u źródła
10. zapewnienie możliwości selektywnego zbierania odpadów komunalnych prowadzonego przez PSZOK w sposób umożliwiający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy
11. zbieranie i odbieranie w sposób selektywny popiołu pochodzącego z palenisk domowych,
12. zbieranie odpadów poprzez kontenery na drobny sprzęt ZSEiE i baterie,
13. promowanie i wdrażanie zbiórki opakowań w systemie kaucyjnym,
14. gromadzenie i transport odpadów zebranych selektywnie w sposób zapobiegający ich zmieszaniu,
15. utrzymanie funkcjonującego w województwie systemu gospodarki odpadami niesegregowanymi (tj. kierowanie zmieszanych odpadów komunalnych do przetworzenia w instalacjach komunalnych).
16. W zakresie odpadów zielonych i innych bioodpadów:
 - a) na terenach z zabudową jednorodziną, zagospodarowanie tych odpadów w kompostownikach przydomowych,
 - b) na terenach wiejskich, zagospodarowanie tych odpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych,
 - c) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania odpadów zielonych i innych bioodpadów w przydomowych kompostownikach (np. finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników, redukcja opłaty za zagospodarowanie odpadów).

Kierunki działań

17. W zakresie instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów zbieranych selektywnie:

- a) budowa lub modernizacja kompostowni odpadów organicznych,
- b) budowa instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej lub chłodu.

18. W zakresie instalacji do przetwarzania pozostałych odpadów komunalnych zbieranych selektywnie:

- a) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego,
- b) modernizacja istniejących lub budowa nowych instalacji recyklingu, zgodnie z zapotrzebowaniem.

Kierunki działań

19. W zakresie instalacji MBP:

- a) zwiększenie efektywności przetwarzania zmieszanych odpadów w części mechanicznej instalacji MBP, aby powstawało jak najwięcej odpadów nadających się do recyklingu i odzysku, a jak najmniej do składowania,
- b) zwiększenie efektywności przetwarzania odpadów w części biologicznej instalacji MBP, aby przetworzone odpady spełniały wymagania określone dla składowania.

20. W zakresie instalacji do termicznego przekształcania odpadów (ITPO):

- a) podjęcie zrównoważonych działań w zakresie budowy nowych ITPO z odzyskiem energii o wydajnościach opartych o realnie oszacowane dostępne strumienie odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcenia, tak aby ograniczyć zamierzenia w zakresie budowy zbyt dużej ilości tego typu instalacji.

Rozwijanie termicznych metod przekształcania odpadów komunalnych powinno następować w sposób niestanowiący zagrożenia dla ustalonych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Kierunki działań

21. W zakresie składowania odpadów:

- a) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych nienadających się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów w procesach termicznego przekształcania z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu możliwych zmian dostępności odpadów dla tego procesu przetwarzania w perspektywie długookresowej,

- b) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetworzeniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi,



Województwo
Śląskie

Plan Inwestycyjny w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi



Główne założenia do Planu Inwestycyjnego:

- brak potrzeby budowy nowych instalacji MBP,
- modernizacja instalacji MBP dla zwiększenia efektywności (m.in. automatyzacja procesów),
- modernizacja instalacji do kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów dla zapewnienia przetwarzania prognozowanej masy tych odpadów kierowanych do recyklingu organicznego, a także budowa nowych biogazowni i kompostowni,
- budowa instalacji termicznego przekształcania frakcji resztkowych po MBP,
- rozbudowa kwater składowisk odpadów zlokalizowanych przy MBP w przypadku wystąpienia deficytu pojemności,
- rekultywacja zamkniętych kwater składowisk.

Priorytety wynikające z obowiązku osiągnięcia celów w gospodarce odpadami komunalnymi

1. **Doskonalenie, modernizacja i budowa infrastruktury do selektywnej zbiórki**, w tym PSZOK wraz z systemowym działaniem edukacyjnym.
2. **Rozbudowa i budowa instalacji do kompostowania i fermentacji odpadów zielonych** i innych bioodpadów (w tym odpadów kuchennych, organicznych z zakładów zbiorowego żywienia) wraz z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów.
3. **Rozbudowa instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji materiałowych**, modernizacja istniejących sortowni.
4. **Budowa instalacji do termicznego przekształcania resztkowych odpadów komunalnych** pozostałych po selektywnej zbiórce wraz z odpadami po MBP.

PUNKTY SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW

Wnioski przyjęte do Planu Inwestycyjnego:

- Rekomendowane jest zwiększenie ilości i dostępności PSZOK w każdej gminie.
- Uwzględnić w planie możliwość budowy lub rozbudowy/ modernizacji PSZOK.

PSZOK w Pgowś2028



Według stanu na rok 2021 r., w województwie śląskim funkcjonowało **163 PSZOK**

Do Planu włączono:

- **rozbudowę/modernizację 51 PSZOK**
- **budowę 34 nowych PSZOK**

Punkty napraw (PN) i punkty ponownego użycia (PU) w ramach PSZOK włączone do Planu Inwestycyjnego (PI) w Pgowś2028

| | Liczba PSZOK, w których funkcjonują PN i PU (stan na 2018 r.). | Liczba PSZOK, w których planuje się uruchomienie PN i PU w ramach modernizacji. | Liczba nowych PSZOK w których planuje się uruchomienie PN i PU |
|------------|--|---|--|
| PN w PSZOK | 0 | 20 | 20 |
| PU w PSZOK | 0 | 29 | 26 |

INSTALACJE DO MECHANICZNO - BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA (MBP) ODPADÓW KOMUNALNYCH W Pgowś2028



Źródło: portalkomunalny.pl



Źródło: portalkomunalny.pl

Instalacje MBP w Pgowś2028

Wniosek przyjęty do Planu Inwestycyjnego:

Aktualnie (wg stanu na 31XII 2021 r.) zainstalowana wydajność instalacji MBP wynosi **1 186 500 Mg/rok w części mechanicznej i 592 200 Mg/rok w części biologicznej**, co stanowi wystarczającą wydajność dla przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Należy uwzględnić rozbudowę/modernizację istniejących MBP, pod warunkiem, że będzie ona służyć poprawie efektywności i jakości stosowanych procesów, a nie zwiększaniu mocy przerobowych

Instalacje MBP w Pgowś2028

Według stanu na 2021 r. w województwie śląskim funkcjonowało 17 instalacji MBP

Do Planu włączono
rozbudowę/ modernizację
w 14 instalacjach MBP bez
zwiększania mocy
przerobowej

Koszt: 712,7 mln zł



PU.Hetman

INSTALACJE DO DOCZYSZCZANIA SELEKTYWNIE ZEBRANYCH FRAKCJI ODPADÓW KOMUNALNYCH w Pgowś2028



Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych

Wniosek przyjęty do Planu Inwestycyjnego:

Uwzględnić rozbudowę/ modernizację sortowni odpadów z selektywnego zbierania bez zwiększania wydajności instalacji. Modernizacja ma na celu poprawę efektywności pracy instalacji, poprawę jakości pozyskiwanych surowców wtórnych i zwiększenie ilości odpadów przekazywanych do recyklingu



Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych

Według stanu na 2021 r., na terenie województwa śląskiego funkcjonowało 27 instalacji o przepustowości 1 143 545 Mg/rok

Do planu włączono:

- Rozbudowę/modernizację 12 instalacji, bez zwiększania mocy przerobowych
- Budowę 1 nowej instalacji o przepustowości 3 tys. Mg/rok



KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH BIOODPADÓW w Pgowś2028



KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH BIOODPADÓW w Pgowś2028

Wniosek przyjęty do Planu Inwestycyjnego:

Wobec faktu, że moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów nie zapewnia potrzeb przyszłościowych, należy uwzględnić rozbudowę/ modernizację istniejących a także uwzględnić budowę nowych instalacji – dla zapewnienia przetwarzania prognozowanej masy odpadów kierowanych do recyklingu organicznego

Kompostownie i biogazownie

Według stanu na 2021 r., na terenie województwa śląskiego, odpady „bio” kierowane były do 27 instalacji, których obecna wydajność kształtowała się na poziomie 276 900 Mg

W 2028 r. łączna wydajność tych instalacji zapewni przetwarzanie odpadów na poziomie około 500 tys. Mg

Do Planu włączono:

- **rozbudowę/modernizację 17 instalacji**
- **budowę 20 nowych instalacji, w tym:**
 - 12 biogazowni
 - 8 kompostowni

Koszt: 1 125,2 mln zł



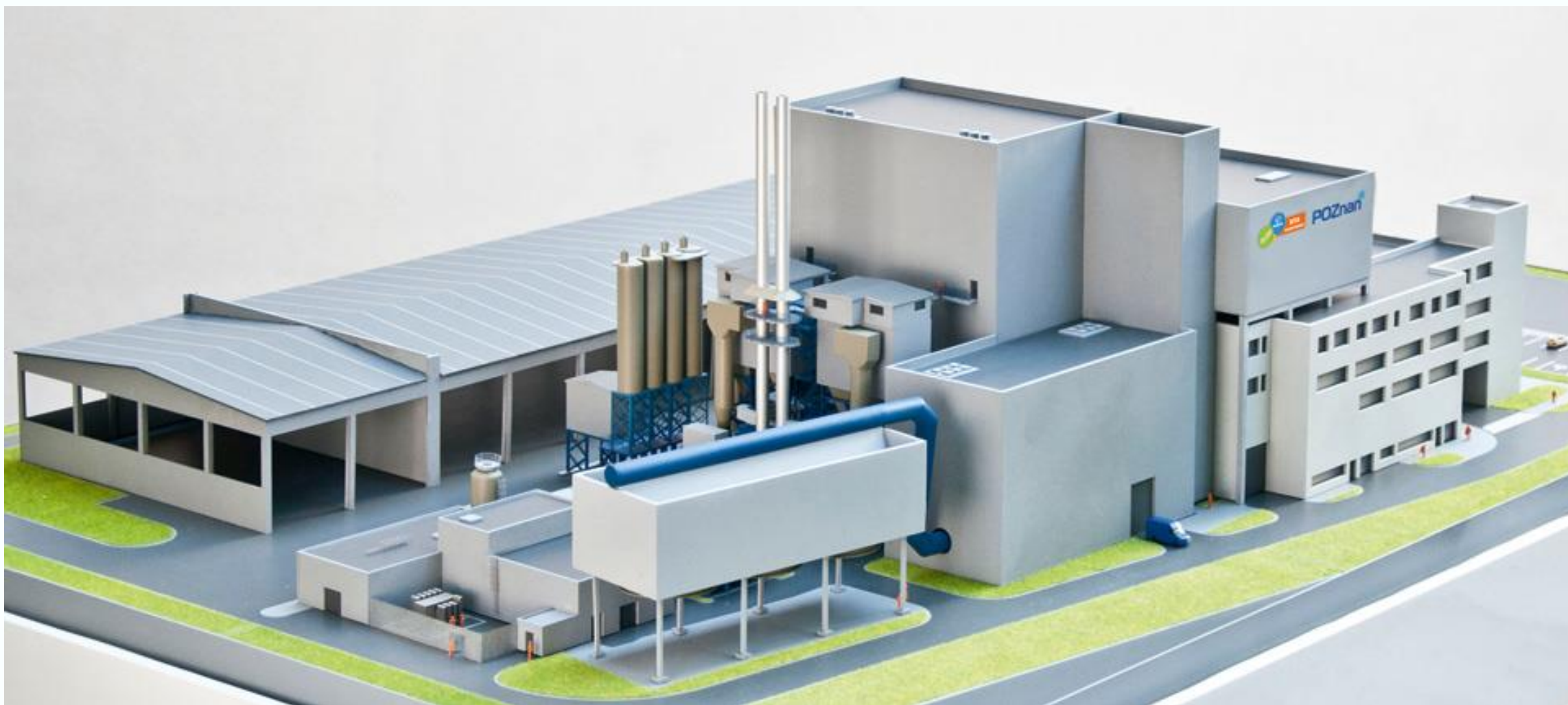
Planowane biogazownie

| Lp. | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok rozpoczęcia/ zakończenia budowy |
|-----|----------------------|------------------------------------|---|
| 1 | Bytom | 10 000 | 2023 / 2024 |
| 2 | Chorzów | 24 000 | 2024 / 2026 |
| 3 | Czechowice-Dziedzice | 14 000 | 2026 / 2028 |
| 4 | Częstochowa | 21 000 | 2023 / 2025 |
| 5 | Dąbrowa Górnicza | 24 000 | 2024 / 2026 |
| 6 | Gliwice | 8 000 | 2025 / 2027 |
| 7 | Obszar GZM | 15 000 | 2026 / 2028 |
| 8 | Katowice | 15 000 | 2024 / 2026 |
| 9 | Ruda Śląska | 22 600 | 2024 / 2026 |
| 10 | Pawonków, Lisowice | 24 000 | 2023 / 2025 |
| 11 | Rybnik | 20 000 | 2025 / 2027 |
| 12 | Tychy | 24 000 | 2023 / 2025 |

Planowane kompostownie

| Lp. | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok rozpoczęcia/zakończenia budowy |
|-----|------------------|------------------------------------|--|
| 1 | Bieruń | 3 500 | 2023 / 2024 |
| 2 | Chorzów | 22 000 | 2023 / 2025 |
| 3 | Dąbrowa Górnicza | 15 000 | 2023 / 2024 |
| 4 | Łaziska Górne | 2 000 | 2024 / 2026 |
| 5 | Ogrodzieniec | 5 000 | 2023 / 2024 |
| 6 | Konieczpol | 20 300 | 2024 / 2026 |
| 7 | Wilkowice | 1 000 | 2026 / 2028 |
| 8 | Zawiercie | 15 000 | 2026 / 2028 |

INSTALACJE TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA ODPADÓW w Pgowś2028



Aktualnie wytwarzane paliwa z odpadów komunalnych na terenie województwa śląskiego, kierowane są do dwóch instalacji:

- **Fortum Silesia S.A.**
- **Cemex Polska sp. z o.o. Cementowni Rudniki** które przyjmują rocznie około 104 tys. Mg paliwa.



ITPOK Pgowś2028

Wniosek przyjęty do Planu Inwestycyjnego:

- Uwzględnić budowę instalacji dedykowanych odpadom frakcji resztkowych po MBP. Łączna wydajność instalacji musi odpowiadać zbilansowanej oraz prognozowanej masie odpadów resztkowych.
- Dopuszczalny limit przetwarzania w ITPO odpadów resztkowych po MBP określony został na rok 2028 na poziomie 620 700 Mg/rok.

WYKAZ ITPOK PRZEWIDZIANYCH DO BUDOWY

| Lp. | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok rozpoczęcia/zakończenia budowy |
|--|----------------------------|------------------------------------|--|
| 1 | Chorzów | 61 000 | 2023 / 2026 |
| 2 | Dąbrowa Górnicza | 49 000 | 2024 / 2027 |
| 3 | Będzin | 55 000 | 2024 / 2027 |
| 4 | Rybnik | 43 000 | 2025 / 2028 |
| 5 | Gliwice (Królewskiej Tamy) | 28 500 | 2024 / 2027 |
| 6 | Gliwice (Św. Urbana) | 42 000 | 2024 / 2027 |
| 7 | Tychy | 17 700 | 2023 / 2025 |
| 8 | Ruda Śląska (Szyb Walenty) | 44 000 | 2023 / 2026 |
| 9 | Bytom | 20 000 | 2025 / 2028 |
| 10 | Częstochowa | 52 000 | 2023 / 2026 |
| 11 | Ruda Śląska (1 Maja) | 49 000 | 2023 / 2026 |
| 12 | Katowice | 24 500 | 2024 / 2027 |
| 13 | Sosnowiec | 17 000 | 2024 / 2027 |
| Suma planowanych mocy przerobowych: | | 502 700 | |

SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE w Pgowś2028



Źródło: portalkomunalny.pl

SKŁADOWISKA ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE w Pgowś2028

Obecnie funkcjonuje **17 składowisk** przyjmujących pozostałości po MBP

Do Planu włączono: **rozbudowę 14 składowisk** (budowę nowych kwater)



Źródło: portalkomunalny.pl

Koszt: 185,3 mln zł

INNE INSTALACJE DO PRZETWARZANIA ODPADÓW

Modernizacja:

- 3 instalacji do recyklingu odpadów
- 8 instalacji przeznaczonych do:
 - produkcji paliwa alternatywnego
 - demontażu odpadów wielkogabarytowych

Nowe Instalacje:

- 27 instalacji przeznaczonych min. do:
 - przetwarzania odpadów wielkogabarytowych
 - wytwarzania podłoża rekultywacyjnego

Przewidywane koszty realizacji planowanych inwestycji

| L.p | Nazwa działania | Szacunkowe nakłady tys. [zł] |
|-----|--|---------------------------------|
| 1 | Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/ modernizacji | 251 866 |
| 2 | Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych | 552 460 |
| 3 | Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | 1 125 200 |
| 4 | Instalacje do recyklingu odpadów | 61 900 |
| 5 | Instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 180 530 |
| 6 | Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych | 712 700 |
| 7 | Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenie odpadów komunalnych | 7 204 367 |
| 8 | Składowiska odpadów komunalnych | 185 292 |
| 9 | Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych | 519 554 |
| 10 | Inwestycje polegające na rekultywacji składowisk odpadów komunalnych | 55 941 |
| | Razem: | 11 168 244 |

Dziękuję za uwagę