

UCHWAŁA NR 7809/23
ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

z dnia 27 WRZEŚNIA 2023 roku

w sprawie przyjęcia i przedłożenia Sejmikowi Województwa Świętokrzyskiego:

a) projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”,

b) projektu uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie uchwalenia aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.

Na podstawie art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2094 ze zm.), art. 37 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1

Przyjmuje i przedkłada się Sejmikowi Województwa Świętokrzyskiego projekt aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.

§ 2

Przyjmuje i przedkłada się Sejmikowi Województwa Świętokrzyskiego projekt uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie uchwalenia aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, celem jej podjęcia.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
ANDRZEJ BĘTKOWSKI

(dokument podpisano elektronicznie)

Uzasadnienie do Uchwały Nr 7809/23
Zarządu Województwa Świętokrzyskiego
z dnia 27 września 2023 roku

Zgodnie z art. 37 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.), Zarząd Województwa Świętokrzyskiego przedkłada Sejmikowi Województwa Świętokrzyskiego projekt zaktualizowanego wojewódzkiego planu gospodarki odpadami wraz z planem inwestycyjnym, który stanowi jego załącznik, w celu uchwalenia. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego opracował projekt „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 (WPGO), jako realizację przepisów ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 2151 ze zm.), która w art. 9 ust. 3 wprowadziła obowiązek aktualizacji albo zmiany wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przez sejmik województwa, w celu dostosowania tego planu do przepisów ustawy zmienianej oraz do krajowego planu gospodarki odpadami, w terminie 18 miesięcy od dnia ogłoszenia aktualizacji krajowego planu gospodarki odpadami. W dniu 12 czerwca 2023 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę Nr 96 w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028, która została ogłoszona w dniu 12 lipca 2023 r. w Monitorze Polskim. Projekt „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 został zaopiniowany pozytywnie, zaś projekt „Planu inwestycyjnego dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 uzgodniony przez Ministra Klimatu i Środowiska.

Wobec powyższych okoliczności, zasadne jest podjęcie przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego uchwały w sprawie przyjęcia projektu aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego i przedłożenia go Sejmikowi Województwa Świętokrzyskiego, celem uchwalenia.

Projekt

z dnia 26 września 2023 r.

Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

z dnia 2023 r.

w sprawie uchwalenia aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2094 ze zm.), art. 36 ust. 2 w związku z art. 37 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) oraz art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 2151 ze zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1. Uchwała się aktualizację „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” zgodnie z treścią załącznika do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Świętokrzyskiego.

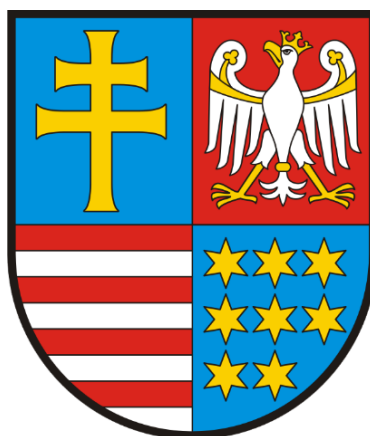
§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Sejmiku

Arkadiusz Bąk

Załącznik do uchwały Nr
Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego
z dnia 2023 r.

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO



„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO” 2023–2028 (projekt)

Kielce, 2023 r.

Zespół opracowujący:

Wioletta Czarnecka, Ewa Jachimkowska, Ewa Chodorowska, Izabela Chrzęszczyk,
Ilona Pałyga-Pach, Monika Żak, Aneta Wierzbicka, Izabela Wierzbicka, Małgorzata
Malicka, Bernadeta Nur-Bzymek, Monika Dąbrowska, Karolina Wołoszyn-Ciesiun,
Sylwia Kurzątkowska, Magdalena Kornacka

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. Podstawowe definicje i pojęcia | 8 |
| 2. Wprowadzenie, w tym ocena realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016-2022 | 12 |
| 3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami | 18 |
| 3.1. Odpady komunalne | 18 |
| 3.1.1. Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów komunalnych | 18 |
| 3.1.2. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów komunalnych i ocena ich użyteczności | 20 |
| 3.1.3. Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych | 24 |
| 3.1.3.1. Odpady ulegające biodegradacji | 36 |
| 3.1.3.2. Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe | 39 |
| 3.1.3.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych | 40 |
| 3.1.4. Istniejące systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zbierania odpadów | 41 |
| 3.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa istniejących i istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych | 45 |
| 3.1.6. Informacja o problemach w gospodarce odpadami komunalnymi | 61 |
| 3.2. Odpady niebezpieczne | 62 |
| 3.2.1. Odpady zawierające PCB | 62 |
| 3.2.2. Oleje odpadowe | 62 |
| 3.2.3. Zużyte baterie i akumulatory | 65 |
| 3.2.4. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny | 69 |
| 3.2.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji | 73 |
| 3.2.6. Odpady zawierające azbest | 78 |
| 3.3. Odpady pozostałe | 82 |
| 3.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne | 82 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 3.3.2. | Odpady z przemysłu | 85 |
| 3.3.3. | Odpady żywności..... | 97 |
| 3.3.4. | Zużyte opony | 103 |
| 3.3.5. | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej..... | 106 |
| 3.3.6. | Komunalne osady ściekowe..... | 111 |
| 3.3.7. | Odpady opakowaniowe..... | 115 |
| 3.3.8. | Odpady wydobywcze | 123 |
| 3.4. | Informacja o problemach w zakresie gospodarki odpadami, w tym ocena konieczności zamknięcia istniejących instalacji gospodarowania odpadami i potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami..... | 127 |
| 3.5. | Ocena inwestycji i środków finansowych, w tym w odniesieniu do jednostek samorządu terytorialnego, niezbędnych do zaspokojenia potrzeb budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami..... | 131 |
| 3.6. | Informacja o środkach mających na celu przeciwdziałanie umieszczeniu odpadów nadających się do poddania recyklingowi lub innemu odzyskowi, w szczególności odpadów komunalnych, na składowisku, z wyjątkiem odpadów, których składowanie zapewnia wynik najlepszy dla środowiska..... | 131 |
| 3.7. | Informacja o środkach na rzecz zwalczania zaśmiecania środowiska lądowego i morskiego oraz przeciwdziałania temu zaśmiecaniu i usuwaniu wszystkich rodzajów odpadów | 132 |
| 3.8. | Jakościowe lub ilościowe wskaźniki i cele, w tym dotyczące ilości wytworzonych odpadów i ich przetwarzania oraz odpadów komunalnych unieszkodliwianych lub poddawanych procesowi odzysku energii | 133 |
| 4. | Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych | 134 |
| 4.1. | Odpady komunalne | 134 |
| 4.2. | Odpady niebezpieczne | 140 |
| 4.2.1. | Odpady zawierające PCB | 140 |
| 4.2.2. | Oleje odpadowe | 140 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.2.3. | Odpady medyczne i weterynaryjne | 141 |
| 4.2.4. | Zużyte baterie i akumulatory | 141 |
| 4.2.5. | Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny | 141 |
| 4.2.6. | Pojazdy wycofane z eksploatacji..... | 142 |
| 4.2.7. | Odpady zawierające azbest..... | 142 |
| 4.3. | Odpady pozostałe..... | 142 |
| 4.3.1. | Odpady z przemysłu | 142 |
| 4.3.2. | Odpady żywności..... | 144 |
| 4.3.3. | Zużyte opony | 144 |
| 4.3.4. | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej..... | 144 |
| 4.3.5. | Komunalne osady ściekowe..... | 145 |
| 4.3.6. | Odpady opakowaniowe..... | 145 |
| 4.3.7. | Odpady wydobywcze | 147 |
| 5. | Cele w zakresie gospodarki odpadami, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów..... | 148 |
| 5.1. | Odpady komunalne | 148 |
| 5.2. | Odpady niebezpieczne | 148 |
| 5.2.1. | Odpady zawierające PCB | 148 |
| 5.2.2. | Oleje odpadowe | 149 |
| 5.2.3. | Odpady medyczne i weterynaryjne | 149 |
| 5.2.4. | Zużyte baterie i akumulatory | 149 |
| 5.2.5. | Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny | 149 |
| 5.2.6. | Pojazdy wycofane z eksploatacji..... | 150 |
| 5.2.7. | Odpady zawierające azbest..... | 150 |
| 5.3. | Odpady pozostałe..... | 150 |
| 5.3.1. | Odpady z przemysłu | 150 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.3.2. | Odpady żywności..... | 151 |
| 5.3.3. | Zużyte opony | 151 |
| 5.3.4. | Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej..... | 151 |
| 5.3.5. | Komunalne osady ściekowe..... | 151 |
| 5.3.6. | Odpady opakowaniowe..... | 151 |
| 5.3.7. | Odpady wydobywcze | 152 |
| 6. | Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami..... | 153 |
| 6.1. | Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów | 153 |
| 6.2. | Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów | 154 |
| 6.2.1. | Program usuwania wyrobów zawierających azbest | 163 |
| 6.3. | Rozwiązania dotyczące olejów odpadowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów komunalnych, odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych oraz innych strumieni odpadów | 165 |
| 6.4. | Polityka w zakresie gospodarki odpadami wraz z planowanymi technologiami i metodami jej realizacji lub polityka w zakresie postępowania z odpadami stwarzającymi problemy z ich zagospodarowaniem..... | 167 |
| 6.5. | Informacje dotyczące kryteriów lokalizacji instalacji gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji unieszkodliwiania odpadów lub istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji odzysku | 169 |
| 6.6. | Kierunki działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów z produktów, w tym opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych oraz działania służące zmniejszeniu stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych wymienionych w załączniku nr 6 do ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej, będących opakowaniami..... | 170 |
| 7. | Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań..... | 173 |

| | |
|--|-----|
| 8. Wskazanie instalacji komunalnych na obszarze województwa świętokrzyskiego | 179 |
| 9. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych..... | 181 |
| 10. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko | 182 |
| 11. Ocena, w jaki sposób plan wspiera działania zmierzające do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami | 183 |
| 12. Określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie | 187 |
| 13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym | 190 |
| Spis tabel..... | 195 |
| Spis rysunków | 197 |
| Spis załączników | 201 |
| Literatura | 202 |

1. Podstawowe definicje i pojęcia

- a) **Bioodpady** - to ulegające biodegradacji odpady z ogrodów i parków, odpady żywności i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, w tym restauracji, stołówek oraz zakładów zbiorowego żywienia, biur, hurtowni i jednostek handlu detalicznego, a także podobne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- b) **Europejski Zielony Ład** - to strategia rozwoju, która ma przekształcić Unię Europejską w obszar neutralny klimatycznie, nadrzędnym jej celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. Zakłada bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń i przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej.
- c) **Gospodarowanie odpadami** - rozumie się przez to zbieranie, transport lub przetwarzanie odpadów, w tym sortowanie, wraz z nadzorem nad wymienionymi działaniami, a także późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- d) **Gospodarka o Obiegu Zamkniętym** - model gospodarczy, w którym produkty, materiały oraz surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Idea ta uwzględnia wszystkie etapy cyklu życia produktu, zaczynając od jego projektowania, poprzez produkcję, konsumpcję, zbieranie odpadów, aż do ich zagospodarowania. GOZ stanowi narzędzie do realizacji idei Europejskiego Zielonego Ładu.
- e) **Instalacja komunalna** - rozumie się przez to instalację do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, określoną na liście marszałka województwa zamieszczonej w Biuletynie Informacji Publicznej (zgodnie z def. art. 35 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- f) **Komunalne osady ściekowe** - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji

służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).

- g) **Obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych** - rozumie się przez to obiekt przeznaczony do składowania odpadów wydobywczych w formie stałej, ciekłej, w roztworze lub zawiesinie, w tym hałdy i stawy osadowe, obejmujący tamy lub inne konstrukcje służące do powstrzymywania, zatrzymywania, ograniczania lub umacniania takiego obiektu; za obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych nie uznaje się wyrobiska górniczego wypełnianego odpadami wydobywczymi w celach rekultywacyjnych i technologicznych (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych).
- h) **Odpady ulegające biodegradacji** - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- i) **Odpady żywności** - rozumie się przez to żywność w rozumieniu art. 2 rozporządzenia (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiającego ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującego Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiającego procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności, która stała się odpadami.
- j) **Odzysk** - rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia takiej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 14 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- k) **PCB** - rozumie się przez to polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakąkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).

- l) **Przetwarzanie** - rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- m) **Recykling** - rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 23 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- n) **Selektywne zbieranie** - rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 24 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- o) **Składowisko odpadów** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 25 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- p) **Unieszkodliwianie odpadów** - rozumie się przez to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 30 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- q) **Wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).
- r) **Zbieranie odpadów** - rozumie się przez to gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie nieprowadzące do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów

i niepowodujące zmiany klasyfikacji odpadów oraz tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów (zgodnie z def. art. 3 ust. 1 pkt 34 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).

s) Ilekroć w „Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” mowa jest o ustawie o odpadach, należy przez to rozumieć ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Spis skrótów użytych w opracowaniu

1. BDO - Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami
2. GOZ - Gospodarka o obiegu zamkniętym
3. GUS - Główny Urząd Statystyczny
4. EZŁ - Europejski Zielony Ład
5. IOŚ-PIB - Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy
6. M - Mieszkaniec
7. Mg - Megagram
8. Mg/rok - Megagram na rok
9. MKiŚ – Ministerstwo Klimatu i Środowiska
10. OZE – Odnawialne źródła energii
11. PSZOK - Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
12. RIPOK - Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych
13. ROP - Rozszerzona odpowiedzialność producenta
14. RZZO - Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
15. UE - Unia Europejska
16. UMWŚ - Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach
17. WE - Wspólnota Europejska
18. WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach
19. WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach
20. WPGO - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
21. ZSEiE - Zużyty Sprzęt Elektryczny i Elektroniczny

2. Wprowadzenie, w tym ocena realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016-2022

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, plany gospodarki odpadami opracowuje się na poziomie krajowym i wojewódzkim. W myśl art. 37 ust. 2 ustawy o odpadach, zarząd województwa opracowuje i przedkłada sejmikowi województwa projekt zaktualizowanego wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (WPGO), w celu uchwalenia. Załącznikiem do WPGO jest plan inwestycyjny określający potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych.

Plan ten jest wyrazem polityki regionalnej ukierunkowanej na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich ponowne wykorzystanie. Istotne znaczenie ma z jednej strony oszczędzanie surowców naturalnych, a z drugiej wykorzystanie potencjału surowcowego odpadów, np. pozyskanie z nich surowców krytycznych i energetycznych, w duchu gospodarki o obiegu zamkniętym. Takie podejście do planowania gospodarki odpadami znajduje oparcie w dokumentach strategicznych obowiązujących w Unii Europejskiej, a także na poziomie krajowym oraz regionalnym takich jak: Europejski Zielony Ład, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, Regionalna Strategia Innowacji Województwa Świętokrzyskiego 2030+. Zgodnie z postanowieniami Europejskiego Zielonego Ładu należy dążyć do rozwijania nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki. Z kolei "Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy" zakłada, że produkty, materiały i surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a odpady – jeżeli już powstaną powinny być traktowane jako surowce wtórne, które należy poddać recyklingowi, przetworzyć i ponownie wykorzystać. Do tych zagadnień nawiązują także ww. regionalne strategie.

Uwzględniając treść ww. dokumentów oraz szeroko pojętą ochronę środowiska i zrównoważony rozwój w gospodarce odpadami, w Planie określono szereg celów szczegółowych oraz poniższe nadrzędne cele do realizacji:

- 1) zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa w kontekście gospodarki odpadami,
- 2) zapobieganie powstawaniu odpadów i dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym,
- 3) podniesienie standardów środowiskowych usług oraz infrastruktury w gospodarce odpadami,

4) utrzymanie i nabywanie umiejętności ekologicznych.

Wziąwszy więc pod uwagę realizację założonych celów zaplanowano szereg zadań i działań związanych z nowymi trendami zielonej transformacji i taksonomią, do których należą np.:

- a) modernizacja lub rozbudowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO), stanowiących strategiczną, z punktu bezpieczeństwa ekologicznego województwa, infrastrukturę do przetwarzania odpadów komunalnych,
- b) rozwijanie kompleksowego systemu recyklingu odpadów, w tym budowa instalacji do fermentacji odpadów ulegających biodegradacji, np. biogazowni/ biometanowni,
- c) wdrażanie innowacyjnych, przełomowych technologii uwzględniających zmaksymalizowanie wykorzystania potencjału surowcowego odpadów oraz pozyskiwania z nich zielonej energii,
- d) cyfryzacja usług w gospodarce odpadami,
- e) modernizacja/ przebudowa/ rozbudowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu,
- f) prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych.

Założenia zawarte w wojewódzkim planie gospodarki odpadami znajdują odzwierciedlenie nie tylko w dokumentach programowych, ale także w przepisach ustawy o odpadach, w szczególności dotyczących potrzebnej infrastruktury do gospodarowania odpadami komunalnymi.

Warunkiem bowiem dopuszczalności finansowania budowy, rozbudowy lub modernizacji instalacji przeznaczonych do przetwarzania odpadów komunalnych ze środków Unii Europejskiej lub funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest ich ujęcie w planie inwestycyjnym, a więc w załączniku nr 1 do WPGO. Planowane do realizacji zadania muszą zatem wynikać z polityki ekologicznej województwa skorelowanej z polityką ekologiczną państwa.

Reasumując, wojewódzki plan gospodarki odpadami jest obrazem polityki środowiskowej kreowanej na poziomie regionalnym, w tym potrzeb inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki odpadami. W dokumencie tym założono realizację zadań głównie o charakterze inwestycyjnym, których realizacja powinna przyczynić się do optymalizacji systemów gospodarowania odpadami i osiągnięcia wielu ambitnych celów.

Ocena realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016-2022

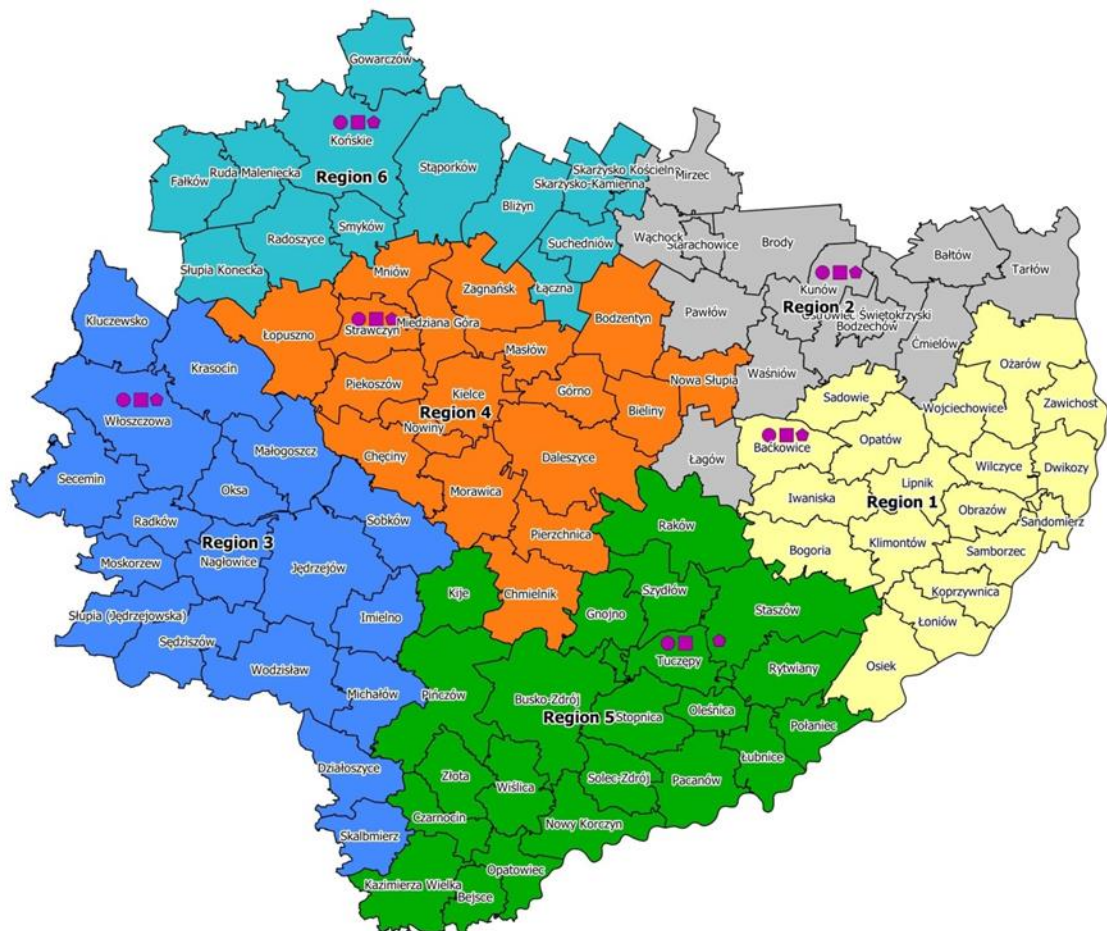
Dokonana ocena realizacji zadań, wynikających z „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016-2022 (WPGO), prowadzi do wniosku, że część z nich została wykonana, część jest w trakcie realizacji, a niektórych nie podjęto.

W wyniku zmiany przepisów prawa, z dniem 6 września 2019 r., regiony gospodarki odpadami komunalnymi przestały obowiązywać, mimo to zakłady zagospodarowania odpadów w dalszym ciągu przetwarzają odpady wytwarzane przez mieszkańców gmin w ramach wyznaczonych regionów, co jest spełnieniem zasady bliskości i samowystarczalności. Analizę gospodarki odpadami komunalnymi w WPGO przeprowadzono z uwzględnieniem podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi z uwagi na nawiązane struktury międzygminne czy porozumienia zawarte między jednostkami samorządów terytorialnych i przedsiębiorcami (gminy – przedsiębiorcy zarządzający RZZO). W województwie świętokrzyskim funkcjonuje łącznie 14 instalacji komunalnych: 6 instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i 8 instalacji komunalnych do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Tym samym w województwie funkcjonuje wystarczająca sieć instalacji do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

W odniesieniu do zadań, które wskazano w WPGO w sektorze odpadów komunalnych, do przedsięwzięć zrealizowanych oraz będących w realizacji w latach 2016-2019 należy zaliczyć:

- przeprowadzone modernizacje instalacji w RZZO: Janczyce, Janik, Włoszczowa i Końskie,
- rekultywację składowisk odpadów komunalnych (w 2019 r. zakończono rekultywację składowiska odpadów „Chwalibogowice” gm. Opatowiec. Według stanu na 31.12.2019 r. spośród 14 składowisk niezrekultywowanych, na 13 z nich rozpoczęto prace rekultywacyjne, w przypadku jednego nie podjęto działań zmierzających do rekultywacji - „Fałków”, gm. Fałków),
- budowę punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). W 2017 r. utworzono 4 nowe PSZOK (w gminach: Wilczyce, Gowarczów,

Ruda Maleniecka, Smyków), w 2018 r. – 0, w 2019 r. – 2 PSZOK (gm. Krasocin, gm. Masłów). W ramach PSZOK tworzone były także punkty odbioru i napraw rzeczy używanych. Na koniec 2019 r. w województwie funkcjonowały 4 punkty odbioru i napraw rzeczy używanych, które obsługiwały 14 gmin. Punkty te powstały w gminach: Brody, Krasocin, Masłów i Tuczepy.



Funkcjonujące regionalne zakłady zagospodarowania odpadów komunalnych:

- ■ ■ Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów (RZZO)
- Instalacja komunalna do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych
- Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów
- Instalacja komunalna do składowania odpadów

Rysunek 1. Funkcjonujące regionalne zakłady zagospodarowania odpadów komunalnych (RZZO)

Pomimo, iż na przestrzeni ostatnich lat zaobserwowano ogromny postęp w gospodarce odpadami komunalnymi, to nadal występują obszary wymagające ciągłego doskonalenia, w szczególności rozwijania wdrażania idei Europejskiego Zielonego Ładu, w tym gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Kluczowe jest zatem

zapobieganie powstawaniu odpadów i traktowanie ich - na wszystkich etapach cyklu życia produktu - jako surowce.

W sektorze odpadów przemysłowych do przedsięwzięć będących w realizacji należy zaliczyć rekultywację składowisk odpadów przemysłowych. W 2017 r. zakończono rekultywację składowiska odpadów „Krzemionki Opatowskie”, gm. Bodzechów, natomiast składowisko odpadów „Skowronno Górne”, gm. Pińczów jest w trakcie rekultywacji. Według posiadanych informacji nie podjęto realizacji zadań m.in. w zakresie:

- budowy instalacji do termicznego przekształcania komunalnych osadów ściekowych,
- tworzenia punktów skupu opakowań po napojach w jednostkach handlu detalicznego.

W sektorze odpadów niebezpiecznych, do przedsięwzięć zrealizowanych w latach 2017-2019 należy zaliczyć:

- modernizację 4 stacji demontażu pojazdów,
- rozbudowę składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w msc. Dobrów, gm. Tuczępy,

Ponadto w trakcie rekultywacji jest składowisko odpadów niebezpiecznych „Zamtał”, gm. Końskie (rozpoczęta w 2016 r.).

Nie podjęto realizacji zadań m.in. w zakresie:

- budowy/modernizacji spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- modernizacji zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w gm. Piekoszów.

Niepodjęcie realizacji niektórych inwestycji można wiązać z problemami występującymi na tle ekonomicznym, społecznym m.in. brakiem akceptacji społeczeństwa na daną lokalizację przedsięwzięcia (przy budowie/modernizacji spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych), jak również z różnymi uwarunkowaniami organizacyjnymi i prawnymi.

W obliczu strategii nowej polityki środowiskowej UE, tzn. Europejskiego Zielonego Ładu (2019 r.), w tym gospodarki o obiegu zamkniętym zachodzi potrzeba zweryfikowania celów i zadań uwzględnianych dotychczas w WPGO pod kątem nowych wyzwań. Ich podjęcie powinno prowadzić do osiągnięcia zakładanej w 2050 r. neutralności klimatycznej w UE. W aktualizowanym WPGO zawarto więc

cele i zadania korespondujące z tą polityką. Wskazano m.in. na: zapobieganie powstawaniu odpadów, recykling oraz wdrażanie przełomowych, innowacyjnych technologii potrzebnych w województwie. Uwzględniono także hierarchię sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, o których mowa w art. 34 ustawy o odpadach.

3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami

3.1. Odpady komunalne

3.1.1. Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów komunalnych

Ilość oraz skład morfologiczny odpadów komunalnych w bardzo dużym stopniu zależą od miejsca ich powstawania, a w tym przede wszystkim od zamożności społeczeństwa i związanego z nim poziomu konsumpcji wyrobów, ale także od pory roku. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych, w przeliczeniu na jednego mieszkańca na rok jest silnie skorelowana z kondycją ekonomiczną poszczególnych regionów kraju. Wpływ na rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów mają również: rodzaj obszaru (miasto, wieś), na którym są one wytwarzane, gęstość zaludnienia, typ zabudowy (jednorodzinna, wielorodzinna), liczba turystów, obecność obiektów użyteczności publicznej oraz obecność, rodzaj, wielkość i liczba placówek handlowych oraz drobnego przemysłu lub usług. Obszarem analizy stanu istniejącego objęto obszar województwa świętokrzyskiego. Masę wytworzonych odpadów komunalnych w 2017 r. ustalono w oparciu o przyjęte wskaźniki (Szpadt, 2010), natomiast w latach 2018-2019 w oparciu o wskaźniki wytwarzania odpadów przedstawione w opracowaniu pt. „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r. Wskaźnik masy zbierania i odbierania odpadów komunalnych uwzględnia odpady faktycznie odebrane od mieszkańców oraz zebrane w PSZOK i punktach skupu surowców wtórnych. Dodać należy, że nie wszystkie wytwarzane odpady komunalne są odbierane od mieszkańców, z uwagi ich na wykorzystanie „u źródła” m.in. w przydomowych kompostownikach.

Tabela 1. Wskaźniki wytwarzania oraz zbierania i odbierania odpadów komunalnych w latach 2017-2019

| Wskaźnik | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wytwarzanie [Mg/rok] | 414 692 ¹⁾ | 368 359 ²⁾ | 384 156 ²⁾ |

| Wskaźnik | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Zbieranie i odbieranie [Mg/rok] | 250 352 | 301 647 | 330 599 |
| Wytwarzanie [kg/M/rok] | 321 ¹⁾ | 354 ²⁾ | 376 ²⁾ |
| Zbieranie i odbieranie [kg/M/rok] | 194 | 290 | 324 |
| Udział odpadów zebranych i odebranych w stosunku do wytworzonych [%] | 60 | 82 | 86 |

[Źródło: UMWS]

¹⁾ Opracowano na podstawie (Szpadt, 2010)

²⁾ Opracowano na podstawie („GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.)

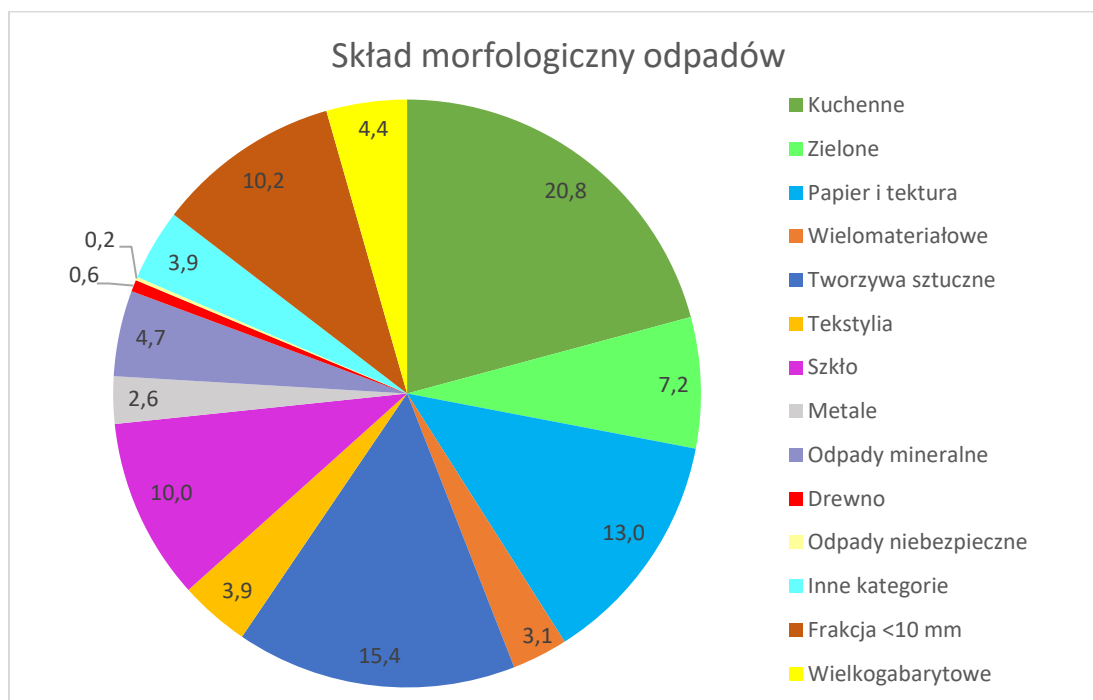
Tabela 2. Odpady komunalne wytworzone w 2019 r. w województwie świętokrzyskim

| Lp. | Rodzaje odpadów | Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych [kg/M] | Masa wytworzonych odpadów [Mg] | Skład morfologiczny [%wagowy] |
|--------------|----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. | Kuchenne | 78,3 | 79 935,3 | 20,8 |
| 2. | Zielone | 27,1 | 27 654,8 | 7,2 |
| 3. | Papier i tektura | 48,9 | 49 893,4 | 13,0 |
| 4. | Wielomateriałowe | 11,5 | 11 783,8 | 3,1 |
| 5. | Tworzywa sztuczne | 58,1 | 59 275,6 | 15,4 |
| 6. | Tekstylna | 14,5 | 14 831,7 | 3,9 |
| 7. | Szkło | 37,6 | 38 382,9 | 10,0 |
| 8. | Metale | 9,8 | 9 980,5 | 2,6 |
| 9. | Odpady mineralne | 17,8 | 18 121,4 | 4,7 |
| 10. | Drewno | 2,4 | 2 461,1 | 0,6 |
| 11. | Odpady niebezpieczne | 0,7 | 724,3 | 0,2 |
| 12. | Inne kategorie | 14,8 | 15 074,5 | 3,9 |
| 13. | Fracja <10 mm | 38,2 | 39 018,3 | 10,2 |
| 14. | Wielkogabarytowe | 16,7 | 17 018,2 | 4,4 |
| Razem | | 376,4 | 384 155,7 | 100,0 |

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.]

W 2019 r. wytworzono 384 tys. Mg odpadów komunalnych, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosiło 376 kg, natomiast zebrano i odebrano 331 tys. Mg odpadów, tj. 324 kg/M, co stanowiło 86% udział odpadów zebranych i odebranych w stosunku do wytworzonych. W 2019 r. najwięcej wytworzono odpadów kuchennych,

tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz szkła, zaś najmniej odpadów niebezpiecznych i drewna.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.]

Rysunek 2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w województwie w 2019 r.

3.1.2. Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów komunalnych i ocena ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ponowne użycie to działania o najwyższym priorytecie w kontekście gospodarowania odpadami. Jest ono najskuteczniejszą metodą zwiększania wydajności zasobów oraz ograniczania wpływu odpadów na środowisko. Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym stawia zapobieganie powstawaniu odpadów na pierwszym miejscu i proponuje nowe cele redukcji dla konkretnych strumieni odpadów, w tym odpadów żywności i odpadów resztkowych. W celu skutecznego ograniczenia wytwarzania odpadów niezbędne jest wdrożenie nowych narzędzi prawnych, ekonomicznych i informacyjnych pozwalających ograniczyć masę wytwarzanych odpadów np. ograniczenie wprowadzania do obrotu niektórych produktów i materiałów z tworzyw sztucznych, zwiększenie udziału opakowań wielokrotnego

użytku. Środki zapobiegające powstawaniu odpadów powinny być podejmowane zanim dane substancje, materiały czy produkty staną się odpadami, czyli na etapie projektowania.

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności, najczęściej podejmowano działania o charakterze edukacyjnym. Jednostki samorządu terytorialnego realizowały przedsięwzięcia o charakterze informacyjno-edukacyjnym w zakresie gospodarki odpadami poprzez:

- prowadzenie zajęć dydaktycznych,
- obejmowanie patronatem i organizowanie: seminariów, konferencji, konkursów, festynów,
- rozpowszechnianie ulotek informacyjnych.

Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działaniach było wykorzystanie możliwości, jakie daje Internet. Strony internetowe administracji publicznej były aktualizowane i rozbudowane o zagadnienia związane z ochroną środowiska, w tym zapobieganiem powstawaniu odpadów (wg stanu na 31.12.2019 r., 28 gmin utworzyło lokalne platformy na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów). W województwie w 2019 r. 98% gmin przeprowadziło akcje informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami, jak również w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów. Na przestrzeni lat 2017-2019 odnotowano nieznaczny wzrost takich aktywności z 400 w 2017 r. do 415 w 2019 r. W efekcie przeprowadzonych działań edukacyjnych odnotowano poprawę w postępowaniu z odpadami, w szczególności komunalnymi. Efekty działań widoczne były w 9% wzroście zinwentaryzowanych kompostowników w 2019 r. w stosunku do 2017 r., co skutkowało zagospodarowaniem bioodpadów „u źródła” i było pożądanym kierunkiem w funkcjonującym systemie.

Tabela 3. Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami

| Nazwa regionu | Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie: | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|-------------|------------|-------------|------------|-------------|---|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | gospodarki odpadami – ogółem [szt.] | | | | | | selektywnego zbierania odpadów komunalnych [szt.] | | | | | |
| | 2017 r. | | 2018 r. | | 2019 r. | | 2017 r. | | 2018 r. | | 2019 r. | |
| | Ilość gmin | Ilość akcji | Ilość gmin | Ilość akcji | Ilość gmin | Ilość akcji | Ilość gmin | Ilość akcji | Ilość gmin | Ilość akcji | Ilość gmin | Ilość akcji |
| Region 1 | 19 | 55 | 17 | 68 | 18 | 74 | 18 | 54 | 17 | 66 | 18 | 73 |
| Region 2 | 12 | 89 | 12 | 79 | 12 | 86 | 12 | 80 | 12 | 72 | 12 | 69 |
| Region 3 | 17 | 112 | 17 | 107 | 17 | 115 | 17 | 112 | 16 | 107 | 16 | 114 |
| Region 4 | 17 | 41 | 18 | 37 | 17 | 41 | 16 | 40 | 17 | 33 | 16 | 32 |
| Region 5 | 21 | 74 | 21 | 86 | 21 | 62 | 21 | 59 | 20 | 63 | 19 | 49 |
| Region 6 | 13 | 29 | 13 | 29 | 13 | 37 | 13 | 28 | 13 | 28 | 13 | 36 |
| Razem | 99 | 400 | 98 | 406 | 98 | 415 | 97 | 373 | 95 | 369 | 94 | 373 |

[Źródło: UMWS]

Ponadto w województwie promowano i wspierano budowę sieci napraw i ponownego użycia poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach strategicznych województwa w celu zapewnienia możliwości pozyskania środków finansowych z funduszy krajowych oraz zagranicznych na ich realizację. Na koniec 2019 r. w województwie funkcjonowały 4 punkty odbioru i napraw rzeczy używanych w ramach PSZOK. Zapobieganie powstawaniu odpadów realizowane było także poza PSZOK m.in. przez gminy we współpracy z przedsiębiorcą zbierającym i przetwarzającym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, który poddawał zebrany sprzęt sprawdzeniu, czyszczeniu i naprawie, a następnie przekazywał go do ponownego użycia.

W przypadku działań związanych z przeciwdziałaniem marnowaniu żywności szereg akcji prowadziły Kielecki Bank Żywności oraz Świętokrzyski Bank Żywności. We współpracy z organizacjami partnerskimi np. w 2020 r. ww. banki zapobiegły zmarnowaniu ok. 850 Mg żywności, którą odebrano z jednostek handlowych i przekazano następnie osobom potrzebującym. Działalność banków żywności koncentruje się na przeciwdziałaniu marnowaniu żywności, propagowaniu idei zero waste oraz zmniejszaniu obszarów niedożywienia w regionie poprzez pozyskiwanie żywności i przekazywanie jej osobom potrzebującym. W ramach prowadzonych akcji edukacyjnych organizowano m.in. warsztaty kulinarne dla mieszkańców województwa

kierowane do różnych grup pokoleniowych, z udziałem ekspertów kulinarnych, kuchmistrzów i dietetyków. Miały one na celu pokazanie różnych możliwości przygotowania potraw i wykorzystania artykułów spożywczych. Przeprowadzono także warsztaty dietetyczne, dotyczące zdrowego żywienia, warsztaty edukacyjne mające na celu zapoznanie się z zasadami zdrowego odżywiania i przeciwdziałaniem marnowaniu żywności oraz warsztaty edukacji ekonomicznej (nauka tworzenia, realizacji i kontroli realizacji budżetu domowego, ekonomicznego prowadzenia gospodarstwa domowego, z uwzględnieniem wszystkich finansowych i rzeczowych dochodów rodziny, w tym darów żywnościowych). Przykładowo, z udziałem młodzieży szkolnej organizowano akcje gotowania zup z warzyw z supermarketów, z bliskim terminem przydatności do spożycia.

Zapobieganie powstawaniu odpadów odbywało się również w gospodarstwach domowych, w których mieszkańcy wykorzystywali we własnym zakresie odpady żywności do skarmiania zwierząt domowych oraz zagospodarowywali odpady ulegające biodegradacji (w tym odpady żywności i inne bioodpady) w przydomowych kompostownikach. W województwie w 2019 r. zinwentaryzowanych było 107 tys. kompostowników i liczba ta wzrosła o 9 tys. w stosunku do 2017 r.

Skuteczność przeprowadzonych działań i akcji widoczna była we wzroście masy odpadów zbieranych i odbieranych selektywnie (86 tys. Mg w 2017 r., 129 tys. Mg w 2018 r., 136 tys. Mg w 2019 r.) oraz w zmniejszającej się skali powstawania „dzikich wysypisk” (310 w 2017 r., 308 w 2018 r., 256 w 2019 r.). Nie odnotowano natomiast spadku masy zbieranych i odbieranych odpadów komunalnych ogółem (250 tys. Mg w 2017 r., 302 tys. Mg w 2018 r., 331 tys. Mg w 2019 r.). Jednakże oczekiwanych efektów należy spodziewać się w najbliższych latach, w miarę stabilizowania się rynku zbierania i odbierania odpadów komunalnych oraz sukcesywnego wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym. Transformacja bowiem w kierunku tego modelu gospodarczego przyczyni się do zapobiegania powstawania odpadów oraz ich przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.



źródło: <https://www.europarl.europa.eu/>

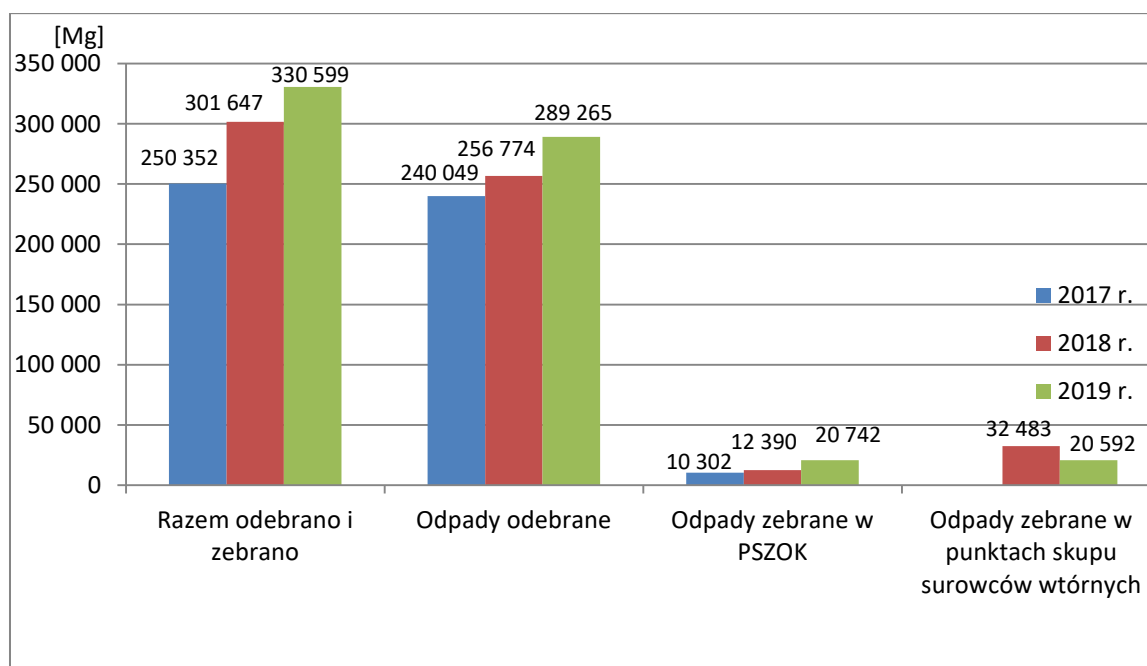
Rysunek 3. Gospodarka o obiegu zamkniętym

Przedsiębiorcy w ramach swojej działalności wdrażali rozwiązania oparte na gospodarce o obiegu zamkniętym np. w przemyśle tekstylnym, hutniczym. W branży tekstylnej prowadzone były projekty prospołeczne i proekologiczne w ramach, których “niepotrzebnym” tekstyliom nadawano nowe życie. Tekstyli, które nie zostały przekazane do ponownego użycia przetwarzano na czysto lub wykorzystywano do produkcji granulatu z tworzyw sztucznych i materiałów kompozytowych tworząc m.in. ekologiczne meble i elementy małej architektury takie jak: ławki, donice, lampy uliczne itp., które w 95% pochodziły z recyklingu. GOZ realizowano także w ramach funkcjonujących Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów Komunalnych m.in. poprzez wytwarzanie polepszaczy gleby z odpadów, zapobiegając tym samym ich powstawaniu. W RZZO wprowadzano także elementy cyrkularnego podejścia w funkcjonowaniu zakładów oparte na odnawialnych źródłach energii, wykorzystując m.in.: panele fotowoltaiczne, pompy ciepła oraz produkty fermentacji – biogaz, uniezależniając ich funkcjonowanie od zużycia surowców naturalnych.

3.1.3. Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych

W 2019 r. zaobserwowano 32% wzrost wszystkich zebranych i odebranych odpadów komunalnych w stosunku do roku 2017. Nastąpił również wzrost średniej masy zebranych i odebranych odpadów komunalnych w województwie na jednego

mieszkańca: 194 kg/M w 2017 r., 290 kg/M w 2018 r. oraz 324 kg/M w 2019 r. Wpływ na to miało niewątpliwie uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, rozwój systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych „u źródła”, włączenie do statystyki odbieranych odpadów komunalnych odpadów zebranych w punktach skupu surowców wtórnych pochodzących od mieszkańców, a także wzrost świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi. Nadal jednak problemem pozostają licznie występujące „dzikie wysypiska” odpadów, których w 2019 r. zlikwidowano 256 oraz występujące pożary w miejscach magazynowania i składowania odpadów. W latach 2017-2020 na obszarze województwa wystąpiło łącznie 69 pożarów miejsc gromadzenia odpadów, w tym 23 przypadki wystąpiły w miejscach nielegalnego ich gromadzenia. W 2017 r. miało miejsce 13 pożarów miejsc gromadzenia odpadów (w tym pięć pożarów miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów), w 2018 r. – 13 (w tym trzy pożary miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów), w 2019 r. – 25 (w tym dziewięć pożarów miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów), w 2020 r. – 18 (w tym sześć pożarów miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów).



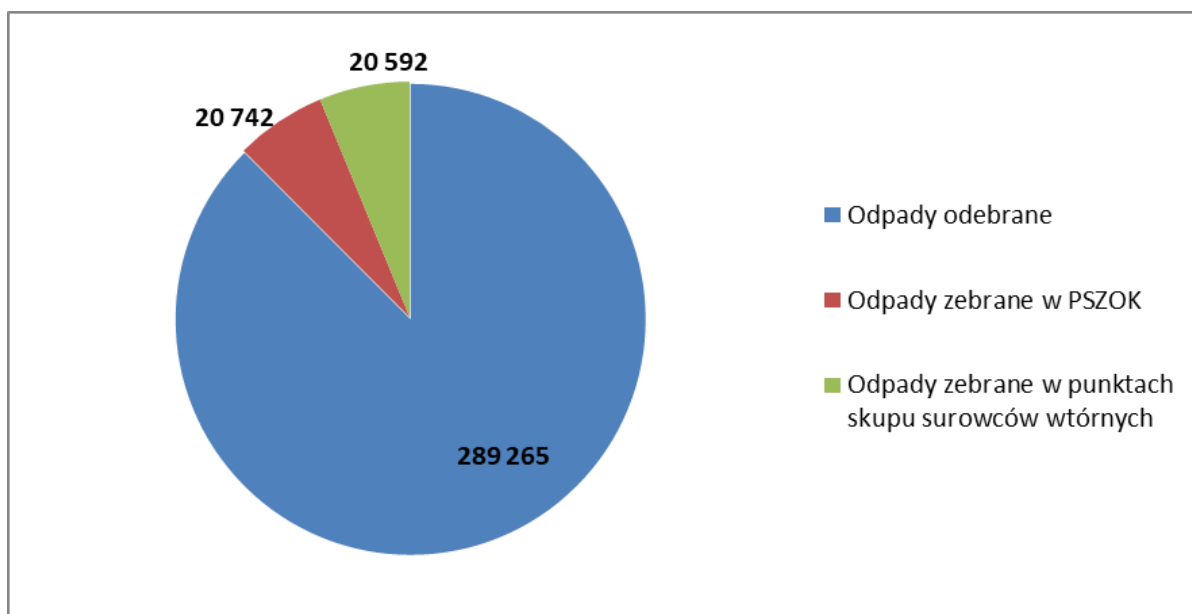
[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 4. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w latach 2017-2019

Analizując masę odpadów odebranych przez podmioty odbierające oraz zebranych w PSZOK obserwuje się tendencję wzrostową. Masa odpadów odebranych

w 2019 r. w stosunku do roku 2017 wzrosła o 21%, zaś masa odpadów zebranych w PSZOK o ponad 100%. Wzrost mas ww. odpadów jest efektem prowadzonych na terenie województwa akcji edukacyjnych, a także rozwoju systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych.

Statystyki w zakresie masy odpadów komunalnych zbieranych w punktach skupu surowców wtórnych prowadzone są począwszy od 2018 r. Analizując dane w tym zakresie dotyczące lat 2018-2019 zaobserwowano 36% spadek odpadów zebranych w ww. punktach w 2019 r. w stosunku do roku 2018. Spadek masy zebranych odpadów jest m.in. wynikiem zmniejszenia się liczby podmiotów zbierających odpady komunalne w województwie z 110 podmiotów w 2018 r. do 92 w 2019 r.



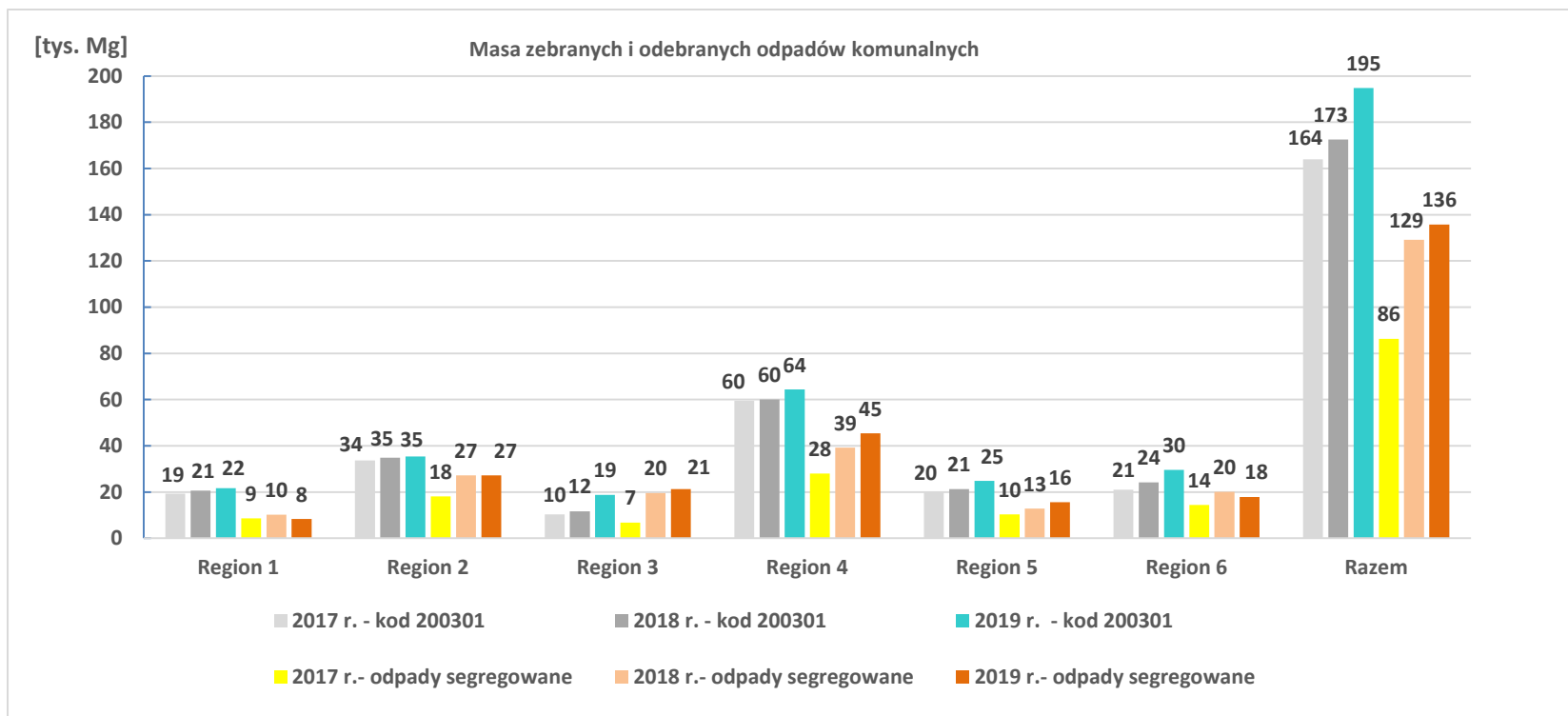
[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 5. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w województwie w 2019 r. [Mg]

Tabela 4. Zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2019 r.

| Lp. | Nazwa regionu | Masa zebranych i odebranych odpadów | | | | Szacunkowa masa wytworzonych odpadów komunalnych [Mg] | Udział masy zebranych i odebranych odpadów segregowanych w stosunku do wszystkich zebranych i odebranych odpadów [%] | Udział masy odpadów zebranych i odebranych w stosunku do szacowanej masy wytworzonych odpadów [%] |
|--------------|---------------|--|-------------------------|----------------|-------------------|---|--|---|
| | | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne [Mg] | Odpady segregowane [Mg] | Ogółem [Mg] | Ogółem [kg/M/rok] | | | |
| 1. | Region 1 | 21 716 | 8 334 | 30 050 | 264 | 42 871 | 28 | 70 |
| 2. | Region 2 | 35 433 | 27 242 | 62 675 | 368 | 64 179 | 43 | 98 |
| 3. | Region 3 | 18 784 | 21 276 | 40 060 | 328 | 45 942 | 53 | 87 |
| 4. | Region 4 | 64 425 | 45 436 | 109 860 | 329 | 125 747 | 41 | 87 |
| 5. | Region 5 | 24 830 | 15 587 | 40 417 | 267 | 57 072 | 39 | 71 |
| 6. | Region 6 | 29 623 | 17 914 | 47 537 | 370 | 48 346 | 38 | 98 |
| Razem | | 194 812 | 135 787 | 330 599 | 324 | 384 157 | 41 | 86 |

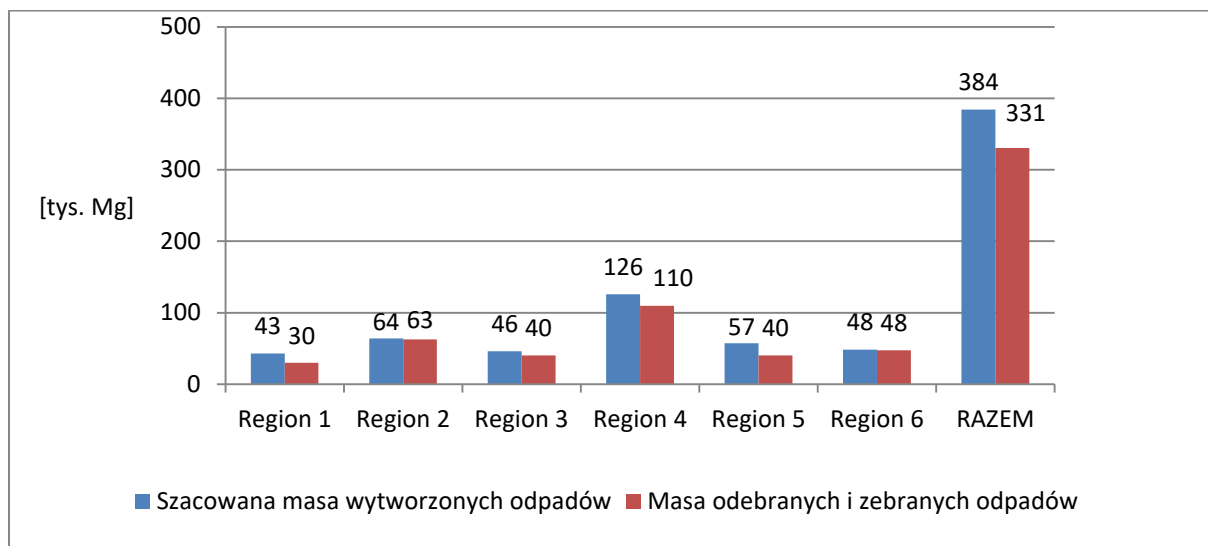
[Źródło: UMWS]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 6. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2017-2019

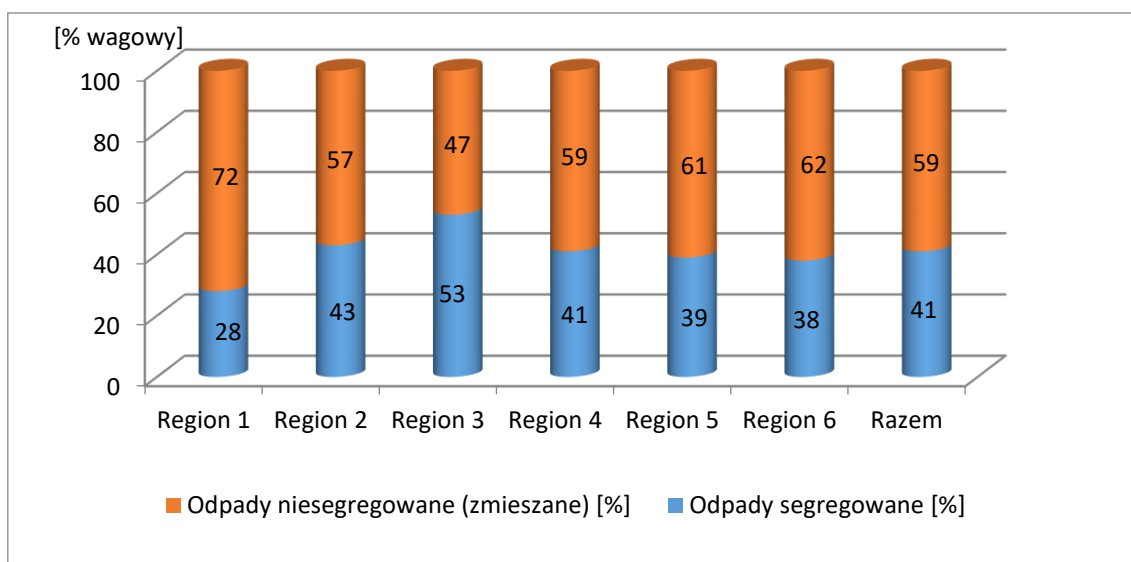
W latach 2017-2019 we wszystkich regionach gospodarki odpadami komunalnymi nastąpił wzrost zebranych i odebranych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (kod odpadu - 200301). Obserwuje się również w większości regionów wzrost odpadów zebranych i odebranych selektywnie.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 7. Masa wytworzonych oraz odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2019 r.

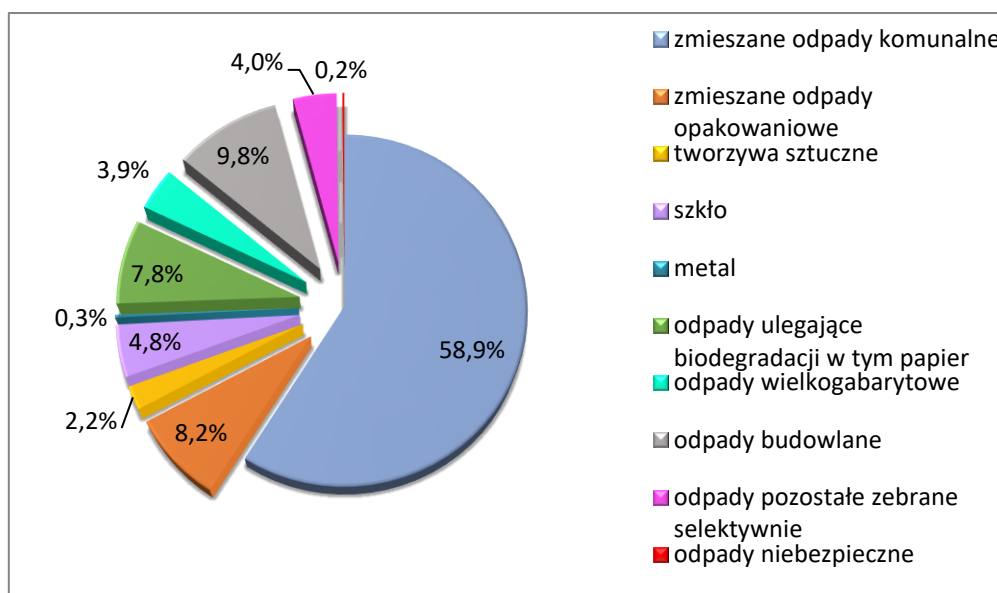
W 2019 r. w województwie świętokrzyskim odebrano i zebrano ponad 331 tys. Mg odpadów komunalnych, zaś wytworzono 384 tys. Mg. Wysoki udział masy odebranych i zebranych odpadów względem wytworzonych odpadów jest niewątpliwie wynikiem uszczelnienia systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, a także rozwoju systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych „u źródła” oraz zwiększenia świadomości mieszkańców na skutek prowadzonych akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi. Najwięcej odpadów odebrano w regionie 4, główny strumień tych odpadów, tj. ponad 71 tys. Mg pochodził z miasta Kielce.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 8. Udział odpadów zebranych i odebranych selektywnie oraz niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w odpadach komunalnych w 2019 r.

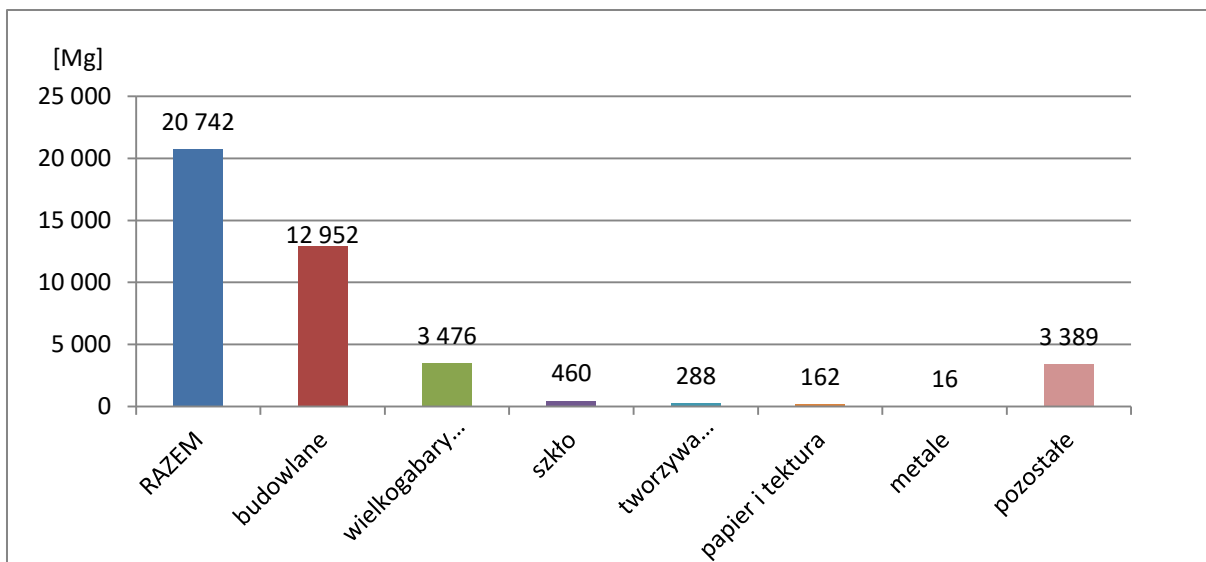
W latach 2017-2019 udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w łącznej masie zebranych i odebranych odpadów komunalnych w województwie wynosił odpowiednio: w 2017 r. - 66%, w 2018 r. - 57% oraz w 2019 r. - 59%. W 2019 r. odpady te stanowiły największy udział w regionie 1 (72%) oraz w regionie 5 i 6 (pow. 60%), zaś najmniejszy w regionie 4 (47%). W 2019 r. niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne kierowane były do instalacji komunalnych, w których poddane zostały w 99% procesom mechaniczno-biologicznego przetwarzania, 1% ww. odpadów przekazany został bezpośrednio do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów.



[Źródło: UMWŚ]

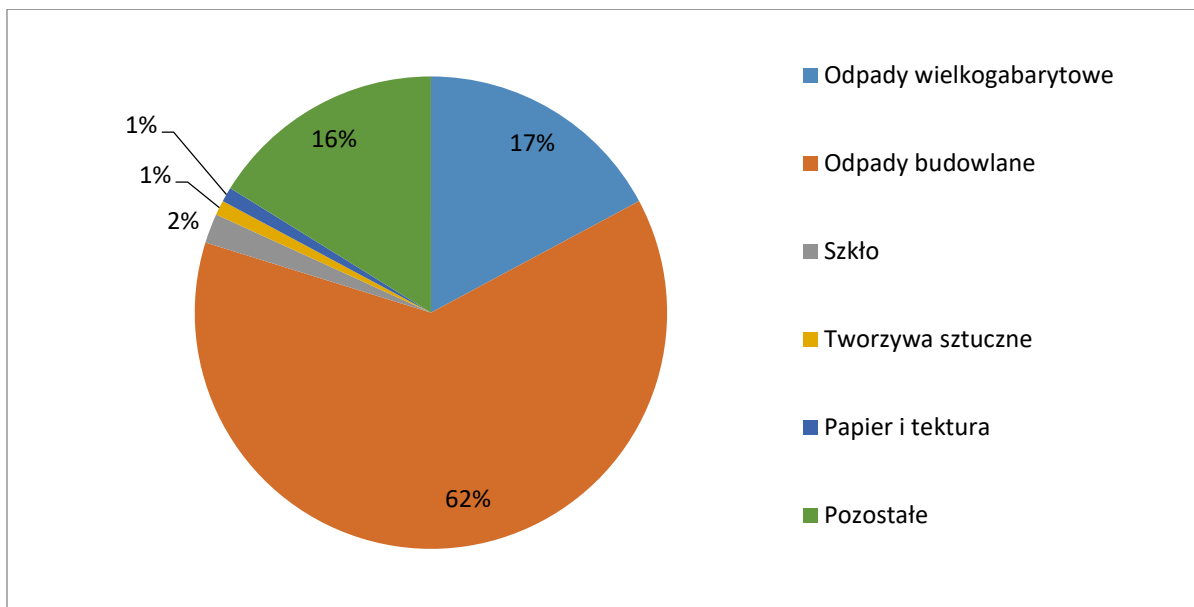
Rysunek 9. Udział strumieni odpadów komunalnych zebranych i odebranych w 2019 r.

Na terenie województwa świętokrzyskiego w 2019 r. funkcjonowało 81 PSZOK, w których zebrano ponad 20 tys. Mg odpadów komunalnych. Punkty te utworzyło 95 gmin z terenu województwa (samodzielnie, bądź wspólnie z innymi gminami). W 2019 r. najwięcej odpadów zebrano w PSZOK w gminach: Brody - 147 kg/M/rok, Małogoszcz - 131 kg/M/rok, Starachowice - 84 kg/M/rok oraz Sitkówka–Nowiny - 81 kg/M/rok. W 20 gminach, w których utworzono takie punkty nie wykazano zbierania odpadów. Przyczyną tego może być niedogodna lokalizacja punktów, niewystarczająca informacja na temat ich funkcjonowania lub niedostateczna wiedza mieszkańców w zakresie postępowania z odpadami. Zarówno PSZOK oraz punkty napraw i ponownego użycia odgrywają coraz istotniejszą rolę w systemie gospodarki odpadami komunalnymi wobec wymogów związanych z osiągnięciem przez gminy coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu. PSZOK z punktami napraw i ponownego użycia wpisują się w nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym i służą zmniejszeniu masy wytwarzanych odpadów. Ponadto cieszą się one coraz większym zainteresowaniem mieszkańców. Z tego też względu zasadne jest rozwijanie tego elementu systemu z korzyścią dla mieszkańców i środowiska.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 10. Masa odpadów zebranych w PSZOK w 2019 r.

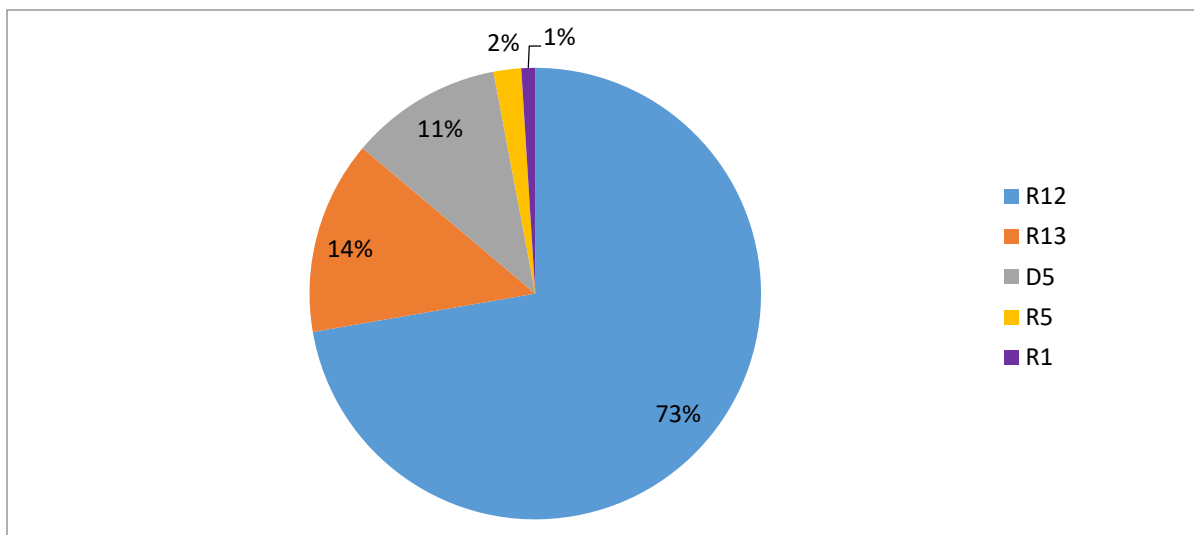


[Źródło: UMWS]

*pozostałe: odpady ulegające biodegradacji, farby, tusze, odczynniki fotograficzne, baterie, sprzęt elektryczny.

Rysunek 11. Skład morfologiczny odpadów zebranych w PSZOK w 2019 r.

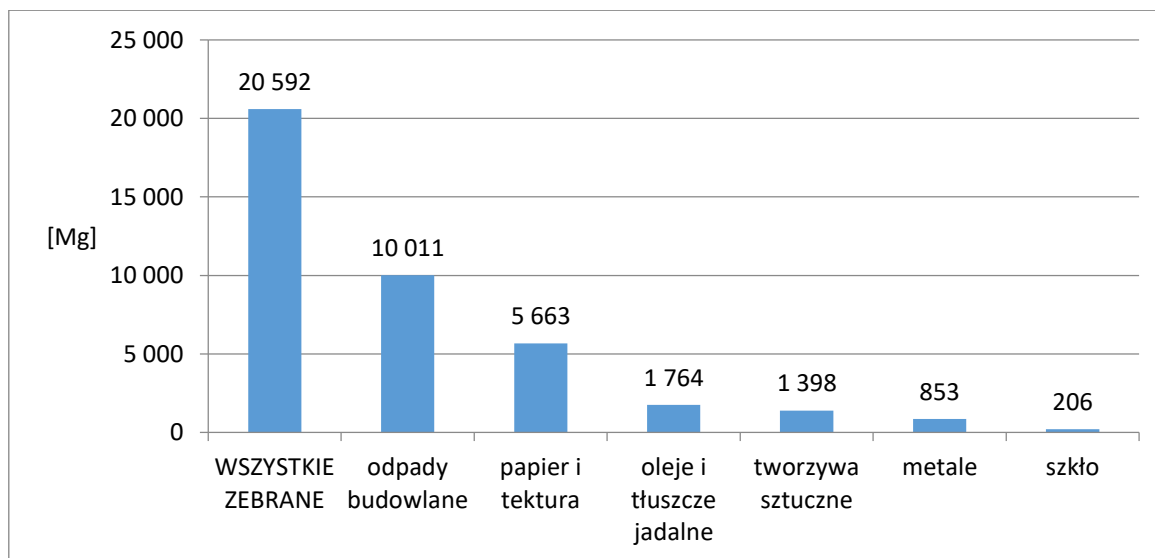
W ramach PSZOK w 2019 r. najwięcej zebrano odpadów budowlanych i rozbiórkowych (62%) oraz odpadów wielkogabarytowych (17%).



[Źródło: UMWŚ]

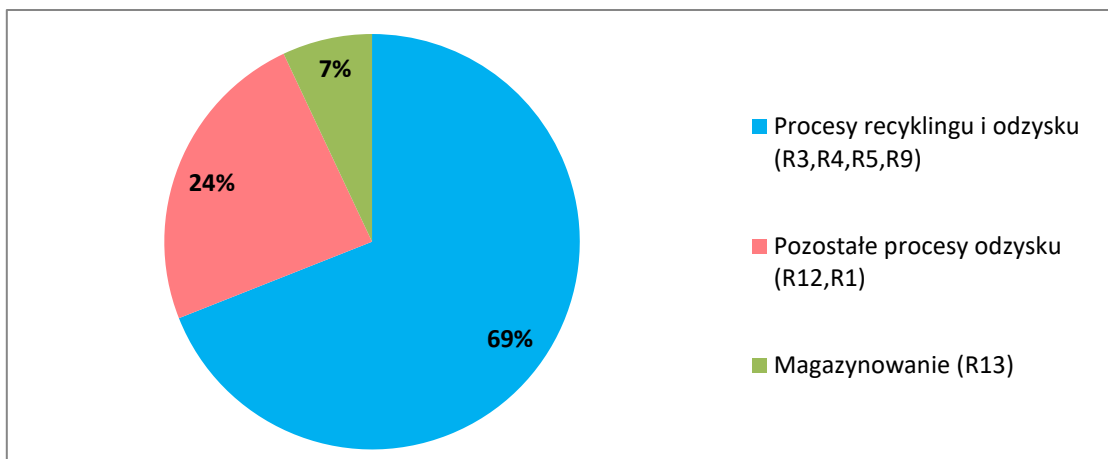
Rysunek 12. Zagospodarowanie odpadów zebranych w PSZOK w 2019 r. [% wagowy]

Na terenie województwa w 2019 r. funkcjonowały 92 podmioty zbierające odpady komunalne (punkty skupu surowców wtórnych), które zebrały ponad 20 tys. Mg odpadów komunalnych. W ww. punktach w 2019 r. zbierano głównie odpady budowlane i rozbiórkowe - 49% oraz odpady z papieru i tektury - 27%. Większość zebranych odpadów (76%) została poddana procesom odzysku.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 13. Masa odpadów komunalnych zebranych w punktach skupu surowców wtórnych w 2019 r.

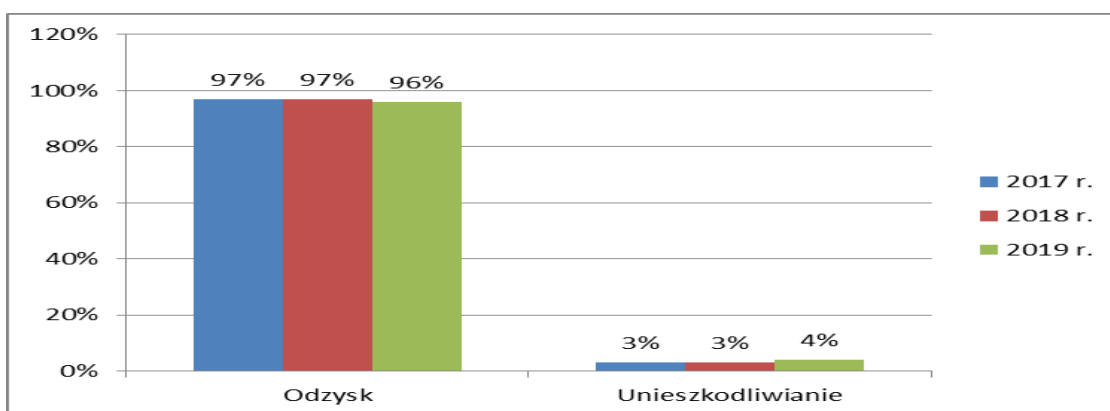


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 14. Zagospodarowanie odpadów zebranych w punktach skupu surowców wtórnych w 2019 r.

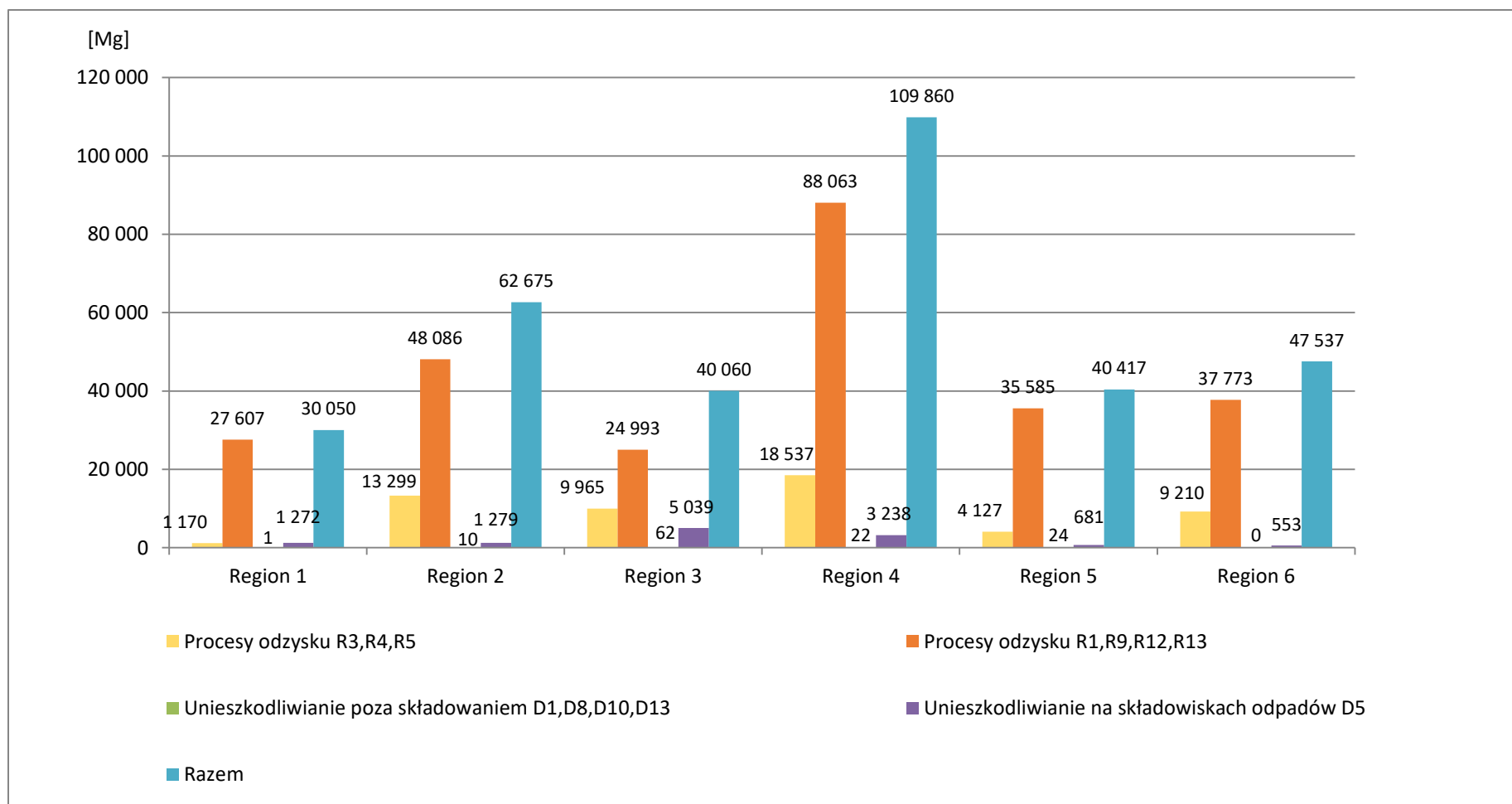
Zagospodarowanie odpadów komunalnych z podziałem na regiony

W 2019 r. przekazano do zagospodarowania ponad 331 tys. Mg odpadów komunalnych. We wszystkich regionach dominującym sposobem zagospodarowania był odzysk w instalacjach do MBP w części mechanicznej oraz w innych sortowniach (proces R12). Około 78% odpadów zostało bezpośrednio zagospodarowane w procesie R12, zaś 18% odpadów zostało zagospodarowane w pozostałych procesach odzysku R3, R4, R5, R9, R1 oraz R13. Powodem niskiego udziału odpadów przekazanych bezpośrednio do recyklingu może być brak wystarczającej infrastruktury do recyklingu i powolny proces wdrażania innowacyjnych rozwiązań w tym zakresie. Łącznie w województwie unieszkodliwiono na składowiskach ok. 12 tys. Mg odpadów (4% zagospodarowanych odpadów).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 15. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w województwie w latach 2017-2019

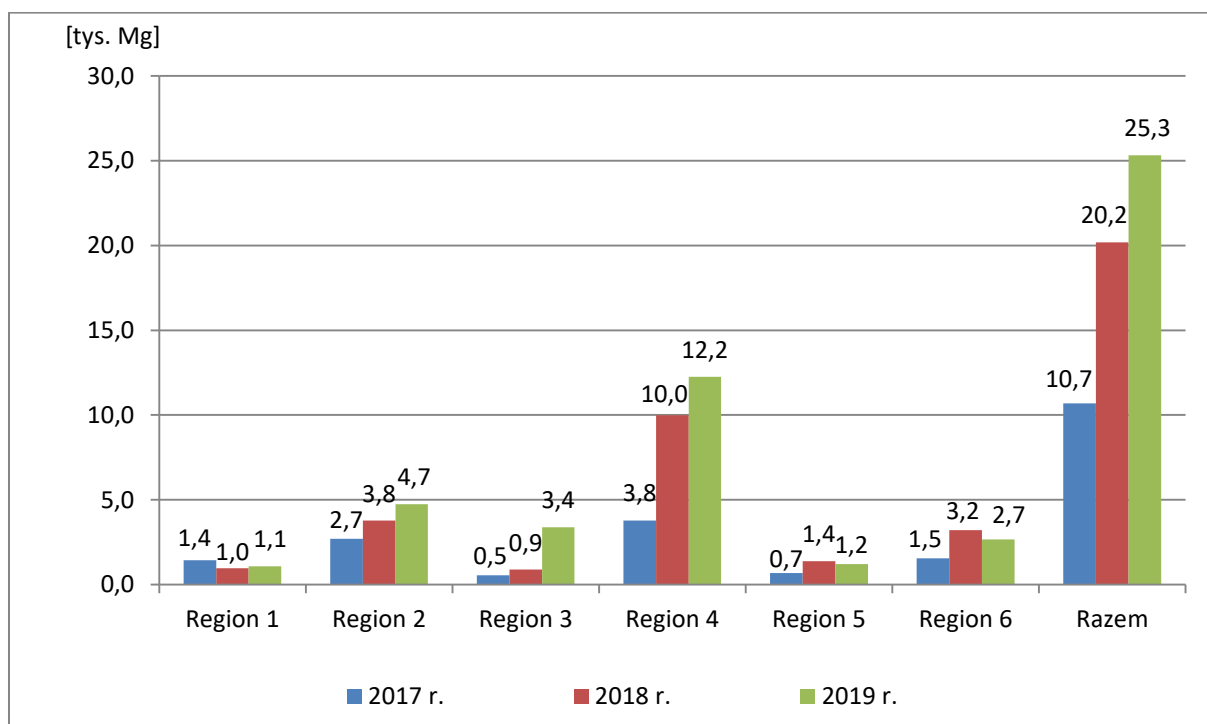


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 16. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2019 r. [Mg]

3.1.3.1. Odpady ulegające biodegradacji

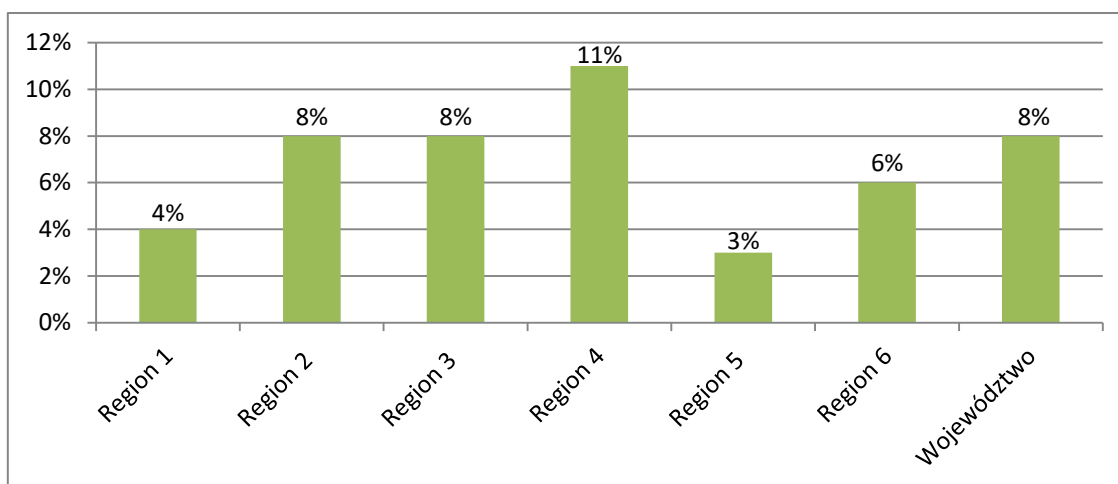
Do analizy zebranych i odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych, wzięto pod uwagę następujące odpady: 150101 - opakowania z papieru i tektury, 150103 - odpady opakowaniowe z drewna, 200101 - papier i tektura, 200108 - odpady kuchenne ulegające biodegradacji, 200125 - oleje i tłuszcze jadalne, 200138 - drewno inne niż wymienione w 200137, 200201 - odpady ulegające biodegradacji, 200302 - odpady z targowisk, 200110 - odzież, 200111 – tekstylia.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 17. Masa odpadów ulegających biodegradacji w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2017-2019

Udział odpadów ulegających biodegradacji we wszystkich zebranych i odebranych odpadach komunalnych wynosił odpowiednio: w 2017 r. - 4%, 2018 r. - 7% i w 2019 r. - 8%. W 2019 r. w województwie nastąpił 136% wzrost masy zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji w strumieniu odpadów komunalnych w stosunku do roku 2017 (wzrost z 10,7 tys. Mg do 25,3 tys. Mg). Przyczyną tego trendu jest m.in. zwiększona liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania tych odpadów.

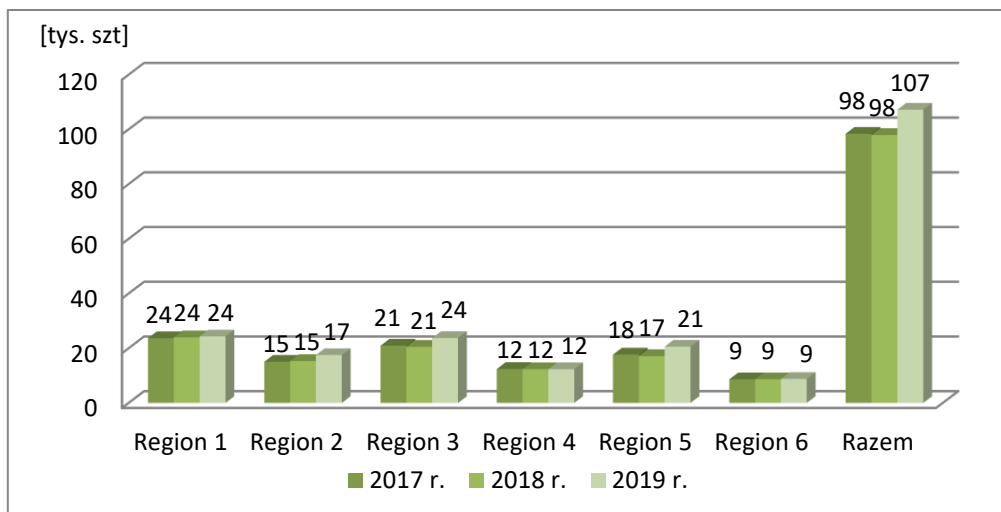


[Źródło: UMWS]

Rysunek 18. Udział odpadów ulegających biodegradacji we wszystkich zebranych i odebranych odpadach komunalnych w 2019 r. [% wagowy]

W roku 2019 odpady ulegające biodegradacji stanowiły największy udział wszystkich odpadów zebranych i odebranych w regionie 4 (11%), główny strumień tych odpadów pochodził z terenu miasta Kielce. Najmniejszy zaś udział ww. odpadów obserwuje się w regionie 1 i 5. Jest to wynikiem przewagi w tych regionach gmin obejmujących tereny wiejskie, gdzie większość przedmiotowych odpadów zagospodarowywanych jest „u źródła”. Zaznaczyć należy, iż województwo posiada rolniczy charakter i odpady komunalne ulegające biodegradacji na terenach wiejskich w większości zbierane są i zagospodarowywane przez mieszkańców we własnym zakresie. Szacuje się, że 1 mieszkaniec województwa zagospodarował „u źródła” w przydomowym kompostowniku 125 kg bioodpadów w 2020 r., zaś 128 kg w 2021 r.

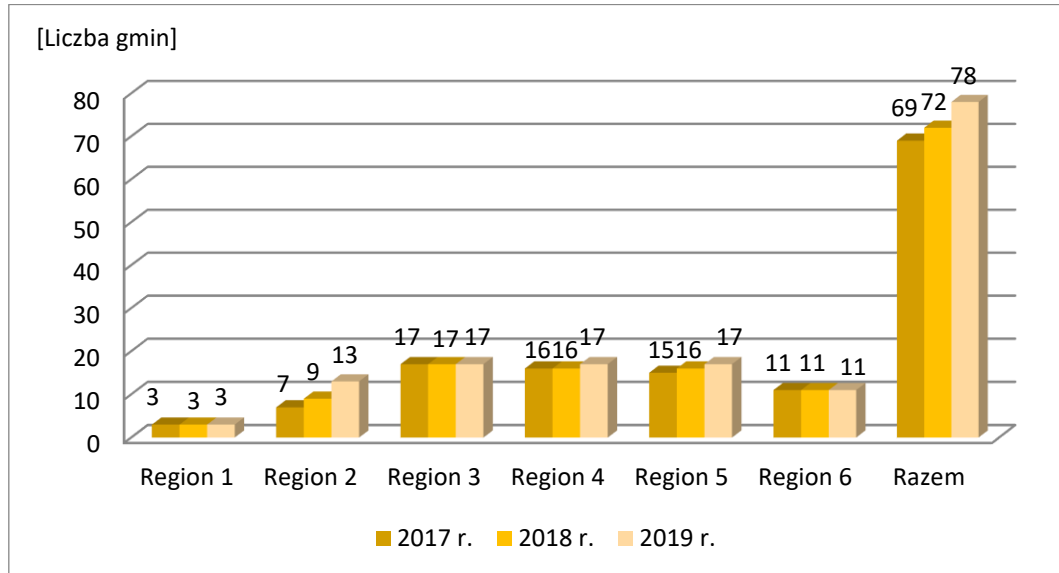
Głównym sposobem zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w latach 2017-2019 był odzysk. W 2017 r. do odzysku przekazano łącznie 93% wszystkich zebranych i odebranych selektywnie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w 2018 r. - 98%, natomiast w 2019 r. - 99%. Pozostałą masę odpadów, tj. odpady z targowisk o kodzie 200302, unieszkodliwiono na składowiskach odpadów.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 19. Liczba zinwentaryzowanych kompostowników w regionach gospodarki odpadami w latach 2017-2019

W latach 2017-2019 sukcesywnie wzrastała liczba gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji, tj.: w 2017 r. - 69 gmin, w 2018 r. - 72 gminy, a w 2019 r. - 78 gmin.



[Źródło: UMWŚ]

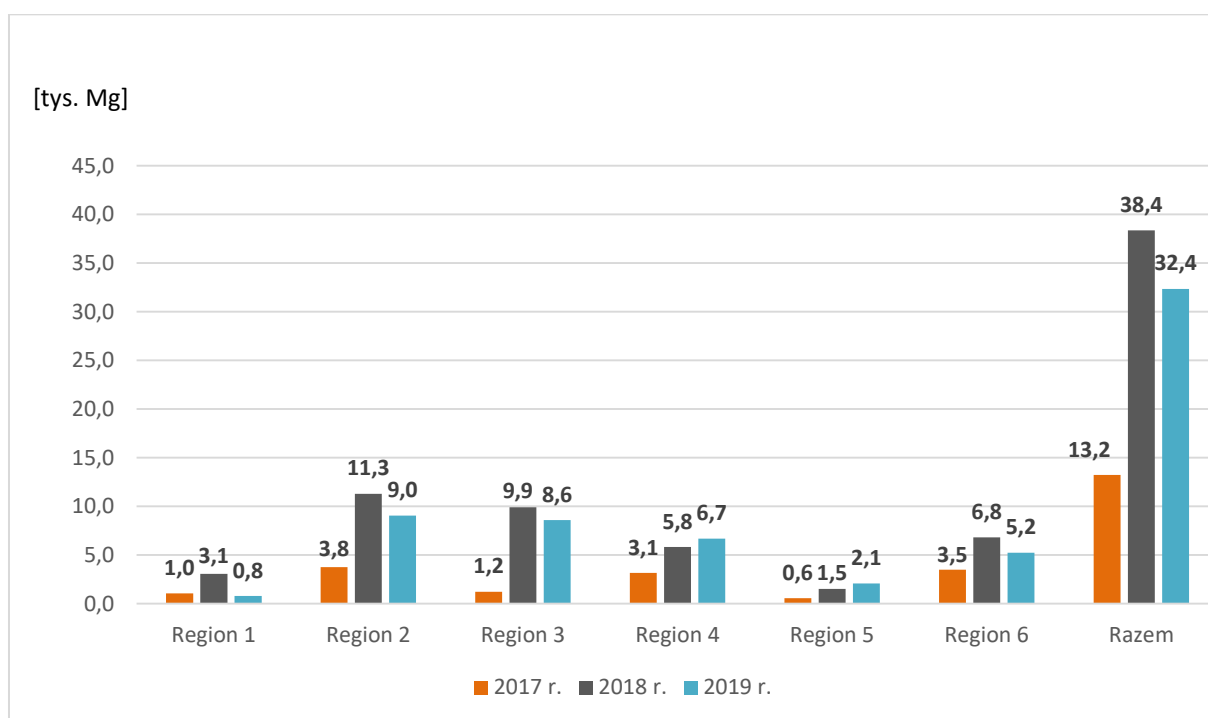
Rysunek 20. Wdrażanie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2017-2019

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych

ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w wysokości nie więcej niż - 45% w 2017 r., a w 2018 r. i 2019 r. - 40% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., w latach 2017-2019 w województwie osiągnęło 100% gmin.

3.1.3.2. Inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe

W latach 2017-2019 zebrano i odebrano odpowiednio: w 2017 r. - 13,2 tys. Mg, w 2018 r. - 38,4 tys. Mg, w 2019 r. - 32,4 tys. Mg innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Przedmiotowe odpady stanowiły w 2017 r. - 5,3% wszystkich zebranych i odebranych odpadów komunalnych, w 2018 r. - 12,7%, zaś w 2019 r. - 9,8%.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 21. Masa odebranych i zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w regionach gospodarki odpadami w latach 2017-2019

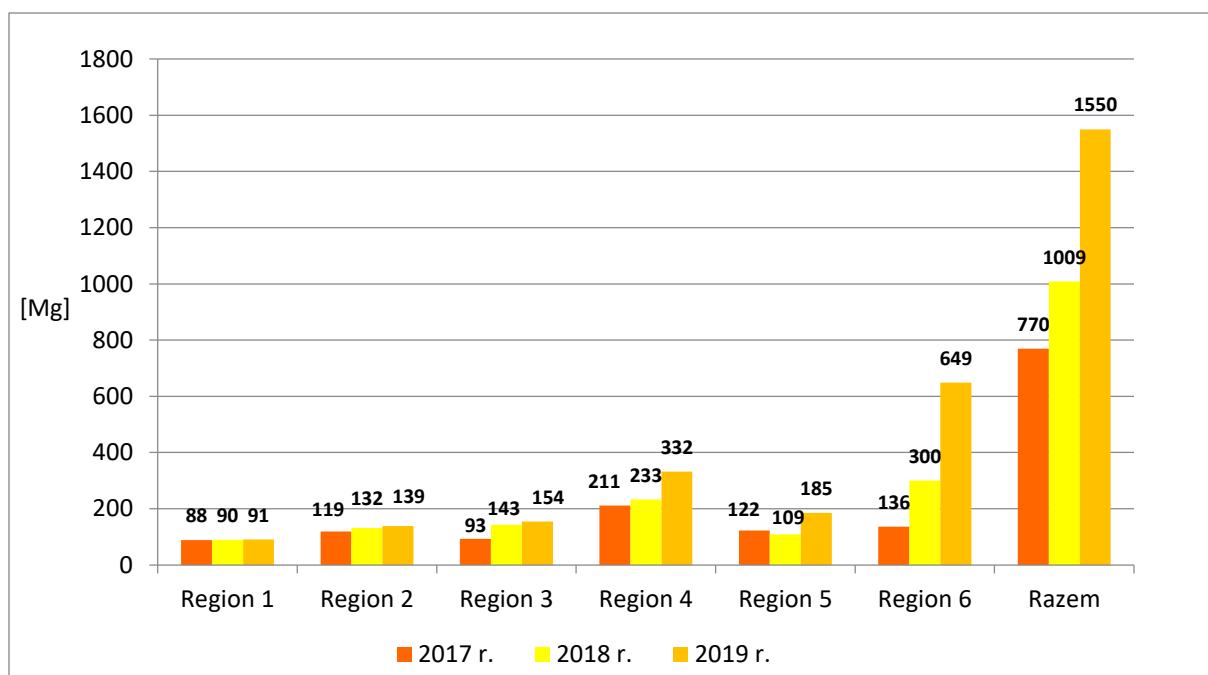
Analizując masę zebranych i odebranych ww. odpadów w 2018 r. we wszystkich regionach nastąpił jej wzrost względem 2017 r. Przyczyną tego wzrostu było uwzględnienie po raz pierwszy w sprawozdaniach z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r. informacji o masie odpadów zebranych w tzw. punktach skupu surowców wtórnych. W 2019 r. zaobserwować

można spadek masy ww. odpadów w porównaniu do roku 2018, było to efektem zmniejszenia się liczby punktów skupu w województwie (ze 110 w 2018 r. do 92 w 2019 r.).

Pośród odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2017 r. przeważały odpady o kodach: 170101 - odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (44% wszystkich ww. odpadów) i 170107 - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 (33% wszystkich ww. odpadów). Natomiast w 2018 r. i 2019 r. dominowały odpady o kodzie 170405 - żelazo i stal, które stanowiły w 2018 r. - 62%, w 2019 r. - 38% wszystkich zebranych i odebranych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Głównym sposobem zagospodarowania innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w latach 2017-2019 był odzysk. W 2017 r. do odzysku przekazano łącznie 90% przedmiotowych odpadów, natomiast w 2018 r. i 2019 r. - 97%. Niewielka część tych odpadów (w 2017 r. - 10%, w 2018 r. i 2019 r. - 3%) została przekazana do unieszkodliwienia na składowiskach odpadów.

3.1.3.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

W latach 2017-2019 nastąpił wzrost masy zebranych i odebranych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych. W 2017 r. masa ta wynosiła 770 Mg, w 2018 r. 1 009 Mg, zaś w 2019 r. 1 550 Mg, co stanowiło w 2017 r. i w 2018 r. 0,3%, natomiast w 2019 r. 0,5% wszystkich zebranych i odebranych odpadów komunalnych. Taka tendencja to efekt prowadzonych na terenie województwa akcji edukacyjnych, a także rozwoju systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Największy udział w zebranych i odebranych odpadach niebezpiecznych w latach 2017-2019 stanowiły odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (93% - w 2017 r., 87% - w 2018 r., 64% - w 2019 r.). Jedną z przyczyn spadku masy zebranych i odebranych ww. odpadów było przekazywanie sprzętu do punktów sprzedaży AGD. Odpady te w większości przekazano do zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu ich odzysku.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 22. Masa zebranych i odebranych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami w latach 2017-2019

3.1.4. Istniejące systemy gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym zbierania odpadów

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy mają obowiązek zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, fakultatywnie zaś od pozostałych właścicieli nieruchomości.

Tabela 5. Ilość gmin, które przejęły obowiązek odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w latach 2017-2019

| Lp. | Nazwa regionu | Ilość gmin, które przejęły obowiązek odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne [szt.] | | |
|-----|---------------|---|---------|---------|
| | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| 1. | Region 1 | 16 | 16 | 16 |
| 2. | Region 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Region 3 | 9 | 9 | 11 |

| Lp. | Nazwa regionu | Ilość gmin, które przejęły obowiązek odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne [szt.] | | |
|--------------|---------------|---|-----------|-----------|
| | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| 4. | Region 4 | 1 | 1 | 1 |
| 5. | Region 5 | 12 | 12 | 12 |
| 6. | Region 6 | 3 | 3 | 3 |
| Razem | | 41 | 41 | 43 |

[Źródło: UMWS]

System zbierania i odbierania odpadów komunalnych ustalany jest przez rady gmin w regulaminach utrzymania czystości i porządku na terenie gmin. W latach 2017-2019 w gminach obowiązywał wielopojemnikowy system zbierania i odbierania odpadów (98% gmin - system wielopojemnikowy, 2% gmin - system 2 pojemnikowy). Docierają jednak sygnały, że w zabudowie wielorodzinnej zwłaszcza w miastach występują problemy z właściwą segregacją odpadów. Dlatego też istnieje potrzeba zmodernizowania i zharmonizowania tych systemów, w szczególności w zakresie identyfikacji i personalizacji poszczególnych podmiotów pozbywających się odpadów. Obecne zarządzanie gospodarką odpadami komunalnymi wymaga także wprowadzenia nowoczesnych rozwiązań informatycznych, które winny mieć wpływ na zwiększenie kontroli efektywności selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Od ich skuteczności będzie zależało osiągnięcie coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W celu ułatwienia mieszkańcom zbierania odpadów i zapewnienia przedsiębiorcom czystszych surowców wtórnych w ramach Europejskiego Zielonego Ładu założono opracowanie tzw. unijnego modelu selektywnej zbiórki odpadów. Może to się wiązać z korektą dotychczasowego systemu. Niezależnie od wprowadzonych modeli selektywnego zbierania należy tak system zoptymalizować, aby dążyć do maksymalnego wykorzystania surowców i osiągnięcia coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu. W kontekście powyższego kluczową rolę w tym systemie odgrywają i w dalszym ciągu będą odgrywać przydomowe kompostowniki. Ponadto, w myśl Europejskiego Zielonego Ładu konieczne jest ograniczenie emisji w sektorze transportu o 90% do 2050 r., dlatego też istotna jest sukcesywna wymiana taboru do transportu odpadów komunalnych na ekologiczny.

W województwie, niezależnie od wprowadzonych systemów zbierania i odbierania odpadów, odpady zbierano także w PSZOK oraz punktach skupu surowców wtórnych. Odpady ulegające biodegradacji wytwarzane przez mieszkańców były zagospodarowane w miejscu ich wytworzenia w przydomowych kompostownikach. W analizowanym okresie nastąpił wzrost gmin, w których powstały PSZOK (w 2017 r. funkcjonowały 82 PSZOK utworzone przez 94 gminy, 2018 r. - 81 PSZOK utworzone przez 94 gminy, zaś w 2019 r. – 81 PSZOK utworzone przez 95 gmin). Na koniec 2019 r. w województwie funkcjonowały 4 punkty odbioru i napraw rzeczy używanych, które obsługiwały 14 gmin. Punkty te powstały w ramach PSZOK w gminach: Brody, Krasocin, Masłów i Tuczępy. Zaznaczyć należy, iż władze gmin podejmowały działania w kierunku realizacji tych zadań, w tym pozyskiwały stosowne środki finansowe. Jednakże z uwagi przede wszystkim na protesty mieszkańców związane z lokalizacją tych obiektów, w dalszym ciągu nie wszystkie gminy utworzyły PSZOK. W ramach PSZOK w latach 2017-2019 zbierano głównie: odpady budowlane i rozbiórkowe - 48%, odpady wielkogabarytowe - 21%, odpady ulegające biodegradacji - 11%, zużyte opony - 5%, szkło - 5% oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE) - 5%. Corocznie w PSZOK zbierano większą masę odpadów (10 302 Mg - 2017 r., 12 390 Mg - 2018 r., 20 742 Mg - 2019 r.).

Zarówno PSZOK, jak i punkty odbioru i napraw rzeczy używanych odgrywają istotną rolę w zapobieganiu powstawaniu odpadów oraz przygotowaniu odpadów do ponownego użycia i recyklingu. Rozwijanie tego elementu systemu jest, więc celowe i korzystne dla mieszkańców i środowiska.

Tabela 6. PSZOK oraz punkty odbioru i napraw rzeczy używanych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2017-2019

| Nazwa regionu/Liczba gmin w regionie | 2017 r. | | | | 2018 r. | | | | 2019 r. | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------|---|--------------------------------------|---|---------------|---|--------------------------------------|---|---------------|---|
| | Liczba gmin, które utworzyły [szt.]: | | Liczba [szt.] | | Liczba gmin, które utworzyły [szt.]: | | Liczba [szt.] | | Liczba gmin, które utworzyły [szt.]: | | Liczba [szt.] | |
| | PSZOK | Punkt odbioru i napraw rzeczy używanych | PSZOK | Punktów odbioru i napraw rzeczy używanych | PSZOK | Punkt odbioru i napraw rzeczy używanych | PSZOK | Punktów odbioru i napraw rzeczy używanych | PSZOK | Punkt odbioru i napraw rzeczy używanych | PSZOK | Punktów odbioru i napraw rzeczy używanych |
| Region 1 / 18 | 18 | 0 | 7 | 0 | 18 | 0 | 7 | 0 | 18 | 0 | 7 | 0 |
| Region 2 / 13 | 11 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 10 | 1 | 10 | 1 |
| Region 3 / 18 | 16 | 0 | 18 | 0 | 16 | 0 | 18 | 0 | 18 | 1 | 20 | 1 |
| Region 4 / 18 | 16 | 0 | 16 | 0 | 16 | 1 | 16 | 1 | 16 | 1 | 16 | 1 |
| Region 5 / 22 | 22 | 11 | 19 | 1 | 22 | 11 | 18 | 1 | 22 | 11 | 17 | 1 |
| Region 6 / 13 | 11 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 | 11 | 0 |
| Razem | 94 | 11 | 82 | 1 | 94 | 12 | 81 | 2 | 95 | 14 | 81 | 4 |

[Źródło: UMWS]

3.1.5. Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa istniejących i istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

Regionalne instalacje / instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (MBP)

Województwo Świętokrzyskie do dnia 5 września 2019 r. podzielone było na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. W ramach wyznaczonych regionów w latach 2017-2019 funkcjonowało po jednym regionalnym zakładzie zagospodarowania odpadów (RZZO), w którym działały regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zapewniające:

- a) mechaniczno–biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku (RIPOK A),
- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych, lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie odzysku R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 4 ustawy o odpadach (RIPOK B),
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno–biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (RIPOK C).

W związku ze zmianą przepisów wprowadzonych ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, w myśl art. 17 ustawy, regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zapewniające:

- 1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub

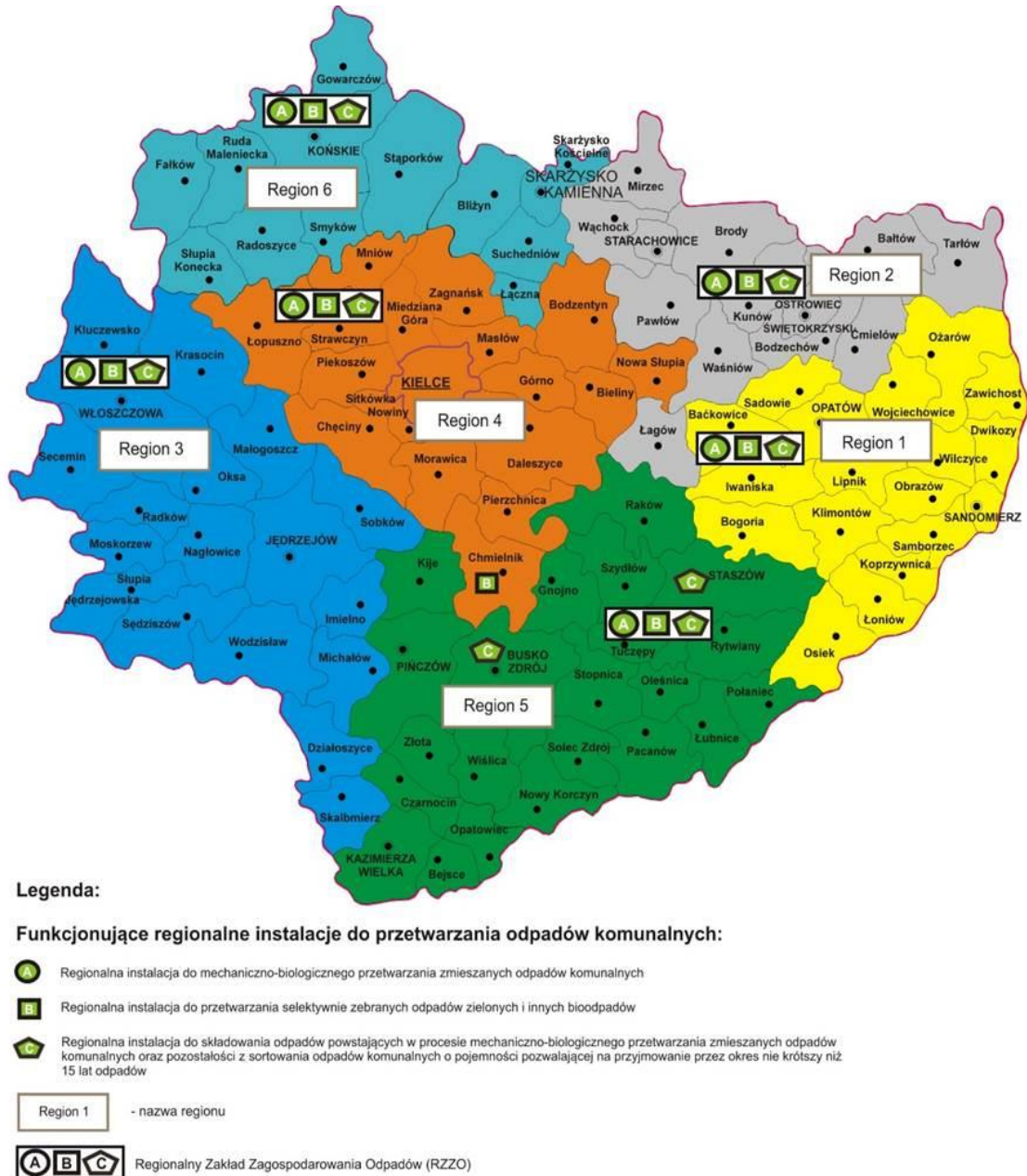
- 2) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych
– stały się instalacjami komunalnymi.

Zgodnie z art. 17 ust. 3 ww. ustawy z dniem wejścia w życie niniejszej ustawy (6 września 2019 r.) straciły moc uchwały w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (instalacje do MBP oraz składowiska odpadów) wskazane w uchwale XXV/357/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016-2022, w myśl art. 17 ust. 4 oraz art. 6 ust. 5 pkt 17 ww. ustawy, zostały wpisane z urzędu na listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych. Lista ta została zamieszczona w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego. Do 5 września 2019 r. w województwie funkcjonowało 21 instalacji RIPOK (6 regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, 7 regionalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz 8 regionalnych instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów), w tym 18 w ramach RZZO.

Tabela 7. Sieć instalacji RIPOK funkcjonujących wg stanu na 5.09.2019 r.

| Lp. | Region | Rodzaj instalacji |
|-----|----------|--|
| 1. | Region 1 | RIPOK A, B, C (RZZO Janczyce) |
| 2. | Region 2 | RIPOK A, B, C (RZZO Janik) |
| 3. | Region 3 | RIPOK A, B, C (RZZO Włoszczowa) |
| 4. | Region 4 | RIPOK A, B, C (RZZO Promnik) RIPOK B (Przededworze) |
| 5. | Region 5 | RIPOK A, B, C (RZZO Rzędów) RIPOK C (Dobrowoda i Staszów) |
| 6. | Region 6 | RIPOK A, B, C (RZZO Końskie) |

[Źródło: UMWS]



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 23. Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na 5.09.2019 r.

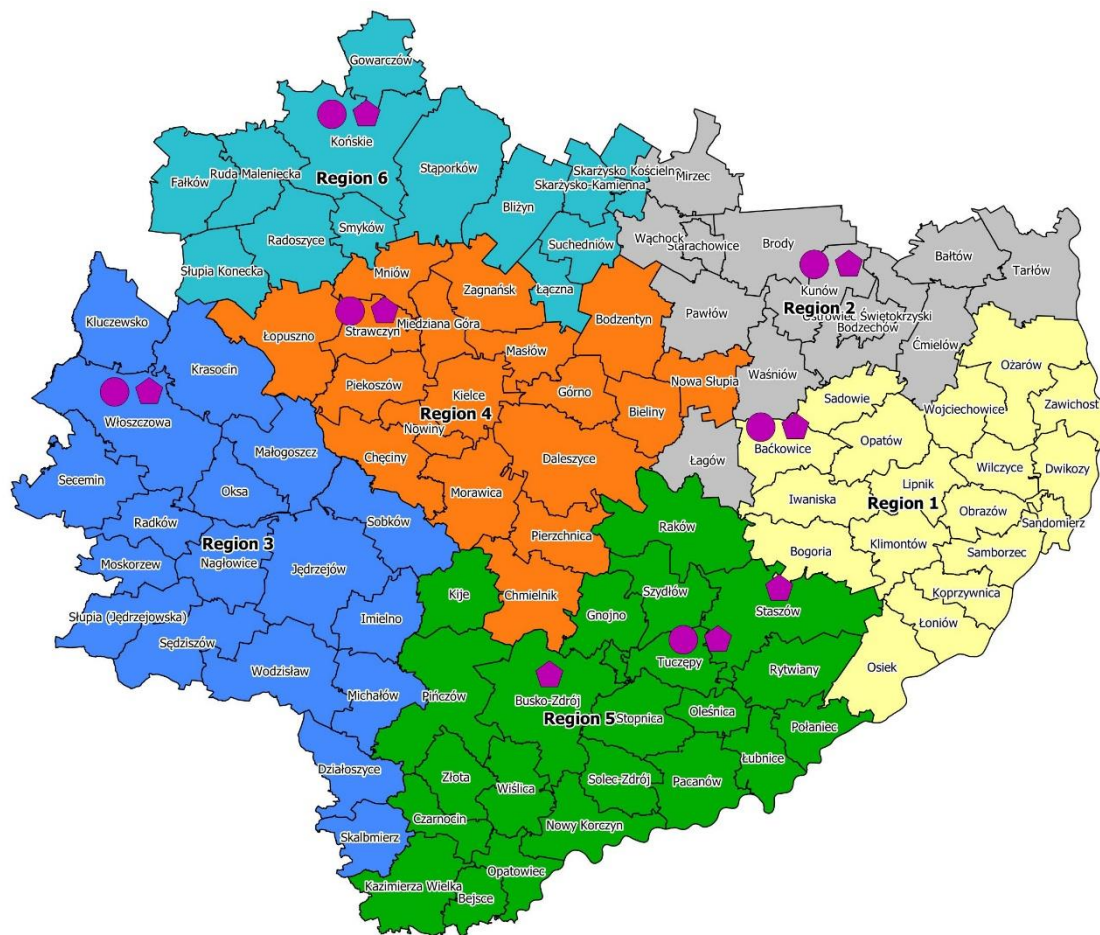
W wyniku zmiany przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, regionalne instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów przestały być instalacjami regionalnymi i nie nadano im statusu instalacji komunalnej. Od 6 września 2019 r. w województwie funkcjonuje 14 instalacji komunalnych, 6 instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania

niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i 8 instalacji komunalnych do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Tabela 8. Sieć instalacji komunalnych funkcjonujących wg stanu na koniec 2020 r.

| Lp. | Region | Rodzaj instalacji |
|-----|----------|--|
| 1. | Region 1 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Janczyce) |
| 2. | Region 2 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Janik) |
| 3. | Region 3 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Włoszczowa) |
| 4. | Region 4 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Promnik) |
| 5. | Region 5 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Rzędów) Instalacja komunalna do składowania (Dobrowoda i Staszów) |
| 6. | Region 6 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Końskie) |

[Źródło: UMWŚ]



Funkcjonujące instalacje komunalne:

- Instalacja komunalna do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych
- ⬠ Instalacja komunalna do składowania odpadów

[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 24. Funkcjonujące instalacje komunalne wg stanu na 31.12.2020 r.

Tabela 9. Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r.

| Lp. | Region | Adres instalacji | Zdolności przerobowe [Mg/rok] | | Rodzaje przetwarzanych odpadów (kod) | Masa przetworzonych odpadów [Mg/rok] | | | | Wykorzystanie mocy przerobowych w 2020 r. [%] |
|-------------|----------|---|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| | | | Część mechaniczna ¹⁾ | Część biologiczna | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 2020 r. | |
| 1. | Region 1 | Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | 22 000 | 12 000 | 200301 | 19 346,84 | 20 602,95 | 21 787,40 | 21 889,42 | 99,50 |
| | | | | | 191212 | 12 782,60 | 12 963,44 | 12 883,04 | 12 130,52 | 100,00 |
| 2. | Region 2 | Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | 46 800 | 25 000 | 200301 | 33 905,30 | 35 058,12 | 35 921,26 | 35 459,17 | 75,77 |
| | | | | | 191212 | 24 497,22 | 23 375,26 | 23 966,78 | 23 102,67 | 92,41 |
| 3. | Region 3 | ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | 40 000 | 12 000 | 200301 | 10 363,980 | 8 189,68 | 16 762,27 | 21 234,77 | 53,10 |
| | | | | | 191212 | 7 471,980 | 5 254,62 | 11 302,89 | 14 412,91 | 100,00 |
| 4. | Region 4 | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 60 000 | 54 000 | 200301 | 60 449,460 | 61 162,160 | 67 050,08 | 67 988,66 | 99,62 |
| | | | | | 191212 | 47 051,19 | 47 094,86 | 51 258,44 | 53 745,90 | 99,53 |
| 5. | Region 5 | Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | 30 000 | 12 000 | 200301 | 20 097,00 | 21 262,56 | 25 650,96 | 29 602,92 | 98,68 |
| | | | | | 191212 | 11 965,78 | 11 955,95 | 11 992,87 | 11 835,00 | 98,60 |
| 6. | Region 6 | Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | 24 000 | 20 000 | 200301 | 19 523,13 | 24 576,36 | 31 116,60 | 29 349,85 | 100,00 |
| | | | | | 191212 | 10 189,97 | 17 707,40 | 24 323,04 | 25 070,73 | 100,00 |
| Suma | | | 222 800 | 135 000 | 200301 | 163 685,71 | 170 851,83 | 198 288,57 | 205 524,79 | 92,25 |
| | | | | | 191212 | 113 958,74 | 118 351,53 | 135 727,06 | 140 297,73 | 100,00 |

[Źródło: UMWŚ]

1) w systemie I zmianowym

Do instalacji komunalnych do MBP w 2020 r. trafiło 205 524,79 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, z czego 8 288,25 Mg spoza regionów, w których zlokalizowane są wskazane instalacje do MBP, w tym 5 319,91 Mg spoza województwa świętokrzyskiego. Na przestrzeni lat 2017-2020 widoczny jest wzrost masy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych poddanych przetworzeniu w instalacjach do MBP od 163 685,71 Mg w 2017 r. do 205 524,79 Mg w 2020 r. W ciągu analizowanych lat utrzymywała się wzrostowa tendencja masy odpadów komunalnych przetwarzanych w przedmiotowych instalacjach, a zdolności przerobowe części mechanicznej tych instalacji były wystarczające do przetworzenia odpadów wytwarzanych w województwie i zabezpieczały jego potrzeby w tym zakresie. W niektórych zakładach uruchamiano dodatkowe zmiany, w przypadku wystąpienia takiej konieczności. W badanym okresie nie wystąpiła potrzeba uruchamiania trzymianowego systemu pracy w żadnym z ww. zakładów. Z analizy danych za lata 2017-2020 wynika, że nadwyżki mocy przerobowych instalacji do MBP w części mechanicznej były wykorzystywane do przetworzenia selektywnie zebranych odpadów komunalnych. W perspektywie kolejnych lat, przy prognozowanym wzroście wytwarzania odpadów komunalnych (średnio o ok. 2,2% corocznie do 2028 r.) oraz koniecznym wzroście stopnia recyklingu materiałowego i organicznego, a co za tym idzie wzroście masy odpadów selektywnie zbieranych, strumień odpadów komunalnych kierowanych do przetworzenia w instalacjach do MBP ulegnie zmianie. Zakłada się, iż funkcjonujące w województwie Regionalne Zakłady Zagospodarowania Odpadów (RZZO) w przyszłości będą pełnić funkcję regionalnych centrów odzysku i recyklingu wpisując się tym samym w model rozwoju gospodarczego - gospodarkę o obiegu zamkniętym (GOZ), w którym odpady powinny być traktowane jako surowce i wykorzystane do ponownej produkcji, co w efekcie przyczyni się do ograniczenia zużycia surowców naturalnych. Celem funkcjonujących w województwie instalacji do MBP stanie się przygotowywanie i przekazywanie do recyklingu surowców wtórnych oraz do energetycznego wykorzystania. W części mechanicznej docelowo będą one służyć do wysortowywania odpadów surowcowych i doczyszczania odpadów wysegregowanych „u źródła”. Mając na względzie cele dotyczące zwiększenia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych do co najmniej: 55% wagowo za 2025 r., 60% wagowo za 2030 r. oraz 65% wagowo za 2035 r. i za każdy kolejny rok, zakłada się stopniowy wzrost odpadów selektywnie zebranych. Sukcesu należy upatrywać

zarówno w zwiększeniu efektywności selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych jak również w podnoszeniu efektywności procesów sortowania oraz ich optymalizacji. Konieczne jest zatem podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, rozwój sieci punktów napraw zużytych urządzeń i sprzętu, a także mebli, rozwój kompostowania bioodpadów „u źródła”, jak również wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologiczno-informatycznych.

W części biologicznej instalacji do MBP przetworzono 113 958,74 Mg w 2017 r., 118 351,53 Mg w 2018 r., 135 727,06 Mg w 2019 r. i 140 297,73 Mg odpadów w 2020 r. Na przestrzeni lat 2017-2020 widoczny jest zatem wzrost masy odpadów poddanych przetworzeniu. Moce przerobowe instalacji do MBP w części biologicznej były wystarczające do przetworzenia całego skierowanego strumienia odpadów komunalnych. W latach 2023-2028 planowana jest modernizacja instalacji do MBP, w tym w części biologicznej, co będzie miało niewątpliwy wpływ na ich efektywność. W perspektywie kolejnych lat funkcjonujące w województwie instalacje do MBP w części biologicznej będą wykorzystywane do przetwarzania selektywnie zbieranych bioodpadów. Według różnych źródeł w strumieniu odpadów komunalnych 30% - 40% stanowi frakcja organiczna, która nadaje się do selektywnego zbierania i dalszego zagospodarowania. Zgodnie z kierunkami zawartymi w polityce gospodarki odpadami UE w zakresie wprowadzenia obowiązku selektywnego zbierania bioodpadów oraz przepisami krajowymi od dnia 1 lipca 2021 r. w każdej gminie winien zostać wdrożony system zbierania tych odpadów.

Reasumując należy stwierdzić, że moce przerobowe funkcjonujących w województwie instalacji do MBP były wystarczające do przetworzenia całego strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców. Mając na uwadze postęp techniczny i technologiczny w kwestii przetwarzania odpadów komunalnych przewiduje się modernizację ww. instalacji celem podniesienia efektywności procesów sortowania i biologicznego przetwarzania odpadów oraz ich optymalizacji jak również efektywności ekonomicznej i ekologicznej. Nie ma jednak uzasadnienia dla budowy kolejnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, gdyż moce przerobowe tych instalacji będą wystarczające do zagospodarowania odpadów pochodzących z całego województwa.

Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które do dnia 5 września 2019 r. posiadały status instalacji regionalnych

W wyniku zmiany przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, regionalne instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów z dniem 6 września 2019 r. przestały być instalacjami regionalnymi i nie nadano im statusu instalacji komunalnej.

Tabela 10. Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które do dnia 5 września 2019 r. posiadały status instalacji regionalnych, według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r.

| Lp. | Region | Adres instalacji | Zdolności przerobowe [Mg/rok] | Rodzaje przetwarzanych odpadów | Masa przetworzonych odpadów [Mg/rok] | | | | Wykorzystanie mocy przerobowych w 2020 r. [%] |
|-------------|----------|---|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|---|
| | | | | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 2020 r. | |
| 1. | Region 1 | Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | 4 800 | 200201 | 32,04 | 126,66 | 400,68 | 1 193,40 | 30,20 |
| | | | | 190805 | 718,04 | 28,64 | 38,66 | 69,70 | |
| | | | | 020380 | 958,94 | 2 026,76 | 381,00 | 186,94 | |
| 2. | Region 2 | Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | 3 320 | 200201 | 35,88 | 1 711,06 | 3 198,62 | 3 198,20 | 96,33 |
| | | | | 200108 | 0,00 | 850,09 | 246,26 | 0,00 | |
| | | | | 160380 | 118,58 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | 200302 | 0,00 | 0,00 | 62,64 | 0,00 | |
| 3. | Region 3 | ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | 3 000 | 200201 | 80,560 | 227,26 | 515,14 | 558,18 | 18,60 |
| | | | | 030105 | 0,00 | 3,210 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | 200108 | 0,00 | 2,220 | 3,66 | 1,23 | |
| 4. | Region 4 | Przededworze, 26-020 Chmielnik | 2 371 | 200201 | 452,16 | 829,98 | 553,28 | 595,00 | 31,70 |
| | | | | 200108 | 22,04 | 48,82 | 41,68 | 157,08 | |
| | | | | 190805 | 346,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 5. | Region 4 | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 10 000 | 200201 | 2 901,86 | 3 865,04 | 4 880,66 | 6 296,38 | 65,97 |
| | | | | 020304 | 0,00 | 0,66 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | 200302 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,84 | |
| | | | | 200108 | 1,52 | 0,00 | 0,00 | 299,56 | |
| 6. | Region 5 | Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | 2 500 | 200201 | 477,26 | 759,92 | 724,04 | 771,38 | 30,86 |
| 7. | Region 6 | Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | 5 000 | 200201 | 1 261,23 | 1 409,21 | 1 955,08 | 2 201,78 | 44,10 |
| | | | | 200108 | 1,09 | 0,45 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | 200302 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,33 | |
| Suma | | | 30 991 | | 7 407,22 | 11 889,98 | 13 001,40 | 15 532,00 | 50,10 |

[Źródło: UMWS]

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że moce przerobowe funkcjonujących w latach 2017-2020 w województwie instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów były wystarczające do przetworzenia odpadów wytwarzanych w województwie i zabezpieczały jego potrzeby w tym zakresie. Moce przerobowe funkcjonujących instalacji (głównie płyt kompostowych) zostały wykorzystane w 24% w 2017 r., 38% w 2018 r., 42% w 2019 r. oraz 50% w 2020 r. Na przestrzeni lat 2017-2020 zaobserwowano sukcesywny wzrost masy odpadów zielonych i innych bioodpadów pochodzenia komunalnego kierowanych do ww. instalacji, 7 407 Mg w 2017 r., 11 890 Mg w 2018 r., 13 001 Mg w 2019 r. oraz 15 532 Mg w 2020 r.

Bardzo wysoki poziom wykorzystania mocy przerobowych - blisko 100% odnotowano w regionie 2. Dlatego też istnieje potrzeba rozbudowy instalacji funkcjonującej w ramach RZZO Janik, szczególnie z uwagi na prowadzony recykling odpadów, co stanowi najbardziej pożądaną formę zagospodarowania odpadów. W pozostałych regionach wolne moce przerobowe były wykorzystywane również do kompostowania innych strumieni odpadów ulegających biodegradacji, w tym osadów ściekowych. Wykorzystywano je także do stabilizacji statycznej frakcji podsitowej z mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Mając jednak na uwadze ustawowy obowiązek oraz politykę gospodarki odpadami UE w zakresie wprowadzenia selektywnego zbierania bioodpadów zakłada się, że strumień ww. odpadów kierowanych do instalacji będzie nadal stopniowo wzrastał. Z uwagi na wzrost wymaganych poziomów recyklingu, ograniczenie możliwości składowania odpadów oraz dążenie do lepszego i szerszego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) wzrasta zainteresowanie alternatywnymi technologiami do przetwarzania wszelkich odpadów ulegających biodegradacji, w tym instalacjami do fermentacji odpadów. Instalacje te są bowiem źródłem czystej energii elektrycznej i cieplnej, mogącej być alternatywą dla konwencjonalnych źródeł energii, a zatem pozwalają na uzyskiwanie stabilnego, niezależnego od pory roku i warunków meteorologicznych źródła całorocznie dostępnych OZE. Dodatkowo, wyprodukowany biogaz może być - przy odpowiednim sprężeniu i przechowywaniu - uznany za stabilny magazyn energii. Instalacje te przyczynią się zatem do zwiększenia OZE, co zgodne jest z polityką klimatyczną UE i działaniami na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz

zwiększenia wykorzystania potencjału surowcowego odpadów. Za wdrażaniem takich technologii przemawia również fakt, że odpady kuchenne, które zawierają spory udział odpadów pochodzenia zwierzęcego, nie nadają się do prostego kompostowania, co stwarza trudności w uzyskaniu dobrej jakości kompostu. Oprócz tego, wobec przyływu produktów z innych kontynentów, w odpadach tych mogą rozwijać się egzotyczne grzyby i bakterie, na które rodzimy ekosystem może nie być odporny. Takie odpady wymagają właściwej higienizacji, którą zapewnią instalacje do fermentacji bioodpadów. Należy zatem wspierać powstawanie lokalnych biogazowni i biometanowni w celu tworzenia lokalnych źródeł energii elektrycznej i ciepłej, wykorzystywanej na potrzeby własne i do sprzedaży, produkcji środka nawozowego oraz zaspokajania lokalnych potrzeb recyklingu selektywnie zbieranych odpadów komunalnych.

Składowiska odpadów komunalnych (regionalne instalacje / instalacje komunalne do składowania odpadów)

W latach 2017-2021 na terenie województwa funkcjonowało 8 składowisk odpadów komunalnych, które do dnia 5 września posiadały status RIPOK, a od 6 września 2019 r. status instalacji komunalnych. W 2021 r. do tych instalacji trafiło łącznie 156 143 Mg odpadów, w tym 124 233 Mg odpadów pochodzenia komunalnego.

Tabela 11. Instalacje komunalne do składowania odpadów w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r.

| Lp. | Region | Adres instalacji | Zarządzający składowiskiem | Pojemność na 31.12.2021 r. [m ³] | | Masa odpadów do przyjęcia na 31.12.2021 r. [Mg] | Masa zeskladowanych odpadów na 31.12.2021 r. [Mg] | Masa odpadów przyjętych do składowania [Mg] | | | | |
|-----|----------|---|--|--|-----------|---|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | całkowita | pozostała | | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 2020 r. | 2021 r. |
| 1. | Region 1 | „Janczyce” Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | 368 200 | 157 529 | 157 529 | 236 906 | 14 254,00 | 14 935,48 | 17 055,03 | 14 807,09 | 15 490,94 |
| 2. | Region 2 | „Janik” Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o., ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | 1 114 800 | 135 023 | 135 023 | 1 469 582 | 30 972,08 | 48 481,36 | 52 433,88 | 47 903,96 | 40 881,27 |
| 3. | Region 3 | „Kępny Ług” ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa | 163 450 | 24 766 | 24 766 | 189 344 | 5 157,00 | 11 520,13 | 9 578,59 | 11 634,71 | 10 145,37 |
| 4. | Region 4 | „Promnik” Promnik, ul. Św. Tekli 62,26-067 Strawczyn | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn | 2 764 000 | 580 374 | 580 374 | 2 095 379 | 38 763,24 | 38 687,00 | 56 985,11 | 54 135,88 | 48 476,58 |
| 5. | Region 5 | „Dobrowoda” Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój | Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku Zdroju, ul. Łagiewnicka 25, | 876 000 | 632 574 | 632 574 | 142 574 | 626,34 | 4 870,47 | 2 900,22 | 3 621,02 | 3 805,55 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Region | Adres instalacji | Zarządzający składowiskiem | Pojemność na 31.12.2021 r. [m ³] | | Masa odpadów do przyjęcia na 31.12.2021 r. [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów na 31.12.2021 r. [Mg] | Masa odpadów przyjętych do składowania [Mg] | | | | |
|-------------|----------|--|--|--|------------------|---|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | całkowita | pozostała | | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | 2020 r. | 2021 r. |
| | | | 28-100 Busko-Zdrój | | | | | | | | | |
| 6. | | „Staszów” ul. Pociuszka 28-200 Staszów | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o.o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów | 445 000 | 86 444 | 86 444 | 328 219 | 14 961,00 | 9 387,00 | 4 583,89 | 12 849,22 | 7 959,55 |
| 7. | | „Grzybów”, Grzybów, 28-200 Staszów | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | 156 000 | 26 000 | 26 000 | 100 051 | 8 812,11 | 10 819,00 | 16 237,68 | 18 701,78 | 18 234,50 |
| 8. | Region 6 | „Końskie” ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | 549 799 | 123 100 | 123 100 | 201 401 | 11 727,00 | 8 768,07 | 14 190,10 | 11 221,14 | 11 149,71 |
| Suma | | | | 6 437 249 | 1 765 810 | 1 765 810 | 4 763 456 | 125 272,77 | 147 468,50 | 173 964,50 | 174 874,80 | 156 143,47 |

[Źródło: UMWS]

W 2017 r. na składowiskach tych łącznie unieszkodliwiono 125 273 Mg odpadów, w 2018 r. - 147 469 Mg, w 2019 r. - 173 965 Mg, w 2020 r. - 174 875 Mg, zaś w 2021 r. – 156 143 Mg. Na przestrzeni lat 2017-2021 widoczny jest zatem wzrost masy odpadów deponowanych na składowiskach z 125 273 Mg w 2017 r. do 156 143 Mg w 2021 r. (wzrost o 25%). Przyczyn takiego stanu można upatrywać we wzroście masy odbieranych odpadów komunalnych, a także występujących globalnie w kraju i za granicą problemów związanych z przetwarzaniem tych odpadów w procesach recyklingu i odzysku. Nie bez znaczenia są również względy ekonomiczne, gdyż bardziej opłacalne było składowanie odpadów nadających się do odzysku, niż przekazanie ich do takiego przetworzenia.

Z przeprowadzonej analizy w zakresie przetwarzania odpadów w instalacjach komunalnych do składowania odpadów wynika, że funkcjonujące instalacje zapewniały potrzeby mieszkańców w skali województwa, jak i we wszystkich regionach gospodarki odpadami komunalnymi. Pojemność pozostała funkcjonujących instalacji komunalnych do składowania odpadów, wg stanu na koniec 2021 r. wynosiła 1 765 810 m³. W świetle regulacji wynikających z dyrektyw unijnych oraz przepisów krajowych, z których wynika m.in., że:

- do 2035 r. należy zmniejszyć masę składowanych odpadów komunalnych do 10% całkowitej masy wytwarzanych odpadów komunalnych, wyznaczając pośredni cel na poziomie 30% - za każdy rok w latach 2025-2029 oraz 20% - za każdy rok w latach 2030-2034,
- do 2035 r. należy zwiększyć przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych do co najmniej 65%,
- do 2030 r. należy zwiększyć współczynnik recyklingu odpadów opakowaniowych do 70%, wyznaczając pośredni cel na poziomie 65% do 2025 r., w tym cele dla konkretnych materiałów zawartych w odpadach opakowaniowych,

należałoby założyć, że masa unieszkodliwianych odpadów komunalnych będzie maleć. Jednakże biorąc pod uwagę występujące globalnie w kraju i za granicą problemy związane z przetwarzaniem tych odpadów w procesach recyklingu i odzysku należy mieć na uwadze, że w najbliższym czasie może się jeszcze utrzymywać wysoki poziom unieszkodliwiania tych odpadów. Dodatkowo należy liczyć się z faktem, iż w związku ze zniesieniem regionalizacji na składowiska mogą trafiać odpady powstające w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania

niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych spoza województwa.

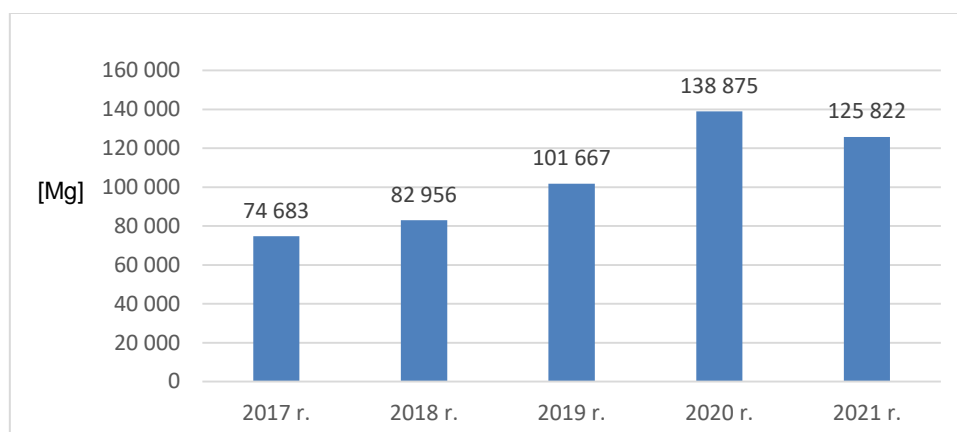
Odnosząc się do restrykcyjnego celu, jakim jest zwiększenie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, do co najmniej 58% w 2028 r., należy wskazać, że 42% tych odpadów może być poddana innym procesom przetwarzania z tym, że do unieszkodliwienia na składowiskach można skierować nie więcej niż 30% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Prognozowana masa wytworzonych odpadów komunalnych w 2028 r. dla całego województwa świętokrzyskiego wynosi 415 168 Mg, z czego 30% tj. 124 550 Mg odpadów komunalnych i pochodzenia komunalnego będzie mogło zostać unieszkodliwione na składowiskach zlokalizowanych zarówno na terenie województwa jak i poza jego granicami.

Przy założeniu, że musi nastąpić przełom w podejściu do składowania na rzecz radykalnego ograniczenia masy unieszkodliwianych odpadów na składowiskach, przewiduje się, że funkcjonujące w województwie instalacje do składowania powinny zapewnić potrzeby mieszkańców w skali województwa w okresie najbliższych 10 lat. Jednak w niektórych RZZO wolne pojemności zostaną wyczerpane dużo wcześniej. Zatem planowane jest sukcesywne przebudowywanie i budowanie nowych kwater składowisk funkcjonujących w RZZO Janik, RZZO Rzędów oraz RZZO Włoszczowa, a także budowa nowego składowiska odpadów w Dobrowie gm. Tuczępy (RZZO Rzędów) oraz budowa kolejnych dwóch składowisk w ustalonej lokalizacji (RZZO Janczyce i RZZO Końskie). Nie wyklucza się również możliwości modernizacji ww. instalacji (RZZO Włoszczowa i RZZO Promnik).

Składowiska odpadów komunalnych (instalacje komunalne i pozostałe)

Na terenie województwa świętokrzyskiego, wg stanu na 31.12.2021 r. znajdowało się 50 składowisk odpadów komunalnych, w tym 37 wyłączonych z eksploatacji. W 2021 r. eksploatowanych było 13 składowisk (w tym 8 o statusie instalacji komunalnej) o łącznej powierzchni 52,3 ha i wolnej pojemności ok. 1,9 mln m³. W 2017 r. na składowiskach odpadów łącznie unieszkodliwiono 137 401 Mg odpadów (w tym 74 682,97 Mg odpadów pochodzenia komunalnego), w 2018 r. 153 637 Mg odpadów (w tym 82 955,89 Mg pochodzenia komunalnego), w 2019 r. 179 477 Mg odpadów (w tym 101 667,24 Mg odpadów pochodzenia komunalnego), w 2020 r. 176 908 Mg odpadów (w tym 138 874,71 Mg odpadów pochodzenia komunalnego),

zaś w 2021 r. 157 863 Mg odpadów (w tym 125 821,85 Mg odpadów pochodzenia komunalnego). Na przestrzeni lat 2017-2021 widoczny jest wzrost masy odpadów pochodzenia komunalnego deponowanych na składowiskach z 74 682,97 Mg w 2017 r. do 125 822 Mg w 2021 r. (wzrost o 41%), co spowodowane było wzrostem masy odbieranych odpadów komunalnych, a także problemami z przetwarzaniem tych odpadów w procesach recyklingu i odzysku.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 25. Masa odpadów pochodzenia komunalnego unieszkodliwionych na składowiskach odpadów w województwie w latach 2017-2021

Z 37 zamkniętych składowisk odpadów komunalnych zostało zrehabilitowanych 26 o łącznej powierzchni ok. 40 ha, natomiast 11 składowisk o powierzchni ok. 23 ha wymaga rekultywacji, przy czym na 10 z nich o pow. 22,47 ha rozpoczęto prace rekultywacyjne.

3.1.6. Informacja o problemach w gospodarce odpadami komunalnymi

1. Niewystarczająca efektywność segregacji odpadów, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej.
2. Niski udział pojazdów ekologicznych w taborze do transportu odpadów.
3. Duży odsetek składowanych odpadów oraz wyczerpywanie się pojemności składowisk odpadów komunalnych.
4. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego oraz energetycznego odpadów.
5. Występowanie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów.
6. Występowanie pożarów w miejscach gromadzenia odpadów.

7. Wystawianie do odbioru opon z maszyn rolniczych, które nie stanowią odpadów komunalnych.

3.2. Odpady niebezpieczne

3.2.1. Odpady zawierające PCB

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów zawierających PCB oraz ich przetwarzanie

Źródłem powstawania odpadów zawierających PCB są instalacje lub urządzenia, w których wykorzystywane są substancje zawierające PCB m.in.: kondensatory, transformatory lub inne urządzenia elektroenergetyczne. W latach 2017-2019 na terenie województwa nie wytworzono odpadów zawierających PCB.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów zawierających PCB

W latach 2017-2019 na terenie województwa nie dokonywano unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB.

Informacja o problemach

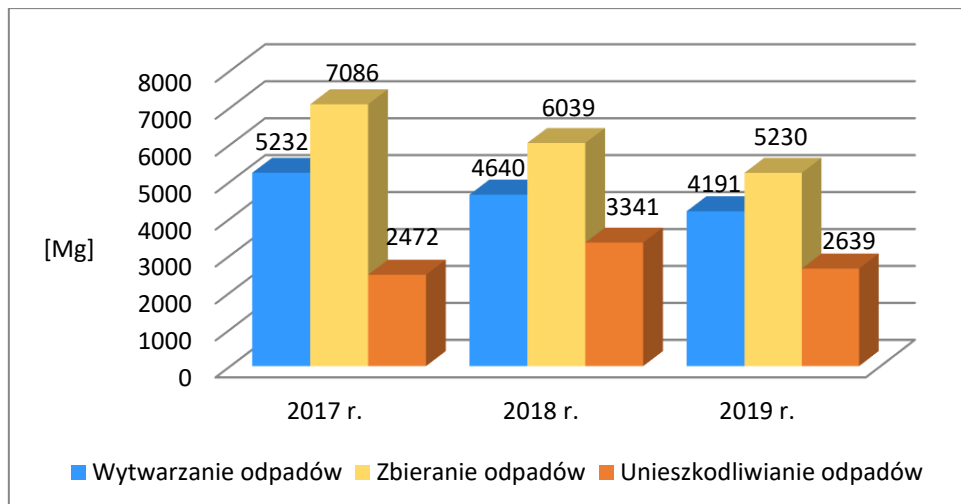
Nie zidentyfikowano problemów.

3.2.2. Oleje odpadowe

Rodzaj, ilość i źródło powstawania olejów odpadowych oraz ich przetwarzanie

Oleje odpadowe i odpady zanieczyszczone olejem wytwarzane są głównie przez przedsiębiorców, w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej m.in.: w stacjach obsługi pojazdów, stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, bazach remontowych oraz transportowych, jak również w zakładach zajmujących się obróbką metali. Odpady te powstają także w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw. W grupie olejów odpadowych w latach 2017-2019 najwięcej wytworzono odpadów o kodzie 130507 (zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach), 130508 (mieszanka odpadów z piaskowników

i z odwadniania olejów w separatorach) oraz 130208 (inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 26. Wytwarzanie, zbieranie, odzysk oraz unieszkodliwianie olejów odpadowych w latach 2017-2019

W roku 2019 odnotowano spadek wytwarzania zużytych olejów odpadowych o prawie 20% w porównaniu do roku 2017. W 2019 r. zmniejszyła się także masa zebranych olejów odpadowych, o ponad 26% w porównaniu do roku 2017. Sukcesywny spadek wytwarzania olejów odpadowych ocenia się pozytywnie, co jest związane z wprowadzaniem na rynek przez producentów olejów trwalszych, o lepszych parametrach, które mogą być w pojazdach rzadziej wymieniane. Zmiana ta jest również spowodowana tym, że coraz więcej osób kupuje samochody elektryczne, w których nie stosuje się olejów silnikowych, a jedynie olej przekładniowy lub tylko preparaty smarowe, których nie trzeba w pojeździe wymieniać.

Wytworzone w województwie oleje odpadowe przede wszystkim trafiały do instalacji odzysku oraz regeneracji olejów zlokalizowanych poza jego obszarem, za pośrednictwem podmiotów zajmujących się ich zbieraniem i transportem. Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach (130507) poddawana była procesom unieszkodliwiania w Zblokowanej Jednostce Oczyszczania i Natleniania Wody Zanieczyszczonej w zakładzie w Rzędowie, w roku 2017 było to 2 472 Mg, w roku 2018 – 3 341 Mg, a w roku 2019 – 2 639 Mg.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów w przypadku olejów odpadowych wiąże się ze stosowaniem olejów o wydłużonym okresie ich użytkowania. Produkowanie olejów o lepszych parametrach i lepszej jakości sprawia, że możliwa jest rzadsza wymiana przepracowanego oleju w silnikach samochodowych, a co za tym idzie zmniejsza się ilość wytwarzanych olejów odpadowych. Oleje odpadowe w pierwszej kolejności należy poddawać procesowi regeneracji, a gdy nie jest to możliwe pozostałym procesom odzysku. Należy również prowadzić działania informacyjno-edukacyjne w zakresie sposobów postępowania z olejami odpadowymi.

Istniejące systemy gospodarowania olejami odpadowymi

Przepisy ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej nakładają na przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju oleje smarowe (o określonym symbolu PKWiU), obowiązek osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z tych produktów. Obowiązek ten przedsiębiorcy mogą wykonywać samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku. Nieosiągnięcie przez zobowiązane podmioty wymaganych poziomów odzysku i recyklingu skutkuje koniecznością uiszczenia tzw. opłaty produktowej.

W latach 2017-2019 przedsiębiorcy nie osiągnęli wymaganych poziomów odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych. W roku 2017 na terytorium kraju przedsiębiorcy wprowadzili 39 kg olejów, w roku 2018 - 13 203 kg, a w roku 2019 - 5 332 kg. W porównaniu do roku 2017, w sprawozdaniach przedłożonych za rok 2018 przedsiębiorcy wykazali dużo wyższe masy wprowadzanych olejów na terytorium kraju. Było to spowodowane tym, że dopiero po utworzeniu BDO znaczna część przedsiębiorców uzyskała informację o spoczywających na nich obowiązkach. Znaczący spadek wykazanej masy wprowadzonych olejów na rynek krajowy w 2019 r. wynika z faktu, że po poniesieniu opłat produktowych za rok 2018 większość przedsiębiorców zdecydowała się przekazać swoje obowiązki organizacjom odzysku.

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przekształcania olejów odpadowych

Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach (130507) poddawana była procesom unieszkodliwiania w Zblokowanej Jednostce Oczyszczania i Natleniania

Wody Zanieczyszczonej, o mocy przerobowej 3 285 Mg/rok, w zakładzie w Rzędowie zarządzanym przez Hydrogeotechnika Sp. z o.o.

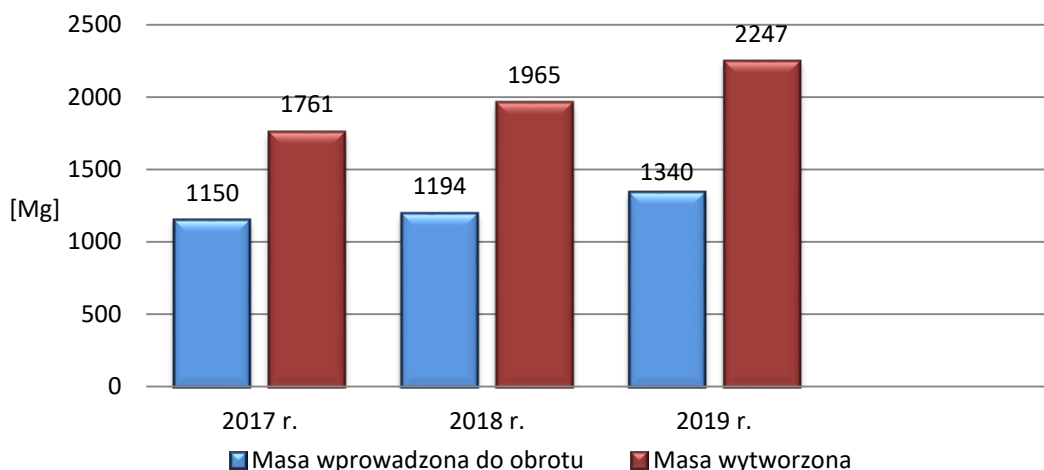
Informacja o problemach

Nieosiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców, którzy rozliczają się samodzielnie, wymaganych poziomów odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych.

3.2.3. Zużyte baterie i akumulatory

Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytych baterii i akumulatorów oraz ich przetwarzanie

W latach 2017-2019 masa wytwarzanych zużytych baterii i zużytych akumulatorów stopniowo wzrastała. W 2017 roku masa wytwarzanych zużytych baterii i zużytych akumulatorów wyniosła 1761 Mg, w roku 2018- 1965 Mg, a w roku 2019- 2247 Mg. Odpady w postaci zużytych akumulatorów powstały podczas wymiany akumulatorów samochodowych oraz w stacjach demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, natomiast baterie i akumulatory małogabarytowe powstały przede wszystkim w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych. Spośród wszystkich wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów największą grupę w 2019 r. stanowiły odpady o kodzie 160604 (baterie alkaliczne z wyłączeniem 160603) - 1,022 Mg oraz 160605 (inne baterie i akumulatory) - 882 Mg. Trend wzrostowy zaobserwować można również w przypadku wprowadzanych do obrotu baterii i akumulatorów (przenośnych, samochodowych i przemysłowych). W 2017 roku wprowadzono do obrotu 1150 Mg baterii i akumulatorów, w 2018 masa ta wynosiła 1194 Mg, natomiast w 2019 wzrosła do 1340 Mg, w tym baterie i akumulatory samochodowe stanowiły 1264 Mg, a przenośne 76 Mg.

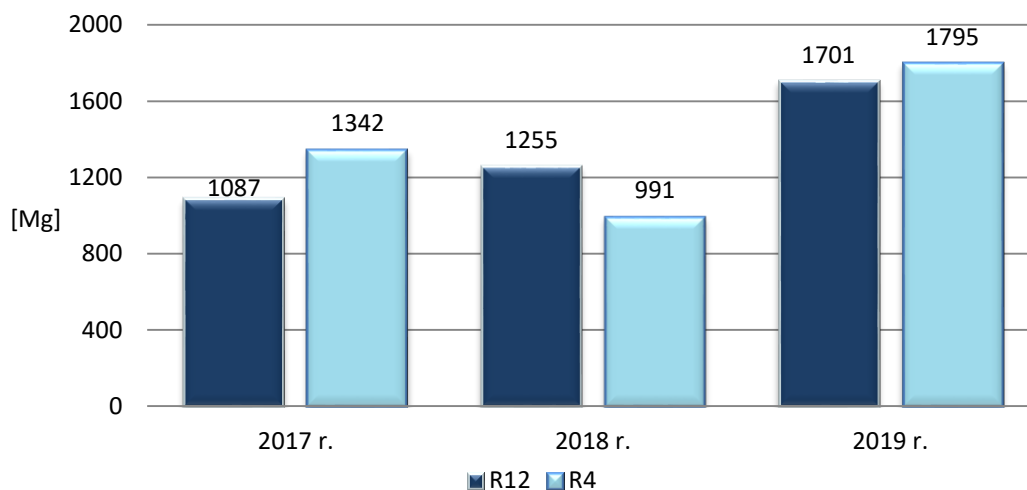


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 27. Masa wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów oraz masa wytworzonych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w latach 2017-2019

Baterie i akumulatory pochodzące z gospodarstw domowych zbierane są selektywnie m.in.: w PSZOK oraz w jednostkach oświatowych, placówkach handlowych czy jednostkach użyteczności publicznej. Przewiduje się, że w najbliższych latach popyt na baterie gwałtownie wzrośnie, w szczególności w przypadku pojazdów elektrycznych w transporcie drogowym.

W latach 2017-2019 odnotowano pozytywny trend dotyczący wzrostu masy przetwarzanych baterii i akumulatorów o kodach: 160604, 160605, 200133 oraz 200134. W 2019 r. przetworzonych w procesie R4 zostało o 26% więcej baterii i akumulatorów niż w 2017, natomiast w procesie R12 - o 37% więcej. Na terenie województwa w latach 2017-2019 nie poddawano unieszkodliwianiu zużytych baterii i akumulatorów.



[Źródło: UMWŚ]

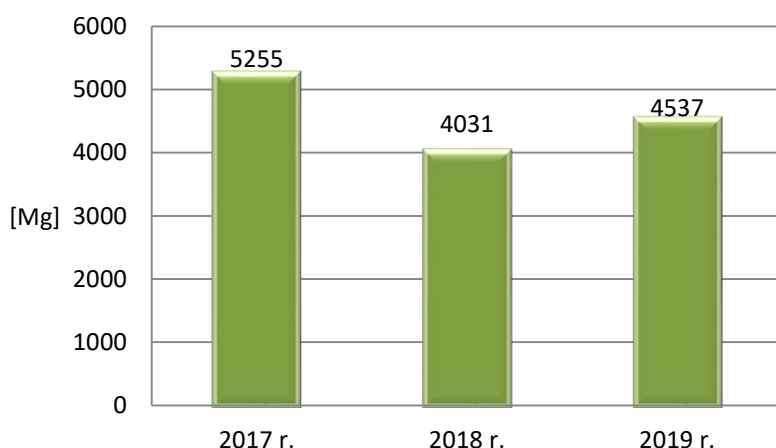
Rysunek 28. Masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów poddanych procesom recyklingu w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawaniu zużytych baterii i akumulatorów i oceny ich użyteczności

Zużyte baterie i akumulatory należą do najszybciej rosnących strumieni odpadów zwłaszcza w krajach rozwijających się. Zgodnie z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu baterie wprowadzane do obrotu w UE powinny być bardziej zrównoważone, wysoce wydajne i bezpieczne przez cały cykl ich życia, a po zakończeniu tego cyklu należy je ponownie wykorzystać, przetworzyć lub poddać recyklingowi. Ważna jest rola konsumenta i jego świadomy wybór, a co za tym idzie stosowanie produktów o wydłużonym czasie użytkowania bądź też produktów, które można poddawać powtórnemu ładowaniu. Niezbędna jest realizacja kampanii edukacyjnych i informacyjnych uświadamiających użytkowników na temat odpowiedniego stosowania danego typu baterii lub akumulatorów. Selektywna zbiórka tej grupy odpadów według ich rodzajów ułatwia ich przetwarzanie i jest niezwykle istotna dla ochrony środowiska i zdrowia człowieka. Z uwagi na fakt, iż zużyte baterie i akumulatory są źródłem surowców krytycznych (lit, kobalt, antymon) niezwykle istotne jest stymulowanie poszukiwania i wdrażania nowych technologii i inwestycji w celu rozwoju efektywności recyklingu. Ponadto, surowce krytyczne zawarte w tych odpadach są niezwykle pożądane i niezbędne w rozwoju elektromobilności.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Obowiązki wprowadzającego baterie i akumulatory dotyczące organizowania i finansowania zbierania oraz przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów, reguluje ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach. Zgodnie z ww. ustawą wprowadzający baterie przenośne lub akumulatory przenośne jest obowiązany do osiągnięcia wymaganych poziomów zbierania zużytych baterii i zużytych akumulatorów. Od roku 2016 r. wymagany poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych wynosi 45%. Nieosiągnięcie wymaganego poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, skutkuje wniesieniem opłaty produktowej. W latach 2017-2019 wymagany poziom zbierania został osiągnięty przez przeważającą część wprowadzających baterie przenośne lub akumulatory przenośne i wyniósł w 2017 r. - 84%, w 2018 r. - 74% zaś w 2019 r. - 97%.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 29. Masa zebranych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w latach 2017-2019

Zużyte akumulatory samochodowe można przekazać m.in. sprzedawcy detalicznemu w ramach wymiany 1:1 tj. przy zakupie nowego akumulatora można oddać zużyty, nie ponosząc kosztów tzw. opłaty depozytowej.

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów

Na terenie województwa funkcjonują dwa zakłady przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów gdzie odpady są sortowane oraz poddawane procesom recyklingu, w msc. Micigózd gm. Piekoszków (moc przerobowa 3840Mg/rok) oraz w msc. Piekoszków (moc przerobowa 1000Mg/rok). W instalacjach tych procesom recyklingu poddawano różnego rodzaju baterie i akumulatory przenośne(160604,160605). Cel polegający na utrzymaniu określonych prawem poziomów wydajności recyklingu w przypadku pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów 50% został osiągnięty. Poziom wydajności recyklingu wyniósł w 2017 r. - 84%, w 2018 r. - 82%, natomiast w 2019 r. - 65%.

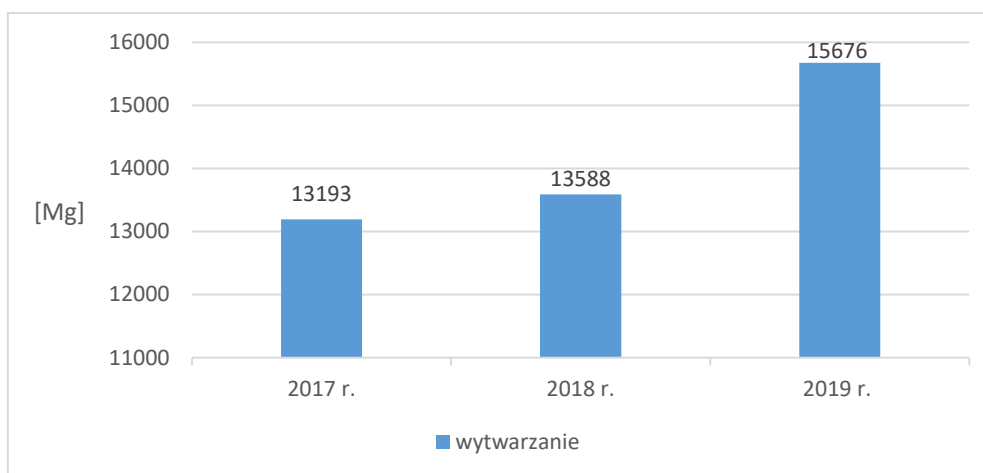
Informacja o problemach

1. Stale rosnąca masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów.
2. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego, w tym surowców krytycznych.

3.2.4. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jego przetwarzanie

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE) powstaje w gospodarstwach domowych i w wyniku działalności podmiotów gospodarczych, w obiektach infrastruktury oraz w przemyśle. W latach 2017 - 2018 masa wytworzonego ZSEiE kształtowała się na podobnym poziomie, tj. ok 14 tys. Mg. W masie wytworzonego sprzętu przeważały odpady o kodzie 160216 - elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 160215, które stanowiły 93% ogółu wytworzonych odpadów w 2017 r. (12 970 Mg) oraz 95% ogółu wytworzonych odpadów w 2018 r. (12 955 Mg). W 2019 r. masa wytworzonego ZSEiE wzrosła do ponad 15,5 tys. Mg. W strumieniu tych odpadów nadal przeważały odpady o kodzie 160216, które stanowiły 96% ogółu wytworzonych odpadów (15 005 Mg).

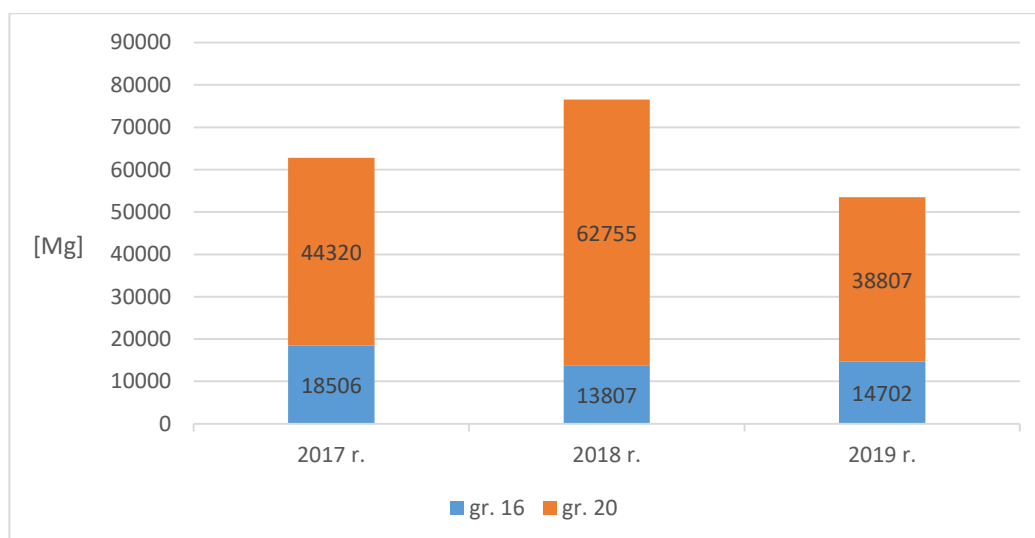


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 30. Wytwarzanie ZSEiE w latach 2017-2019

W roku 2018 masa zebranego ZSEiE wyniosła 76 562 Mg i wzrosła w stosunku do 2017 r o 22%. Natomiast w 2019 r. ilość zebranego ZSEiE zmalała do 53 509 Mg.

W latach 2017-2019 w masie zbieranego sprzętu przeważały odpady z grupy 20, a w tej grupie odpad o kodzie 200136 - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121, 200123 i 200135, stanowiący 60% wszystkich zebranych odpadów.

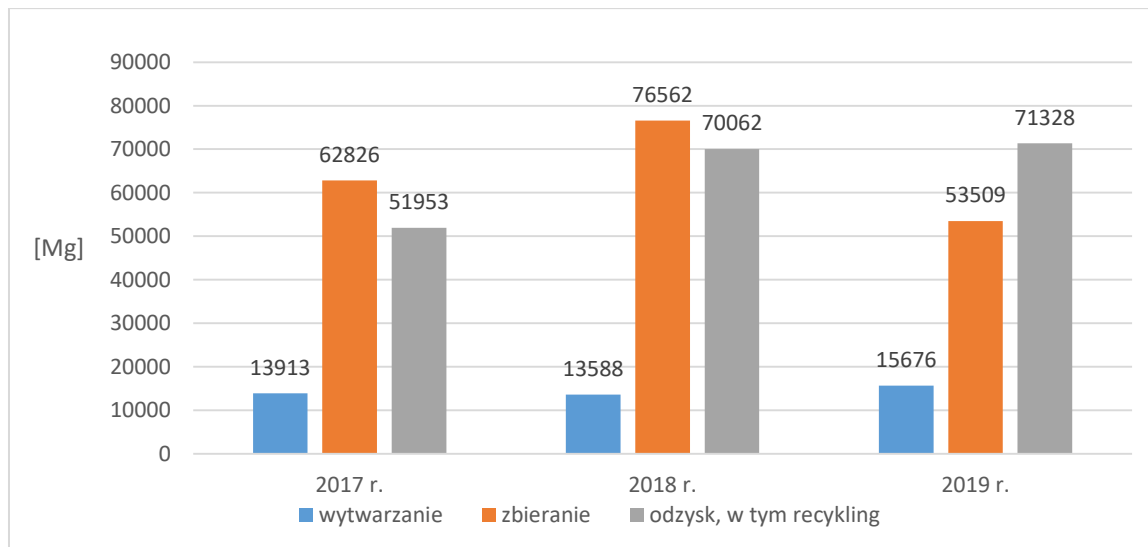


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 31. Zbieranie ZSEiE w podziale na grupy odpadów: 16 i 20 w latach 2017-2019

Na przestrzeni analizowanych lat 2017-2019 systematycznie rosła masa ZSEiE poddanego odzyskowi, w tym recyklingowi z 51 953 Mg w 2017 r. do 71 328 Mg w 2019 r. Największą masę stanowiły odpady z grupy 20 (ok. 70% wszystkich

przetworzonych odpadów), a spośród nich odpady o kodzie 200136 (w 2017 r. - 29 332 Mg, w 2018 r. - 37 856 Mg, a w 2019 r. - 36 412 Mg).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 32. Wytwarzanie, zbieranie i odzysk, w tym recykling ZSEiE w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i oceny ich użyteczności

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny stanowi jeden z najszybciej rosnących strumieni odpadów zwłaszcza w krajach rozwijających się. W celu zapobiegania powstawaniu ZSEiE istotne jest wdrażanie modelu gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) zakładającej globalną zmianę w łańcuchach produkcji i konsumpcji, dążącej do ponownego wykorzystania materiałów, z naciskiem na wykorzystanie odpadów oraz zakładającej przedłużanie żywotności urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Zapewnienie właściwego przygotowania do ponownego użycia, odzysku i recyklingu ZSEiE jest istotne dla zapewnienia racjonalnego wykorzystania zasobów w procesie produkcji oraz optymalnego gospodarowania odpadami. Transformacja w kierunku GOZ obejmuje zarówno proces projektowania SEE (ekoprojektowanie), jak również proces produkcyjny uwzględniający zasadę zasobooszczędności. Zgodnie z zasadą ekoprojektowania części zamienne powinny być opracowane tak, by możliwa była ich wymiana przy użyciu zwykłych narzędzi oraz bez ryzyka zniszczenia całego urządzenia. Ponadto producenci powinni zapewniać konsumentom oraz serwisom naprawy dostęp do części zamiennych urządzenia, a także jego oprogramowania.

Odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego są cennym źródłem surowców strategicznych (m.in. aluminium, żelazo), surowców deficytowych (miedź i srebro) oraz surowców krytycznych (magnez, kobalt i antymon). Istotne jest zatem usprawnianie gospodarki ZSEiE poprzez zwiększenie ilości ZSEiE przekazywanego do recyklingu, a tym samym zawrócenie cennych surowców ponownie do gospodarki.

Istotnym działaniem służącym zapobieganiu powstawaniu ZSEiE jest także organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych zmierzających do budowania i kształtowania świadomych postaw konsumentów. Mają one na celu promowanie wyboru urządzeń bardziej trwałych, korzystanie z serwisów napraw, właściwą eksploatację sprzętu i dbałość o stan techniczny urządzeń. Istotna jest też edukacja w zakresie właściwego postępowania z wytworzonym elektroodpadem, tj. przekazywanie zużytego sprzętu do wyznaczonych miejsc zbierania, tak aby trafił on do systemu przetwarzania. Instrumentem wpływającym na zapobieganie powstawaniu odpadów wpisującym się w idee GOZ są także zielone zamówienia publiczne, w ramach, których do procedur udzielania zamówień publicznych podmioty publiczne włączają kryteria i wymagania ekologiczne oraz poszukują rozwiązań zmniejszających negatywny wpływ usług czy wyrobów na środowisko.

Zapobieganiu powstawania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego służy także tworzenie punktów napraw. Na terenie województwa jeden z przedsiębiorców przetwarzających ZSEiE utworzył punkt napraw, w którym sprzęt jest poddawany sprawdzaniu, czyszczeniu, naprawie, a potem przekazywany do ponownego użycia.

Istniejące systemy gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, w tym ich zbierania

Zasady gospodarki ZSEiE regulują przepisy ustawy z dnia 11 września 2015 r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym nakładające na producentów i importerów wprowadzających na rynek sprzęt elektryczny i elektroniczny obowiązek zorganizowania i sfinansowania systemu zbierania, odzysku, w tym recyklingu i unieszkodliwiania ZSEiE. W województwie odpady w postaci użytego sprzętu zbierane były selektywnie, a następnie przekazywane podmiotom zajmującym się ich odzyskiem. W latach 2017-2019 użyty sprzęt elektryczny i elektroniczny był zbierany w PSZOK, placówkach handlowych, punktach serwisowych, zakładach przetwarzania

ZSEiE, przez podmioty odbierające odpady komunalne, jak również w ramach zbiórek mobilnych.

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

W latach 2017-2019 na terenie województwa funkcjonowały trzy zakłady przetwarzania ZSEiE o łącznej mocy przerobowej 143 362 Mg/rok. Niniejsza moc przerobowa jest wystarczająca, aby zapewnić w najbliższych latach przetwarzanie ZSEiE pochodzącego z obszaru województwa. Przetwarzaniu poddawano głównie: wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego, (lodówki, chłodziarki, zamrażarki), sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, (komputery, drukarki, laptopy, telefony) oraz sprzęt audiowizualny (telewizory, radia, sprzęt video).

Pomimo rosnącej masy ZSEiE poddawanej odzyskowi problemem jest brak nowoczesnych technologii m.in. do recyklingu paneli fotowoltaicznych. Tymczasem ZSEiE, w tym panele fotowoltaiczne to źródło cennych surowców, w tym surowców krytycznych. W wyniku recyklingu ze zużytych lub uszkodzonych paneli można odzyskać krzem, aluminium, szkło, a nawet metale szlachetne, np. srebro. Należy zatem dążyć do rozwoju infrastruktury do odzysku i recyklingu odpadów zużytego sprzętu, tak aby wykorzystywać potencjał surowcowy tych odpadów.

Informacja o problemach

1. Stale rosnąca masa wytwarzanych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
2. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego ZSEiE, w tym surowców krytycznych.
3. Brak technologii do przetwarzania modułów fotowoltaicznych.

3.2.5. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Rodzaj, ilość i źródło powstawania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ich przetwarzanie

Powstawanie zużytych pojazdów związane jest z wycofywaniem z rynku pojazdów starych, powypadkowych lub zniszczonych. Pojazdy te klasyfikowane są pod kodami: 160104* (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy) oraz 160106 (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy

i innych niebezpiecznych elementów). Przetwarzanie, w tym demontaż zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów, odbywa się w stacji demontażu pojazdów.

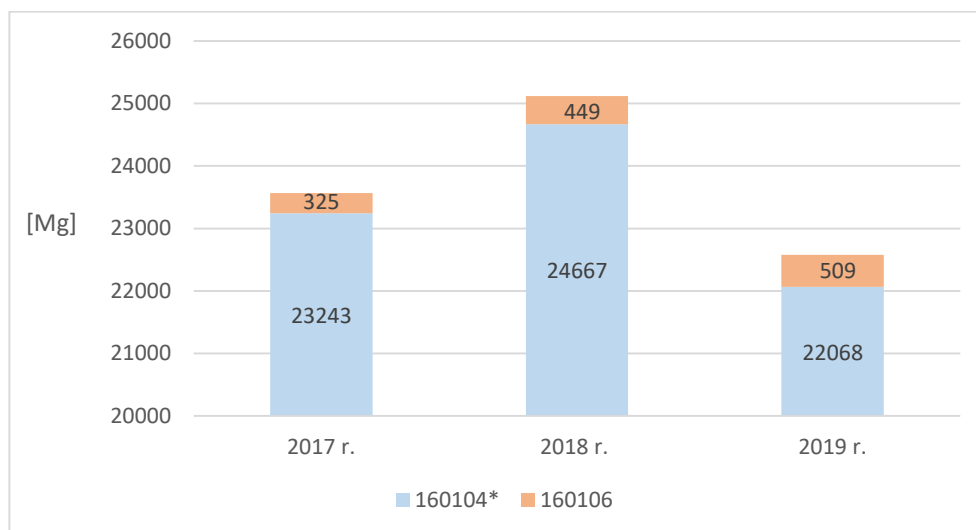
W latach 2017-2019 masa pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjmowanych do stacji demontażu utrzymywała się na poziomie ponad 20 tys. Mg/rok. Największą masę pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjęto do stacji demontażu w 2018 r. ponad 23 tys. Mg, natomiast najmniejszą w 2019 r. - 20,5 tys. Mg.

Tabela 12. Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjętych do stacji demontażu pojazdów w latach 2017-2019

| Rok | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------|--------|--------|--------|
| Masa pojazdów [Mg] | 21 527 | 23 051 | 20 560 |

[Źródło: UMWS]

Najwięcej w stacjach demontażu przetwarzano zużytych pojazdów o kodzie 160104, które stanowiły 98% masy przetwarzanych pojazdów. W roku 2018 masa pojazdów poddanych odzyskowi w procesie odzysku R12 w stacjach demontażu wzrosła o 7% w stosunku do 2017 r., natomiast w 2019 r. odnotowano spadek przetwarzanych pojazdów o 10% w stosunku do roku 2018.



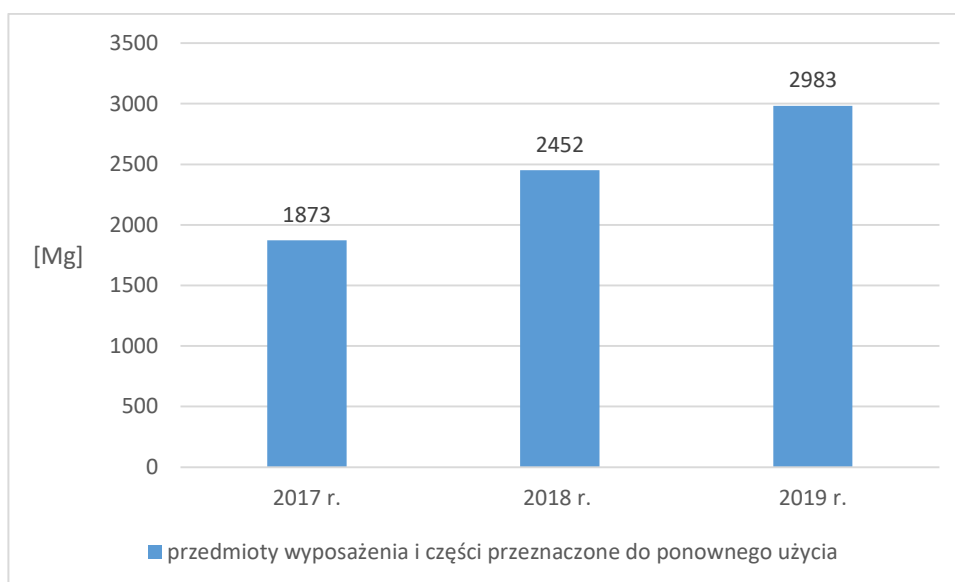
160104* zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy

160106 zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów

[Źródło: UMWS]

Rysunek 33. Masa zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów poddanych procesom odzysku (R12) w latach 2017-2019

Pozytywnym zjawiskiem w sferze demontażu pojazdów jest utrzymująca się na wysokim poziomie masa wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia. Najczęściej są to części zamienne, elementy blacharskie czy podzespoły mechaniczne i elektryczne. Sprawne i nadające się do dalszej eksploatacji lub regeneracji części mechaniczne i inne elementy wyposażenia pojazdu wykorzystywane są ponownie, co jest działaniem proekologicznym, niepowodującym konieczności wykorzystania zasobów naturalnych. Największą masę przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia odnotowano w 2019 r., tj. prawie 3 tys. Mg., czyli o ok. 60% więcej niż w roku 2017.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 34. Masa przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia wymontowana z pojazdów w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawaniu pojazdów wycofanych z eksploatacji i oceny ich użyteczności

Jednym z rozwiązań służących zapobieganiu powstawania pojazdów wycofanych z eksploatacji jest propagowanie zakupu nowych samochodów. Innym sposobem jest zachęcanie do korzystania z transportu publicznego lub wspólnego korzystania z pojazdu przez kilku użytkowników, co obecnie ma miejsce na niewielką skalę.

Kierując się polityką GOZ producenci samochodów powinni na etapie projektowania samochodów kierować się zasadami ekoprojektowania tzn. m.in.:

uwzględniać zastosowanie materiałów zdalnych do powtórnego użycia, unikać zastosowania substancji niebezpiecznych, redukować i optymalizować masę samochodów przyczyniając się tym samym do oszczędzania surowców oraz zmniejszania ilości wytwarzanych odpadów. Zapobieganie powstawania odpadów w tym strumieniu można osiągnąć także poprzez zwiększenie masy przedmiotów wyposażenia oraz części wymontowanych z pojazdów i kierowanych do ponownego użycia.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji zobowiązuje prowadzących stacje demontażu do osiągania określonych poziomów odzysku i recyklingu, które wynoszą odpowiednio 95% i 85%. W skali województwa w latach 2017-2019 wymagane poziomy odzysku i recyklingu zostały osiągnięte. Na przestrzeni analizowanych lat osiągnięty ogółem poziom odzysku wyniósł 97%, natomiast poziom recyklingu w latach 2017-2018 wyniósł 94%, zaś w roku 2019 wzrósł do 95%. W odniesieniu do poszczególnych stacji demontażu pojazdów w latach 2017-2019 wszystkie stacje osiągnęły wymagany poziom recyklingu, natomiast poziom odzysku nie został osiągnięty przez trzy stacje w 2017 r. oraz dwie stacje w 2018 r.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji przekazuje go wyłącznie do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Pojazdy trafiające do stacji demontażu pojazdów były w nich przetwarzane w procesie odzysku R12 poprzez usunięcie z nich elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów, wymontowanie przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz wymontowanie elementów nadających się do odzysku lub recyklingu. Odpady powstałe w wyniku demontażu były następnie przekazywane kolejnym podmiotom celem poddania ich procesom odzysku, w szczególności recyklingu oraz unieszkodliwieniu. Nadal jednak problemem pozostaje nielegalne przetwarzanie pojazdów poza stacjami demontażu.

Wprowadzający pojazd, który wprowadza na terytorium kraju nie więcej niż 1000 pojazdów w ciągu roku kalendarzowego, jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów obejmującą co najmniej trzy stacje demontażu lub punkty zbierania pojazdów, w tym co najmniej jedną stację demontażu, położone w różnych

miejsowościach na terytorium kraju. Pozostali wprowadzający zapewniają sieć zbierania pojazdów w taki sposób, aby w każdym województwie były prowadzone co najmniej trzy stacje demontażu lub punkty zbierania pojazdów, w tym co najmniej jedną stację demontażu, położone w różnych miejscowościach. Od 1 stycznia 2016 r. obowiązek zapewnienia sieci dotyczy wszystkich wprowadzających pojazdy w rozumieniu definicji zawartej w art. 3 pkt 14 ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Tabela 13. Stacje demontażu pojazdów w latach 2017-2019

| Rok | Liczba stacji demontażu pojazdów | Łączne moce przerobowe instalacji [Mg] |
|------|----------------------------------|--|
| 2017 | 40 | 89 400 |
| 2018 | 39 | 86 350 |
| 2019 | 39 | 86 350 |

[Źródło: UMWŚ]

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji

Liczba stacji demontażu pojazdów jakie funkcjonowały na terenie województwa w latach 2017-2019 utrzymywała się na podobnym poziomie. Według stanu na dzień 31.12.2019 r. funkcjonowało 39 stacji demontażu o łącznej mocy przerobowej 86 350 Mg. Pomimo dobrze zabezpieczonej infrastruktury do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji problemem pozostaje niski standard niektórych stacji demontażu. Niezbędna jest zatem modernizacja stacji, która przyczyni się do ich efektywniejszego funkcjonowania. Problemem jest także demontaż pojazdów poza stacjami demontażu. Konieczne jest zatem kontynuowanie działań kontrolnych, aby eliminować to zjawisko.

Informacja o problemach

1. Przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu pojazdów.
2. Niski standard stacji demontażu pojazdów.

3.2.6. Odpady zawierające azbest

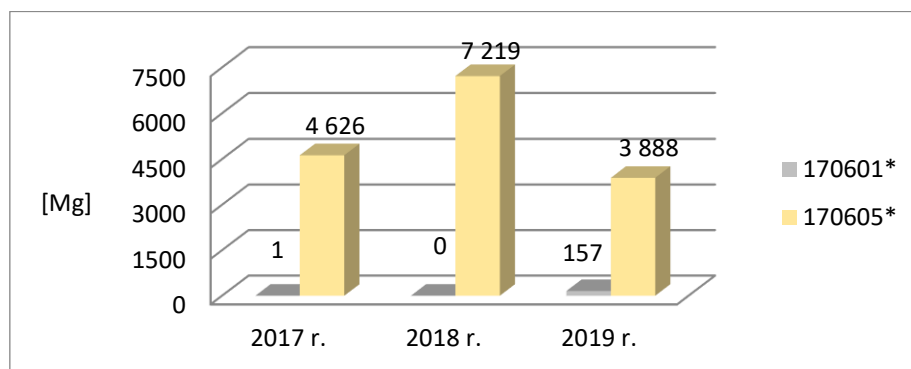
Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów zawierających azbest oraz ich przetwarzanie

Wyroby zawierające azbest występują w szczególności w postaci materiałów konstrukcyjnych, jako pokrycia dachowe, płyty elewacyjne, rury instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz okładziny cierne. W latach 2017-2019 wytwarzane były głównie dwa rodzaje odpadów zawierających azbest tj.: materiały konstrukcyjne zawierające azbest (kod odpadu: 170605*) oraz materiały izolacyjne zawierające azbest (kod odpadu: 170601*), gdzie materiały konstrukcyjne zawierające azbest stanowiły ok. 99% ogółu wytwarzanych odpadów zawierających azbest. Zgodnie z danymi pochodzącymi ankiet z urzędów gmin, na terenie województwa na koniec 2019 r. zinwentaryzowanych, pozostałych do unieszkodliwienia było 387 022 Mg wyrobów zawierających azbest. Dane te dotyczą informacji nt. wyrobów zawierających azbest przedłożonych przez osoby fizyczne do urzędów gmin. Natomiast zgodnie z informacją zawartą w bazie azbestowej (wg stanu na wrzesień 2022 r.) na terenie województwa pozostało do unieszkodliwienia 446 460 Mg wyrobów zawierających azbest. Różnica pomiędzy powyższymi danymi może wynikać z ciągłej aktualizacji bazy azbestowej oraz z faktem, iż w bazie azbestowej zawarte są informacje nt. wyrobów zawierających azbest, wykorzystywanych przez osoby fizyczne oraz osoby prawne.

W celu dotrzymania określonego przepisami prawa terminu zaprzestania wykorzystywania tych wyrobów do 31 grudnia 2032 r. należy usuwać corocznie, ok. 44 tys. Mg tych wyrobów. Biorąc pod uwagę powyższe dane obserwuje się bardzo powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa. Dlatego też w celu usunięcia wszystkich pozostałych wyrobów zawierających azbest należy zintensyfikować ich usuwanie oraz zapewnić na ten cel stosowne wsparcie finansowe. Główną przyczyną powolnego usuwania tych wyrobów jest niewystarczająca ilość środków przeznaczonych na ten cel, ale przede wszystkim brak wsparcia finansowego na nowe pokrycia dachowe. Ponadto, wyroby te głównie występują na starych budynkach gospodarczych, których właścicielami są osoby starsze, które nie dysponują odpowiednimi środkami finansowymi na pokrycie kosztów nie tylko usunięcia, ale zapewnienia nowych pokryć dachowych. Reasumując brak motywacji do zwiększenia tempa usuwania tych wyrobów można powiązać z faktem,

iż znaczna część tych wyrobów znajduje się na budynkach gospodarczych, co z kolei nie jest priorytetem względem budynków mieszkalnych.

Obowiązujące przepisy prawne zakazują odzysku odpadów zawierających azbest. Odpady te winny być unieszkodliwiane poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. W województwie odpady zawierające azbest były unieszkodliwiane na jednym funkcjonującym składowisku odpadów niebezpiecznych w Dobrowie, gm. Tuczępy, gdzie w roku 2017 na składowisku przyjęto 56 220 Mg odpadów zawierających azbest, z czego niemal 100% stanowiły odpady o kodzie 170605* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest). W kolejnych latach masa deponowanych odpadów azbestowych wzrastała i wyniosła odpowiednio 62 802 Mg w 2018 roku oraz 70 977 Mg w roku 2019. Na składowisku w Dobrowie unieszkodliwiono również niebezpieczne odpady wytworzone poza terenem województwa, a część odpadów azbestowych wytworzonych na terenie województwa była unieszkodliwiana także poza jego granicami.



[Źródło: UMWS]

Rysunek 35. Wytwarzanie odpadów zawierających azbest w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów zawierających azbest i oceny ich użyteczności

Obowiązujące przepisy prawne określają ostateczny termin dopuszczający wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest, który przypada na dzień 31 grudnia 2032 r. Usuwanie tych wyrobów wiąże się ze zwiększeniem masy wytwarzanych odpadów, a więc z brakiem możliwości zapobiegania ich powstawaniu w omawianym horyzoncie czasowym. Po usunięciu i unieszkodliwieniu wszystkich użytkowanych wyrobów, odpady te nie będą powstawały.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami, w tym ich zbierania

Odpady zawierające azbest były głównie wytwarzane przez podmioty świadczące usługi w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz podmioty dokonujące remontów obiektów budowlanych. Następnie odpady te były transportowane w celu poddania ich unieszkodliwieniu na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania tego rodzaju odpadów. W województwie odpady te przekazywano na składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w miejscowości Dobrów gm. Tuczępy.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów zawierających azbest

Na terenie województwa zlokalizowane jest jedno czynne składowisko odpadów niebezpiecznych, na którym unieszkodliwiane są odpady zawierające azbest - msc. Dobrów, gm. Tuczępy. W analizowanych latach na jego terenie prowadzona była inwestycja polegająca na jego rozbudowie, która została ukończona w 2018 roku. Składowisko to składa się z 149 kwater o łącznej pojemności 1 944 786 m³, dzięki czemu będzie można na nim zdeponować ok. 1,85 mln Mg odpadów. Według stanu na 31.12.2019 r. stopień zapełnienia wynosił niemal 29%. Przy obecnym tempie składowania, tj. na poziomie 70 000 Mg rocznie, wolna pojemność składowiska pozwoli na umieszczanie tam odpadów azbestowych przez kolejne 26 lat.

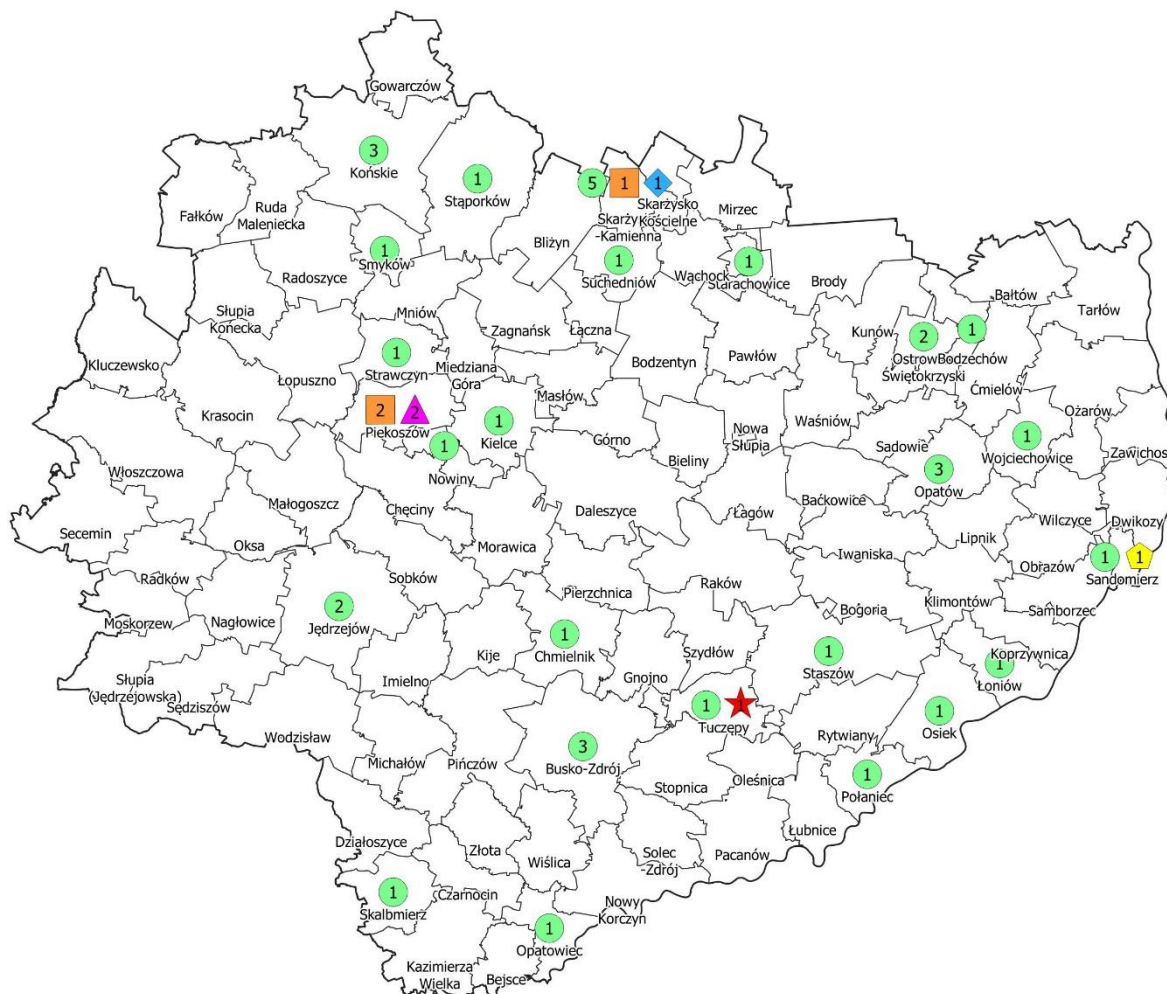
Tabela 14. Zestawienie składowisk odpadów, na których były składowane odpady zawierające azbest, w latach 2017-2019

| Lp. | Nazwa i adres składowiska | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Masa odpadów przyjętych do składowania [Mg] | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|---------|---------|
| | | | | | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| Składowiska odpadów niebezpiecznych | | | | | | | | |
| 1 | „Dobrów” Dobrów 8, 28-142 Tuczępy | 1 944 786 | 1 320 406 | 1 848 568 | 569 212 | 56 220 | 62 802 | 70 977 |

[Źródło: UMWŚ]

Informacja o problemach

Powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa.



Instalacje przetwarzające odpady niebezpieczne:

- ◆ Instalacja do unieszkodliwiania odpadów wybuchowych
- ★ Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest
- ⬠ Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych
- Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji
- Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
- ▲ Zakład przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów
- 2 Ilość instalacji

[Źródło: UMWŚ]

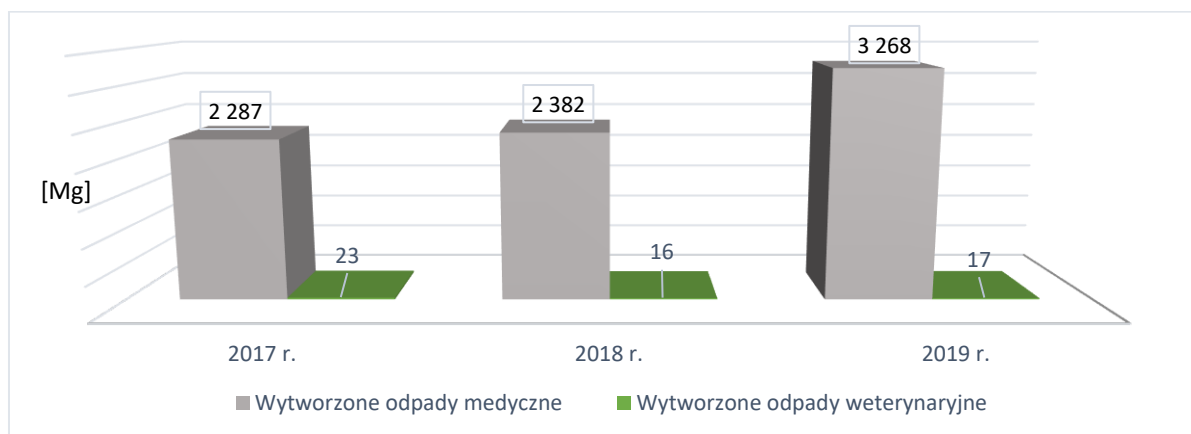
Rysunek 36. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w 2019 r.

3.3. Odpady pozostałe

3.3.1. Odpady medyczne i weterynaryjne

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz ich przetwarzanie

W latach 2017-2019 odpady medyczne i weterynaryjne wytwarzane były przede wszystkim w placówkach opieki zdrowotnej, specjalistycznych gabinetach lekarskich, uzdrowiskach, gabinetach i lecznicach weterynaryjnych. Większość wytwarzanych odpadów stanowiły odpady niebezpieczne (zakaźne) - około 88% łącznej masy wytworzonych odpadów w tym okresie. Zaobserwowano wzrost masy wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych w 2019 r. o około 42% w stosunku do roku 2017. W związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 i wprowadzeniem stanu epidemii w 2020 r. nastąpiło zwiększenie masy odpadów medycznych. Na podstawie danych pochodzących od zarządzających szpitalami na terenie województwa, masa odpadów medycznych wytworzona w 2020 r. w tych placówkach medycznych wzrosła o 10% w stosunku do 2019 r.

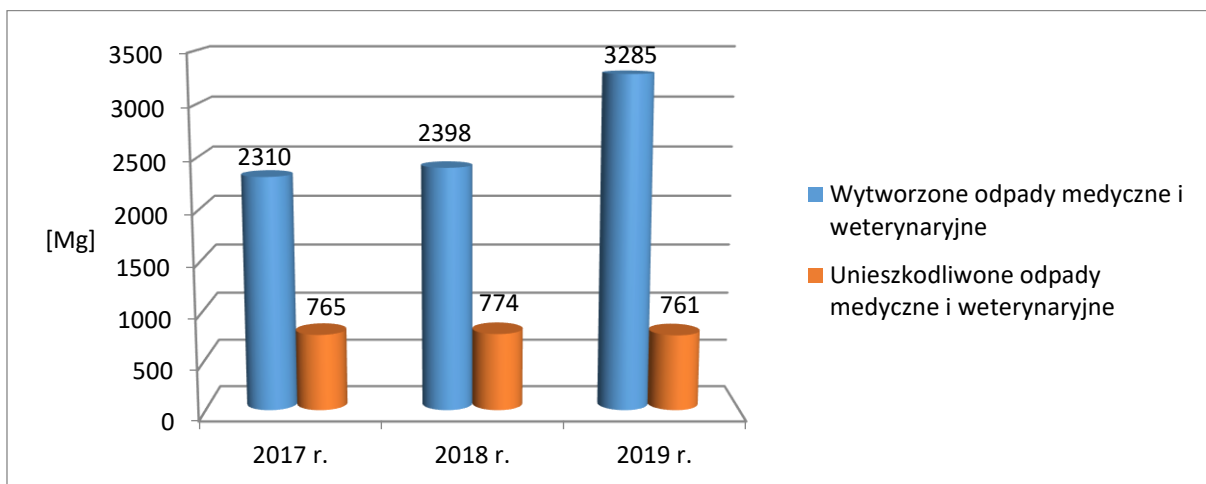


[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 37. Wytworzone odpady medyczne i weterynaryjne w województwie w latach 2017-2019

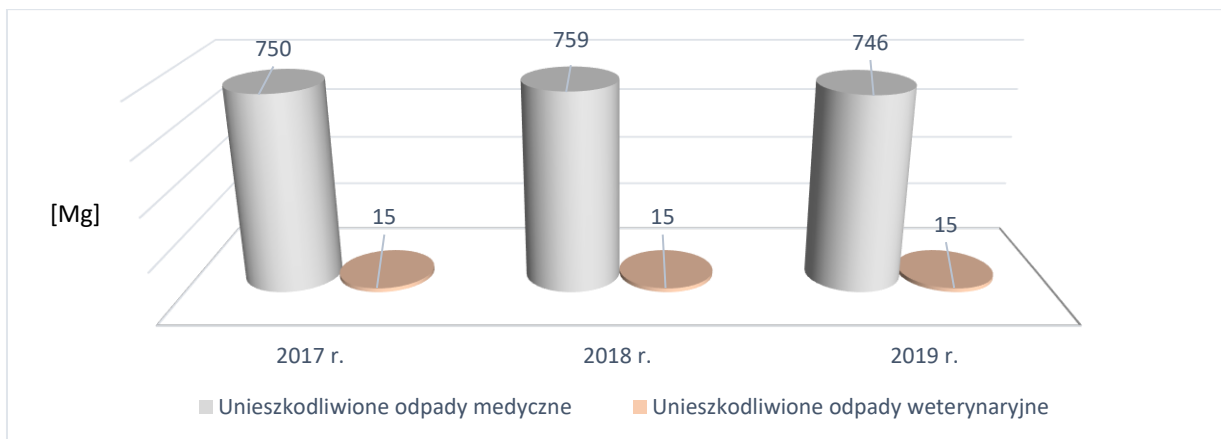
W strumieniu wytwarzanych odpadów medycznych dominowały odpady zakaźne o kodzie 180103* natomiast w strumieniu odpadów weterynaryjnych - 180202*. Odpady medyczne i weterynaryjne przekształcano termicznie w jednej funkcjonującej na terenie województwa spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych zlokalizowanej w Sandomierzu, której moc przerobowa wynosiła 805 Mg/rok (do dnia

11.07.2021 r.). W latach 2017-2018 w ww. spalarni odpadów unieszkodliwiano rocznie ok. 33% masy wytworzonych w województwie odpadów medycznych i weterynaryjnych, zaś w 2019 r. ok. 23%. Skutkowało to koniecznością zagospodarowania znacznej masy odpadów poza terenem województwa.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 38. Wytworzone odpady medyczne i weterynaryjne oraz unieszkodliwione odpady medyczne i weterynaryjne w województwie w latach 2017-2019



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 39. Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów medycznych i weterynaryjnych i oceny ich użyteczności

Zapobieganie powstawaniu odpadów medycznych i weterynaryjnych jest ograniczone, gdyż związane ono jest z działalnością służb medycznych i weterynaryjnych oraz względami sanitarno-epidemiologicznymi. Prawidłowe segregowanie odpadów medycznych może zmniejszyć ilość generowanych odpadów o właściwościach zakaźnych. W kwestii przeterminowanych leków niezbędne jest edukowanie mieszkańców w zakresie świadomych zakupów, w ilościach możliwych do zużycia przed upływem daty przydatności. W dobie pandemii COVID-19 nastąpił znaczny wzrost masy odpadów zakaźnych spowodowany gwałtownym wzrostem liczby osób hospitalizowanych w placówkach opieki zdrowotnej oraz stosowaniem dodatkowych środków ochrony osobistej (maseczki, kombinezony, rękawiczki, fartuchy, przyłbice itp.). Przypuszcza się również, że w celu wyeliminowania dodatkowych zakażeń, do pojemników na odpady medyczne mogły trafiać odpady, które powinny być kwalifikowane jako odpady komunalne.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, w tym ich zbierania

Zasady postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi określają przepisy ustawy o odpadach. Wytworzone odpady były gromadzone przed ich transportem w specjalnych, oznaczonych pojemnikach lub workach. Dopuszczone jest tymczasowe magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych w miejscu wytworzenia, dokonywane w odpowiednio przystosowanych do tego celu pomieszczeniach. Wytworzone w latach 2017-2019 odpady medyczne i weterynaryjne były odbierane oraz transportowane przez uprawnione podmioty i kierowane do unieszkodliwienia w spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu oraz w spalarniach odpadów medycznych i weterynaryjnych znajdujących się poza obszarem województwa.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych

Na terenie województwa w latach 2017-2019 odpady medyczne i weterynaryjne unieszkodliwiane były w jednej spalarni odpadów zlokalizowanej w Sandomierzu,

której moc przerobowa wynosi 1200 Mg/rok (od 12.07.2021 r.). Mając na względzie wzrostową tendencję wytwarzania odpadów medycznych, w tym zakaźnych, szacuje się, iż instalacja do termicznego przekształcania odpadów powinna zapewnić przetwarzanie ok. 3 600 Mg odpadów rocznie.

Informacja o problemach

Niewystarczająca moc przerobowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

3.3.2. Odpady z przemysłu

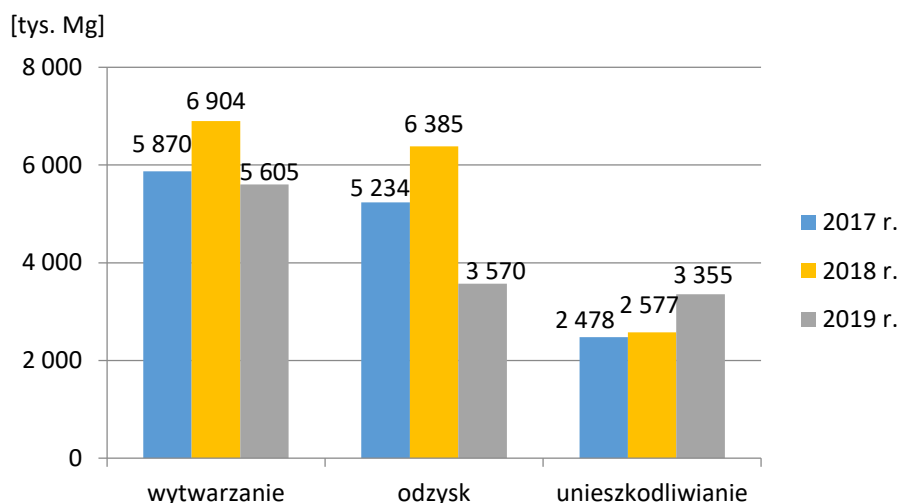
Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów z przemysłu oraz ich przetwarzanie

Województwo świętokrzyskie ma charakter przemysłowo-rolniczy. Przemysł regionu ukształtowany został w ścisłym powiązaniu z istniejącymi w województwie bogatymi zasobami surowców skalnych (m.in.: wapieni, margli, gipsów, dolomitów), chemicznych i energetycznych oraz z wielowiekowymi tradycjami związanymi z wytwarzaniem i obróbką metali. Duże zasoby różnorodnych kopalin stanowią dobre zaplecze do rozwoju produkcji materiałów budowlanych. Największą rolę odgrywają następujące grupy przemysłu:

- przemysł wydobywczo-przetwórczy (cementowy i wapienniczy),
- przemysł budowlany,
- przemysł metalurgiczny, hutniczy, samochodowy, zbrojeniowy,
- przemysł rolno-spożywczy.

W rejonie Kielc oraz południowo-zachodniej części województwa występuje duża koncentracja przemysłu wydobywczego kopalin i przeróbki surowców skalnych, w tym na potrzeby przemysłu cementowego i wapienniczego. Na południowym obszarze województwa występują cegielnie, tam też ma miejsce największa w kraju produkcja wyrobów gipsowych. Dobre warunki przyrodnicze pozwoliły na rozwój przemysłu rolno-spożywczego. Najprężniej rozwijające się branże to: mięsna, mleczarska, młynarska i owocowo-warzywna. Obszar rolniczy o najlepszych glebach przewidziany jest do intensywnego rozwoju rolnictwa oraz przetwórstwa rolno-spożywczego, związanego z ukształtowaną bazą sadowniczą i warzywniczą. W rolnictwie i przemyśle spożywym tkwi potencjał w rozwoju biogospodarki oraz w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.

Najwięcej odpadów przemysłowych wygenerował przemysł wydobywczy kopalin (odpady z grupy 01), łącznie 9 572 515 Mg w latach 2017-2019. W następnej kolejności, w tych latach, najwięcej wytworzono odpadów z procesów termicznych (odpady z grupy 10) - 5 129 613 Mg, odpadów z instalacji przetwarzających odpady i z oczyszczalni ścieków (odpady z grupy 19) - 2 242 340 Mg oraz odpadów budowlanych (odpady z grupy 17) - 609 935 Mg.



[Źródło: UMWŚ]

Grupy odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów:

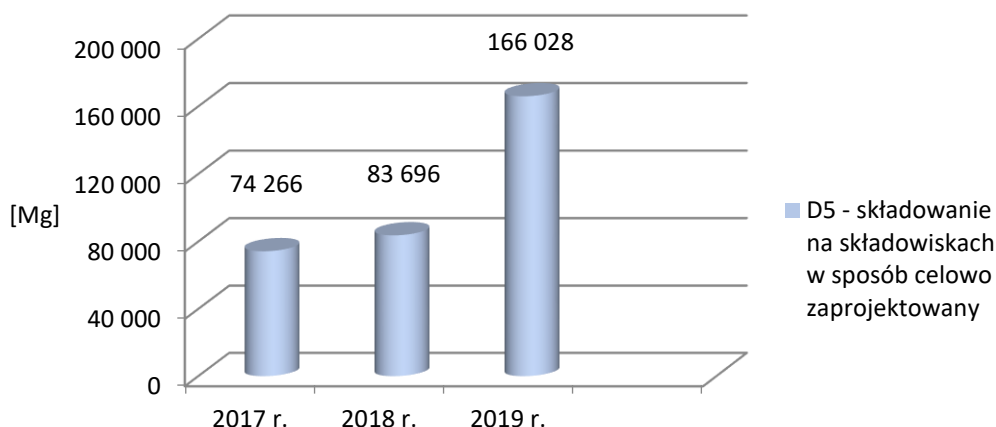
- 01- Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin,
- 02- Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności
- 03- Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury
- 04- Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego
- 05- Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla
- 06- Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej
- 07- Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej
- 08- Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb. lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich
- 09- Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych
- 10- Odpady z procesów termicznych
- 11- Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych
- 12- Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych
- 14- Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)
- 16- Odpady nieujęte w innych grupach
- 17- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
- 19- Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych

Rysunek 40. Gospodarka odpadami przemysłowymi (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19) w latach 2017-2019

Gospodarka odpadami pochodzącymi z sektora przemysłu w latach 2017-2019, z grup: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19 przedstawia się satysfakcjonująco. W 2017 r. i 2019 r. wytwarzanie odpadów przemysłowych utrzymywało się na podobnym poziomie (2017 r. - 5,8 mln Mg, 2019 r. - 5,6 mln Mg), natomiast w 2018 r. wytworzono ponad 6,9 mln Mg, co miało związek z dużą masą wytworzonych odpadów wydobywczych (grupa 01) oraz odpadów z instalacji, w których przetwarzano odpady metali (grupa 19). Również w 2018 r. więcej odpadów poddano odzyskowi (około 6,3 mln) niż w roku 2017 (5,2 mln Mg) oraz w roku 2019 (3,5 mln Mg). W odniesieniu do przetwarzania odpadów przemysłowych w latach 2017-2019 w procesach unieszkodliwiania nastąpił wzrost masy unieszkodliwianych odpadów o 26% w stosunku do 2017 r. spowodowany zwiększoną masą odpadów wydobywczych deponowanych w obiektach unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów.

Funkcjonujące instalacje zapewniały potrzeby w zakresie zagospodarowania odpadów wytwarzanych w województwie, a nawet przyjmowały odpady spoza obszaru województwa. W latach 2017-2019 procesy odzysku przeważały w sposobach zagospodarowania odpadów. Udział masy odpadów poddanych odzyskowi, w masie ogółem przetworzonych odpadów, wynosił odpowiednio w roku 2017 – 68%, w roku 2018 - 71% a w roku 2019 - 52%.

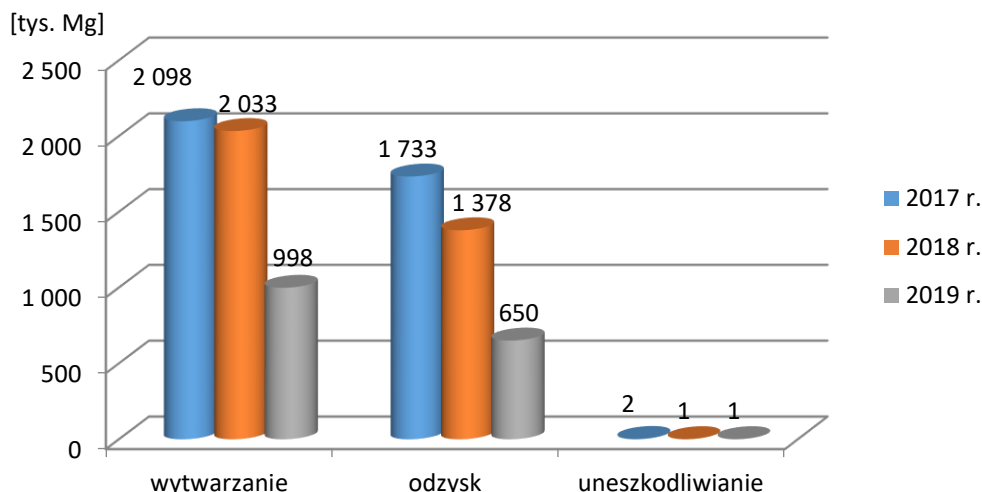
Zagospodarowanie odpadów z przemysłu nastąpiło przede wszystkim w procesach odzysku. Najwięcej poddano odzyskowi odpadów z instalacji przetwarzających odpady i z oczyszczalni ścieków (grupa 19), odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (grupa 17) oraz odpadów z procesów termicznych (grupa 10). Najwięcej unieszkodliwiono odpadów z grupy 01, z wydobywania kopalin innych niż rudy metali, odpadów powstających przy ich płukaniu i oczyszczaniu, odpadów żwiru lub skruszonych skał poprzez ich umieszczanie w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (proces unieszkodliwiania D1, D5). W 2017 r. w tego typu obiektach zlokalizowanych na terenie województwa zdeponowano łącznie 2 319 383 Mg odpadów wydobywczych, zaś w 2018 r. – 2 400 088 Mg natomiast w 2019 r. – 3 089 553 Mg. Na przestrzeni lat 2017-2019 zwiększała się masa unieszkodliwianych odpadów przemysłowych na składowiskach odpadów. Najwięcej składowano odpadowych materiałów budowlanych zawierających azbest o kodzie 170605*.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 41. Unieszkodliwianie odpadów na składowiskach odpadów w procesie D5 (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19) w latach 2017-2019

Znaczący udział w masie wytworzonych odpadów w tym sektorze stanowiły odpady z procesów termicznych (grupa 10), pochodzące z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw. W grupie tej nastąpił spadek masy wytwarzanych odpadów o 3% w 2018 r. względem 2017 r., o 51% w 2019 r. względem 2018 r., czego przyczyną było zmniejszenie o ponad połowę wytworzonych m.in.: żużli, popiołów paleniskowych i pyłów z kotłów (kod odpadu - 100101), popiołów lotnych ze współspalania (kod odpadu - 100117) oraz mieszanek popiołowo-żuźlowych z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych (kod odpadu - 100180). W latach 2017-2019 najwięcej wytworzono mieszanek popiołowo-żuźlowych z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych (kod odpadu - 100180) - 1 658 265 Mg, żużli, popiołów paleniskowych i pyłów z kotłów (kod odpadu - 100101) - 1 250 424 Mg, popiołów lotnych ze współspalania (kod odpadu - 100117) - 1 127 108 Mg oraz żużli z procesów wytapiania (kod odpadu - 100201) - 449 822 Mg.



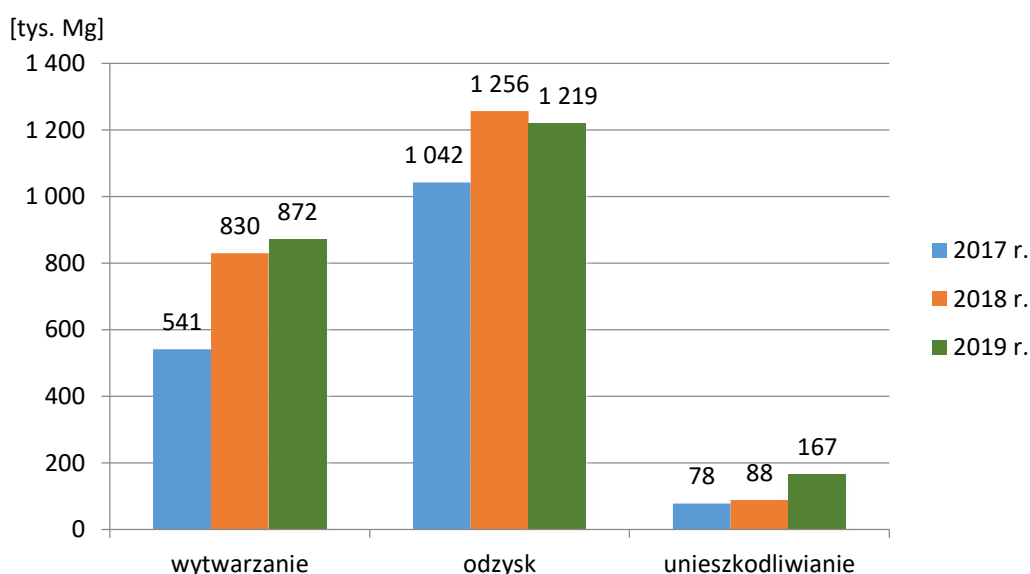
[Źródło: UMWS]

Rysunek 42. Gospodarka odpadami z procesów termicznych (grupa 10) w latach 2017-2019

Zagospodarowanie tych odpadów nastąpiło przede wszystkim w procesach odzysku. Najwięcej przetwarzano mieszanek popiołowo-żużlowych (kod odpadu - 100180) w instalacji zlokalizowanej przy Elektrowni Połaniec oraz w cementowniach. W następnej kolejności, najwięcej wykorzystano popiołów lotnych ze współspalania (kod odpadu - 100117) głównie w cementowniach oraz w instalacji do produkcji ceramiki budowlanej. Odpady z grupy 10 poddawane były także odzyskowi poza instalacjami m.in. do utwardzania powierzchni terenów.

W latach 2017-2019 unieszkodliwianie odpadów z grupy 10 prowadzone było w dwóch instalacjach, na składowisku odpadów przemysłowych w Kielcach, gdzie deponowano mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych (kod odpadu - 100180) oraz w spalarni odpadów w msc. Karsy, gm. Ożarów, w której przetwarzano odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne (kod odpadu - 101119*). W odniesieniu do największego składowiska odpadów paleniskowych „Pióry” w województwie, zlokalizowanego przy Elektrowni Połaniec, prowadzono wydobywanie nagromadzonych mieszanek popiołowo-żużlowych. W 2017 r. ze składowiska wydobyto 314 746 Mg mieszanek popiołowo-żużlowych, w 2018 r. masa wydobytych zmniejszyła się i wynosiła 55 241 Mg, natomiast w 2019 r. nie pozyskiwano odpadów ze składowiska odpadów.

W grupie odpadów pochodzących z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19), w latach 2017-2019 masa wytworzonych odpadów z roku na rok sukcesywnie rosła. Nastąpił wzrost masy wytwarzanych odpadów o 38 % w 2019 r. w stosunku do 2017 r., wzrósł także odzysk odpadów o 15% r. i stopień unieszkodliwiania o 53 % w 2019 względem 2017 r. W grupie tej wytwarzano odpady związane m.in.: z przetwarzaniem odpadów w instalacjach, z przerobem złomu, produkcją paliw alternatywnych oraz funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków.



[Źródło: UMWŚ]

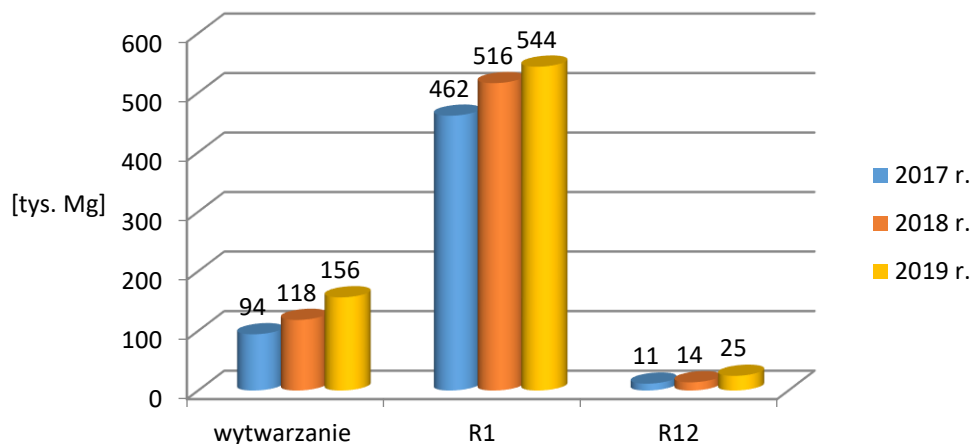
Rysunek 43. Gospodarka odpadami z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) w latach 2017-2019

Zagospodarowanie odpadów z grupy 19, w badanym okresie, przewyższało znacząco masę wytworzonych odpadów. Sytuacja ta związana była z przetwarzaniem odpadów pochodzących spoza województwa, głównie w cementowniach i w hucie w Ostrowcu Świętokrzyskim.

W latach 2017-2019 najczęściej poddano odzyskowi energetycznemu odpadów o kodzie 191210 - odpady palne (paliwo alternatywne) w ilości 1 440 388 Mg. W następnej kolejności, wysoki odzysk dotyczył odpadów o kodzie 191202 (metale żelazne) - 1 006 112 Mg, które przetapiano w piecach hutniczych oraz odpadów o kodzie 190805 (ustabilizowane komunalne osady ściekowe), które poddano

odzyskowi łącznie w ilości 183 590 Mg. W analizowanym okresie, w obrębie grupy 19, najwięcej unieszkodliwiono odpadów o kodzie 191211* - inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne - 185 885 Mg, które przekształcono termicznie w cementowni i w spalarni odpadów (proces unieszkodliwiania D10) oraz ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych, które w ilości 57 310 Mg przekształcono termicznie przede wszystkim w spalarni komunalnych osadów ściekowych w gm. Sitkówka-Nowiny.

W przypadku paliw alternatywnych (kod odpadu - 191210) w 2019 r. nastąpił wyraźny wzrost masy wytworzonych tego rodzaju odpadów. W latach 2017-2019 odpady te wytwarzane były w ośmiu instalacjach do segregacji i produkcji paliw alternatywnych oraz w trzech regionalnych zakładach zagospodarowania odpadów komunalnych. W gospodarce odpadami w postaci paliw alternatywnych utrzymywała się wysoka dysproporcja pomiędzy masą poddanych odzyskowi energetycznemu tych odpadów, a masą wytworzonych paliw alternatywnych. Działo się tak za sprawą funkcjonujących na terenie województwa trzech cementowni, w których jest stałe zapotrzebowanie na tego typu paliwa, które dostarczane były również spoza obszaru województwa. Termicznie przetworzono w procesie R1 w 2017 r. ponad 460 tys. Mg, w 2018 r. – ponad 516 tys. Mg, zaś w 2019 r. ponad 544 tys. Mg tego rodzaju odpadów. Pomimo wysokiego poziomu odzysku paliw alternatywnych wystąpiły problemy z ich zagospodarowaniem nie tylko w województwie, ale również w kraju. Funkcjonujące w województwie cementownie, wykorzystywały paliwa alternatywne na szeroką skalę, jednak przetwarzanie tych odpadów determinowały określone wymagania m.in.: kaloryczności odpadów, zawartości chloru i fluoru, odpowiedniej gramatury i stałości dostaw. Stawiane wymagania stanowiły zatem ograniczenie w zagospodarowaniu tych odpadów w przypadku paliw pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych.



[Źródło: UMWŚ]

Procesy odzysku

R1 Wykorzystanie głównie, jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii

R12 Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1- R11

Rysunek 44. Wytwarzanie i odzysk paliw alternatywnych (kod odpadu - 191210) w latach 2017-2019

W przypadku odpadów z grupy 16, tj. odpadów nieujętych w innych grupach w roku 2019 spadła masa wytworzonych odpadów o 3% w stosunku do roku 2017. Znaczne zmniejszenie masy powstających odpadów nastąpiło w grupie odpadów z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (grupa 03). Miało to związek ze zmianą przepisów ustawy o odpadach wprowadzoną ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Zgodnie z przedmiotową zmianą wytwórca produktów przetworzenia drewna takich jak kora, strużyny, odziomki pomanipulacyjne, wałki połuszczarskie, trociny, wióry, zrębki, zrżyny, szczapy i inne pochodzące z przetworzenia tych produktów, w tym brykiety i pelety, stanowiących mechanicznie przetworzony naturalny surowiec drzewny niezawierający jakichkolwiek innych substancji, spełniający warunki uznania za produkt uboczny zwolniony został z przedłożenia marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce ich wytwarzania zgłoszenia uznania przedmiotu lub substancji za produkt uboczny.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów z przemysłu i oceny ich użyteczności

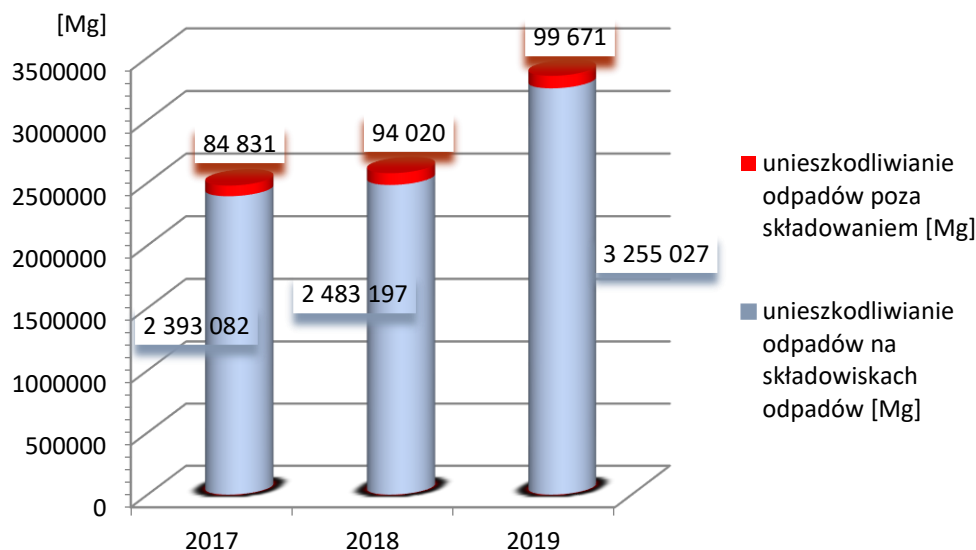
Zapobieganie powstawaniu odpadów przemysłowych następuje poprzez przede wszystkim wdrażanie idei zrównoważonej produkcji, modelu gospodarki cyrkularnej

zakładającym optymalizację zużycia surowców i produktów. Na ograniczenie strumienia odpadów przemysłowych ma wpływ wypracowanie rozwiązań między sektorami, w celu wykorzystywania odpadów z jednej branży, jako surowców w innej. Zmniejszenie ilości odpadów można osiągnąć dzięki redukcji ilości materiałów używanych w produkcji, zwiększeniu wydajności i żywotności produktów poprzez ograniczenie niepotrzebnego zużycia, a także za pomocą projektowania i konsumowania produktów. W celu zmniejszenia ilości odpadów produkty powinny być naprawiane, regenerowane i wykorzystywane ponownie. Ponadto wdrażanie procedur związanych z uznaniem przedmiotu lub substancji za produkt uboczny, bądź utratą statusu odpadu, powinno wpłynąć na zmniejszenie wytwarzania odpadów przemysłowych.

Gospodarowanie odpadami z przemysłu przedstawia się zadowolająco. Pomimo, iż w 2019 r. nie zwiększył się udział odpadów poddawanych odzyskowi, w stosunku do 2017 r., to i tak utrzymywał się na wysokim poziomie. W 2019 r. odzysk odpadów w stosunku do masy wytworzonych odpadów stanowił ok. 64%. Najwięcej poddawano odzyskowi odpadów z grup: 19, 17 i 10 (załącznik 4).

Zagospodarowanie odpadów palnych (kod odpadu - 191210) następowało przede wszystkim w celach odzysku energetycznego (R1). Zdecydowanie więcej paliw alternatywnych poddawano odzyskowi energetycznemu, który dokonywany był w trzech cementowniach, niż wytwarzano. Stan ten związany był z importem paliw alternatywnych spoza obszaru województwa oraz kraju.

W obrębie masy odpadów unieszkodliwionych przeważały procesy składowania na składowiskach odpadów oraz w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Natomiast w latach 2017-2019 udział odpadów unieszkodliwionych w innych procesach niż składowanie tj. D8, D9, D10 kształtował się na podobnym poziomie (załącznik 4).



[Źródło: UMWŚ]

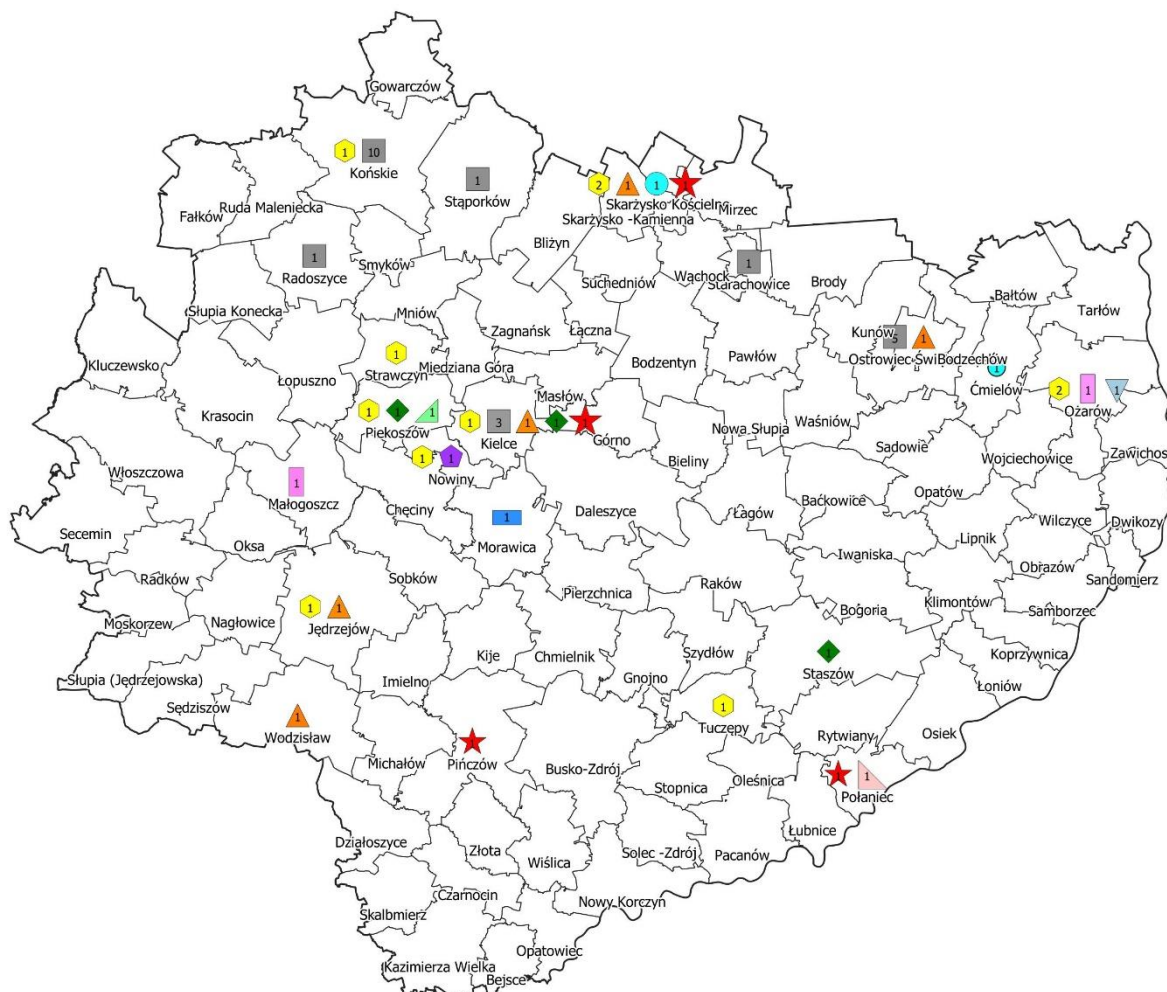
Rysunek 45. Unieszkodliwienie odpadów przemysłowych (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) w latach 2017-2019

Istniejące systemy gospodarowania odpadami z przemysłu, w tym ich zbierania

Wytwórcy odpadów są odpowiedzialni za właściwe zagospodarowanie odpadów gwarantujące wysoki poziom ochrony środowiska i zdrowia ludzkiego, realizując to zadanie samodzielnie lub cedując ten obowiązek na posiadaczy odpadów posiadających stosowne zezwolenia w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów z przemysłu

Na terenie województwa zlokalizowanych jest szereg instalacji i urządzeń, w których zagospodarowywane są odpady z przemysłu. Na rysunku przedstawiono wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w 2019 r.



Instalacje przetwarzające odpady z przemysłu:

- instalacja do produkcji paliw alternatywnych
- instalacja, w której przetwarzano papier i tekturę
- ▲ instalacja, w której przetwarzano tworzywa sztuczne
- ◆ instalacja, w której przetwarzano szkło
- instalacja, w której przetwarzano metal
- instalacja, w której przetwarzano odpady wielomateriałowe
- ◆ spalarnia komunalnych osadów ściekowych
- ★ składowisko odpadów przemysłowych
- cementownia
- ▲ kotły energetyczne
- ▲ instalacja do fermentacji odpadów organicznych selektywnie zbieranych
- ▼ instalacja do termicznego przekształcania odpadów
- 2 ilość instalacji

[Źródło: UMWS]

Rysunek 46. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w 2019 r.

Na terenie województwa w latach 2017-2019 zlokalizowane były cztery czynne składowiska odpadów przemysłowych, przy czym w latach 2017-2019 tylko na dwóch składowano odpady („Gruchawka”, gm. Kielce i „Gacki”, gm. Pińczów). W przypadku składowiska odpadów „Gruchawka”, na którym deponowano odpady o kodzie 100180 (mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych) w latach 2017-2019 unieszkodliwiono 3 930 Mg tych odpadów, z wyraźnym spadkiem masy unieszkodliwianych odpadów na tym składowisku w latach 2018 i 2019 (2017 r. - 2 228 Mg, 2018 r. - 820 Mg, 2019 r. - 882 Mg). Natomiast na składowisku odpadów „Gacki”, na którym były umieszczane odpady o kodzie 190814 (szlamy z innego niż biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 190813) na przestrzeni lat zmniejszyła się masa składowanych odpadów z 157 Mg w 2017 r. do 136 Mg w 2019 r. W przypadku składowisk odpadów „Skarżysko-Kamienna” oraz „Pióry”, w obiektach tych nie składowano odpadów. Należy zaznaczyć, iż ze składowiska „Pióry” w latach 2017-2018 wydobywano odpady o kodzie 100180 (mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych) i poddawano je odzyskowi.

Na terenie województwa istnieje jedno zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Skowronno Górne” gm. Pińczów, na którym składowano odpady przemysłowe (odpady z przetwórstwa produktów roślinnych). Składowisko to jest w trakcie rekultywacji (wg stanu na dzień 30.06.2020 r.). Ponadto na terenie województwa zlokalizowane było składowisko odpadów przemysłowych - „Krzemionki Opatowskie” gm. Bodzechów, na którym zakończono rekultywację w 2017 r. poprzez wybranie odpadów (żużli stalowniczych) ze składowiska i likwidację obiektu.

Znaczną ilość odpadów przemysłowych przekształcano termicznie w spalarniach i współspalarniach odpadów zlokalizowanych na terenie województwa. Paliwa alternatywne i zużyte opony przekształcano termicznie w trzech cementowniach. Odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne przetwarzano w spalarni odpadów zlokalizowanej w msc. Karsy gm. Ożarów. Komunalne osady ściekowe wytwarzane w oczyszczalni ścieków w Sitkówce, obsługującej największą aglomerację – miasto Kielce, były unieszkodliwiane w jedynej w województwie spalarni komunalnych osadów ściekowych w Sitkówce, gm. Sitkówka-Nowiny. Ponadto duże ilości odpadów złomu (ok. 1,5 mln Mg rocznie) przetwarzano w hucie stali w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Tabela 15. Składowanie odpadów przemysłowych w latach 2017-2019

| L.p. | Nazwa i adres składowiska | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeszkładowanych odpadów [Mg] | Masa odpadów przyjętych do składowania [Mg] | | |
|------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|---------|---------|
| | | | | | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| 1 | „Gruchawka” ul. Hubalczyków 30, 25-668 Kielce | 770 000 | 563 233 | 563 233 | 175 872 | 2 228 | 820 | 882 |
| 2 | „Gacki” Gacki, 28-400 Pińczów | 3 500 | 2 178 | 2 178 | 347 | 157 | 89 | 136 |
| 3 | „Pióry” 28-230 Połaniec | 15 600 000 | 2 326 374 | 2 326 374 | 13 388 731 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | „Skarżysko-Kamienna” ul. 11-go Listopada 7, 26- 110 Skarżysko-Kamienna | 110 000 | 71 000 | 71 000 | 39 000 | 0 | 0 | 0 |

[Źródło: UMWS]

Informacja o problemach

1. Niski poziom innowacyjności przemysłu.
2. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego i energetycznego odpadów, w tym bioodpadów.

3.3.3. Odpady żywności

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów żywności oraz ich przetwarzanie

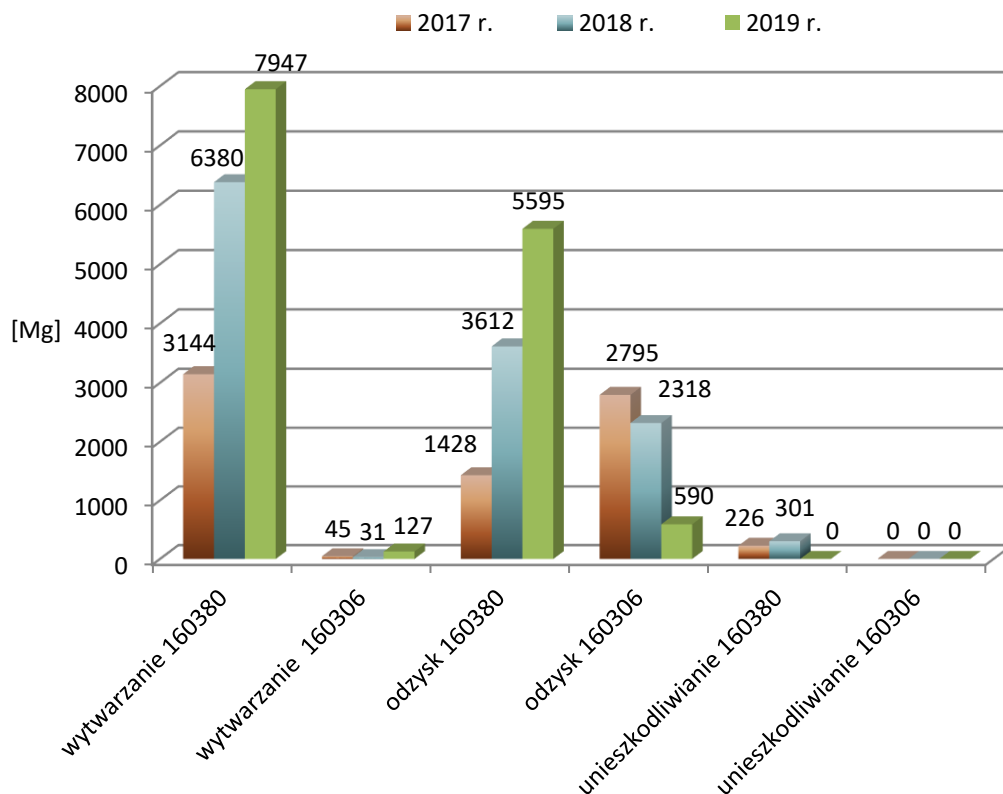
Odpady żywności są wytwarzane na różnych etapach łańcucha dostaw żywności:

- 1) produkcja podstawowa (niektóre odpady z podgrupy 02 01);
- 2) przetwórstwo i wytwórstwo (niektóre odpady z podgrupy 02 02, 02 03, 02 04, 02 05, 02 06 i 02 07);
- 3) sprzedaż detaliczna i inna dystrybucja żywności (niektóre odpady z podgrupy 20 01, 20 03 i 16 03);
- 4) restauracje i usługi gastronomiczne (niektóre odpady z podgrupy 20 01, 20 03 i 16 03);
- 5) gospodarstwa domowe (niektóre odpady z podgrupy 20 01 i 20 03).

Jednym ze źródeł powstawania odpadów żywności w województwie są jednostki handlowe i gastronomiczne. Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia w jednostkach handlowych klasyfikowane były głównie pod kodem

odpadu 160380, w mniejszym stopniu pod kodem 160306. Na przestrzeni lat 2017-2019 masa odpadów żywności generowanych w jednostkach handlowych wzrastała. Jednocześnie zwiększała się ilość odpadów przetwarzanych w procesach odzysku i unieszkodliwiania. W 2017 r. odpadów o kodzie 160380 wytworzono 3 144 Mg, natomiast w 2018 r. - 6 380 Mg, w 2019 r. - 7 947 Mg. Na terenie województwa odpady żywności o kodzie 160380, zostały poddane odzyskowi w ilości 1 428 Mg w 2017 r., w 2018 r. - 3 612 Mg, zaś w 2019 r. - 5 595 Mg. Odpadów organicznych o kodzie 160306 wytworzono zdecydowanie mniej, natomiast duża ilość tego rodzaju odpadów została przetworzona w procesie odzysku. Odpady przeterminowanej lub nieprzydatnej do spożycia żywności o kodzie 160380 przetwarzano m.in. w biogazowni, w instalacji do odzysku olejów i tłuszczów jadalnych. Wytwarzane przez jednostki handlowe produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia wraz z opakowaniami przekazywano również do zakładów produkcji paliw alternatywnych do dalszego przetworzenia. Ponadto, odpady te były wykorzystywane w jednym Regionalnym Zakładzie Przetwarzania Odpadów Komunalnych w procesach stabilizacji odpadów w procesie D8 w celu zwiększenia efektywności tego procesu. Natomiast wytworzone odpady żywności, które nie zostały przetworzone na terenie województwa zostały zagospodarowane poza jego granicami. Występowały również przypadki zagospodarowywania odpadów żywności pochodzących spoza województwa m.in. odpady o kodzie 160306.

Biorąc pod uwagę ilość wytworzonych odpadów żywności w Polsce w 2020 r. (4 246 787 Mg wg danych uzyskanych z Ministerstwa Klimatu i Środowiska) oraz zakładając podobny poziom wytwarzania odpadów żywności w przeliczeniu na mieszkańca w całym kraju, oszacowano, że w województwie w 2020 r. wytworzono 136 524 Mg odpadów żywności. Przy czym masa ta dotyczy odpadów powstających na wszystkich etapach łańcucha dostaw żywności, w tym wytwarzanych w gospodarstwach domowych.



[Źródło: UMWŚ]

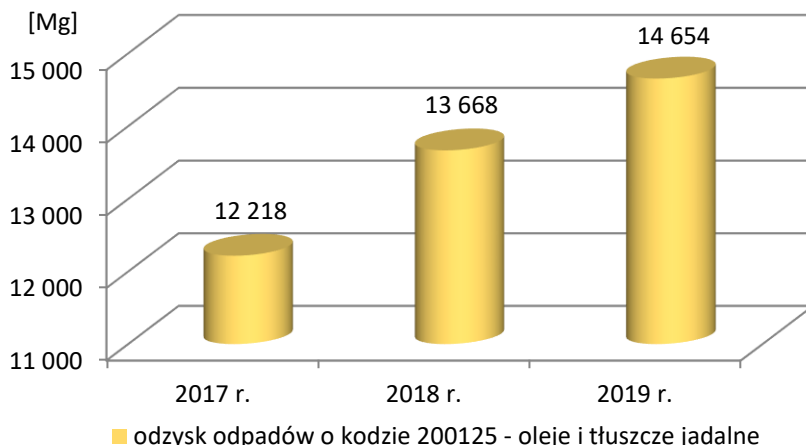
Kody odpadów:

160380 - produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia

160306 - organiczne odpady inne niż wymienione w 160305

Rysunek 47. Gospodarka odpadami żywności o kodzie 160380 i 160306 w latach 2017-2019

Zużyte oleje i tłuszcze jadalne wytwarzane w sektorze gastronomicznym klasyfikowano pod kodem odpadu - 201025, a także w obrębie grupy 02. Na terenie województwa odpady te zagospodarowano głównie w trzech instalacjach do mechanicznego przetwarzania odpadów olejów i tłuszczu jadalnych. Masa odpadowych olejów i tłuszczu jadalnych (kod odpadu - 200125) przetworzonych w procesach odzysku w 2019 r. wzrosła o 20% względem masy poddanej odzyskowi w 2017 r.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 48. Odzysk odpadów o kodzie 200125 w latach 2017-2019

Źródłem powstawania odpadów żywności były również gospodarstwa domowe. Odpady żywności powstające w gospodarstwach domowych zbierane i odbierane selektywnie, klasyfikowane były w obrębie odpadów kuchennych ulegających biodegradacji pod kodem - 200108. Część z tych odpadów trafiała także do strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych – 200301. Odpady żywności znajdowały się także w odpadach pochodzących z targowisk - 200302. W 2017 r. zebrano i odebrano 181 Mg, w 2018 r. - 933 Mg, natomiast w 2019 r. - 931 Mg odpadów kuchennych ulegających biodegradacji, które stanowiły odpady żywności powstające w gospodarstwach domowych. W 2019 r. odnotowano ponad pięciokrotny wzrost masy tych odpadów zebranych i odebranych w stosunku do 2017 r. Przyczyną zwiększenia masy przedmiotowych odpadów mógł być wzrost liczby gmin, które wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów. Odpady kuchenne ulegające biodegradacji zostały zagospodarowane w instalacjach do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów w procesie odzysku R3 w instalacjach do kompostowania odpadów.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności i oceny ich użyteczności

Wprowadzone ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności obowiązki dla sprzedawców żywności (prowadzących jednostki wielkopowierzchniowe) w zakresie przekazywania żywności nieprzeznaczonej do sprzedaży z uwagi na wady wyglądu tej żywności lub jej opakowań, organizacjom

pozarządowym przyczyniają się do rozwiązywania problemu wyrzucania żywności przez sklepy wielkopowierzchniowe. Ponadto, nałożony na sprzedawców obowiązek w zakresie prowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnych w placówkach handlowych w zakresie racjonalnego gospodarowania żywnością oraz przeciwdziałania marnowaniu żywności, w istotny sposób winien przyczynić się do kreowania właściwych postaw konsumenckich. Prowadzenie działań edukacyjnych ukierunkowanych na konkretne wskazówki przekazywane konsumentom w zakresie m.in. rozsądnego planowania zakupów i posiłków, ograniczania ilości wyrzucanej żywności, przez wszystkie sklepy wielkopowierzchniowe spotęguje zasięg przekazu. Ich oddziaływanie może zatem przynieść pozytywne skutki w postaci bardziej świadomego podchodzenia konsumentów do żywności. Jakkolwiek przyjęte w ww. ustawie rozwiązania prawne dotyczą aspektów związanych z dystrybucją żywności, to regulacja ta nie uwzględnia całego cyklu życia produktu. Istnieje natomiast potrzeba wypracowania efektywnych mechanizmów i rozwiązań sprzyjających ograniczeniu zjawiska marnowania żywności na wszystkich etapach, tj. „od pola do stołu”.

Środkiem służącym zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności są wdrożone systemy zarządzania w sklepach sprzedających żywność, uwzględniające przecenę towarów, których termin przydatności do spożycia dobiega końca. W wielu sklepach spożywczych/marketach oferujących żywność od wielu lat obserwuje się pozytywny trend wydzielania działów/regalów czy koszy w sklepach, gdzie znajdują się towary z obniżoną ceną, których data przydatności do spożycia dobiega końca. Istotną rolę w systemie zapobiegania powstawaniu odpadów żywności odgrywają banki żywności, które odbierają żywność z krótkim terminem przydatności do spożycia i przekazują ją osobom potrzebującym. Zapobieganie powstawaniu odpadów żywności w województwie prowadzone było z udziałem lokalnych banków żywności, tj. Kieleckiego Banku Żywności oraz Świętokrzyskiego Banku Żywności, które w ramach współpracy z organizacjami partnerskimi w 2020 r. zapobiegły zmarnowaniu ok. 850 Mg żywności, którą dystrybuowano osobom potrzebującym. Niezwykle ważną rolę w zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności pełni edukacja dotycząca właściwego planowania zakupów oraz zarządzania żywnością w gospodarstwach domowych (np.: poprzez konserwację żywności, kontrolę terminów przydatności do spożycia, dzielenie się posiłkami z innymi ludźmi).

Istniejące systemy gospodarowania odpadami żywności, w tym ich zbierania

Odpady żywności, których powstania nie udało się zapobiec, przekazywane są do zagospodarowania m.in. do instalacji odnawialnych źródeł energii wytwarzających biogaz. Oleje i tłuszcze jadalne pochodzące z gastronomii przekazywane są do instalacji do przetwarzania tego rodzaju odpadów. Natomiast odpady żywności znajdujące się w strumieniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych zagospodarowywane są w instalacjach komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (w części biologicznego przetwarzania MBP). Zaś odpady żywności stanowiące odpady kuchenne ulegające biodegradacji są zagospodarowane w instalacjach do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów. Ponadto, zagospodarowanie odpadów żywności odbywa się również w gospodarstwach domowych, w których mieszkańcy wykorzystują je we własnym zakresie m.in. do skarmiania zwierząt domowych oraz zagospodarowują odpady ulegające biodegradacji (w tym odpady żywności i inne bioodpady) w przydomowych kompostownikach.

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów żywności

Odpady żywności w latach 2017-2019 były przede wszystkim wykorzystywane do produkcji biogazu w instalacji do fermentacji odpadów organicznych w procesie R3, zagospodarowywane w instalacjach do przetwarzania odpadowych olejów i tłuszczy jadalnych w procesie R9 oraz przekazywane do zakładów produkcji paliw alternatywnych do dalszego przetworzenia. Ponadto, odpady przeterminowanej lub nieprzydatnej do spożycia żywności o kodzie 160380 były wykorzystywane w jednym Regionalnym Zakładzie Przetwarzania Odpadów Komunalnych w procesach stabilizacji odpadów w procesie D8 w celu zwiększenia efektywności tego procesu. Odpady żywności zawarte w strumieniu odpadów komunalnych były zagospodarowywane „u źródła”, głównie w przydomowych kompostownikach (107 tys. szt. zinwentaryzowanych kompostowników), w instalacjach komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (w części biologicznego przetwarzania MBP – moc przerobowa 135 000 Mg/rok) jak również w instalacjach do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (moc przerobowa instalacji 30 991 Mg/rok). W województwie zapewnione są moce przerobowe instalacji do przetwarzania wytwarzanych odpadów żywności.

Tabela 16. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady żywności

| Lp. | Nazwa podmiot | Rodzaj instalacji lub urządzenia | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Moc przerobowa [Mg/rok] |
|-----|---|--|--|-------------------------|
| 1. | Elektrociepłownia Bartos Sp. o.o. | Instalacja do fermentacji odpadów organicznych selektywnie zbieranych | ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów | 19 640 |
| 2. | Energo-Eko-Plus Sp. z o.o. | Instalacja do przetwarzania zużytych olejów (tłuszczów spożywczych stałych i ciekłych) | Zgórsko 47, 26-052 Sitkówka-Nowiny | 12 000 |
| 3. | Euro-Eko Serwis Sp. z o.o. | Instalacja do przetwarzania odpadowych olejów i tłuszczów jadalnych | Wykień 79, Ćmińsk, 26-085 Miedziana Góra | 24 000 |
| 4. | Wioleta Kuchta Firma Transportowo Usługowo Handlowa "RAF-MAX" | Instalacja do przetwarzania odpadowych olejów i tłuszczów jadalnych | Chorzewa 72, 28-300 Jędrzejów | 720 |

[Źródło: UMWS]

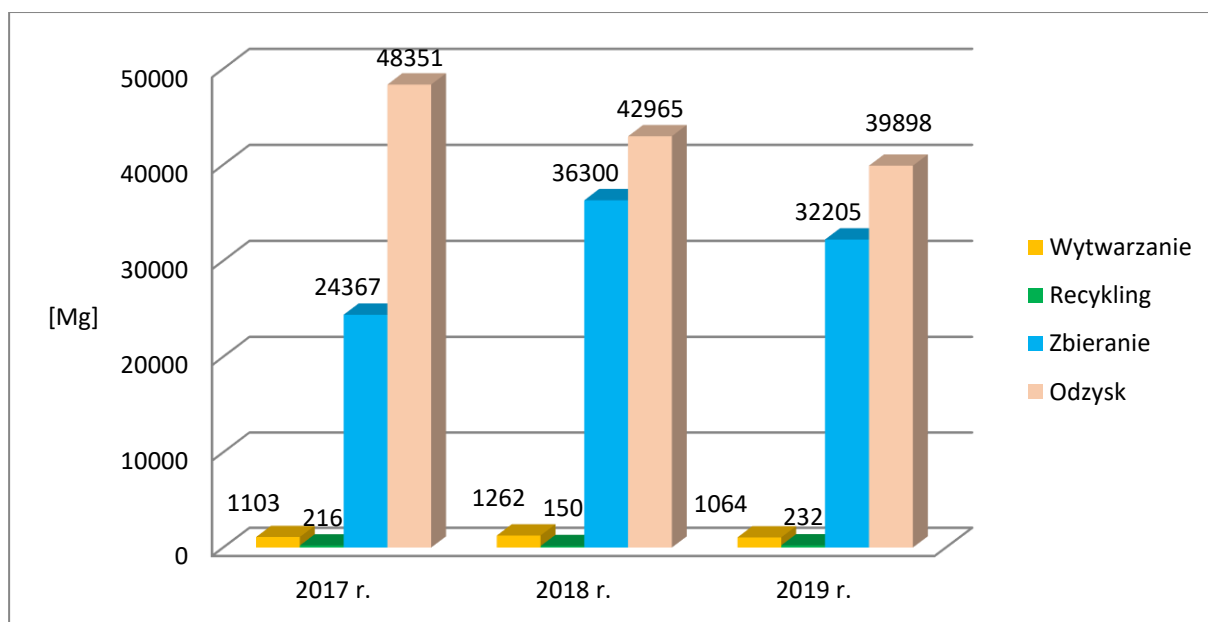
Informacja o problemach

Marnowanie żywności.

3.3.4. Zużyte opony

Rodzaj, ilość i źródło powstawania zużytych opon oraz ich przetwarzanie

Zużyte opony powstają w wyniku eksploatacji pojazdów mechanicznych. Wśród zużytych opon największą masę stanowią opony samochodowe. Na masę powstających odpadów mają wpływ: ilość kupowanych opon, ilość zarejestrowanych pojazdów oraz czas zużycia opon. System zbierania tych odpadów obejmuje przede wszystkim stacje obsługi pojazdów oraz stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. W roku 2018 odnotowano wzrost masy wytwarzanych zużytych opon w porównaniu do roku 2017, natomiast w roku 2019 widoczny jest spadek masy wytworzonych zużytych opon w stosunku do roku 2018 o prawie 16%. Masa zbieranych opon jest znacznie wyższa niż masa wytwarzanych opon, co związane jest z działalnością podmiotów prowadzących zbieranie tych odpadów spoza obszaru województwa. Zużyte opony na terenie województwa poddawane były odzyskowi przede wszystkim w procesach termicznego przekształcania w cementowniach. Masa zagospodarowanych w ten sposób odpadów na przestrzeni lat 2017-2019 zmniejszała się. W niewielkim stopniu odpady te były wykorzystywane do produkcji paliw alternatywnych. W latach 2017-2019 nie było przypadku zagospodarowania tych odpadów w procesach unieszkodliwiania. Mimo funkcjonującego systemu zbierania i zagospodarowania zużytych opon zdarzają się przypadki pozbywania się ich poza tym systemem.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 49. Wytwarzanie, zbieranie, odzysk inny niż recykling oraz recykling zużytych opon w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawaniu zużytych opon i oceny ich użyteczności

Możliwości zapobiegania powstawania zużytych opon są ograniczone z uwagi na wymagania bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności w zakresie minimalnej wysokości bieżnika opony. Niemniej jednak zrównoważone użytkowanie pojazdów, odpowiednie przechowywanie sezonowe opon jest czynnikiem, który może wpłynąć na wydłużenie ich stosowania. Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych odnośnie optymalnego użytkowania pojazdów – w tym także opon jest jednym z działań mających na celu ograniczenie powstawania tych odpadów.

Ponadto rolę producentów powinno być wdrażanie technologii przyjaznych środowisku, służących ograniczeniu masy wytwarzanych odpadów i efektywnego wykorzystania surowców zgodnie z ideą gospodarki o obiegu zamkniętym.

Istniejące systemy gospodarowania zużytymi oponami, w tym ich zbierania

Przepisy ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej nakładają na przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju opony - jako

osobne produkty nowe lub używane, bądź jako części pojazdów obowiązek osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z tych produktów. Obowiązek ten może być realizowany przez przedsiębiorców wprowadzających opony (producenci, importerzy, dokonujący wewnątrzspółnotowego nabycia) samodzielnie, bądź za pośrednictwem organizacji odzysku. Nieosiągnięcie przez zobowiązanych przedsiębiorców wymaganych poziomów odzysku i recyklingu skutkuje koniecznością uiszczenia tzw. opłaty produktowej. W latach 2017-2019 przedsiębiorcy nie osiągnęli wymaganych poziomów odzysku (75%) i recyklingu (15%) zużytych opon. W 2017 r. na terytorium kraju przedsiębiorcy wprowadzili 184 kg opon, w roku 2018 - 74 673 kg, a w roku 2019 - 27 146 kg. W porównaniu do roku 2017, w sprawozdaniach przedłożonych za rok 2018 przedsiębiorcy wykazali dużo wyższe masy wprowadzonych opon na terytorium kraju. Było to spowodowane tym, że dopiero po utworzeniu BDO znaczna część przedsiębiorców uzyskała informację o spoczywających na nich obowiązkach. Znaczący spadek wykazanej masy wprowadzonych opon na rynek krajowy w 2019 r. wynika z faktu, że po poniesieniu opłat produktowych za rok 2018 większość przedsiębiorców zdecydowała się przekazać swoje obowiązki organizacjom odzysku.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania zużytych opon

Zużyte opony w latach 2017-2019 były przede wszystkim wykorzystywane jako paliwo w dwóch cementowniach oraz w niewielkiej ilości w instalacji do produkcji paliw alternatywnych.

Tabela 17. Instalacje, w których przetwarzano zużyte opony w 2019 r.

| Lp. | Nazwa podmiotu | Rodzaj instalacji lub urządzenia | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Moc przerobowa [Mg/rok] | Masa przetworzonych zużytych opon [Mg] | | |
|-----|-----------------------|--|---|-------------------------|--|---------|---------|
| | | | | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| 1. | Mo-Bruk S.A. | Instalacja termicznego przekształcania odpadów | Karsy 78, 27-530 Ożarów | 25 000 | - | - | 2 |
| 2. | Lafarge Cement S.A. | Instalacja do produkcji klinkieru | ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz | 595 000 | 26 918 | 27 225 | 22 776 |
| 3. | Dyckerhoff Sp. z o.o. | Instalacja do produkcji klinkieru | Nowiny, ul. Zakładowa 3, 26-052 Sitkówka-Nowiny | 510 000 | 21 152 | 15 589 | 17 122 |

[Źródło: UMWŚ]

Informacja o problemach

1. Nieosiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców, którzy rozliczają się samodzielnie, wymaganych poziomów odzysku (75%) i recyklingu (15%) zużytych opon.
2. Pozbywanie się zużytych opon poza systemem gospodarowania odpadami.

3.3.5. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oraz ich przetwarzanie

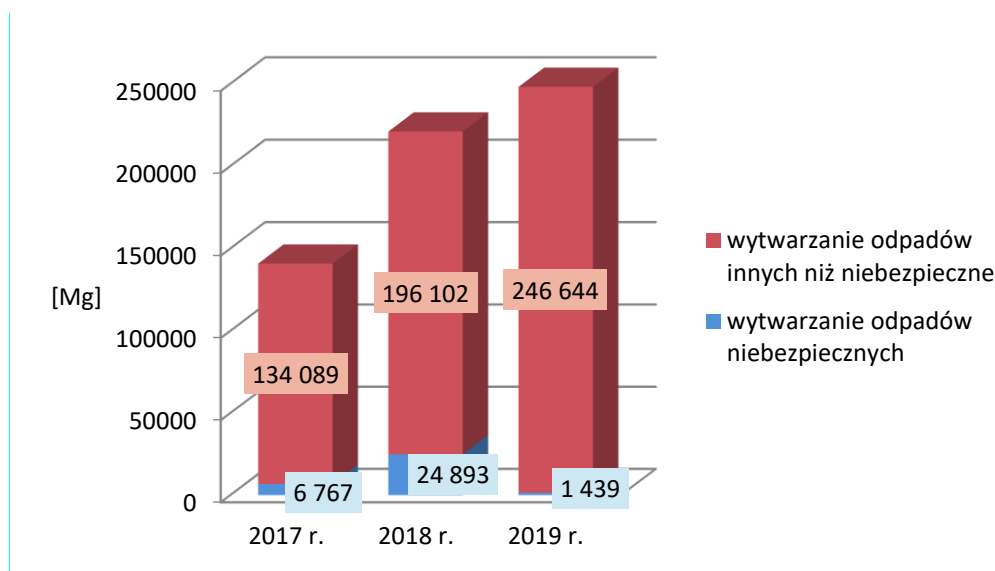
Odpady budowlane sklasyfikowane w grupie 17 to przekrój różnego typu odpadowych substancji i materiałów powstających w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym, drogowym oraz w kolejnictwie. W grupie tej znajdują się gruz, gleba, ziemia, kamienie, mieszanki bitumiczne, smoła, ale i metale, tworzywa sztuczne, drewno, jak również odpadowe materiały konstrukcyjne czy izolacyjne. Statystyka w zakresie masy wytwarzanych odpadów budowlanych jest zmienna, uzależniona jest bowiem od zapotrzebowania na usługi prowadzone w tym zakresie, od realizacji dużych inwestycji np. drogowych prowadzonych na terenie województwa. Wytwarzanie odpadów z grupy 17 nie wiąże się z regularnym powstawaniem odpadów, które ma miejsce w przypadku eksploatacji instalacji. Na terenie województwa znacznie więcej odpadów poddawanych jest odzyskowi niż wytwarzanych. Sytuację tę powiązać należy z licznie występującymi instalacjami, w których przetwarza się tego typu odpady (wytworzone w województwie jak i pochodzące spoza województwa). Wśród wytwarzanych odpadów, w latach 2017-2019 największy udział stanowiła odpadowa gleba i ziemia (podgrupa 1705), a także odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w tym gruz betonowy, ceglany, substancje z remontów oraz przebudowy dróg (podgrupa 1701), a także złomy metaliczne (podgrupa 1704).

Tabela 18. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w latach 2017-2019

| Podgrupa odpadów | Wytwarzanie odpadów [Mg] | | |
|--|--------------------------|----------------|----------------|
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| 1701 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej | 50 094 | 61 539 | 87 023 |
| 1702 Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych | 1 318 | 2 415 | 1 338 |
| 1703 Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe | 8 815 | 4 744 | 15 145 |
| 1704 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali | 63 258 | 47 763 | 38 231 |
| 1705 Gleba i ziemia | 11 999 | 96 289 | 104 768 |
| 1706 Materiały izolacyjne oraz materiały budowlane zawierające azbest | 4 961 | 7 576 | 380 |
| 1708 Materiały budowlane zawierające gips | 0 | 0 | 1 |
| 1709 Inne odpady z budowy, remontów i demontażu | 410 | 670 | 1 197 |
| Suma | 140 855 | 220 995 | 248 083 |

[Źródło UMWŚ]

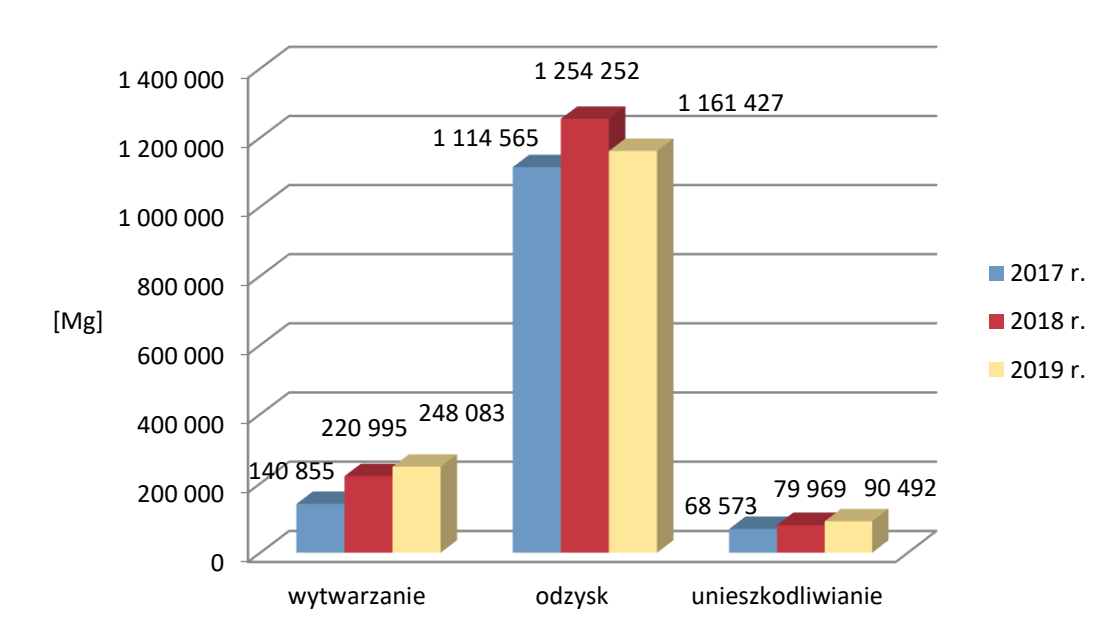
Udział odpadów niebezpiecznych w masie wytwarzanych odpadów w grupie 17 wynosił odpowiednio: w 2017 r. - 4,9%, w 2018 r. - 11,2% i w 2019 r. - 0,6% (rysunek poniżej). Z grupy odpadów niebezpiecznych najwięcej wytworzono zanieczyszczonej gleby i ziemi, w tym kamieni, zawierających substancje niebezpieczne (kod odpadu - 170503*) oraz materiałów budowlanych zawierających azbest (kod odpadu - 170605*).



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 50. Udział wytworzonych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z grupy 17 w masie ogółem wytworzonych odpadów z grupy 17, w latach 2017–2019

Zagospodarowanie odpadów odbywało się przede wszystkim w procesach recyklingu oraz w procesach odzysku innych niż recykling, w niewielkim stopniu poddawano je unieszkodliwieniu. Przy czym, znacznie więcej odpadów poddano odzyskowi niż wytworzono. W roku 2017 odzyskowi, w tym recyklingowi poddano ponad 1,1 mln Mg, w 2018 r. - ponad 1,2 mln Mg, a w 2019 r. - ponad 1,1 mln Mg odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Wysoki poziom recyklingu w latach 2017-2019 związany był z dużą ilością przetwarzanych odpadów w hucie w Ostrowcu Świętokrzyskim, gdzie przetworzono w procesach recyklingu około 2,7 mln Mg odpadów metali z grupy 17. Znaczna masa odpadów z remontów i przebudowy dróg (kod odpadu - 170181) przetworzona została w wytwórniach mas bitumicznych. Zanieczyszczona gleba i ziemia o kodzie 170503* poddawana była odzyskowi na polatkach bioremediacyjnych, na których w 2017 r. przetworzono 107 942 Mg tych odpadów, w 2018 r. - 118 491 Mg, natomiast w 2019 r. - 131 888 Mg. W procesach unieszkodliwiania przetwarzano przede wszystkim materiały budowlane zawierające azbest poprzez deponowanie ich na składowisku odpadów niebezpiecznych w Dobrowie, gm. Tuczępy, gdzie w 2017 r. złożono 56 220 Mg, w 2018 r. - 62 802 Mg, zaś w 2019 r. - blisko 70 977 Mg odpadów zawierających azbest.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 51. Gospodarka odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawania odpadów z budowy, remontów, demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej i oceny ich użyteczności

W kontekście aktualnych wzywań środowiskowych należy dążyć do innowacyjnych i niskoemisyjnych rozwiązań oraz technologii na każdym etapie procesu budowlanego, począwszy od pozyskiwania surowców, produkcji materiałów budowlanych, projektowania i późniejszej eksploatacji budynków. Względem wytworzonych odpadów istotne jest wykorzystanie materiałów odpadowych w budownictwie, przez ponowne zastosowanie przydatnych konstrukcyjnie elementów lub zastosowanie tych materiałów jako składników do produkcji nowych elementów budowlanych, przy założeniu, że co najmniej zachowane zostaną ich właściwości mechaniczne i użytkowe.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w tym ich zbierania

Odpady remontowe wykorzystywane są w różnych gałęziach gospodarki m.in.: przy budowie lub modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej, w odlewnictwie i hutnictwie, do produkcji paliw alternatywnych. Odpady stosowane są do utwardzania i niwelacji terenu, rekultywacji, jako materiał izolacyjny na składowiskach odpadów. W latach 2017-2019 mieszanki bitumiczne poddawano odzyskowi w wytwórniach mas bitumicznych (proces R5), zaś odpady niebezpieczne jak wyroby azbestowe składowano na składowisku odpadów niebezpiecznych (proces unieszkodliwiania D5). Zanieczyszczona gleba i ziemia poddawana była procesom przetwarzana na kwaterach kaskadowego oczyszczania gruntu (proces R5). Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające substancje niebezpieczne przetwarzano termicznie w instalacjach (proces unieszkodliwiania D10).

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przetwarzane były w różnego rodzaju instalacjach. Najwięcej przetwarzano odpadów z metali, które poddano recyklingowi w hucie stali, której łączne moce przerobowe wynoszą ponad 1,66 mln Mg/rok. Ponadto odpady metali z grupy 17 przetwarzano w 12 odlewniach żeliwa o łącznej mocy przerobowej 48 916 Mg/rok, w 3 wytwórniach mas bitumicznych o łącznej mocy przerobowej 80 000 Mg/rok oraz w 4 instalacjach do produkcji paliw alternatywnych o łącznej mocy przerobowej 322 500 Mg/rok. Odpady zawierające azbest unieszkodliwiane były na składowisku odpadów niebezpiecznych msc. Dobrów, gm. Tuczępy.

Mimo zabezpieczonej i dobrze funkcjonującej infrastruktury do przetwarzania odpadów z budowy, występują problemy z niewłaściwym pozbywaniem się ich poza systemem, poprzez porzucanie ich w miejscach na ten cel nieprzeznaczony. W porzucanych odpadach występują m.in.: odpady z betonu, gruz ceglany, szkło, mieszanki bitumiczne, materiały budowlane zawierające azbest, materiały izolacyjne, odpadowa papa, tworzywa sztuczne.

Informacja o problemach

Pozbywanie się odpadów poza systemem gospodarowania odpadami.

3.3.6. Komunalne osady ściekowe

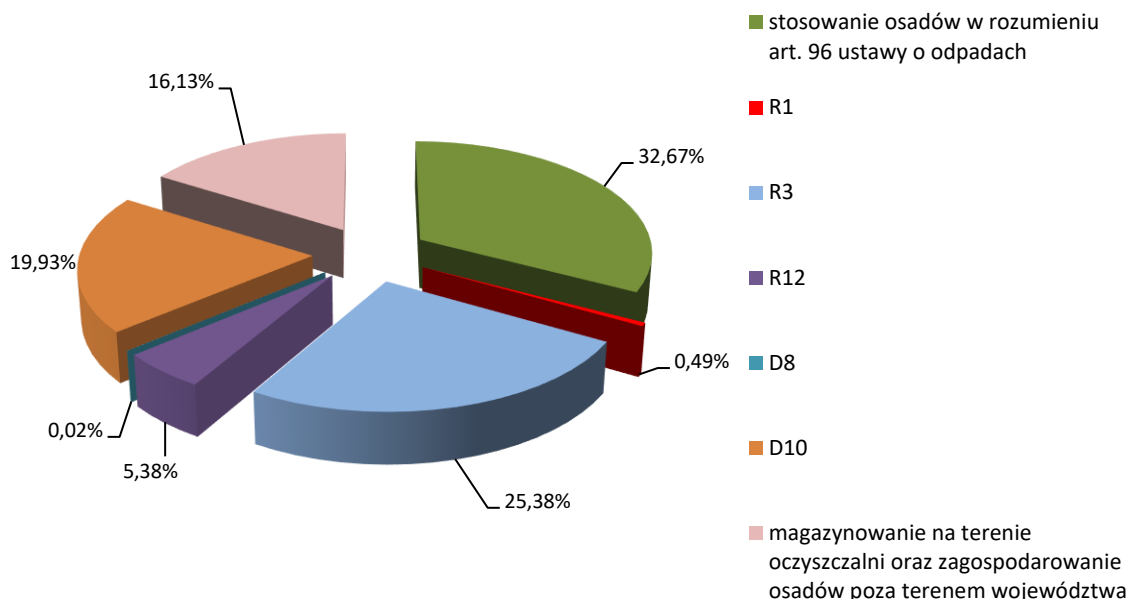
Rodzaj, ilość i źródło powstawania komunalnych osadów ściekowych oraz ich przetwarzanie

Źródłem powstawania komunalnych osadów ściekowych są oczyszczalnie ścieków, gdzie osady powstają jako odpad po procesie oczyszczania ścieków. Masa wytwarzanych ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych (kod odpadu - 190805) wzrastała na przestrzeni lat 2017-2019. W tym okresie, na terenie województwa, wytworzono łącznie około 287 150 Mg ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych, procesom odzysku poddano ok. 184 tys. Mg tych odpadów, zaś około 57 tys. Mg unieszkodliwiono w spalarni osadów ściekowych. Pozostałe ponad 46 tys. Mg magazynowano na terenie oczyszczalni bądź poddawano przetwarzano poza obszarem województwa. Systematyczny wzrost masy generowanych osadów wiąże się z postępującą rozbudową sieci kanalizacyjnych.

Tabela 19. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych – 190805 w latach 2017-2019

| Rok | Wytwarzanie odpadów 190805 [Mg] | Odzysk odpadów [Mg] | | | | Unieszkodliwianie odpadów [Mg] | | |
|-------------|---------------------------------|--|--------------|---------------|---------------|--------------------------------|---------------|-----------|
| | | stosowanie osadów w rozumieniu art. 96 ustawy o odpadach | R1 | R3 | R12 | D5 | D10 | D8 |
| 2017 | 91 084 | 30 246 | 0 | 29 897 | 3 750 | 0 | 18 440 | 0 |
| 2018 | 94 281 | 28 583 | 4 | 18 773 | 3 741 | 0 | 16 710 | 0 |
| 2019 | 101 785 | 34 986 | 1409 | 24 234 | 7 967 | 0 | 22 094 | 66 |
| Suma | 287 150 | 93 815 | 1 413 | 72 904 | 15 458 | 0 | 57 244 | 66 |

[Źródło: UMWS]

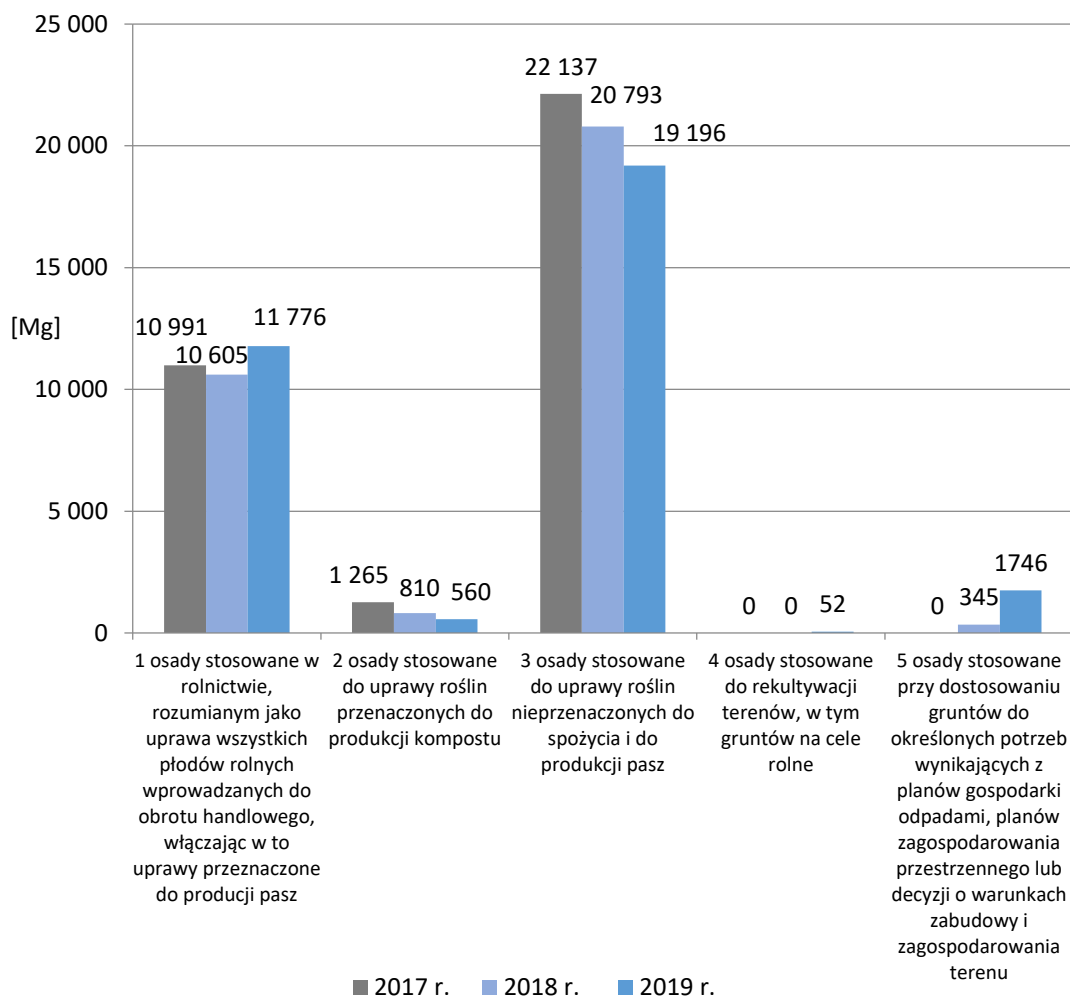


[Źródło: UMWS]

Rysunek 52. Zagospodarowanie wytworzonych osadów ściekowych w latach 2017-2019

W latach 2017-2019 dominującym sposobem zagospodarowania ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych był ich odzysk poprzez rozprowadzanie na powierzchni ziemi lub wprowadzanie ich do gleby w celach określonych w art. 96 ustawy o odpadach. Około 33% z masy wytworzonych w latach 2017-2019 osadów przekazano do rolniczego wykorzystania. W innych procesach odzysku zagospodarowano ponad 32% osadów z ilości wytworzonych, m.in.: odzysk dokonywany był w instalacjach do produkcji peletu, do produkcji paliwa alternatywnego oraz w cementowniach, gdzie przekształcono je termicznie z odzyskiem energii. Unieszkodliwianie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych dokonywano przede wszystkim w procesie termicznego przekształcania (około 20%) w jednej spalarni osadów ściekowych. Natomiast, około 15% wytworzonych osadów magazynowane było na terenie oczyszczalni ścieków.

Podkreślić należy, że komunalne osady ściekowe oraz popioły ze spalania osadów ściekowych zawierają np. fosfor, stanowiący surowiec krytyczny, co jest ich jednym z istotnych walorów surowcowych. Odpady te stanowią bogaty potencjał nawozowy i powinny wrócić do obiegu gospodarczego.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 53. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 96 ustawy o odpadach w latach 2017-2019

Środki służące zapobieganiu powstawaniu komunalnych osadów ściekowych i oceny ich użyteczności

Postępująca w województwie rozbudowa systemów kanalizacyjnych będzie skutkować zwiększeniem masy powstających odpadów w postaci komunalnych osadów ściekowych. W celu ograniczenia powstawania osadu, w trakcie przygotowania i prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji w poszczególnych oczyszczalniach ścieków powinno się uwzględniać rozwiązania związane z minimalizacją powstawania komunalnych osadów ściekowych oraz uwzględniać przy projektowaniu docelowy sposób ich zagospodarowania np. fermentacja, spalanie.

Istniejące systemy gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi, w tym ich zbierania

Ustabilizowane komunalne osady ściekowe zagospodarowywane były przede wszystkim na powierzchni ziemi, na cele określone w art. 96 ustawy o odpadach oraz przetwarzane były w instalacjach do odzysku odpadów oraz termicznie przekształcane w spalarni osadów ściekowych i współspalarniach (cementownie).

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania komunalnych osadów ściekowych

W latach 2017-2019 komunalne osady ściekowe były termicznie przekształcane w jedynej w województwie spalarni osadów ściekowych w Sitkówce, gm. Sitkówka-Nowiny, obsługującej największą aglomerację - miasto Kielce. Zdolności przerobowe spalarni wynoszą 27 750 Mg/rok, instalacja wyposażona jest m.in. w system podsuszania osadów oraz instalację odzysku ciepła. Ponadto, osady poddawano termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii w dwóch cementowniach zlokalizowanych na terenie województwa. W przypadku spalarni osadów w msc. Sitkówka, mając na względzie średnią z lat 2017-2019, wykorzystanie mocy przerobowych instalacji było na poziomie 38%. Niewykorzystanie w pełni mocy w tych latach związane było z ograniczeniami świadczenia usług w zakresie przyjmowania osadów od innych wytwórców. Ponadto spalarnia budowana była na potrzeby danego zarządzającego oczyszczalniami ścieków. Przy projektowaniu mocy przerobowych uwzględniono rozwój sieci kanalizacyjnych i zwiększenie masy wytwarzanych ścieków w aglomeracji Kielce.

Ustabilizowane komunalne osady ściekowe wykorzystywano także do produkcji paliwa alternatywnego w instalacji zlokalizowanej w Górkach Szczukowskich oraz do produkcji nawozu organiczno-mineralnego (moc przerobowa 40 tys. Mg/rok) oraz w instalacji do produkcji peletu na terenie gminy Gnojno (moc przerobowa 48 tys. Mg/rok).

Informacja o problemach

Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego komunalnych osadów ściekowych, w tym zawartych w nich substancji biogennych, zgodnie z koncepcją gospodarki o obiegu zamkniętym.

3.3.7. Odpady opakowaniowe

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów opakowaniowych oraz ich przetwarzanie

Odpady opakowaniowe powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych, ale także w jednostkach handlowych i przedsiębiorstwach, w biurach, szkołach czy urzędach. Odpady opakowaniowe po środkach niebezpiecznych, w tym środkach ochrony roślin powstają głównie w rolnictwie, sadownictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie, jak również w sektorze komunalnym. Ponadto, opakowania po nich mogą powstawać na etapie dystrybucji tych środków w sytuacjach m.in. ich przepakowywania. Masa odpadów opakowaniowych wytwarzanych i odbieranych w latach 2017-2019 rosła i kształtowała się na poziomie od 101 339 Mg w 2017 r. do 111 470 Mg w 2019 r.

W strumieniu wszystkich wytworzonych i odebranych odpadów opakowaniowych w latach 2017-2018 dominowały zmieszane odpady opakowaniowe, których udział wyniósł odpowiednio - 31% w 2017 r. i 27,6% w 2018 r. Z kolei w 2019 r. wśród wytworzonych odpadów opakowaniowych największy udział stanowiły odpady opakowaniowe z papieru i tektury (kod odpadu - 150101) - 29,9% oraz zmieszane odpady opakowaniowe (kod odpadu - 150106) - 26,8%. W strumieniu odpadów opakowaniowych pochodzących z gospodarstw domowych w latach 2017-2019 największą masę stanowiły zmieszane odpady opakowaniowe (kod odpadu - 150106). Z kolei spośród odpadów pochodzących od przedsiębiorców najwięcej było odpadów opakowaniowych z papieru i tektury (kod odpadu - 150101). Najmniejszy udział w strumieniu wytworzonych odpadów opakowaniowych w latach 2017-2019 stanowiły odpady z opakowań wielomateriałowych i z tekstyliów.

Tabela 20. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych i odebranych w latach 2017-2019

| Kod odpadu ¹⁾ | Masa wytworzonych i odebranych odpadów opakowaniowych [Mg] | | | | | | | | |
|--------------------------|--|---------------|----------------|--------------------|---------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------|
| | 2017 r. | | | 2018 r. | | | 2019 r. | | |
| | Odpady pochodzące: | | Ogółem | Odpady pochodzące: | | Ogółem | Odpady pochodzące: | | Ogółem |
| | GD | P | | GD | P | | GD ²⁾ | P ³⁾ | |
| 150101 | 2 724 | 23 331 | 26 056 | 9 417 | 21 809 | 31 226 | 10 371 | 22 954 | 33 325 |
| 150102 | 6 288 | 11 849 | 18 137 | 7 135 | 12 688 | 19 823 | 6 583 | 10 833 | 17 416 |
| 150103 | 117 | 3 554 | 3 671 | 34 | 3826 | 3 860 | 0,00 | 3 985 | 3 985 |
| 150104 | 42 | 2 122 | 2 164 | 971 | 2 081 | 3 052 | 882 | 2 338 | 3 220 |
| 150105 | 23 | 1 714 | 1 738 | 9 | 1 454 | 1 463 | 4 | 1 727 | 1 731 |
| 150106 | 27 283 | 4 173 | 31 456 | 26 188 | 4 147 | 30 335 | 27 139 | 2 773 | 29 912 |
| 150107 | 9 825 | 8 290 | 18 115 | 11 214 | 8 821 | 20 034 | 14 137 | 7 743 | 21 880 |
| 150109 | 0,00 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,00 | 1 | 1 |
| Suma | 46 303 | 55 035 | 101 339 | 54 968 | 54 826 | 109 794 | 59 116 | 52 354 | 111 470 |

[Źródło: UMWS]

„GD” – gospodarstwa domowe, „P”-przedsiębiorcy

¹⁾ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów:

150101 - Opakowania z papieru i tektury

150102 - Opakowania z tworzyw sztucznych

150103 - Opakowania z drewna

150104 - Opakowania z metali

150105 - Opakowania wielomateriałowe

150106 - Zmieszane odpady opakowaniowe

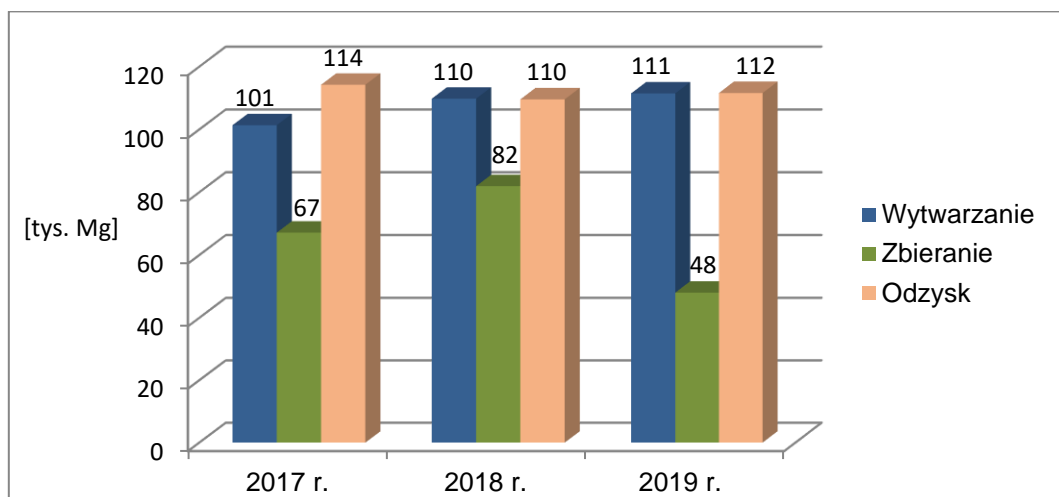
150107 - Opakowania ze szkła

150109 - Opakowania z tekstyliów

²⁾ dane na podstawie sprawozdania marszałka województwa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2019 r.

³⁾ dane na podstawie złożonych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami za 2019 r.

W latach 2017-2019 systematycznie wzrastała masa odpadów opakowaniowych wytwarzanych. Wzrastała również liczba podmiotów wytwarzających, jak i zbierających odpady opakowaniowe.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 54. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych, zebranych i poddanych odzyskowi w latach 2017-2019

W latach 2017-2018 zwiększyła się także masa ogółem zebranych odpadów opakowaniowych z 67 136 Mg w 2017 r. do 81 942 Mg w 2018 r., co stanowiło wzrost o 22,05%. W 2019 r. zaś nastąpił znaczny spadek masy zbieranych opakowań w stosunku do lat wcześniejszych (zebrano 48 039 Mg). W odniesieniu do opakowań z papieru i tektury w latach 2017-2019 uzyskano wysoki wskaźnik zbierania, tj. 34,92% w 2017 r., 32,29% w 2018 r. oraz 52,30% w 2019 r., natomiast odzysk tych odpadów kształtował się na poziomie 2,55% w 2017 r., 3,38% w 2018 r. oraz 3,26% w 2019 r. W przypadku opakowań z tworzyw sztucznych w latach 2017-2019 uzyskano wysoki wskaźnik zbierania, tj. 18,65% w 2017 r., 25,31% w 2018 r. oraz w 2019 r. - 11,61%, natomiast odzysk tych odpadów kształtował się na poziomie 21,81% w 2017 r., 18,01% w 2018 r. oraz 21,46% w 2019 r.

Tabela 21. Masa odpadów opakowaniowych zebranych w latach 2017-2019

| Kod odpadu ¹⁾ | Masa odpadów opakowaniowych [Mg] | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|---------|-----------------------|-------------------|---------|-----------------------|
| | Zebrana | | | Poddana odzyskowi | | |
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. ²⁾ | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. ³⁾ |
| 150101 | 23 447 | 26 456 | 25 127 | 2 912 | 3 707 | 3 634 |
| 150102 | 12 519 | 20 743 | 5 579 | 24 917 | 19 738 | 23 950 |

| Kod odpadu ¹⁾ | Masa odpadów opakowaniowych [Mg] | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------|----------------|-----------------------|
| | Zebrana | | | Poddana odzyskowi | | |
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. ²⁾ | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. ³⁾ |
| 150103 | 450 | 520 | 44 | 397 | 534 | 74 |
| 150104 | 7 439 | 3 490 | 3 668 | 15 738 | 15 634 | 10 055 |
| 150105 | 1 987 | 4 011 | 2 242 | 4 079 | 4 544 | 4 542 |
| 150106 | 6 832 | 14 761 | 6 501 | 37 920 | 31 811 | 29 732 |
| 150107 | 14 462 | 11 962 | 4 879 | 28 280 | 33 621 | 39 625 |
| 150109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Suma | 67 136 | 81 942 | 48 039 | 114 243 | 109 590 | 111 612 |

[Źródło: UMWŚ]

¹⁾ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów:

150101-Opakowania z papieru i tektury

150102-Opakowania z tworzyw sztucznych

150103-Opakowania z drewna

150104-Opakowania z metali

150105-Opakowania wielomateriałowe

150106-Zmieszane odpady opakowaniowe

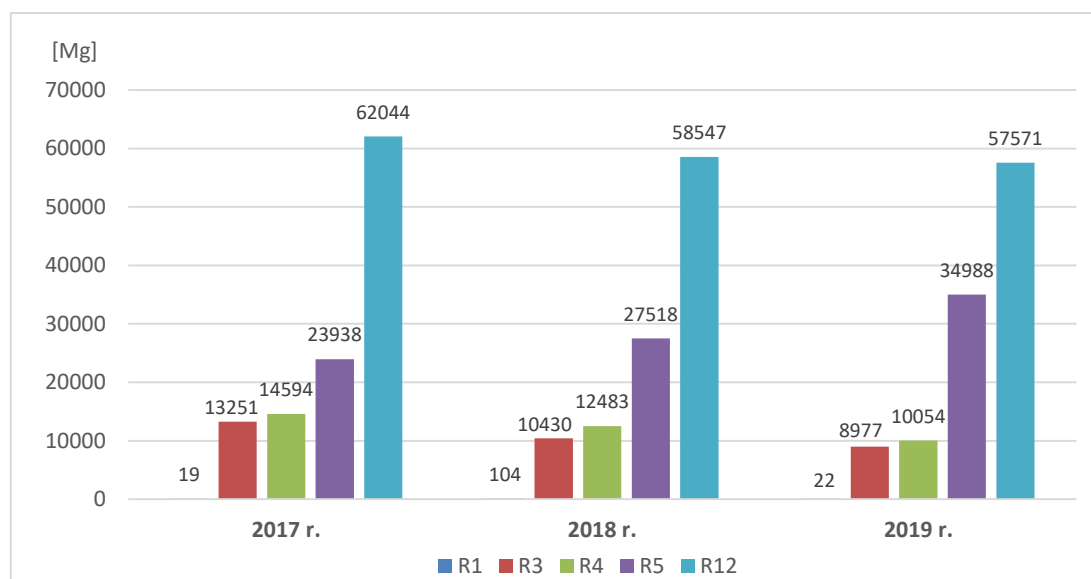
150107-Opakowania ze szkła

150109-Opakowania z tekstyliów

²⁾ dane na podstawie złożonego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami za 2019 r.

³⁾ dane na podstawie złożonego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami za 2019 r. masa odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi w instalacji.

W województwie w latach 2017-2019 odpady opakowaniowe przetwarzane były przede wszystkim w procesie odzysku R12 polegającym m.in.: na sortowaniu, rozdrabnianiu i suszeniu odpadów. W roku 2017 w procesie R12 przetworzono 54,50% ogólnej masy odpadów opakowaniowych poddanych procesom odzysku, w 2018 r. – 53,67%, zaś w 2019 r. – 51,58%. W badanym okresie wzrosła masa odpadów opakowaniowych poddanych procesom odzysku R5: z 23 938 Mg w 2017 r., 27 518 Mg w 2018 r. do 34 988 Mg w 2019 r. W procesie odzysku R5 przetwarzane były głównie odpady opakowaniowe ze szkła w hutach szkła. Natomiast, w 2019 r. nastąpił spadek masy odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi w procesie R4 o 31,1% w stosunku do 2017 r., z powodu ograniczenia działalności podmiotów w zakresie przetwarzania odpadów z metali w instalacjach.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 55. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w poszczególnych procesach odzysku w instalacjach w latach 2017 - 2019

Masa odpadów opakowaniowych poddanych procesom recyklingu i przygotowanych do ponownego użycia w województwie świętokrzyskim w 2017 r. wyniosła 51 783 Mg, w 2018 r. - 50 449 Mg, a w 2019 r. - 54 019 Mg. W latach 2017-2019 największą masę odpadów opakowaniowych poddanych procesom recyklingu i przygotowanych do ponownego użycia stanowiły odpady opakowaniowe ze szkła 46,23% w 2017 r., w 54,55% w 2018 r. i 64,77% w 2019 r. zaś najmniejszą: w 2017 r. opakowania z papieru i tektury - 0,01%, i w 2018 r. opakowania z drewna - 0,05%, a w 2019 r. opakowania wielomateriałowe - 2,75%. W przypadku odpadów opakowaniowych poddanych innym niż recykling procesom odzysku (R1 i R12) w latach 2017-2019 dominowały zmieszane odpady opakowaniowe, które stanowiły 60,71% całej masy odpadów poddanych innym niż recykling procesom odzysku w 2017 r., a 53,79% w 2018 r. i 26,64% w 2019 r. oraz odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, które stanowiły odpowiednio: 20,37% w 2017 r. i 17,36% w 2018 r. oraz w 2019 r. - 21,46%. W analizowanym okresie nie odnotowano żadnego przypadku unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych. W województwie, w latach 2017-2019, w trzech cementowniach w procesie termicznego przekształcania odpadów R1, przetwarzano odpady w postaci paliwa alternatywnego, w skład którego wchodziły odpady opakowaniowe. Największy udział w masie przetworzonych w procesie odzysku R1 odpadów o kodzie 191210 (paliwo alternatywne), stanowiły opakowania z tworzyw sztucznych i w następnej kolejności opakowania z papieru

i tektury, opakowania wielomateriałowe i opakowania z drewna. Ponadto odpady opakowaniowe (kody odpadów: 150101, 150102, 150106, 150110*) były także przetwarzane w procesie odzysku R-1 w spalarni odpadów w msc. Karsy, gm. Ożarów. W latach 2017-2019 największą masę odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi, w tym recyklingowi stanowiły odpady opakowaniowe z papieru i tektury, ze stali oraz tworzyw sztucznych. Wpływ na to miał rozwijający się w województwie system gospodarowania odpadami opakowaniowymi.

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów opakowaniowych i oceny ich użyteczności

W realizacji celu dotyczącego zapobiegania powstawaniu odpadów opakowaniowych niezwykle istotne są działania na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, m.in. w zakresie kształtowania świadomych postaw konsumenckich (np. stosowanie opakowań wielokrotnego użytku, odpowiednia segregacja odpadów opakowaniowych). Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno być uwzględniane na etapie projektowania opakowań poprzez optymalizację wykorzystania surowców i konstrukcji produktu pod kątem cyklu dostaw i obiegowego charakteru wykorzystanych materiałów. Projektowanie opakowań powinno uwzględniać ponowne ich użycie, a w dalszej kolejności ich recykling. Obserwuje się jednak, że na rynek nadal wprowadzane są opakowania nienadające się do recyklingu, przy projektowaniu których, w niewystarczający sposób uwzględniane są aspekty środowiskowe. Ponadto w latach 2017-2019 wśród wytwarzanych odpadów opakowaniowych, nastąpił znaczny wzrost wytwarzanych jednorazowych toreb na zakupy z tworzywa sztucznego tzw. „foliówek”, których zagospodarowanie jest problematyczne. Torby te są zwykle przeznaczone do użycia tylko raz lub przez krótki okres czasu, a następnie trafiają do strumienia odpadów komunalnych. Zaznaczyć należy, iż torby te stanowią również problem w zakładach zagospodarowania odpadów komunalnych powodując awarie maszyn i urządzeń przetwarzających odpady komunalne. W celu zmniejszenia poziomu korzystania z plastikowych toreb na zakupy i ograniczenia tym samym ich negatywnego wpływu na środowisko wprowadzono stosowne przepisy prawa. Ustawą z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw, wprowadzono obowiązek pobierania od dnia 1 stycznia 2018 r., opłaty recyklingowej od wydanych toreb na zakupy z tworzywa sztucznego przez

prowadzących jednostki handlowe. W efekcie wprowadzonych powyższych regulacji prawnych, w województwie nastąpił w 2021 r. spadek ok. 20% w stosunku do 2020 r. ilości wydawanych toreb na zakupy z tworzywa sztucznego. Zaobserwowano również zmianę postaw konsumenckich mieszkańców regionu, którzy coraz częściej podczas zakupów zaczęli używać toreb wielokrotnego użytku wykonanych z materiałów innych niż tworzywa sztuczne takich jak: papier, bawełna czy len. Wprowadzona zmiana przepisów wpłynęła na zmniejszenie ilości wydawanych jednorazowych toreb na zakupy z tworzywa sztucznego. Okazała się również skutecznym narzędziem zapobiegania powstawania tego rodzaju odpadów oraz kształtowania prawidłowych postaw i zmian nawyków konsumentów. W związku z czym, w celu dalszego utrzymania prawidłowego trendu, konieczne jest pogłębianie wiedzy mieszkańców regionu poprzez propagowanie właściwych postaw i zachowań proekologicznych w powyższym zakresie.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami opakowaniowymi, w tym ich zbierania

Odpady opakowaniowe w latach 2017-2019 były zazwyczaj odbierane „u źródła” z gospodarstw domowych, a także od przedsiębiorców, przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Odpady te były również zbierane w PSZOK. Odpady opakowaniowe przekazywane były głównie do odzysku, w tym recyklingu do instalacji zlokalizowanych na terenie województwa. W tych latach odnotowano wzrost masy odpadów opakowaniowych selektywnie zbieranych oraz poddanych procesom odzysku i recyklingu. W tym okresie odpady opakowaniowe nie były składowane na składowiskach odpadów.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi nakłada na przedsiębiorców wprowadzających produkty w opakowaniach obowiązek zapewnienia określonych poziomów odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych takiego samego rodzaju jak opakowania, w których wprowadzili produkty. Przedsiębiorca, który nie wywiązał się z ww. obowiązku zobowiązany był do wyliczenia i wpłaty opłaty produktowej.

Przedsiębiorcy mający siedzibę na terenie województwa świętokrzyskiego, którzy wprowadzali na terytorium kraju produkty w opakowaniach i wykonywali obowiązek odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych samodzielnie, osiągnęli

poziomy wskazane w poniższej tabeli i w większości osiągnęli wymagane poziomy i odzysku i recyklingu.

Tabela 22. Wymagane i osiągnięte przez przedsiębiorców poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2017-2019

| Lp. | Rodzaj opakowania | Poziom odzysku (w %) | | Poziom recyklingu (w %) | | | |
|----------------|--|----------------------|------------|-------------------------|------------|-----------|------------|
| | | wymagany* | uzyskany** | wymagany* | uzyskany** | wymagany* | uzyskany** |
| 2017 r. | | | | | | | |
| 1 | opakowania z tworzyw sztucznych | 61 | 123,27 | 56 | 123,27 | 23,5 | 290,16 |
| 2 | opakowania z aluminium | | | | | 51 | 0,00 |
| 3 | opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej | | | | | 51 | 132,52 |
| 4 | opakowania z papieru i tektury | | | | | 61 | 109,45 |
| 5 | opakowania ze szkła | | | | | 61 | 0,00 |
| 6 | opakowania z drewna | | | | | 16 | 51,62 |
| 2018 r. | | | | | | | |
| 1 | opakowania z tworzyw sztucznych | 61 | 132,07 | 56 | 132,07 | 23,5 | 352,12 |
| 2 | opakowania z aluminium | | | | | 51 | 0,00 |
| 3 | opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej | | | | | 51 | 130,25 |
| 4 | opakowania z papieru i tektury | | | | | 61 | 115,61 |
| 5 | opakowania ze szkła | | | | | 61 | 0,00 |
| 6 | opakowania z drewna | | | | | 16 | 53,97 |
| 2019 r. | | | | | | | |
| 1 | opakowania z tworzyw sztucznych | 61 | 94,99 | 56 | 94,99 | 23,5 | 123,77 |
| 2 | opakowania z aluminium | | | | | 51 | 0,00 |
| 3 | opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej | | | | | 51 | 97,69 |
| 4 | opakowania z papieru i tektury | | | | | 61 | 100,02 |
| 5 | opakowania ze szkła | | | | | 61 | 0,00 |
| 6 | opakowania z drewna | | | | | 16 | 51,77 |

[Źródło: UMWS]

* według Załącznika nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.

** nie uwzględniono do wyczerzeń opakowań wielomateriałowych i po środkach niebezpiecznych.

W latach 2017-2019 zaobserwowano spadek masy wszystkich rodzajów opakowań wprowadzonych do obrotu wraz z produktami, podlegających obowiązkowi odzysku, w tym recyklingu. Spadek wykazanej masy wprowadzonych opakowań na rynek krajowy wynikał z faktu, że część przedsiębiorców wprowadzających opakowania, którzy realizują obowiązek osiągania odpowiednich poziomów odzysku, w tym recyklingu zdecydowała się realizować te obowiązki za pośrednictwem organizacji odzysku opakowań.

Rodzaj, rozmieszczenie i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów

Na terenie województwa odpady opakowaniowe poddawane były odzyskowi i recyklingowi w 9 instalacjach w 2017 r., w 8 – w 2018 r. i w 12 - w 2019 r. (załącznik nr 2).

Informacja o problemach

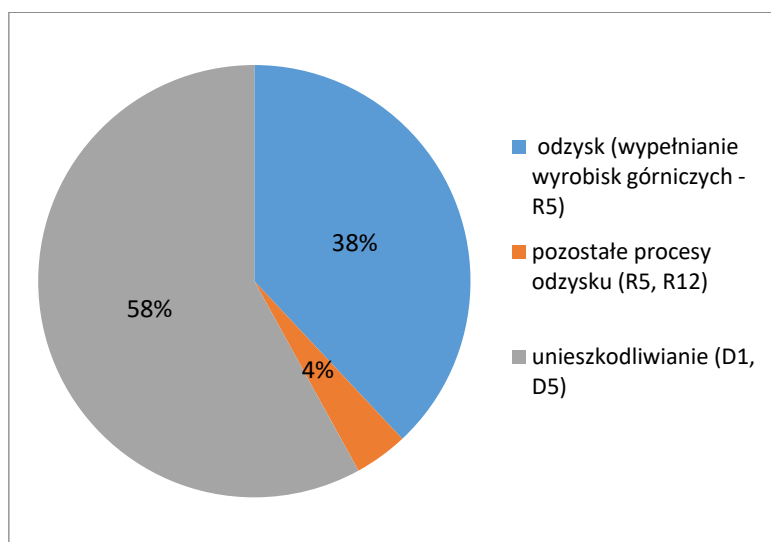
1. Nieosiągnięcie przez część przedsiębiorców wymaganych poziomów odzysku (61%) i recyklingu ogółem (56%) odpadów opakowaniowych.
2. Wprowadzanie na rynek opakowań nienadających się do recyklingu z tworzyw sztucznych oraz nadmierne pakowanie produktów.

3.3.8. Odpady wydobywcze

Rodzaj, ilość i źródło powstawania odpadów wydobywczych oraz ich przetwarzanie

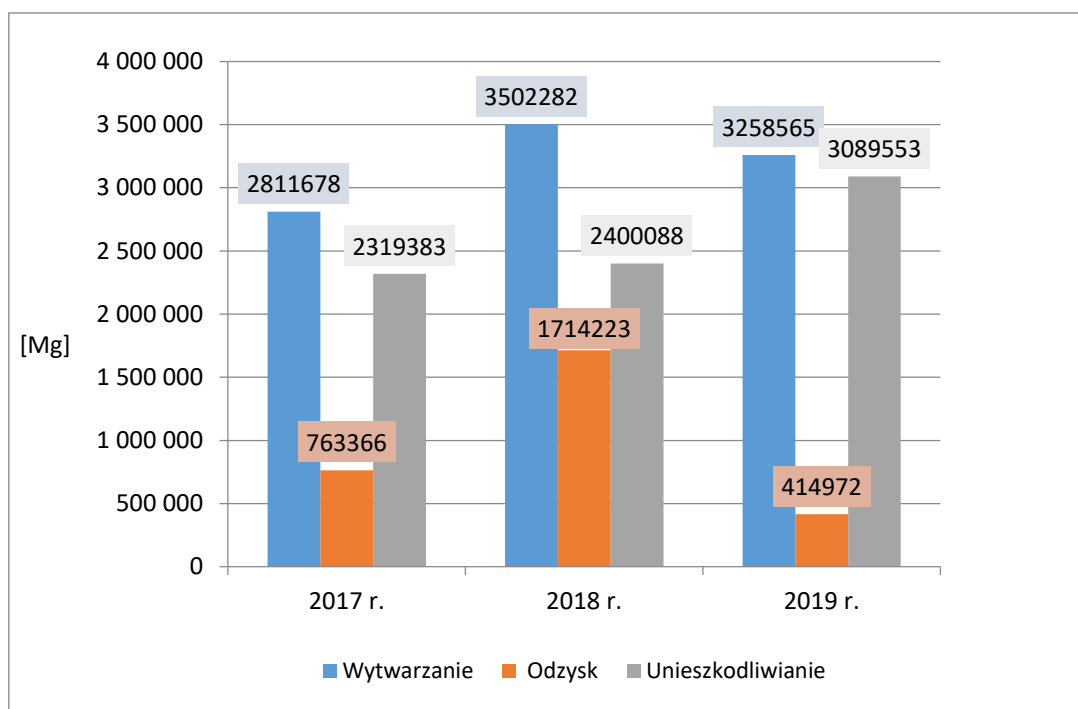
Źródłem powstawania odpadów wydobywczych (grupa 01) jest poszukiwanie, rozpoznawanie, wydobywanie, przeróbka i magazynowanie kopalin ze złóż. W województwie w latach 2017-2019 wydobywanie surowców utrzymywało się na podobnym poziomie i wynosiło ok. 50 mln Mg rocznie. Utrzymująca się na dość wysokim poziomie eksploatacja kopalin oraz ich przeróbka prowadziła do wytwarzania dużych ilości odpadów wydobywczych. Najwięcej wytwarzano odpadów o kodzie 010102 - (odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali), stanowiących nadkład oraz przerosty złożowe. Odpady te powstawały w związku z odkrywkową eksploatacją surowców skalnych. Pomiędzy 2017, a 2019 rokiem, masa odpadów z tej grupy wzrosła z 2 811 678 Mg do 3 258 565 Mg. Jednak najwięcej odpadów z grupy 01 wytworzono w 2018 roku, tj. 3 502 282 Mg. Przemysł wydobywczy generuje w województwie największą ilość odpadów. W latach 2017-2019 nastąpił wzrost w zakresie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Dominującym sposobem zagospodarowania w tych latach było składowanie w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych w procesie D1, przy czym w 2019 r. unieszkodliwiono największą masę odpadów wydobywczych - 3 089 553 Mg. Odpady z grupy 01 w latach 2017-2019 poddawane były również odzyskowi głównie poza instalacjami i urządzeniami w procesie R5 (recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych). Odzysku tego dokonywali w większości przedsiębiorcy prowadzący

działalność w zakresie wydobywania kopalin, którzy wytworzonymi przez siebie odpadami wypełniali wyeksploatowane części swoich wyrobisk oraz utwardzali powierzchnie terenów, do których posiadali tytuł prawny np. na terenie zakładu górniczego. Odpady były również przekazywane w celu ich wykorzystania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami, na ich własne potrzeby. Pozytywnym kierunkiem jest zwiększenie masy odpadów wydobywczych wykorzystanych w budownictwie drogowym. W latach 2017 - 2019 odzysk odpadów z grupy 01 następował również w instalacjach np. do przetwarzania płuczek wiertniczych, do produkcji klinkieru cementowego głównie w procesie R5, w których odzyskowi poddano 198 493 Mg. Niski poziom odzysku odpadów wydobywczych wiązać należy z niedostatkami technicznymi, ekologicznymi i ekonomicznymi sprawdzonych technologii przeróbki kopalin.



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 56. Zagospodarowanie odpadów wydobywczych w 2018 roku na terenie województwa



[Źródło: UMWŚ]

Rysunek 57. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy 01 w latach 2017-2019 na terenie województwa

Środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów wydobywczych i oceny ich użyteczności

Biorąc pod uwagę obecny trend zmierzający do gospodarki o obiegu zamkniętym, pożądanym jest, by przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania oraz przeróbki kopalin wprowadzili nową koncepcję gospodarczą, w której produkty oraz surowce pozostają w gospodarce tak długo jak to możliwe, a wytwarzanie odpadów jest jak najbardziej zminimalizowane. Potencjał surowcowy pochodzący z odpadów wydobywczych może być wykorzystywany w ramach inwestycji realizowanych w oparciu o GOZ, tj. model rozwoju gospodarczego, w którym odpady powinny być traktowane jako surowce wtórne i wykorzystane do ponownej produkcji, co w efekcie przyczyni się do ograniczenia zużycia surowców naturalnych. Przedmiotowe działania przyczynią się do stworzenia niskoemisyjnej, zasobooszczędnej, innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki. Jednocześnie podejście gospodarki o obiegu zamkniętym to również wszelkie działania poprzedzające powstawanie odpadów realizowane poprzez projektowanie produktów czy też procesów produkcyjnych. Kierując się polityką GOZ przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie wydobywania i przeróbki surowców skalnych

(dominująca w województwie) powinni efektywnie gospodarować zasobami, a na etapie projektowania eksploatacji zakładać wykorzystanie nadkładu do rekultywacji wyrobisk i terenów pogórnich. Wdrażanie koncepcji GOZ to również tworzenie symbioz gospodarczych tj. tworzenie sieci współpracy przedsiębiorstw z odrębnych branż w celu wymiany zasobów (materiałów, energii, wody, produktów ubocznych, odpadów). Kierując się ww. koncepcją zasadne by było tworzenie np. symbiozy przemysłu wydobywczego z drogowym, gdyż obecnie, choć jeszcze na niewielką skalę, nadkład i przerosty krasowe wykorzystywane są na podbudowy dróg i autostrad. Działania takie w ramach symbiozy gospodarczej na większą skalę przyniosłyby korzyści ekonomiczne partnerom biznesowym przyczyniając się jednocześnie znacznie do ograniczenia zużycia zasobów pierwotnych oraz powstania korzyści środowiskowych. Obecnie zapobieganie powstawaniu odpadów wydobywczych następuje głównie poprzez modernizację aktualnych oraz wdrażanie nowych technologii wydobywania kopalin, tj. stosowanie takich sposobów poszukiwania, rozpoznawania, wydobywania, przeróbki i magazynowania, które zapobiegają powstawaniu odpadów wydobywczych lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich masę. Działania podejmowane przez przedsiębiorców to również dostosowywanie wielkości wydobycia kopalin do możliwości ich zbycia na rynku, podnoszenie świadomości i kwalifikacji pracowników w zakresie zapobiegania powstawania odpadów oraz dbałość o stan techniczny środków transportu maszyn i innych urządzeń, głównie poprzez właściwą eksploatację i prowadzenie regularnych przeglądów i prac remontowo-konserwacyjnych.

Jednym z zadań na drodze do zielonej transformacji jest rozwój oparty na zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce. Przemysł wydobywczy, dysponujący szeregiem możliwości technicznych, terenowych i zasobowych, aspiruje do tworzenia modeli biznesowych GOZ poprzez wykorzystywanie w procesach produkcyjnych odnawialnych źródeł energii. Przykładem wykorzystania potencjału terenów górniczych (w bezpiecznych ich obszarach poza strefami odłamków skalnych) jest budowa farm fotowoltaicznych, farm wiatrowych na obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz produkowanie wodoru w oparciu o wodę z niezagospodarowanych zasobów wody w procesie elektrolizy. Przemysł wydobywczy posiada duży potencjał w zakresie wykorzystania terenów górniczych w celu realizacji polityki klimatycznej UE.

Istniejące systemy gospodarowania odpadami wydobywczymi, w tym ich zbierania

Większość powstających odpadów z grupy 01 była i jest deponowana w obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczymi. Odpady te były również wykorzystywane do rekultywacji wyeksploatowanych części wyrobisk, utwardzania i niwelacji terenów, a także poddawane odzyskowi w drogownictwie.

Rodzaj i moc przerobowa instalacji do przetwarzania odpadów wydobywczymi

W latach 2017- 2019 odpady wydobywcze unieszkodliwiane były w 48 obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczymi. Według stanu na dzień 31.12.2019 r. na terenie województwa funkcjonowało 48 obiektów. Łączne moce przerobowe obiektów na koniec 2019 roku wyniosły 9 489 840,93 m³. Rozmieszczenie obiektów i zdolność przetwarzania odpadów przedstawiono w załączniku nr 3.

Informacja o problemach

1. Duże ilości nagromadzonych odpadów wydobywczymi.
2. Niepełne wykorzystanie potencjału terenów górniczych w kontekście wyzwań klimatycznych UE.

3.4. Informacja o problemach w zakresie gospodarki odpadami, w tym ocena konieczności zamknięcia istniejących instalacji gospodarowania odpadami i potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami

Po dokonanej analizie stanu gospodarki odpadami zidentyfikowano problemy w obszarze poszczególnych strumieni odpadów, do najistotniejszych należą m.in.:

- 1) niewystarczająca efektywność segregacji odpadów, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej,
- 2) niski udział pojazdów ekologicznych w taborze do transportu odpadów,
- 3) duży odsetek składowanych odpadów oraz wyczerpywanie się pojemności składowisk odpadów komunalnych,
- 4) niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego oraz energetycznego odpadów,
- 5) występowanie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów,

6) występowanie pożarów w miejscach gromadzenia odpadów.

Problemy te nie rodzą konieczności zamknięcia istniejących instalacji gospodarowania odpadami, lecz potrzebę wdrażania innowacyjnych rozwiązań z uwzględnieniem gospodarki o obiegu zamkniętym oraz rozwijania istniejących systemów zbierania i gospodarowania odpadami zgodnie z polityką klimatyczną UE. Istnieje potrzeba wykorzystania potencjału surowcowego, w tym surowców krytycznych oraz energetycznego odpadów. Wobec tego istniejące instalacje do zagospodarowania odpadów wymagają ciągłej modernizacji czy też rozbudowy w celu podnoszenia standardów środowiskowych, w szczególności w kontekście rozwijania wdrażania idei Europejskiego Zielonego Ładu.

W odniesieniu do instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych stwierdzono, że nie ma potrzeby budowy tego rodzaju instalacji, gdyż moce przerobowe funkcjonujących w województwie instalacji są wystarczające do przetworzenia całego strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców. Mając na uwadze postęp techniczny i technologiczny w kwestii przetwarzania odpadów komunalnych niewątpliwie zachodzi potrzeba modernizacji tych instalacji celem podniesienia efektywności ekonomicznej i ekologicznej. Podobnych ustaleń dokonano w odniesieniu do instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, których moce przerobowe są wystarczające do przetworzenia tego rodzaju odpadów.

Wobec czego nie ma potrzeby budowy tego rodzaju instalacji natomiast nie wyklucza się ich modernizacji. Poddając analizie składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne przy założeniu, że musi nastąpić przełom w podejściu do składowania na rzecz radykalnego ograniczenia masy unieszkodliwianych odpadów na składowiskach, przewiduje się, że funkcjonujące w województwie instalacje do składowania powinny zapewnić potrzeby mieszkańców w skali województwa w okresie najbliższych 10 lat. Jednak wolne pojemności niektórych z tych składowisk odpadów zostaną wyczerpane dużo wcześniej. W związku z powyższym istnieje potrzeba budowy nowych kwater składowisk funkcjonujących w ramach RZZO, jak również budowa nowego składowiska odpadów w Dobrowie gm. Tuczępy oraz kolejnego składowiska w ustalonej lokalizacji. Nie wyklucza się również możliwości modernizacji ww. instalacji (RZZO Włoszczowa).

Oceniając niezbędne inwestycje skoncentrowano się na przedsięwzięciach, które przyczynią się do osiągnięcia celów wynikających z prawodawstwa UE, strategii EZŁ, w tym GOZ oraz celów w zakresie osiągania przez gminy wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Mając na względzie powyższe zachodzi potrzeba tworzenia infrastruktury do recyklingu odpadów komunalnych, w tym do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych i szkła. Ponadto zachodzi potrzeba dopełnienia i domknięcia systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez doposażenie funkcjonujących RZZO w instalacje i urządzenia do przetwarzania z odzyskiem energii odpadów nienadających się do recyklingu. W celu zapewnienia neutralności klimatycznej oraz zasobooszczędności istotne jest dążenie do samowystarczalności energetycznej tych zakładów. Dlatego też zasadne jest ich doposażenie w instalacje fotowoltaiczne, pompy ciepła czy inne urządzenia OZE oraz dalszy ich rozwój w wykorzystaniu potencjału energetycznego np. z „dachów” budynków zakładów jak również wierzchowiny zamkniętych składowisk odpadów.

Potrzebna jest również budowa instalacji do odzysku energetycznego odpadów, nie zaś spalarni odpadów komunalnych, której celem jest unieszkodliwianie odpadów. Instalacja do produkcji energii elektrycznej i ciepłej zapewni bowiem zagospodarowanie odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, których recykling ze względów technicznych lub ekonomicznych jest nieuzasadniony albo niemożliwy. Instalacja taka wpisuje się w ideę zrównoważonego gospodarowania odpadami, w którym dzięki odzyskowi energetycznemu odpad staje się zasobem służącym do produkcji energii. Wprowadzie odzysk energii z odpadów w myśl obowiązującej hierarchii postępowania z odpadami jest traktowany jako działanie mniej pożądane niż poddanie ich recyklingowi, jest to jednak działanie zdecydowanie bardziej pożądane niż ich składowanie. Procesy termicznego przetwarzania odpadów komunalnych z odzyskiem energii stanowią domknięcie całego cyklu przetwarzania tych odpadów w gospodarce o obiegu zamkniętym i umożliwiają ograniczenie składowania odpadów, stojącego najniżej w hierarchii postępowania z odpadami. Są one niezbędnym elementem gospodarki odpadami komunalnymi w ramach GOZ, gdyż dzięki odzyskowi energii z odpadów ograniczają zużycie paliw pierwotnych oraz globalne emisje CO₂. Dlatego też zasadny jest równoległy rozwój procesów recyklingu surowcowego i organicznego oraz odzysku energii z odpadów nienadających się do recyklingu.

Z uwagi na istotę problematyki dotyczącej potrzeb w zakresie termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych, w tym medycznych i weterynaryjnych zauważono konieczność modernizacji/ przebudowy/ rozbudowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu. W celu zapewnienia możliwości przetworzenia wszystkich wytworzonych w województwie odpadów medycznych i weterynaryjnych, których zgodnie z prognozą w 2028 r. powstanie 3 610 Mg, należy zwiększyć moc przerobową funkcjonującej spalarni w Sandomierzu.

Mając na uwadze ww. potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami zgodnie z zasadą bliskości, w latach 2023-2028 zaplanowano inwestycje niezbędne do zaspokojenia potrzeb w zakresie gospodarki odpadami, których rodzaj i koszty określono w harmonogramie planowanych czynności.

Ocena istniejących systemów zbierania odpadów, w tym rodzajów odpadów objętych tymi systemami i terytorialnego zakresu selektywnego zbierania odpadów, środków służących poprawie funkcjonowania tych systemów oraz potrzeby stworzenia nowych systemów zbierania odpadów

Funkcjonujący w latach 2017-2020 system ocenia się pozytywnie. Wskazane w tym okresie zadania w większości przypadków zostały podjęte, a cele osiągnięte. Niezaprzeczalnie konieczny jest stały monitoring działania wdrożonych rozwiązań oraz wprowadzanie korekt do funkcjonujących systemów zbierania odpadów, w celu ich zmodernizowania i zharmonizowania, w szczególności w zakresie identyfikacji i personalizacji poszczególnych podmiotów pozbywających się odpadów. Obecne zarządzanie gospodarką odpadami komunalnymi wymaga także wprowadzenia nowoczesnych rozwiązań informatycznych, które winny mieć wpływ na zwiększenie kontroli efektywności selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W celu ułatwienia mieszkańcom zbierania odpadów i zapewnienia przedsiębiorcom czystszych surowców wtórnych, w ramach Europejskiego Zielonego Ładu założono opracowanie tzw. unijnego modelu selektywnej zbiórki odpadów. Może to się wiązać z korektą dotychczasowego systemu. Niezależnie od wprowadzonych modeli selektywnego zbierania należy tak system zoptymalizować, aby dążyć do maksymalnego wykorzystania surowców i osiągania coraz wyższych poziomów

ponownego użycia i recyklingu oraz redukcji ich składowania. W kontekście powyższego kluczową rolę w tym systemie odgrywają i w dalszym ciągu będą odgrywać przydomowe kompostowniki. Ponadto w myśl Europejskiego Zielonego Ładu konieczne jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń w sektorze transportu o 90% do 2050 r., dlatego też istotna jest sukcesywna wymiana taboru do transportu odpadów komunalnych na ekologiczny.

3.5. Ocena inwestycji i środków finansowych, w tym w odniesieniu do jednostek samorządu terytorialnego, niezbędnych do zaspokojenia potrzeb budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami

Jednostki samorządu terytorialnego inwestują środki finansowe w rozwój infrastruktury gospodarowania odpadami oraz poprawę systemu zbierania i odbierania odpadów komunalnych m.in.: poprzez modernizację i rozbudowę funkcjonujących regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów, budowę nowych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz wdrażanie nowoczesnych systemów informatycznych do monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi. Niemniej jednak zmieniające się prawo, konieczność osiągnięcia przez gminy coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, pojawiające się nowe techniki i technologie uwzględniające bezemisyjne lub niskoemisyjne rozwiązania, powoduje ciągłą potrzebę rozwoju i modernizacji całej infrastruktury gospodarki odpadami. Modernizacja systemu i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań oraz rozwijanie infrastruktury do recyklingu odpadów winna opierać się na inwestycjach uwzględniających gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz poprawiać efektywność funkcjonujących systemów zbierania i odbierania odpadów.

3.6. Informacja o środkach mających na celu przeciwdziałanie umieszczaniu odpadów nadających się do poddania recyklingowi lub innemu odzyskowi, w szczególności odpadów komunalnych, na składowisku, z wyjątkiem odpadów, których składowanie zapewnia wynik najlepszy dla środowiska

Środkami mającym na celu przeciwdziałanie umieszczaniu odpadów nadających się do recyklingu lub innego odzysku, w szczególności odpadów komunalnych, na składowisku odpadów są przede wszystkim:

- tworzenie/rozwijanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (np. inteligentne elektroniczne altany śmietnikowe) oraz wdrażanie rozwiązań informatycznych mających wpływ na zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- rozbudowa/modernizacja linii sortowniczych odpadów komunalnych w celu zwiększenia ich wydajności i uzyskania wysokiej skuteczności w zakresie wydzielenia odpadów surowcowych przekazywanych do recyklingu lub innego odzysku,
- zapewnienie niezbędnej infrastruktury do recyklingu lub innego odzysku odpadów.

Mając na względzie powyższe, w województwie wspierane są ww. działania związane z tworzeniem i rozwijaniem infrastruktury do recyklingu odpadów, w szczególności odpadów komunalnych. Dostrzeżono także potrzebę transformacji funkcjonujących w województwie RZZO w kierunku centrów odzysku i recyklingu, jak również rozwijania infrastruktury do przetwarzania z odzyskiem energii odpadów nienadających się do recyklingu. Energetyczne ich wykorzystanie stanowi bowiem dopełnienie i domknięcie systemu gospodarki odpadami, zgodnie z koncepcją GOZ oraz przeciwdziałania umieszczeniu odpadów na składowisku odpadów. Wobec powyższego, w latach 2023-2028 zaplanowano realizację zadań i inwestycji służących przeciwdziałaniu umieszczeniu na składowisku, odpadów nadających się do recyklingu lub innego odzysku, poprzez odpowiednie zapisy w WPGO, w tym w harmonogramie planowanych czynności.

3.7. Informacja o środkach na rzecz zwalczania zaśmiecania środowiska lądowego i morskiego oraz przeciwdziałania temu zaśmiecaniu i usuwaniu wszystkich rodzajów odpadów

Zwalczanie zaśmiecania oraz przeciwdziałanie temu zaśmiecaniu i usuwanie wszystkich rodzajów odpadów winno odbywać się na wielu płaszczyznach, m.in.:

- poprzez rozwijanie efektywnych systemów zbierania i odbierania wszystkich rodzajów odpadów,
- poprzez wdrożenie efektywnego systemu ROP,

- w oparciu o działania edukacyjno-informacyjne propagujące zapobieganie powstawaniu odpadów, wspomagające gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz hierarchię sposobów postępowania z odpadami.

W województwie kluczowym środkiem przeciwdziałania w zakresie niewłaściwego postępowania z odpadami jest powszechna edukacja mieszkańców. Edukacja wzmacnia poczucie uczestniczenia we wspólnocie, współwłasności i współodpowiedzialności za otoczenie oraz podnosi poziom kultury osobistej, co stanowi podstawę trwałej zmiany. Ponadto, niezwykle istotne jest rozwijanie efektywnych systemów zbierania i odbierania odpadów. Wdrażane systemy winny być atrakcyjne, estetyczne i zachęcające społeczeństwo do uczestniczenia w nich. Istotne jest również zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez świadome wybory konsumentów oraz ekologiczne podejście producentów, aby wprowadzać na rynek takie produkty, które nie są nadmiernie pakowane oraz które nadają się do recyklingu. W zwalczaniu oraz przeciwdziałaniu zaśmiecania istotną rolę odgrywają m.in. ekoprojektowanie oraz wdrażanie innowacyjnych rozwiązań uwzględniających zapobieganie powstawaniu odpadów. Należy zatem podjąć działania wspierające ponowne użycie, pożądane jest również ograniczenie powstawania odpadów pochodzących z produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, w tym odpadów opakowaniowych. W kontekście powyższego istotne jest wdrożenie efektywnego systemu odpowiedzialności producentów za odpady powstające z produktów lub ich opakowań.

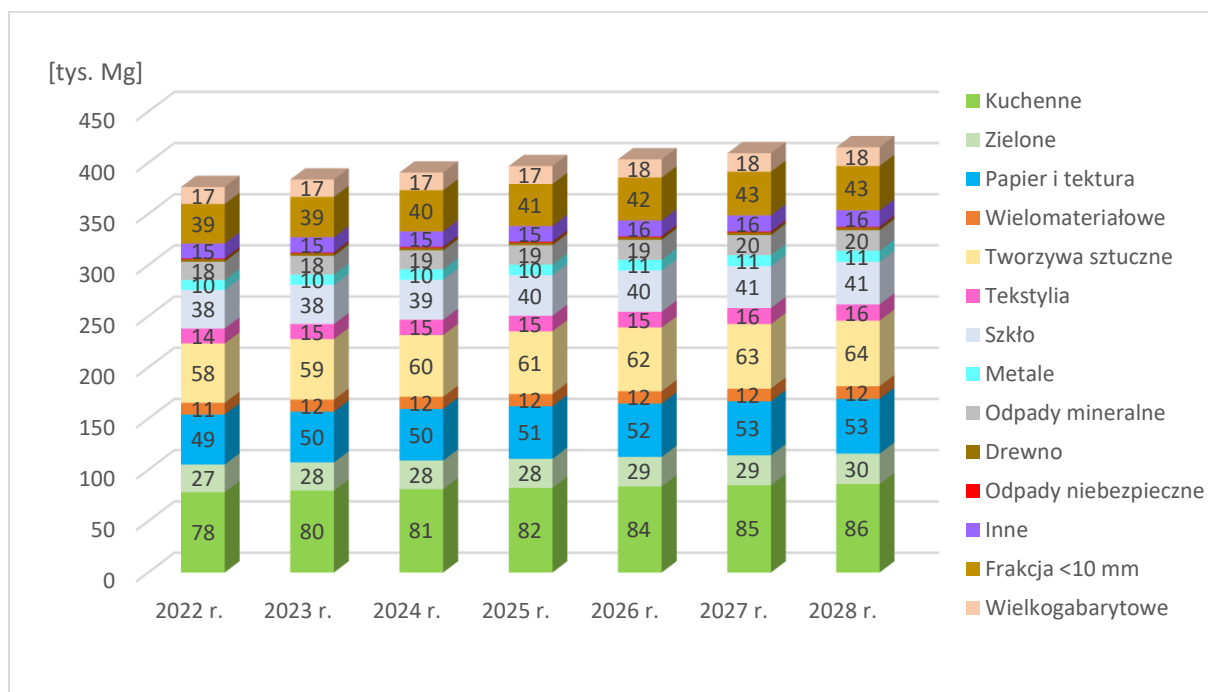
3.8. Jakościowe lub ilościowe wskaźniki i cele, w tym dotyczące ilości wytworzonych odpadów i ich przetwarzania oraz odpadów komunalnych unieszkodliwianych lub poddawanych procesowi odzysku energii

Ilości wytworzonych oraz przetworzonych odpadów uwzględnione zostały w poszczególnych rozdziałach analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami poświęconych każdej analizowanej grupie odpadów, zaś cele zostały szczegółowo opisane w dziale 5 dokumentu.

4. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych

4.1. Odpady komunalne

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie została obliczona na podstawie prognozowanej liczby ludności (dane GUS) oraz składu morfologicznego i wskaźnika wytwarzania odpadów przypadającego na jednego mieszkańca przedstawionego w opracowaniu „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r. Wyniki prognozy w podziale na strumienie odpadów przedstawiają poniższe zestawienia.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.]

Rysunek 58. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2022-2028

Prognozowane są nieznaczne zmiany masy wytwarzanych odpadów komunalnych, na co zasadniczy wpływ ma zmniejszenie liczby mieszkańców

województwa, przy niedużych ok. 2,2% zmianach jednostkowych ilości tych odpadów na mieszkańca. Zakłada się nieznaczny wzrost masy wytwarzanych odpadów komunalnych z 376 379 Mg w 2022 r. do 415 168 Mg w 2028 r.

W prognozie wytwarzania odpadów nie uwzględniono tekstyliów, które są zbierane poza „systemem gminnym”, w celu wymiany lub ponownego użycia. Coraz częściej tekstylia kupuje się na rynku wtórnym. Jest to właściwy trend zgodny z nurtem GOZ, który przyczynia się do ograniczenia zużycia materiałów potrzebnych do wytworzenia nowych produktów, tym samym oszczędzania zasobów naturalnych. Podnieść należy, iż Komunikat Komisji Europejskiej z dn. 30.03.2022 r. dotyczący Strategii UE na rzecz zrównoważonych wyrobów włókienniczych w obiegu zamkniętym, zakłada odwrócenie nadprodukcji odzieży, „aby szybka moda wyszła z mody”. Jednakże do 2030 r. konsumpcja odzieży i obuwia ma wzrosnąć o 63% – z 62 mln Mg w 2022 r. do 102 mln Mg w 2030 r. Ponadto, co roku w UE wyrzuca się około 5,8 mln Mg wyrobów włókienniczych, czyli około 11 kg na osobę.

Na podstawie danych pochodzących od jednej z największych firm zajmujących się przetwarzaniem odpadów tekstyliów w Polsce, jak również informacji MKiŚ przekazanych do Eurostatu, szacuje się, że w województwie 30% zbieranych tekstyliów, poza systemem organizowanym przez gminę, przygotowywanych jest do ponownego użycia, czyli kierowanych na rynek wtórny. Pozostała część, tj. 70% tekstyliów poddawana jest recyklingowi (60%) oraz przeznaczana do odzysku energii (40%). Zakłada się, że masa tekstyliów, która została przygotowana do ponownego użycia i recyklingu w województwie wyniosła w 2022 r. – 8,1 kg/M. Biorąc pod uwagę prognozowany coroczny wzrost importu i sprzedaży tekstyliów w Polsce, przy jednoczesnym wzroście sprzedaży odzieży używanej oraz mając na względzie obowiązek selektywnego zbierania tekstyliów od 1 stycznia 2025 r. prognozuje się, że wskaźnik tekstyliów przygotowywanych do ponownego użycia i recyklingu w województwie wyniesie odpowiednio dla: 2023 r. – 8,3 kg/M, 2024 r. – 8,5 kg/M, 2025 r. – 8,6 kg/M, 2026 r. – 8,8 kg/M, 2027 r. – 9,0 kg/M, 2028 r. – 9,2 kg/M.

Tabela 23. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2023-2028

| Wskaźnik | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów [kg/M] | 384 | 393 | 403 | 412 | 421 | 430 | 439 |
| Kuchenne [Mg] | 78 279 | 79 772 | 81 183 | 82 490 | 83 835 | 85 060 | 86 267 |
| Zielone [Mg] | 27 016 | 27 510 | 27 974 | 28 404 | 28 843 | 29 242 | 29 635 |
| Papier i tektura [Mg] | 48 707 | 49 587 | 50 413 | 51 177 | 51 955 | 52 663 | 53 357 |
| Wielomateriałowe [Mg] | 11 467 | 11 662 | 11 844 | 12 012 | 12 181 | 12 335 | 12 485 |
| Tworzywa sztuczne [Mg] | 58 063 | 59 176 | 60 228 | 61 202 | 62 206 | 63 121 | 64 022 |
| Tekstylia [Mg] | 14 483 | 14 746 | 14 993 | 15 222 | 15 455 | 15 668 | 15 876 |
| Szkło [Mg] | 37 611 | 38 335 | 39 021 | 39 656 | 40 311 | 40 908 | 41 497 |
| Metale [Mg] | 9 807 | 10 005 | 10 193 | 10 367 | 10 549 | 10 714 | 10 878 |
| Odpady mineralne [Mg] | 17 885 | 18 270 | 18 641 | 18 983 | 19 344 | 19 673 | 20 001 |
| Drewno [Mg] | 2 392 | 2 431 | 2 468 | 2 502 | 2 536 | 2 567 | 2 597 |
| Odpady niebezpieczne [Mg] | 709 | 723 | 735 | 747 | 759 | 770 | 781 |
| Inne [Mg] | 14 715 | 14 980 | 15 229 | 15 459 | 15 694 | 15 907 | 16 116 |
| Fracja <10 mm [Mg] | 38 616 | 39 483 | 40 320 | 41 093 | 41 914 | 42 663 | 43 409 |
| Wielkogabarytowe [Mg] | 16 629 | 16 934 | 17 221 | 17 487 | 17 759 | 18 006 | 18 249 |
| Razem [Mg] | 376 379 | 383 614 | 390 464 | 396 803 | 403 342 | 409 297 | 415 168 |

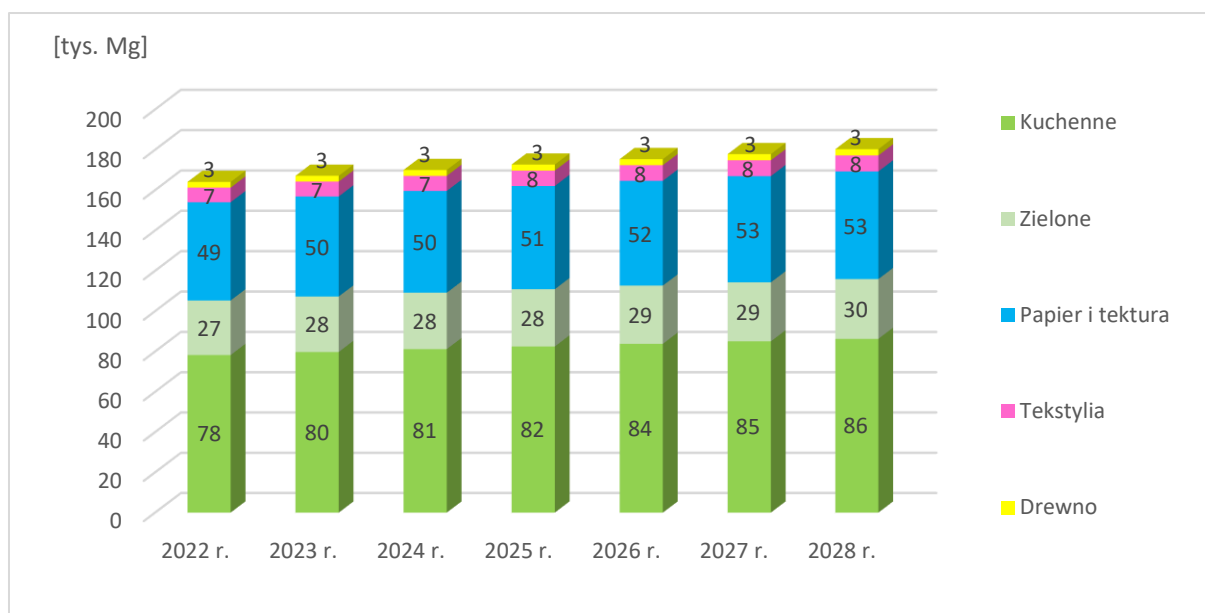
[Źródło: Opracowanie własne na podstawie „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.]

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji została obliczona na podstawie składu morfologicznego przedstawionego w opracowaniu pn.: „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r. Wyniki prognozy w podziale na strumienie odpadów przedstawiają poniższe zestawienia. W prognozie uwzględniono następujące frakcje odpadów ulegających biodegradacji:

- papier i tekturę (100% frakcji),
- odpady kuchenne i ogrodowe (100% frakcji),
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50% frakcji),
- drewno (100% frakcji),
- odpady z terenów zielonych (100% frakcji).

Powstające odpady komunalne ulegające biodegradacji stanowiły w 2022 r. ok. 44% ogółu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa. Masa tych odpadów, wytwarzana na jednego mieszkańca będzie nieznacznie wzrastać. Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2022 r. wyniósł 167 kg/M, a w roku 2028 osiągnie wartość 191 kg/M.



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.]

Rysunek 59. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2022-2028

Biodopady

Masa biodopadów będzie nieznacznie wzrastać od 105 295 Mg w 2022 r. do 115 902 Mg w 2028 r., natomiast wskaźnik wytwarzania tych odpadów w 2022 r. wyniósł 107 kg/M, zaś w 2023 r. osiągnie wartość 110 kg/M, a w roku 2028 r. - 123 kg/M.

Tabela 24. Prognoza wytwarzania biodopadów w latach 2022-2028

| Wskaźnik | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Biodopady (odpady kuchenne i zielone) [Mg] | 105 295 | 107 281 | 109 157 | 110 894 | 112 678 | 114 303 | 115 902 |
| Jednostkowy wskaźnik wytwarzania biodopadów (odpady kuchenne i zielone) [kg/M] | 107 | 110 | 113 | 115 | 118 | 120 | 123 |
| Jednostkowy wskaźnik wytwarzania biodopadów (odpady kuchenne i zielone) przekazywanych na kompostownik [kg/M] | 131 | 133 | 136 | 139 | 142 | 146 | 149 |

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.]

Wskaźnik wytwarzania bioodpadów (odpady kuchenne i zielone) nie uwzględnia wytwarzanych bioodpadów, które powstają w gospodarstwach domowych i zostają poddawane recyklingowi „u źródła” w tzw. przydomowych kompostownikach. Z uwagi na rolniczy charakter województwa biorąc pod uwagę zinwentaryzowane w województwie kompostowniki oraz liczbę osób pozostających w gospodarstwie domowym, szacuje się, że w województwie w przydomowych kompostownikach rocznie jest zbieranych ponad 60 tys. Mg bioodpadów, które po przetworzeniu następnie są wykorzystywane we własnym zakresie. Zakłada się, że masa wytworzonych bioodpadów przez jednego mieszkańca, która została przekazana na kompostowniki wyniosła w 2022 r. - 131 kg/M, zaś w 2023 r. wyniesie 133 kg/M, natomiast w 2028 r. osiągnie wartość - 149 kg/M. Masa tych odpadów, może zostać uwzględniona przy wyliczaniu poziomów przygotowania do ponownego używania i recyklingu odpadów komunalnych.

Prognozowana masa odpadów potrzebna do zebrania i przekazania do ponownego użycia i recyklingu w latach 2022-2028

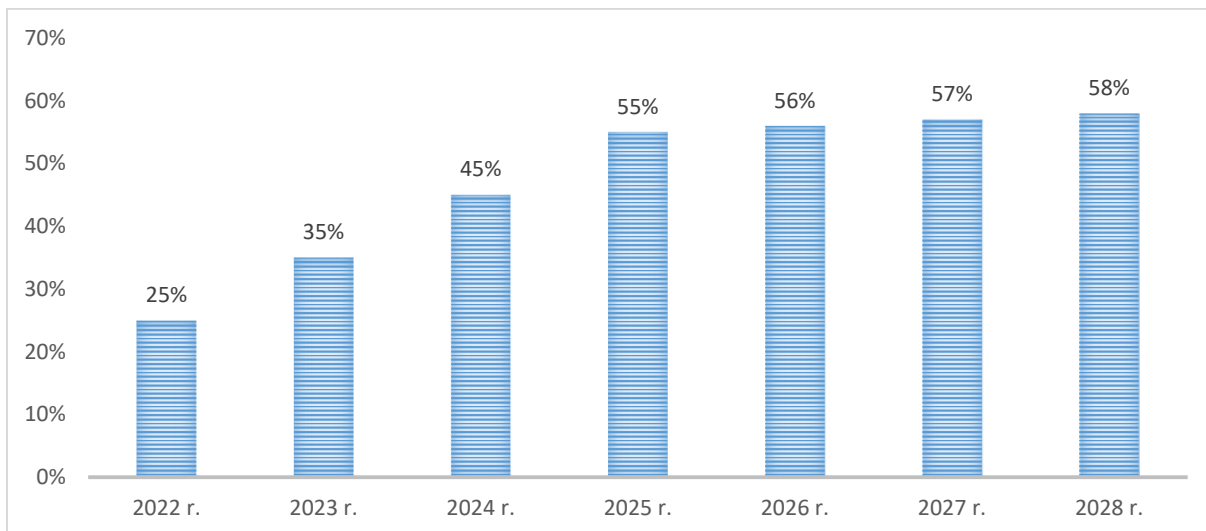
Mając na uwadze osiąganie w kolejnych latach przez gminy wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2022-2028 prognozuje się wzrost masy wszystkich odpadów selektywnie zbieranych i odbieranych na poziomie min. 5% rocznie do 2022 r. i wzrost o 3% w każdym kolejnym roku. Masę odpadów komunalnych, jaką należy w skali województwa przekazać do przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w latach 2022-2028, aby osiągnąć wyznaczone poziomy recyklingu odpadów komunalnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Masa odpadów komunalnych potrzebna do zebrania i przekazania do przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w latach 2022-2028

| Wskaźnik | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%] | 25 | 35 | 45 | 55 | 56 | 57 | 58 |
| Masa wytworzonych wszystkich odpadów komunalnych [Mg] | 376 379 | 383 614 | 390 464 | 396 803 | 403 342 | 409 297 | 415 168 |

| | | | | | | | |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Masa potrzebna do zebrania i przekazania do przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [Mg] | 94 095 | 134 265 | 175 709 | 218 241 | 225 872 | 233 299 | 240 798 |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.]



[Źródło: UMWS]

Rysunek 60. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

4.2. Odpady niebezpieczne

4.2.1. Odpady zawierające PCB

Na terenie województwa nie należy spodziewać się ujawnienia nowych urządzeń zawierających PCB w ilości powyżej 50 ppm (tj. 0,005%).

4.2.2. Oleje odpadowe

W najbliższych latach zakłada się, iż nastąpi spadek zużycia olejów spowodowany wydłużeniem czasu ich eksploatacji oraz niestosowaniem olejów silnikowych w pojazdach elektrycznych. W związku z tym spodziewany jest coroczny spadek masy wytwarzanych olejów odpadowych o 5%.

Tabela 26. Prognoza wytwarzania olejów odpadowych

| Prognoza ilości wytwarzanych olejów odpadowych [Mg/rok] | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 3 593 | 3 414 | 3 243 | 3 081 | 2 927 | 2 780 | 2 641 |

[Źródło: UMWS]

4.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Szacuje się, że masa wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych będzie wzrastać o 1% rocznie, co związane jest głównie ze starzeniem się społeczeństwa i szerzeniem się chorób cywilizacyjnych, co skutkuje zwiększonym zapotrzebowaniem na usługi medyczne.

Tabela 27. Prognoza wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych

| Prognoza ilości wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych [Mg/rok] | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 3 401 | 3 435 | 3 469 | 3 504 | 3 539 | 3 574 | 3 610 |

[Źródło: UMWS]

4.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

Szacuje się, iż w najbliższych latach następować będzie sukcesywny wzrost masy baterii i akumulatorów wprowadzanych do obrotu. Natomiast tempo wytwarzania masy zużytych baterii i akumulatorów będzie nieznacznie wzrastało z uwagi na poprawę jakości baterii i akumulatorów oraz wydłużenie czasu ich eksploatacji.

Tabela 28. Prognoza wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów

| Prognoza ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów [Mg/rok] | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 2 869 | 3 241 | 3 662 | 4 138 | 4 676 | 5 283 | 5 970 |

[Źródło: UMWS]

4.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

W prognozie założono, że masa wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie wzrastała o ok. 3% rocznie.

Tabela 29. Prognoza wytwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

| Prognoza ilości wytwarzanego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ogółem [Mg/rok] | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 17 129 | 17 643 | 18 172 | 18 717 | 19 279 | 19 857 | 20 453 |

[Źródło: UMWS]

4.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Przewiduje się, że masa pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie spadała o ok. 1% rocznie.

Tabela 30. Prognoza wytwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji

| Prognoza ilości wytwarzanych pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg/rok] | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 20 354 | 20 150 | 19 949 | 19 750 | 19 553 | 19 357 | 19 163 |

[Źródło: UMWS]

4.2.7. Odpady zawierające azbest

Zgodnie z informacją zawartą w bazie azbestowej (wg stanu na wrzesień 2022 r.) na terenie województwa pozostało do unieszkodliwienia 446 460 Mg wyrobów zawierających azbest. W celu dotrzymania określonego przepisami prawa terminu zaprzestania ich wykorzystywania do 31 grudnia 2032 r. należy usuwać corocznie ok. 44 tys. Mg tych wyrobów.

4.3. Odpady pozostałe

4.3.1. Odpady z przemysłu

Łączna masa prognozowanych do wytworzenia odpadów z przemysłu będzie wykazywać nieznaczny wzrost i osiągnie w 2028 r. wartość 5,6 mln Mg. Natomiast prognozy wytwarzania w poszczególnych grupach odpadów przedstawiają następujące tendencje:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 03, 06, 07, 08, 16, 17, 19,
- spadek ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 01, 02, 04,
- utrzymanie na niezmiennym poziomie ilości wytwarzanych odpadów w następujących grupach: 05,09,10,11,12, 14.

Tabela 31. Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu

| Grupa odpadów | Nazwa grupy | Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu [Mg/rok] | | | | | | |
|---------------|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| grupa 01 | odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin | 3 190 613 | 3 168 279 | 3 146 101 | 3 124 078 | 3 102 210 | 3 080 494 | 3 058 779 |
| grupa 02 | odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności | 48 258 | 48 210 | 48 161 | 48 113 | 48 065 | 48 017 | 47 969 |
| grupa 03 | odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury | 31 329 | 32 426 | 33 560 | 34 735 | 35 951 | 37 209 | 38 511 |
| grupa 04 | odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego | 168 | 165 | 161 | 158 | 155 | 152 | 149 |
| grupa 05 | odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 |
| grupa 06 | odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej | 26 | 26 | 26 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| grupa 07 | odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | 3 340 | 3 355 | 3 369 | 3 383 | 3 397 | 3 411 | 3 426 |
| grupa 08 | odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich) | 16 027 | 16 351 | 16 681 | 17 018 | 17 362 | 17 713 | 18 071 |
| grupa 09 | odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| grupa 10 | odpady z procesów termicznych | 998 423 | 998 423 | 998 423 | 998 423 | 998 423 | 998 423 | 998 423 |
| grupa 11 | odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych | 687 | 687 | 687 | 687 | 687 | 687 | 687 |
| grupa 12 | odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych | 63 809 | 63 809 | 63 809 | 63 809 | 63 809 | 63 809 | 63 809 |
| grupa 14 | Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| Grupa odpadów | Nazwa grupy | Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z przemysłu [Mg/rok] | | | | | | |
|---------------|--|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| grupa 16 | odpady nieujęte w innych grupach | 72 832 | 74 252 | 75 700 | 77 176 | 78 681 | 80 215 | 81 779 |
| grupa 17 | odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) | 288 831 | 298 652 | 308 806 | 319 305 | 330 161 | 341 387 | 352 994 |
| grupa 19 | odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych | 969 237 | 976 021 | 982 854 | 989 734 | 996 662 | 1 003 638 | 1 010 664 |
| Razem | | 5 683 763 | 5 680 837 | 5 678 521 | 5 676 829 | 5 675 773 | 5 675 366 | 5 675 471 |

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

4.3.2. Odpady żywności

Łączna masa prognozowanych do wytworzenia odpadów żywności będzie wykazywać spadek i osiągnie w 2028 r. wartość 109 tys. Mg. Spadek ten związany będzie z zakładanym ograniczeniem marnowania żywności.

4.3.3. Zużyte opony

Prognozowany jest niewielki spadek masy wytwarzanych zużytych opon.

Tabela 32. Prognoza wytwarzania zużytych opon

| Prognoza ilości wytwarzanych zużytych opon [Mg/rok] | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 1 032 | 1 022 | 1 012 | 1 002 | 992 | 982 | 972 |

[Źródło: UMWS]

4.3.4. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Rozwój inwestycji drogowych i budowlanych w województwie wpłynie na wzrost wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Tabela 33. Prognoza wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

| Prognoza ilości wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg/rok] | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 288 831 | 298 652 | 308 806 | 319 305 | 330 161 | 341 387 | 352 994 |

[Źródło: UMWS]

4.3.5. Komunalne osady ściekowe

Prognozowana masa wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych będzie wzrastać osiągając w 2028 r. wartość niemal 122 tys. Mg o uwodnieniu ok. 80%. Wzrost ten związany będzie z rozwojem systemów kanalizacji.

Tabela 34. Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych

| Prognoza ilości wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych [Mg/rok] | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 108 015 | 110 175 | 112 379 | 114 627 | 116 920 | 119 258 | 121 643 |

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

4.3.6. Odpady opakowaniowe

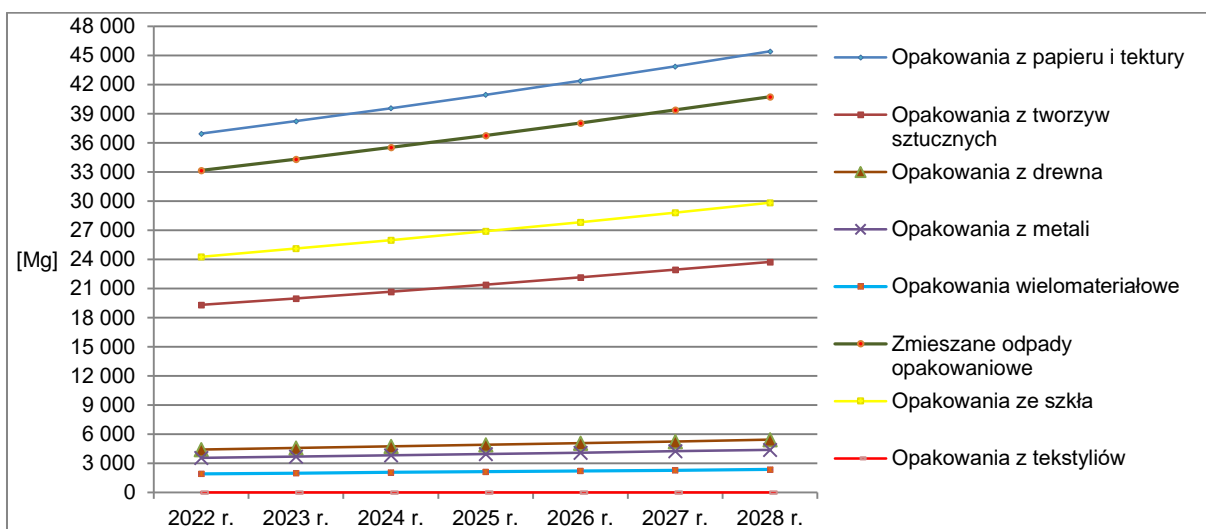
W przyszłości kierunek rozwoju rynku opakowań będzie uzależniony od ciągle wzrastających wymagań w zakresie ochrony środowiska. Tego rodzaju wymagania jako pierwsze powinny spełniać opakowania produktów spożywczych, kosmetyków oraz materiałów farmaceutycznych. Na produkcję opakowań wpływ będzie miała także cena energii i surowców oraz podstawowych materiałów wykorzystywanych do produkcji opakowań z tworzyw sztucznych. Pomimo coraz większego wpływu ekologii na branżę, trendy w konsumpcji sprzyjające wzrostowi popytu na opakowania mogą być silniejsze od ruchów zachęcających do ograniczenia ich zużycia. Zużycie opakowań w kraju cały czas rośnie, mimo mody na ekologię i dążenia do ograniczania zużycia surowców. Wzrost ten wynika głównie ze zmieniającego się modelu życia rodziny – rosnących dochodów oraz większego zapotrzebowania na dania gotowe. Nie bez znaczenia była także sytuacja epidemiologiczna związana z Covid-19, której efektem był wzrost znaczenia usług związanych z działalnością handlową (wysyłkową w branży internetowej) oraz wzrost ilości wprowadzanych opakowań w gastronomii – tzw. usługi „na wynos”. Taka sytuacja generuje gwałtowny wzrost zapotrzebowania na ww. wymienione usługi,

a co za tym idzie powoduje wzrost wprowadzanych opakowań. Stąd też prognozuje się 3,5% wzrost wytwarzania w sektorze opakowań. Przypuszczać należy, że zwiększy się produkcja opakowań przyjaznych środowisku, materiałooszczędnych i energooszczędnych, łatwych do odzysku oraz wielokrotnego użytku, kluczowych w kontekście realizacji koncepcji GOZ.

Tabela 35. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych

| Rodzaj odpadu | Prognoza ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych [Mg/rok] | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| Opakowania z papieru i tektury | 36 949 | 38 242 | 39 580 | 40 966 | 42 399 | 43 883 | 45 419 |
| Opakowania z tworzyw sztucznych | 19 309 | 19 985 | 20 685 | 21 409 | 22 158 | 22 933 | 23 736 |
| Opakowania z drewna | 4 419 | 4 573 | 4 733 | 4 899 | 5 071 | 5 248 | 5 432 |
| Opakowania z metali | 3 570 | 3 695 | 3 824 | 3 958 | 4 097 | 4 240 | 4 388 |
| Opakowania wielomateriałowe | 1 919 | 1 986 | 2 056 | 2 128 | 2 202 | 2 279 | 2 359 |
| Zmieszane odpady opakowaniowe | 33 164 | 34 325 | 35 526 | 36 769 | 38 056 | 39 388 | 40 767 |
| Opakowania ze szkła | 24 258 | 25 107 | 25 986 | 26 896 | 27 837 | 28 811 | 29 820 |
| Opakowania z tekstyliów | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Razem | 123 589 | 127 915 | 132 392 | 137 025 | 141 821 | 146 785 | 151 922 |

[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]



[Źródło: Opracowanie własne na podstawie Szpadt, 2010 r.]

Rysunek 61. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w latach 2022-2028

4.3.7. Odpady wydobywcze

Łączna masa prognozowanych do wytworzenia odpadów wydobywczych będzie wykazywać nieznaczny spadek i osiągnie w 2028 r. wartość 3,05 mln Mg. Spadek ten związany będzie z zakładanym zmniejszeniem ilości uruchomianych nowych kopalni, gdzie zdejmowany nadkład stanowi duży udział w ilości wytwarzanych odpadów wydobywczych. Wiązać się będzie także z tym, iż poszerzenie złóż następuje w głąb, gdzie zmniejsza się ilość utworów nieużytecznych (skały płonne), które również stanowią odpady wydobywcze.

Tabela 36. Prognoza wytwarzania odpadów wydobywczych

| Prognoza ilości wytwarzanych odpadów wydobywczych [Mg/rok] | | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2022 r. | 2023 r. | 2024 r. | 2025 r. | 2026 r. | 2027 r. | 2028 r. |
| 3 190 613 | 3 168 279 | 3 146 101 | 3 124 078 | 3 102 210 | 3 080 494 | 3 058 931 |

[Źródło: UMWS]

5. Cele w zakresie gospodarki odpadami, w tym cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów

Do nadrzędnych celów w zakresie gospodarki odpadami należy:

- 5) zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa,
- 6) zapobieganie powstawaniu odpadów i dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym,
- 7) podniesienie standardów środowiskowych usług i infrastruktury w gospodarce odpadami,
- 8) utrzymanie i nabywanie umiejętności ekologicznych.

5.1. Odpady komunalne

Cele przyjęte na lata 2023-2035

1. Podnoszenie efektywności systemów segregacji, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej.
2. Zwiększenie udziału bezemisyjnych lub niskoemisyjnych pojazdów do transportu odpadów.
3. Osiągnięcie przez gminy ustawowych odpowiednich poziomów:
 - a) przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej od 2023 roku - 35% wagowo, do 58% za rok 2028, a docelowo 65% za rok 2035 i każdy kolejny rok,
 - b) ograniczenia masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazywanych do składowania do: 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025-2029, do 20% za każdy rok w latach 2030-2034, do 10% w 2035 r. i za każdy kolejny rok.
4. Wykorzystanie potencjału terenów zamkniętych składowisk odpadów *.
5. Zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacja.

* Po przeanalizowaniu prawnych i technicznych możliwości zagospodarowania terenu zamkniętego składowiska odpadów, w szczególności rozporządzenia z dnia 30 kwietnia 2013 r. Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów.

5.2. Odpady niebezpieczne

5.2.1. Odpady zawierające PCB

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. W przypadku zinwentaryzowania PCB, usunięcie odpadów zawierających PCB.

5.2.2. Oleje odpadowe

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku w wysokości co najmniej 50%, a poziomu recyklingu w wysokości co najmniej 35% za każdy rok w latach 2023-2028.

5.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Zabezpieczenie odpowiednich mocy przerobowych spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych.

5.2.4. Zużyte baterie i akumulatory

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Zwiększenie wykorzystania surowców krytycznych zawartych w zużytych bateriach i zużytych akumulatorach m.in. litu, antymonu.
2. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych za każdy rok w latach 2023-2028.
3. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów wydajności recyklingu w wysokości od 50% do 75% w zależności od rodzaju zużytych baterii i zużytych akumulatorów za każdy rok w latach 2023-2028.

5.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Zwiększenie wykorzystania surowcowego, w tym surowców krytycznych zawartych w zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
2. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów zbierania ZSEiE w wysokości co najmniej 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu na terytorium kraju za każdy rok w latach 2023-2028.

3. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku ZSEiE w wysokości od 75% do 85% za każdy rok w latach 2023-2028, w zależności od grupy sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
4. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu ZSEiE w wysokości od 55% do 80% za każdy rok w latach 2023-2028, w zależności od grupy sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

5.2.6. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości 95% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu za każdy rok w latach 2023-2028.
2. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości 85% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu za każdy rok w latach 2023-2028.

5.2.7. Odpady zawierające azbest

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Zintensyfikowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

5.3. Odpady pozostałe

5.3.1. Odpady z przemysłu

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Rozwijanie przedsiębiorczości zgodnie z nurtem GOZ i podnoszenie poziomu innowacyjności.
2. Stosowanie bezemisyjnych lub niskoemisyjnych rozwiązań zgodnie z polityką klimatyczną UE.
3. Zwiększenie masy odpadów poddawanych procesom odzysku.

5.3.2. Odpady żywności

Cele przyjęte na lata 2023-2030

1. Sukcesywne zmniejszanie ilości odpadów żywności.

5.3.3. Zużyte opony

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku zużytych opon w wysokości co najmniej 75%, a poziomów recyklingu w wysokości co najmniej 15% za każdy rok w latach 2023-2028.

5.3.4. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Wdrożenie nowego systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych z podziałem na poszczególne frakcje.
2. Utrzymanie wysokiego poziomu odzysku odpadów w stosunku do masy wytwarzanych odpadów.

5.3.5. Komunalne osady ściekowe

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Zwiększenie wykorzystania surowcowego i energetycznego zawartego w komunalnych osadach ściekowych.

5.3.6. Odpady opakowaniowe

Cele przyjęte na lata 2023-2030

1. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych w wysokości co najmniej: 61% wagowo – za rok 2023, do 68% – za rok 2028, a docelowo 70% za rok 2030.
2. Ograniczenie nadmiernego stosowania opakowań, w tym jednorazowych toreb na zakupy z tworzyw sztucznych.
3. Wprowadzanie opakowań z tworzyw sztucznych nadających się do recyklingu.

5.3.7. Odpady wydobywcze

Cele przyjęte na lata 2023-2028

1. Zwiększenie masy odpadów poddawanych procesom odzysku.

6. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami

6.1. Kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów

Zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarowania odpadami, każdy kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać masę odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania. Zapobieganie powstawaniu odpadów jest najbardziej pożądaną z zasad gospodarowania odpadami nie tylko ze względu na oczywiste korzyści środowiskowe, ale również ekonomiczne.

Wyróżniono następujące kierunki działań:

- 1) edukowanie ekologiczne społeczeństwa poprzez propagowanie prawidłowych postaw konsumenckich związanych m.in. z:
 - a) dokonywaniem świadomych zakupów (kupowanie przedmiotów wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania),
 - b) racjonalnym planowaniem zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnowaniu żywności,
 - c) kupowaniem produktów, które nie są nadmiernie opakowane,
 - d) stosowaniem toreb wielokrotnego użytku,
 - e) przekazywaniem rzeczy używanych do ponownego wykorzystania,
- 2) wspieranie przedsięwzięć prowadzących do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz mających na celu przygotowanie produktów do ponownego użycia,
- 3) rozwój sieci punktów napraw przedmiotów domowych, w szczególności w ramach punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- 4) poszukiwanie (np. prace badawczo – rozwojowe, udział w projektach międzynarodowych): innowacyjnych rozwiązań, w tym w gospodarce odpadami opartych na gospodarce o obiegu zamkniętym, innowacyjnych technologii wykorzystujących potencjał surowcowy i energetyczny odpadów,
- 5) propagowanie stosowania zielonych zamówień poprzez włączanie kryteriów związanych z ochroną środowiska i zapobieganiem powstawaniu odpadów oraz dokonywania zielonych zakupów przez przedsiębiorców.

6.2. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów

Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów przedstawione zostały w tabeli.

Tabela 37. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|--|--|--|--|---|
| Główne problemy, strategiczne cele, kierunki działań i zadania do 2034 r. | | | | |
| 1. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Powolne wdrażanie innowacyjnych rozwiązań przez podmioty gospodarcze, w tym w gospodarce odpadami. 2. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego, w tym surowców krytycznych oraz energetycznego odpadów. 3. Wyczerpanie się pojemności składowisk odpadów komunalnych za ok. 10 lat. 4. Duży odsetek składowanych odpadów komunalnych. 5. Niewystarczające moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych. 6. Powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest z uwagi na brak środków finansowych na wykonanie nowego pokrycia dachowego. 7. Niepełne umiejętności ekologiczne w zakresie zmian klimatu i zrównoważonego rozwoju w kontekście gospodarki odpadami. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa. 2. Zapobieganie powstawaniu odpadów i dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym. 3. Podniesienie standardów środowiskowych usług i infrastruktury w gospodarce odpadami. 4. Utrzymanie i nabywanie umiejętności ekologicznych. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Poszukiwanie (np. prace badawczo – rozwojowe, udział w projektach międzynarodowych): innowacyjnych rozwiązań, w tym w gospodarce odpadami opartych na gospodarce o obiegu zamkniętym, innowacyjnych technologii wykorzystujących potencjał surowcowy i energetyczny odpadów. 2. Dążenie do osiągnięcia synergii między obiegiem zamkniętym, a redukcją gazów cieplarnianych. 3. Edukowanie ekologiczne, w tym w zakresie stosowania zielonych zamówień publicznych. 4. Rozpoznawanie możliwości finansowania zadań, w tym zielonych inwestycji oraz zielonych kompetencji. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wdrażanie innowacyjnych/przełomowych technologii, w tym m.in.: <ol style="list-style-type: none"> a) modernizacja RZZO oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych, b) rozwijanie infrastruktury do zbierania i recyklingu odpadów. 2. Inwentaryzacja i usuwanie wyrobów zawierających azbest. 3. Prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych, w tym szkolenia, seminaria, konferencje, spotkania eksperckie, pogadanki z uwzględnieniem srebrnej gospodarki. 4. Stosowanie zielonych zamówień publicznych. |

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|---|---|--|---|---|
| Odpady komunalne (sfera mieszkańców i przedsiębiorców) | | | | |
| 2. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Niewystarczająca efektywność segregacji odpadów, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej. 2. Niski udział pojazdów ekologicznych w taborze do transportu odpadów. 3. Duży odsetek składowanych odpadów oraz wyczerpywanie się pojemności składowisk odpadów komunalnych. 4. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego oraz energetycznego odpadów. 5. Występowanie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów. 6. Występowanie pożarów w miejscach gromadzenia odpadów. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Podnoszenie efektywności systemów segregacji, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej. 2. Zwiększenie udziału bezemisyjnych lub niskoemisyjnych pojazdów do transportu odpadów. 3. Osiągnięcie przez gminy ustawowych odpowiednich poziomów: <ol style="list-style-type: none"> a) przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej: 35% wagowo za rok 2023, do 58% za rok 2028, a docelowo 65% za rok 2035 i każdy kolejny rok, b) ograniczenia masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazywanych do składowania do: 30% wagowo – za każdy rok w latach 2025-2029, do 20% za każdy rok w latach 2030-2034, do 10% w 2035 r. i za każdy kolejny rok. 4. Wykorzystanie potencjału terenów zamkniętych składowisk odpadów. 5. Zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacja. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpoznawanie możliwości modyfikacji systemów zbierania i odbierania odpadów, na rzecz rozwijania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji. 2. Rozpowszechnianie informacji o innowacyjnych, estetycznych i zachęcających do segregacji pojemników/ altan śmietnikowych. 3. Poszukiwanie i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań z uwzględnieniem gospodarki o obiegu zamkniętym. 4. Rozpoznanie potencjału terenów zamkniętych składowisk odpadów w kierunku np. przywracania bioróżnorodności, budowy farm fotowoltaicznych. 5. Kontynuowanie działań kontrolnych. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tworzenie/ rozwijanie systemów selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji (np. inteligentne elektroniczne altany śmietnikowe, zakup pojemników do zbierania bioodpadów). 2. Tworzenie/ modernizacja/ rozbudowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym tworzenie sieci napraw i ponownego użycia). 3. Rozwijanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji „u źródła” np. w przydomowych oraz ogólnodostępnych kompostownikach. 4. Cyfryzacja usług w gospodarce odpadami. 5. Zakup lub wymiana taboru do transportu odpadów komunalnych na ekologiczny. 6. Modernizacja lub rozbudowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO), w tym budowa/ rozbudowa/ modernizacja składowisk odpadów. 7. Rozwijanie infrastruktury do recyklingu odpadów komunalnych. 8. Zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części. 9. Zagospodarowanie terenów zamkniętych składowisk odpadów w kierunku np. przywracania bioróżnorodności, budowy farm fotowoltaicznych. ¹⁾ |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|---|--|---|--|---|
| Odpady niebezpieczne (sfera przedsiębiorców) | | | | |
| Odpady zawierające PCB | | | | |
| 3. | Nie zidentyfikowano problemów. | W przypadku zinwentaryzowania PCB, usunięcie odpadów zawierających PCB. | - | - |
| Oleje odpadowe | | | | |
| 4. | Nieosiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców, którzy rozliczają się samodzielnie, wymaganych poziomów odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych. | Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku w wysokości co najmniej 50%, a poziomu recyklingu w wysokości co najmniej 35% za każdy rok w latach 2023-2028. | Edukowanie ekologiczne przedsiębiorców na rzecz osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu. | Rozpowszechnianie informacji. |
| Odpady medyczne i weterynaryjne | | | | |
| 5. | Niewystarczająca moc przerobowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych. | Zabezpieczenie odpowiednich mocy przerobowych spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych. | Rozpoznanie możliwości finansowych dotyczących modernizacji/ przebudowy/ rozbudowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu. | Modernizacja/ przebudowa/ rozbudowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu. |
| Zużyte baterie i akumulatory | | | | |
| 6. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Stale rosnąca masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów. 2. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego, w tym surowców krytycznych. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie wykorzystania surowców krytycznych zawartych w zużytych bateriach i zużytych akumulatorach m.in. litu, antymonu. 2. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% | Dążenie do rozwoju odzysku materiałowego, w szczególności surowców krytycznych. | Rozwijanie infrastruktury do recyklingu odpadów. |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|--|--|--|---|---|
| | | <p>masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych za każdy rok w latach 2023-2028.</p> <p>3. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów wydajności recyklingu w wysokości od 50% do 75% w zależności od rodzaju zużytych baterii i zużytych akumulatorów za każdy rok w latach 2023-2028.</p> | | |
| Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE) | | | | |
| 7. | <p>1. Stale rosnąca masa wytwarzanych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.</p> <p>2. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego ZSEiE, w tym surowców krytycznych.</p> <p>3. Brak technologii do przetwarzania modułów fotowoltaicznych.</p> | <p>1. Zwiększenie wykorzystania surowcowego, w tym surowców krytycznych zawartych w zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.</p> <p>2. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów zbierania ZSEiE w wysokości co najmniej 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu na terytorium kraju za każdy rok w latach 2023-2028.</p> <p>3. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku ZSEiE w wysokości od 75% do 85% za każdy rok w latach 2023-2028, w zależności od grupy sprzętu elektrycznego i elektronicznego.</p> <p>4. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych</p> | <p>Dążenie do rozwoju infrastruktury do odzysku materiałowego oraz recyklingu modułów fotowoltaicznych.</p> | <p>1. Rozwijanie infrastruktury do recyklingu odpadów.</p> <p>2. Modernizacja zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.</p> |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|--|---|---|--|---|
| | | odpowiednich poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu ZSEiE w wysokości od 55% do 80% za każdy rok w latach 2023-2028, w zależności od grupy sprzętu elektrycznego i elektronicznego. | | |
| Pojazdy wycofane z eksploatacji | | | | |
| 8. | 1. Przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu pojazdów. 2. Niski standard stacji demontażu pojazdów. | 1. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości 95% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu za każdy rok w latach 2023-2028. 2. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości 85% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu za każdy rok w latach 2023-2028. | Kontynuowanie działań kontrolnych. | Modernizacja stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. |
| Odpady zawierające azbest | | | | |
| 9. | Powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa. | Zintensyfikowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. | 1. Rozpowszechnianie wśród użytkowników wyrobów zawierających azbest informacji o konieczności usunięcia wyrobów zawierających azbest. 2. Rozpoznanie możliwości finansowych dotyczących: | 1. Inwentaryzacja i usuwanie wyrobów zawierających azbest. 2. Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w msc. Dobrów, gm. Tuczepy. |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|---|---|--|---|---|
| | | | a) demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, b) rozbudowy składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w msc. Dobrów, gm. Tuczępy. | |
| Odpady pozostałe (sfera przedsiębiorców) | | | | |
| Odpady z przemysłu | | | | |
| 10. | 1. Niski poziom innowacyjności przemysłu. 2. Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego i energetycznego odpadów, w tym bioodpadów. | 1. Rozwijanie przedsiębiorczości zgodnie z nurtem GOZ i podnoszenie poziomu innowacyjności. 2. Stosowanie bezemisyjnych lub niskoemisyjnych rozwiązań zgodnie z polityką klimatyczną UE. 3. Zwiększenie masy odpadów poddawanych procesom odzysku. | 1. Propagowanie wdrażania przełomowych, innowacyjnych technologii. 2. Wspieranie międzysektorowych inicjatyw badawczo-rozwojowych. 3. Wspieranie rozwoju rynku zrównoważonych produktów. 4. Rozpoznanie potencjału odpadów z przemysłu rolno – spożywczego w kontekście rozwoju biogospodarki. | 1. Wdrażanie przełomowych, innowacyjnych technologii oraz rozwiązań służących zapobieganiu powstawania odpadów lub ograniczaniu ich ilości. 2. Tworzenie infrastruktury do recyklingu odpadów. 3. Budowa instalacji do odzysku energetycznego odpadów. 4. Przetwarzanie odpadów (paliw alternatywnych) w elektrowni, elektrociepłowniach i ciepłowniach. |
| Odpady żywności | | | | |
| 11. | Marnowanie żywności. | Sukcesywne zmniejszanie ilości odpadów żywności. | Propagowanie prawidłowych postaw konsumenckich w zakresie racjonalnego gospodarowania żywnością oraz przeciwdziałania marnowaniu żywności. | Prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych, w tym szkolenia, seminaria, konferencje, pogadanki, spotkania z lokalnymi bankami żywności. |
| Zużyte opony | | | | |
| 12. | 1. Nieosiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców, którzy rozliczają się samodzielnie, wymaganych poziomów odzysku (75%) i recyklingu (15%) zużytych opon. | Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów odzysku zużytych opon w wysokości co najmniej 75%, a poziomów recyklingu w | Kontynuowanie działań kontrolnych. | - |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|--|---|--|--|--|
| | 2. Pozbywanie się zużytych opon poza systemem odbierania odpadów. | wysokości co najmniej 15% za każdy rok w latach 2023-2028. | | |
| Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej | | | | |
| 13. | Pozbywanie się odpadów poza systemem gospodarowania odpadami. | 1. Wdrożenie nowego systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych z podziałem na poszczególne frakcje. 2. Utrzymanie wysokiego poziomu odzysku odpadów w stosunku do masy wytwarzanych odpadów. | Rozpowszechnianie informacji o nowym obowiązku selektywnego zbierania i odbierania odpadów budowlanych. | Zamieszczanie informacji na portalach internetowych. |
| Komunalne osady ściekowe | | | | |
| 14. | Niedostateczne wykorzystanie potencjału surowcowego komunalnych osadów ściekowych, w tym zawartych w nich substancji biogennych, zgodnie z koncepcją gospodarki o obiegu zamkniętym. | Zwiększenie wykorzystania surowcowego i energetycznego zawartego w komunalnych osadach ściekowych. | Wdrażanie innowacyjnych technologii wykorzystujących potencjał surowcowy i energetyczny komunalnych osadów ściekowych, zgodnie z koncepcją gospodarki o obiegu zamkniętym. | 1. Budowa instalacji do fermentacji komunalnych osadów ściekowych. 2. Budowa instalacji do surowcowego wykorzystania komunalnych osadów ściekowych. |
| Odpady opakowaniowe | | | | |
| 15. | 1. Nieosiągnięcie przez część przedsiębiorców wymaganych poziomów odzysku (61%) i recyklingu ogółem (56%) odpadów opakowaniowych. 2. Wprowadzanie na rynek opakowań nienadających się do recyklingu z tworzyw sztucznych oraz nadmierne pakowanie produktów. | 1. Osiągnięcie przez wszystkich przedsiębiorców ustawowych odpowiednich poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych w wysokości co najmniej: 61% wagowo – za rok 2023, do 68% – za rok 2028, a docelowo 70% za rok 2030. 2. Ograniczenie nadmiernego stosowania opakowań, w tym jednorazowych toreb na zakupy z tworzyw sztucznych. 3. Wprowadzanie opakowań z tworzyw sztucznych nadających się do recyklingu. | Propagowanie ekoprojektowania i prawidłowych postaw konsumenckich. | Prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych np.: szkolenia, seminaria, konferencje, pogadanki, spotkania eksperckie. |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Zidentyfikowany problem | Cel | Kierunki działań | Zadania |
|--------------------------|--|--|---|---|
| Odpady wydobywcze | | | | |
| 16. | 1. Duże ilości nagromadzonych odpadów wydobywczych. 2. Niepełne wykorzystanie potencjału terenów górniczych w kontekście wyzwań klimatycznych UE. | Zwiększenie masy odpadów poddawanych procesom odzysku. | Poszukiwanie innowacyjnych technologii w zakresie odzysku odpadów wydobywczych. | 1. Wdrażanie technologii opartych na GOZ. 2. Wykorzystanie potencjału terenów górniczych np.: tworzenie farm fotowoltaicznych, farm wiatrowych, pozyskiwanie wodoru. |

[Źródło: UMWŚ]

- ¹⁾ Po przeanalizowaniu prawnych i technicznych możliwości zagospodarowania terenu zamkniętego składowiska odpadów, w szczególności rozporządzenia z dnia 30 kwietnia 2013 r. Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów.

6.2.1. Program usuwania wyrobów zawierających azbest

Wyroby zawierające azbest występują w szczególności w postaci materiałów konstrukcyjnych, jako pokrycia dachowe, płyty elewacyjne, rury instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz okładziny cierne. W latach 2017-2019 wytwarzane były głównie dwa rodzaje odpadów zawierających azbest tj.: materiały konstrukcyjne zawierające azbest (kod odpadu: 170605*) oraz materiały izolacyjne zawierające azbest (kod odpadu: 170601*), gdzie materiały konstrukcyjne zawierające azbest stanowiły ok. 99% ogółu wytwarzanych odpadów zawierających azbest. W okresie tym wytworzono 15 891 Mg odpadów zawierających azbest (4 626 Mg w 2017 r., 7 219 Mg w 2018 r. oraz 4 045 Mg w 2019 r.).

Zgodnie z danymi pochodzącymi z ankiet z urzędów gmin, na terenie województwa na koniec 2019 r. zinwentaryzowanych, pozostałych do unieszkodliwienia było 387 022 Mg wyrobów zawierających azbest. Dane te dotyczą informacji nt. wyrobów zawierających azbest przedłożonych przez osoby fizyczne do urzędów gmin. Natomiast zgodnie z informacją zawartą w bazie azbestowej (wg stanu na wrzesień 2022 r.) na terenie województwa pozostało do unieszkodliwienia 446 460 Mg wyrobów zawierających azbest. Różnica pomiędzy powyższymi danymi może wynikać z ciągłej aktualizacji bazy azbestowej oraz z faktem, iż w bazie azbestowej zawarte są informacje nt. wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych przez osoby fizyczne oraz osoby prawne.

Zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny zostać przekazane do unieszkodliwienia poprzez składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

W województwie odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane na jednym funkcjonującym składowisku odpadów niebezpiecznych w Dobrowie, gm. Tuczępy. W roku 2017 na składowisku tym przyjęto 56 220 Mg odpadów zawierających azbest, z czego niemal 100% stanowiły odpady o kodzie 170605* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest). W kolejnych latach masa deponowanych odpadów azbestowych wzrastała i wyniosła odpowiednio 62 802 Mg w 2018 roku oraz 70 977 Mg w roku 2019. Na składowisku w Dobrowie unieszkodliwiono również niebezpieczne odpady wytworzone poza terenem województwa, a część odpadów azbestowych

wytworzonych na terenie województwa była unieszkodliwiana także poza jego granicami.

W celu dotrzymania określonego przepisami prawa terminu zaprzestania wykorzystywania tych wyrobów do 31 grudnia 2032 r. należy usuwać corocznie, ok. 44 tys. Mg tych wyrobów. Biorąc pod uwagę powyższe oraz powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa należy zintensyfikować działania związane z usuwaniem tych wyrobów oraz zapewnić na ten cel stosowne wsparcie finansowe. Główną przyczyną powolnego usuwania tych wyrobów jest bowiem niewystarczająca ilość środków finansowych przeznaczonych na ten cel, a przede wszystkim na nowe pokrycia dachowe. Ponadto, wyroby te głównie występują na starych budynkach gospodarczych, których właścicielami są osoby starsze nie dysponujące odpowiednimi środkami finansowymi na pokrycie kosztów nie tylko usunięcia, ale zapewnienia nowych pokryć dachowych. Brak motywacji do zwiększenia tempa usuwania tych wyrobów można również powiązać z faktem, iż znaczna część tych wyrobów znajduje się na budynkach gospodarczych, z których usuwanie nie jest priorytetem względem budynków mieszkalnych.

Główny cel programu:

Zintensyfikowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Działania przewidziane do realizacji w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest

1. Rozpowszechnianie wśród użytkowników wyrobów zawierających azbest informacji o konieczności usunięcia wyrobów zawierających azbest.
2. Rozpoznanie możliwości finansowych dotyczących:
 - a) demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest,
 - b) rozbudowy składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w msc. Dobrów, gm. Tuczępy.

Zadania przewidziane do realizacji

1. Inwentaryzacja i usuwanie wyrobów zawierających azbest.
2. Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w msc. Dobrów, gm. Tuczępy.

6.3. Rozwiązania dotyczące olejów odpadowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów komunalnych, odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych oraz innych strumieni odpadów

Mając na względzie politykę Unii Europejskiej w szczególności wdrażanie idei Europejskiego Zielonego Ładu, w tym gospodarki o obiegu zamkniętym, rozwiązania dotyczące olejów odpadowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów komunalnych czy odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych powinny być w pierwszej kolejności ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu odpadów i traktowanie ich na wszystkich etapach cyklu życia produktu jako surowce.

W związku z powyższym surowce powinny być w pierwszej kolejności zwracane do procesu produkcyjnego, zaś wytworzone odpady należy przekazywać do ponownego użycia i recyklingu. Precyzyjne określenie rozwiązań odnośnie postępowania z odpadami nie jest możliwe, z uwagi na różnorodność wytwarzanych odpadów. Generalnie, należy stosować się do obowiązujących przepisów prawnych w tym zakresie, w tym hierarchii postępowania z odpadami, selektywnego zbierania odpadów, poddawania ich odzyskowi w tym recyklingowi lub unieszkodliwianiu w miejscu powstawania, a gdy jest to niemożliwie przekazywać do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane tym procesom.

Istotną rolę w gospodarce odpadami stanowią odpady zawierające surowce krytyczne. Zgodnie z Komunikatem Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Odporność w zakresie surowców krytycznych: wytyczanie drogi do większego bezpieczeństwa i bardziej zrównoważonego rozwoju” w wykazie surowców krytycznych znajdują się: antymon, baryt, boksyt, beryl, bizmut, boran, kobalt, węgiel koksujący, fluoryt, gal, german, hafn, ind, lit, magnez, grafit naturalny, kauczuk naturalny, niob, fosforyt, fosfor, skand, krzem metaliczny, stront, tantal, tytan, wolfram, wanad, metale z grupy platynowców, metale ciężkie ziem rzadkich, metale lekkie ziem rzadkich. Surowce krytyczne odgrywają ważną rolę w kierunku nowoczesnego, dynamicznego rozwoju różnych gałęzi przemysłu, służą do produkcji między innymi komputerów, smartfonów, tabletów, telewizorów LCD, dekodery telewizji satelitarnej, akumulatorów, ogniw paliwowych, samochodowych silników hybrydowych, laserów, biodegradowalnych implantów w biomedycynie itp. Surowce krytyczne stanowią priorytetowy obszar planu działania UE dotyczącego gospodarki o obiegu zamkniętym, który ma na celu

wspieranie ich efektywnego wykorzystania i recyklingu. Zgodnie z obecną polityką surowcową UE, bezpieczeństwo surowcowe jest kluczowe dla dalszego rozwoju UE.

W Polsce potencjalnym źródłem surowców krytycznych są surowce wtórne, które uważane są za źródła alternatywne np.: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, popioły ze spalania komunalnych osadów ściekowych, fosfogipsy apatytowe. Niezwykle istotnymi surowcami krytycznymi o wielkim znaczeniu biologicznym są surowce fosforowe tj. fosforyt i fosfor, dla których nie ma substytutów. Należą one do jednych z najważniejszych surowców mineralnych, gdyż warunkują rozwój produkcji rolniczej, stymulowanej potrzebami żywnościowymi zwiększającej się liczby ludności świata. Zarówno fosforyt, jak i fosfor mają wysokie wskaźniki uzależnienia od importu (88% i 100%), ponad 90% wykorzystywanych w UE nawozów fosforowych pochodzi z importu. Alternatywnym źródłem pozyskiwania fosforu jest odzyskiwanie go m.in. z komunalnych osadów ściekowych, a także popiołów ze spalania osadów ściekowych. Ze względu na dużą zawartość materii organicznej i składników pokarmowych komunalne osady ściekowe posiadają doskonały potencjał nawozowy i próchnicotwórczy, w związku z tym zawarte w osadzie ściekowym biogeny powinny powrócić do obiegu przyrodniczego, skąd mogą być wykorzystane przez rośliny.

W sytuacji gdy systematycznie maleją zasoby kopalin mineralnych, w tym surowców krytycznych, niezwykle istotne jest podejmowanie działań m.in. w kierunku obniżenia materiałochłonności procesów produkcyjnych oraz odzysk surowców i pierwiastków z odpadów. Choć w wielu przedsiębiorstwach wprowadza się usprawnienia i innowacje zmniejszające zużycie materiałów i energii, nie zmienia to faktu, że do wytwarzania nowych produktów wciąż sięga się po ograniczone złoża surowców naturalnych, w tym surowców krytycznych. Zgodnie z dyrektywą UE w sprawie odpadów należy dążyć do ponownego użycia produktów stanowiących główne źródła surowców krytycznych, aby nie stały się one odpadami. Zgodnie z założeniami GOZ zakłady mają oprzeć produkcję m.in. na wykorzystaniu surowców wtórnych o składzie zbliżonym lub analogicznym do surowców naturalnych. Powtórnie wykorzystując wydobyte wcześniej surowce naturalne ogranicza się zapotrzebowanie na wydobycie i przetworzenie kolejnych zasobów naturalnych. Instalacje, w których przywracane są do użytku części albo całe wyroby (np.: stacje demontażu pojazdów, instalacje do przetwarzania ZSEiE, instalacje do przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów, instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych) pełnią istotną

funkcję w oszczędzaniu zasobów naturalnych, w tym surowców krytycznych. W celu zwiększenia efektywności gospodarki odpadami w ramach GOZ, wzrostu zrównoważonych inwestycji oraz mając na uwadze odzyskanie jak największej ilości surowców, w tym surowców krytycznych, w WPGO zakłada się dalszy rozwój tego rodzaju instalacji. Ponadto, kontynuuje się działania pozwalające zaoszczędzić zasoby środowiska, w tym surowce krytyczne poprzez promowanie ponownego użycia i napraw rzeczy używanych, aby nie stały się one odpadami.

6.4. Polityka w zakresie gospodarki odpadami wraz z planowanymi technologiami i metodami jej realizacji lub polityka w zakresie postępowania z odpadami stwarzającymi problemy z ich zagospodarowaniem

Do odpadów stwarzających problemy z ich zagospodarowaniem należą odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków, a w szczególności komunalne osady ściekowe oraz energetyczna frakcja z przetwarzania odpadów komunalnych nienadająca się do recyklingu. Możliwość odzysku z osadów ściekowych wielu cennych surowców, w tym surowców krytycznych (np. fosforu) oraz energii sprawia, że wytwarzane w toku oczyszczania ścieków osady ściekowe coraz częściej są postrzegane nie jako uciążliwe odpady, ale cenny i wartościowy surowiec np. do produkcji biowęgla czy też bionawozów. Ponadto, należy zaznaczyć, że zmiana przepisów w sprawie stosowania komunalnych osadów ściekowych może spowodować znaczne ograniczenie możliwości ich stosowania na powierzchni ziemi, a nawet w niektórych przypadkach całkowicie uniemożliwić tego rodzaju odzysk. Stąd też istnieje konieczność poszukiwania innowacyjnych rozwiązań w zakresie wykorzystania osadów ściekowych z uwzględnieniem gospodarki o obiegu zamkniętym.

W kontekście rozwiązania problemów z odpadami, których zagospodarowanie stwarza pewne trudności wskazanym kierunkiem mogłaby być budowa instalacji do fermentacji osadów ściekowych oraz budowa instalacji do surowcowego wykorzystania tych odpadów.

Do kluczowych działań w zakresie postępowania z odpadami stwarzającymi problemy z ich zagospodarowaniem należy zaliczyć:

- uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie przygotowania i prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,

- zwiększenie wykorzystania potencjału komunalnych osadów ściekowych, w tym zawartych w nich substancji biogenych, zgodnie z koncepcją GOZ,
- rozwój infrastruktury do recyklingu odpadów oraz energetycznego wykorzystania odpadów.

Biorąc pod uwagę powyższe zasadne jest poszukiwanie i wdrażanie innowacyjnych technologii przetwarzania odpadów wykorzystujących potencjał surowcowy i energetyczny odpadów komunalnych oraz komunalnych osadów ściekowych zgodnie z koncepcją gospodarki o obiegu zamkniętym.

Środki, jakie należy zastosować, aby udoskonalić z punktu widzenia ochrony środowiska przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inny niż recykling odzysk oraz unieszkodliwianie odpadów

1. Stworzenie wystarczającej sieci punktów, w których dostępne będzie świadczenie usług w zakresie przygotowania produktu/wyrobu do ponownego użycia. Punkty takie powinny prowadzić usługi polegające na sprawdzeniu bądź naprawie produktów (np.: mebli, sprzętu AGD/RTV, odzieży), których ich wcześniejsi posiadacze pozbyli się jako odpadów, mimo iż mogą stanowić potencjalnie użyteczny produkt.
2. Zastosowanie mechanizmów prawnych zwiększających odpowiedzialność producentów za towary wprowadzane na rynek, tak aby w przypadku awarii produktów zapewnić możliwość ich naprawy lub recyklingu czy odzysku innego niż recykling.
3. Wdrażanie i rozwój ekoprojektowania zapewniający realną możliwość zwielokrotnienia cyklu życia produktu.
4. Rozwój sieci punktów skupu oraz wymiany rzeczy używanych służących zapobieganiu powstawania odpadów.
5. Rozwój sieci instalacji do recyklingu.

Środki zachęcające do selektywnego zbierania bioodpadów w celu ich kompostowania, fermentacji lub przetwarzania w inny sposób, który zapewnia wysoki poziom ochrony środowiska stosowania bezpiecznych dla środowiska

materiałów wyprodukowanych z bioodpadów, przy zachowaniu wysokiego poziomu ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska

Środkiem zachęcającym do selektywnego zbierania bioodpadów w celu ich kompostowania mogą być akcje edukujące społeczeństwo na temat korzyści i sensu selektywnego zbierania bioodpadów. Społeczeństwo dokonując zmiany nawyków chce się przekonać czy rozwiązanie, którego się podejmuje ma charakter stały i czy rzeczywiście przydaje się do czegoś środowisku i innym ludziom. Niejednokrotnie zanim się zaangażuje, pragnie zapoznać się z pozytywnymi opiniami ekspertów w tej kwestii. Dlatego też wzbudzenie zainteresowania w celu zmiany nawyków, uświadamianie i przekonywanie społeczeństwa o słuszności podjętych działań związanych z selektywnym zbieraniem bioodpadów jest warunkiem osiągnięcia wysokich poziomów selektywnego zbierania tych odpadów. Ponadto ważną kwestią jest popularyzacja przydomowego kompostowania bioodpadów, gdyż wyprodukowany z bioodpadów materiał w postaci kompostu stanowi idealny środek poprawiający jakość gleby.

6.5. Informacje dotyczące kryteriów lokalizacji instalacji gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji unieszkodliwiania odpadów lub istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji odzysku

Kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami

Planując rozmieszczenie obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami kierowano się następującymi kryteriami:

- spełnieniem wymagań środowiskowych - obowiązujące przepisy prawa,
- infrastrukturą drogową - dostępność do dróg publicznych,
- kompleksowością usług - lokalizacja instalacji do przetwarzania odpadów w jednym miejscu,
- funkcjonującymi instalacjami do przetwarzania odpadów - rozbudowa i budowa zakładów,
- sytuacją demograficzną - liczba mieszkańców,

- lokalizacją - budowa zakładów z daleka od budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej oraz z uwzględnieniem zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Kryteria określenia mocy przerobowych przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów

Określając moce przerobowe przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów kierowano się następującymi kryteriami:

- potencjalną masą i rodzajem odpadów możliwych do zagospodarowania,
- prognozą wytwarzania odpadów,
- rodzajem i mocą przerobową funkcjonujących instalacji do zagospodarowania odpadów,
- koniecznością osiągnięcia stosownych poziomów odzysku i recyklingu odpadów w poszczególnych latach,
- ograniczaniem składowania odpadów,
- nawiązanymi strukturami międzygminnymi realizującymi wspólnie gospodarkę odpadami komunalnymi.

6.6. Kierunki działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów z produktów, w tym opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych oraz działania służące zmniejszeniu stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych wymienionych w załączniku nr 6 do ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej, będących opakowaniami

Do opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, o których mowa w załączniku nr 6 do ww. ustawy, podlegających zmniejszeniu stosowania zalicza się:

- 1) kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka;
- 2) pojemniki na posiłki, w tym pojemniki takie jak pudełka, z pokrywką lub bez, stosowane w celu umieszczenia w nich posiłków, które:
 - a) są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu lub na wynos,

- b) są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika, oraz
- c) są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzenie, gotowanie czy podgrzewanie,
 - w tym pojemniki na posiłki typu fast food lub na inne posiłki gotowe do bezpośredniego spożycia, z wyjątkiem pojemników na napoje, talerzy oraz paczek i owijek zawierających żywność.

Kluczowym kierunkiem działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów z produktów, w tym opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych oraz działania służące zmniejszeniu stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, będących opakowaniami to m.in.:

- wdrożenie do prawodawstwa krajowego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2019/904/UE z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko. Dyrektywa ta propaguje podejścia wspomagające gospodarkę o obiegu zamkniętym, które dają pierwszeństwo zrównoważonym i nietoksycznym produktom wielokrotnego użytku i systemom ponownego użycia zamiast produktom jednorazowego użytku. Zgodnie z jej zapisami państwa członkowskie mają podjąć środki prowadzące do osiągnięcia do 2026 r., w porównaniu z 2022 r., mierzalnego, ilościowego zmniejszenia stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych. Ponadto, ww. dyrektywa wskazuje na ustanowienie systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta dla produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych w zakresie pokrywania przez producentów kosztów:
 - a) środków służących upowszechnianiu wiedzy, nt. dostępnych alternatywnych produktów wielokrotnego użytku, systemów ponownego użycia i metod gospodarowania odpadami w przypadku tych produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych;
 - b) zbierania odpadów w przypadku tych produktów, które są pozostawiane w publicznych systemach zbierania odpadów, w tym kosztów infrastruktury i jej funkcjonowania, a następnie kosztów transportu tych odpadów i ich przetwarzania; oraz
 - c) sprzątnięcia odpadów pochodzących z tych produktów, a następnie kosztów ich transportu i przetwarzania;

- popularyzacja i stworzenie „na nowo” nawyków zabierania ze sobą pojemników wielokrotnego użytku szklanych lub metalowych np. typu termos, do punktów gastronomicznych czy restauracji, w których kupowane jest jedzenie na wynos;
- ograniczanie stosowania opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych na rzecz opakowań alternatywnych z kartonu, szkła, metalu i drewna poprzez dokonywanie świadomych wyborów konsumenckich;
- stworzenie zachęt mających wspierać dokonywanie zrównoważonych wyborów przez konsumentów i propagować ich odpowiedzialne zachowanie;
- wdrożenie zakazu wprowadzania do obrotu produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych.

Zmiana przepisów oraz wdrażanie do prawodawstwa rozwiązań wynikających z polityki UE może być zastosowane z poziomu krajowego, natomiast samorząd województwa nie ma uprawnień do tworzenia regulacji prawnych, a więc ingerencji w działalność gospodarczą. Dlatego też działania samorządu w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów z produktów, w tym opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych ukierunkowane mogą być na propagowaniu zmian nawyków i prawidłowych postaw, a także na rozpowszechnianiu informacji o nowych regulacjach gdy takie się pojawią oraz na monitorowaniu tego procesu.

7. Harmonogram planowanych czynności oraz określenie wykonawców i sposobu finansowania zadań wynikających z przyjętych kierunków działań

Tabela 38. Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych zadań

| Lp. | Planowane zadanie | Ilość | Lata realizacji | Przewidywane koszty [mln zł] | Wykonawca | Sposób/źródło finansowania |
|-------------------------|---|-------|-----------------|------------------------------|---|--|
| Odpady komunalne | | | | | | |
| 1. | Modernizacja lub rozbudowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO) zgodnie z GOZ oraz z uwzględnieniem działań klimatycznych ukierunkowanych, np. na OZE (m.in.: biogazownie/ biometanownie, fotowoltaika, wiatraki, magazyny energii i inne) | 6 | 2023-2028 | 588,0 | Zarządzający RZZO | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 1.1. | RZZO w msc. Promnik, gm. Strawczyn (modernizacja i rozbudowa) | 1 | | 130,0 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o. o. w Promniku, ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 1.2. | RZZO w msc. Rzędów, gm. Tuczępy (modernizacja i rozbudowa) | 1 | | 167,0 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o. o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 1.3. | RZZO w msc. Janczyce, gm. Baćkowice (modernizacja i rozbudowa) | 1 | | 85,0 | Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o. o., Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 1.4. | RZZO w msc. Janik, gm. Kunów (modernizacja i rozbudowa) | 1 | | 78,0 | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o. o., ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 1.5. | RZZO w msc. Włoszczowa, gm. Włoszczowa (modernizacja i rozbudowa) | 1 | | 70,0 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 1.6. | RZZO w msc. Końskie, gm. Końskie (modernizacja i rozbudowa) | 1 | | 58,0 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o. o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 1.7. | Budowa innowacyjnych, zgodnych z GOZ | 6 | | | 180,0 | Zarządzający RZZO |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Planowane zadanie | Ilość | Lata realizacji | Przewidywane koszty [mln zł] | Wykonawca | Sposób/źródło finansowania |
|-------|--|-------|-----------------|------------------------------|----------------------------|--|
| | instalacji do recyklingu odpadów w ramach RZZO | | | | | |
| 2. | Budowa/ rozbudowa/ modernizacja składowisk odpadów w ramach RZZO | 6 | 2023-2028 | 100,0 | Zarządzający RZZO | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 3. | Zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części | 23 | 2023-2028 | 54,0 | Zarządzający składowiskami | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 3.1. | „Fałków”, gm. Fałków | 1 | | | | |
| 3.2. | „Bejsce – Łubinówka”, gm. Bejsce | 1 | | | | |
| 3.3. | „Wyszyna Machorowska”, gm. Ruda Maleniecka | 1 | | | | |
| 3.4. | „Wólka Tarłowska”, gm. Tarłów | 1 | | | | |
| 3.5. | „Słupcza”, gm. Dwikozy | 1 | | | | |
| 3.6. | „Łyżwy”, gm. Skarżysko – Kamienna | 1 | | | | |
| 3.7. | „Opatów”, gm. Opatów | 1 | | | | |
| 3.8. | „Radoszyce”, gm. Radoszyce | 1 | | | | |
| 3.9. | „Luszyca”, gm. Połaniec | 1 | | | | |
| 3.10. | „Skrzypiów”, gm. Pińczów | 1 | | | | |
| 3.11. | „Sielec Biskupi”, gm. Skalbmierz | 1 | | | | |
| 3.12. | Szymanowice Dolne”, gm. Klimontów | 1 | | | | |
| 3.13. | „Końskie”, gm. Końskie ¹ | 1 | | | | |
| 3.14. | „Staszów”, gm. Staszów ¹ | 1 | | | | |
| 3.15. | „Janik”, gm. Kunów ¹ | 1 | | | | |
| 3.16. | „Promnik”, gm. Strawczyn ¹ | 1 | | | | |
| 3.17. | „Janczyce”, gm. Baćkowice ¹ | 1 | | | | |
| 3.18. | „Grzybów”, gm. Staszów ¹ | 1 | | | | |
| 3.19. | „Kępny Ług” gm. a ¹ | 1 | | | | |
| 3.20. | „Borszowice”, gm. Sędziszów ² | 1 | | | | |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Planowane zadanie | Ilość | Lata realizacji | Przewidywane koszty [mln zł] | Wykonawca | Sposób/źródło finansowania |
|-------|---|----------------|-----------------|------------------------------|---|--|
| 3.21. | „Potok Mały”, gm. Jędrzejów ² | 1 | | | | |
| 3.22. | „Przededworze”, gm. Chmielnik ² | 1 | | | | |
| 3.23. | „Raczyce”, gm. Gnojno ² | 1 | | | | |
| 4. | Wykorzystanie potencjału terenów zamkniętych składowisk odpadów, np. przywracanie bioróżnorodności, budowa farm fotowoltaicznych | Według potrzeb | 2023-2028 | 20,0 | Zarządzający składowiskami | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 5. | Rozbudowa/modernizacja linii sortowniczych odpadów komunalnych selektywnie zbieranych w celu przygotowania odpadów do recyklingu | 6 | 2023-2028 | 86,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 6. | Tworzenie infrastruktury do recyklingu odpadów komunalnych | Według potrzeb | 2023-2028 | 176,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 7. | Budowa instalacji do fermentacji odpadów ulegających biodegradacji, np. biogazowni/biometanowni | Według potrzeb | 2023-2028 | 60,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 8. | Wdrażanie przełomowych, innowacyjnych technologii oraz rozwiązań służących zapobieganiu powstawania odpadów lub ograniczaniu ich ilości | Według potrzeb | 2023-2028 | 100,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 9. | Budowa instalacji do odzysku energetycznego odpadów | Według potrzeb | 2023-2028 | 800,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 10. | Tworzenie/modernizacja/rozbudowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (w tym tworzenie sieci napraw i ponownego użycia) * | Według potrzeb | 2023-2028 | 306,0 | Gminy i ich Spółki / Związki międzygminne | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Planowane zadanie | Ilość | Lata realizacji | Przewidywane koszty [mln zł] | Wykonawca | Sposób/źródło finansowania |
|-----------------------------|--|----------------|-----------------|------------------------------|--|--|
| 11 | Wdrażanie/ rozwijanie w gminach systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji, w tym bioodpadów | 70 | 2023-2028 | 8,0 | Gminy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 12. | Zakup pojemników do zbierania bioodpadów (np. w ramach pilotażu w jednym z regionów) | Według potrzeb | 2023-2028 | 2,0 | Gminy / Związki międzygminne | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 13. | Tworzenie/ rozwijanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (np. inteligentne elektroniczne altany śmietnikowe) | 50 | 2023-2028 | 15,0 | Gminy / Związki międzygminne / Wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 14. | Wdrażanie rozwiązań informatycznych mających wpływ na zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów komunalnych | 10 | 2023-2028 | 2,0 | Gminy / Związki międzygminne / Wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 15. | Zakup lub wymiana taboru do transportu odpadów komunalnych na ekologiczny wraz z towarzyszącą infrastrukturą | 100 | 2023-2028 | 300,0 | Gminy / Związki międzygminne/ Zarządzający RZZO świadczący usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych i podmioty świadczące usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 16. | Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych | Według potrzeb | 2023-2028 | 3,0 | Gminy/ Związki międzygminne/ Powiaty/ Województwo | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| Odpady niebezpieczne | | | | | | |
| 1. | Modernizacja/ przebudowa/ rozbudowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu | 1 | 2023-2028 | 60,0 | Zarządzający instalacją | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 2. | Zakup pojazdów do transportu odpadów medycznych | Według potrzeb | 2023-2028 | 30,0 | Podmioty świadczące usługi w zakresie odbierania odpadów medycznych, których właścicielami są jednostki samorządu terytorialnego | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Planowane zadanie | Ilość | Lata realizacji | Przewidywane koszty [mln zł] | Wykonawca | Sposób/źródło finansowania |
|-------------------------|---|----------------|-----------------|------------------------------|---|--|
| 3. | Modernizacja stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji | Według potrzeb | 2023-2028 | 20,0 | Zarządzający instalacjami | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 4. | Modernizacja zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego gm. Piekoszów | 1 | 2023-2028 | 1,5 | Zarządzający instalacją | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 5. | Rozwijanie infrastruktury do recyklingu odpadów | Według potrzeb | 2023-2028 | 30,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 6. | Wdrażanie przełomowych, innowacyjnych technologii oraz rozwiązań służących zapobieganiu powstawania odpadów lub ograniczaniu ich ilości | Według potrzeb | 2023-2028 | 50,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 7. | Rekultywacja składowiska odpadów niebezpiecznych „Zamtał”, gm. Końskie | 1 | 2023-2028 | 5,0 | Zarządzający składowiskiem | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 8. | Inwentaryzacja i usuwanie wyrobów zawierających azbest | Według potrzeb | 2023-2028 | 100,0 | Gminy / Związki międzygminne / Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 9. | Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest msc. Dobrów, gm. Tuczępy | 1 | 2023-2028 | 2,5 | Przedsiębiorca | środki własne |
| Odpady pozostałe | | | | | | |
| 1. | Budowa instalacji do odzysku energetycznego odpadów | 1 | 2023-2028 | 200,0 | Przedsiębiorca | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 2. | Wdrażanie przełomowych, innowacyjnych technologii oraz rozwiązań służących zapobieganiu powstawania odpadów lub ograniczaniu ich ilości | Według potrzeb | 2023-2028 | 50,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 3. | Tworzenie infrastruktury do recyklingu odpadów np. tworzyw sztucznych, szkła | Według potrzeb | 2023-2028 | 48,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 4. | Budowa instalacji do fermentacji komunalnych osadów | Według potrzeb | 2023-2028 | 80,0 | Zarządzający instalacjami | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |

| Lp. | Planowane zadanie | Ilość | Lata realizacji | Przewidywane koszty [mln zł] | Wykonawca | Sposób/źródło finansowania |
|-----|--|----------------|-----------------|------------------------------|--|--|
| | ściekowych i/lub innych odpadów ulegających biodegradacji, np. biogazowni/ biometanowni | | | | | |
| 5. | Budowa instalacji do surowcowego wykorzystania komunalnych osadów ściekowych | Według potrzeb | 2023-2028 | 300,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 6. | Utworzenie miejsca spełniającego warunki magazynowania odpadów | 1 | 2023-2028 | 2,0 | Właściwy miejscowo Starosta ze względu na wyznaczone miejsce | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 7. | Rekultywacja składowiska odpadów przemysłowych „Skowronno Górne”, gm. Pińczów | 1 | 2023-2028 | 1,0 | Zarządzający składowiskiem | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 8. | Przetwarzanie odpadów (paliw alternatywnych) w elektrowni, elektrociepłowniach i ciepłowniach | Według potrzeb | 2023-2028 | 920,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 9. | Rozwój sieci punktów skupu oraz wymiany rzeczy używanych służących zapobieganiu powstawania odpadów | Według potrzeb | 2023-2028 | 1,0 | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |
| 10. | Wykorzystanie potencjału terenów górniczych np.: tworzenie farm fotowoltaicznych, farm wiatrowych, pozyskiwanie wodoru | Według potrzeb | 2023-2028 | 2,2/ha | Przedsiębiorcy | środki własne / fundusze krajowe i zagraniczne |

* Lokalizacja PSZOK w zależności od potrzeb.

¹ Zamknięcie oraz rekultywacja wydzielonej części składowiska.

² Zamknięcie składowiska po jego wypełnieniu.

8. Wskazanie instalacji komunalnych na obszarze województwa świętokrzyskiego

Od 6 września 2019 r. w województwie funkcjonuje 14 instalacji komunalnych, 6 instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i 8 instalacji komunalnych do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Tabela 39. Sieć instalacji komunalnych funkcjonujących wg stanu na koniec 31.12.2021 r.

| Lp. | Region | Rodzaj instalacji |
|------------|---------------|--|
| 1 | Region 1 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Janczyce) |
| 2 | Region 2 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Janik) |
| 3 | Region 3 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Włoszczowa) |
| 4 | Region 4 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Promnik) |
| 5 | Region 5 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Rzędów) Instalacja komunalna do składowania (Dobrowoda i Staszów) |
| 6 | Region 6 | Instalacja komunalna do: MBP, składowania (RZZO Końskie) |

[Źródło: UMWŚ]

9. Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych

Nie zidentyfikowano w województwie instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

10. Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty planów gospodarki odpadami, jak również ich aktualizacje, co wynika z art. 46 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 51 ww. ustawy sporządzono prognozę oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w ww. prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz ze Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Organy te zaopiniowały pozytywnie, zarówno projekt aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”, jak i prognozę oddziaływania na środowisko ww. dokumentu. Ponadto, zgodnie z art. 30, art. 39 i art. 54 ust. 2 ww. ustawy oraz art. 36 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego zapewnił możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko ww. dokumentów.

11. Ocena, w jaki sposób plan wspiera działania zmierzające do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami

Ocenia się, że wskazane w WPGO kierunki działań oraz zadania, a przede wszystkim ich realizacja, powinny się przyczynić do osiągnięcia celów wynikających z polityki unijnej, a także regionalnej ukierunkowanej na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ponowne ich wykorzystanie. Założono bowiem, że realizowane przedsięwzięcia będą odpowiadały na poniższe cele:

- 1) przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych od 35% w roku 2023 do 65% w roku 2035;
- 2) poddanie recyklingowi 70% odpadów opakowaniowych w roku 2030;
- 3) rozwijanie systemu selektywnego zbierania i odbierania oraz przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji, w tym bioodpadów we wszystkich gminach;
- 4) sukcesywne zmniejszanie ilości odpadów żywności;
- 5) ograniczenie składowania odpadów komunalnych do 10% do 2035 r.;
- 6) wykorzystanie energetycznego potencjału paliw alternatywnych powstałych z odpadów;
- 7) przeprowadzenie modernizacji strategicznej infrastruktury do przetwarzania odpadów, np. spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu, a także regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów;
- 8) budowa instalacji do recyklingu odpadów, np. z tworzyw sztucznych, szkła;
- 9) budowa lub modernizacja instalacji z zastosowaniem przełomowych, innowacyjnych i niskoemisyjnych rozwiązań w sektorze przemysłowym;
- 10) zwiększanie udziału niskoemisyjnych i bezemisyjnych pojazdów do transportu odpadów;
- 11) rozwój cyfryzacji w gospodarce odpadami.

Planowane do realizacji przedsięwzięcia oparto także na dyrektywie UE w sprawie odpadów, zgodnie z którą należy dążyć do ponownego użycia produktów stanowiących główne źródła surowców krytycznych, aby nie stały się one odpadami. Podkreślić przy tym należy, że jedną ze słabych stron współczesnego przemysłu jest jego duże uzależnienie od dostępu do surowców pierwotnych. Choć w wielu przedsiębiorstwach wprowadza się usprawnienia i innowacje zmniejszające zużycie materiałów i energii, nie zmienia to faktu, że do wytwarzania nowych produktów wciąż

sięga się po ograniczone złoża surowców naturalnych, w tym surowców krytycznych. Zgodnie z założeniami GOZ zakłady mają oprzeć produkcję m.in. na wykorzystaniu surowców wtórnych o składzie zbliżonym lub analogicznym do surowców naturalnych. Powtórnie wykorzystując wydobyte wcześniej surowce naturalne ogranicza się zapotrzebowanie na wydobycie i przetworzenie kolejnych zasobów naturalnych. Instalacje, w których przywracane są do użytku części albo całe wyroby (np.: instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, stacje demontażu pojazdów, instalacje do przetwarzania ZSEiE, instalacje do przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów) pełnią istotną funkcję w oszczędzaniu zasobów naturalnych, w tym surowców krytycznych. Surowce krytyczne odgrywają natomiast ważną rolę w kierunku nowoczesnego, dynamicznego rozwoju różnych gałęzi przemysłu, służą do produkcji między innymi komputerów, dekoderek telewizji satelitarnej, samochodowych silników hybrydowych, laserów, biodegradowalnych implantów w biomedycynie itp. W województwie potencjalnym źródłem surowców krytycznych są surowce wtórne, które uważane są za źródła alternatywne np.: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, komunalne osady ściekowe.

Zaplanowane kierunki działań uwzględniają postanowienia wynikające z Europejskiego Zielonego Ładu (EZŁ), zgodnie z którym należy dążyć do rozwijania nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Odniesiono się także do Planu działań GOZ, i tak w harmonogramie planowanych czynności zawarto m.in.:

- 1) modernizację/rozbudowę strategicznych RZZO oraz tworzenie infrastruktury do recyklingu odpadów komunalnych, np.: z tworzyw sztucznych, szkła, ulegających biodegradacji. Realizacja tego typu przedsięwzięć z uwzględnieniem transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, przyczyni się do zapewnienia osiągnięcia coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Ponadto rozwój tej infrastruktury wpłynie na ograniczenie składowania odpadów komunalnych, i będzie stanowić wsparcie celów wynikających m.in. z dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów, z dyrektywy 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz zapewni realizację celów wynikających z przepisów krajowych;

- 2) wdrażanie nowoczesnych rozwiązań informatycznych w systemie zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Realizacja tego zadania ma służyć zwiększeniu efektywności selektywnego zbierania odpadów, co pośrednio wpłynie na uzyskanie lepszej, jakości surowca oraz zapewnienie osiągnięcia coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- 3) tworzenie/ modernizację/ rozbudowę PSZOK (w tym tworzenie sieci napraw i ponownego użycia). Rozwój sieci PSZOK, w tym ich rozbudowa o punkty napraw oraz ponownego użycia, wspierać będzie zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 4) wdrażanie/ rozwijanie w gminach systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji, w tym bioodpadów, co służy realizacji celu wynikającego z przepisów UE oraz krajowych, jakim jest zapewnienie selektywnego zbierania i odbierania bioodpadów;
- 5) zakup lub wymianę taboru do transportu odpadów komunalnych na ekologiczny wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Zadanie to służy zwiększaniu udziału niskoemisyjnych i bezemisyjnych pojazdów i wspiera cel wynikający z EZŁ polegający na ograniczeniu emisji w sektorze transportu o 90% do 2050 r.;
- 6) prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. Podnoszenie wiedzy ekologicznej mieszkańców/przedsiębiorców jest istotnym elementem wdrażania EZŁ, w tym osiągnięcia coraz lepszych rezultatów w gospodarce odpadami komunalnymi. Zasadne jest zatem kontynuowanie działań edukacyjno-informacyjnych społeczeństwa m.in.: w zakresie świadomej, zrównoważonej konsumpcji, zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów żywności oraz selektywnego zbierania odpadów;
- 7) wdrażanie technologii służących zapobieganiu powstawania odpadów lub ograniczaniu ich ilości. Zadanie to służyć ma wyzwaniu związanym z budową lub modernizacją instalacji z zastosowaniem przełomowych, innowacyjnych i niskoemisyjnych rozwiązań w sektorze przemysłowym. Jak również realizacji celu jakim jest zapobieganie powstaniu odpadów i utrata statusu odpadów;
- 8) tworzenie/rozwijanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (np. inteligentne elektroniczne altany śmietnikowe) oraz wdrażanie rozwiązań informatycznych mających wpływ na zwiększenie efektywności selektywnego

zbierania odpadów komunalnych. Zadanie ma służyć realizacji celu jakim jest rozwój cyfryzacji w gospodarce odpadami.

Ponadto WPGO wspiera ochronę i odbudowę ekosystemów, przywracanie bioróżnorodności oraz przechodzenie na czystą energię, co stanowi realizację celów klimatycznych związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, poprzez zaplanowane działania takie jak:

- przywracanie bioróżnorodności na zamkniętych składowiskach odpadów;
- zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części (w tym zagospodarowanie w kierunku zwiększenia bioróżnorodności oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii – budowa farm fotowoltaicznych);
- wykorzystanie potencjału terenów górniczych np.: tworzenie farm fotowoltaicznych, farm wiatrowych, pozyskiwanie wodoru.

12. Określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie

WPGO będzie monitorowany według określonych celów, zadań i wskaźników zawartych w poniższej tabeli. Źródłem danych będą informacje pochodzące z:

- BDO,
- przeprowadzonych ankiet z podmiotami wytwarzającymi i gospodarującymi odpadami,
- wizji lokalnych.

Na podstawie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, marszałek województwa sporządzać będzie corocznie sprawozdanie w powyższym zakresie. Ponadto, co 3 lata zarząd województwa opracowywać będzie sprawozdanie z realizacji WPGO.

Tabela 40. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego

| Lp. | Nazwa wskaźnika | Jednostka |
|-------------------------|---|-----------|
| Odpady komunalne | | |
| 1. | Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami-ogółem | szt. |
| 2. | Liczba utworzonych lokalnych platform internetowych na rzecz zapobiegania powstawaniu odpadów | szt. |
| 3. | Masa odpadów komunalnych odebranych ogółem | Mg |
| 4. | Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie | Mg |
| 5. | Odsetek gmin uczestniczących w selektywnym zbieraniu i odbieraniu bioodpadów | % |
| 6. | Odsetek gmin, które osiągnęły wymagany poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych | % |
| 7. | Odsetek gmin, które ograniczyły masę odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazywanych do składowania do 30% wagowo | % |
| 8. | Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk” odpadów | szt. |
| 9. | Liczba rozbudowanych/ zmodernizowanych instalacji do zagospodarowania odpadów (RZZO) | szt. |
| 10. | Liczba zbudowanych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) | szt. |
| 11. | Liczba zmodernizowanych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) | szt. |
| 12. | Liczba zbudowanych w ramach PSZOK centów sieci napraw i ponownego użycia | szt. |
| 13. | Liczba prowadzonych przez gminy kontroli w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi | szt. |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa wskaźnika | Jednostka |
|-----------------------------|--|----------------|
| 14. | Masa odpadów niebezpiecznych zebranych selektywnie przez gminy ze strumienia odpadów komunalnych | Mg |
| 15. | Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych | szt. |
| 16. | Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów komunalnych | m ³ |
| 17. | Masa odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów komunalnych | Mg |
| Odpady niebezpieczne | | |
| 18. | Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych | Mg |
| 19. | Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi | Mg |
| 20. | Masa odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu | Mg |
| 21. | Masa odpadów niebezpiecznych składowanych | Mg |
| 22. | Masa odpadów niebezpiecznych unieszkodliwionych poza składowaniem | Mg |
| 23. | Ilość urządzeń lub instalacji, w których są wykorzystywane PCB | szt. |
| 24. | Poziom odzysku olejów odpadowych | % |
| 25. | Poziom recyklingu olejów odpadowych | % |
| 26. | Liczba funkcjonujących spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych | szt. |
| 27. | Liczba funkcjonujących zakładów przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów | szt. |
| 28. | Poziom odzysku zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych | % |
| 29. | Poziom recyklingu zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych | % |
| 30. | Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych | szt. |
| 31. | Liczba funkcjonujących zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | szt. |
| 32. | Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom zbierania ZSEiE w wysokości co najmniej 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu na terytorium kraju | szt. |
| 33. | Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom odzysku ZSEiE na poziomie od 75% do 85%, w zależności od grupy sprzętu elektrycznego i elektronicznego | szt. |
| 34. | Liczba podmiotów, które osiągnęły poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu ZSEiE na poziomie od 55% do 80%, w zależności od grupy sprzętu elektrycznego i elektronicznego | szt. |
| 35. | Liczba punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji | szt. |
| 36. | Liczba stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji | szt. |
| 37. | Liczba stacji demontażu pojazdów, które osiągnęły poziom odzysku odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości 95% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu | szt. |
| 38. | Liczba stacji demontażu pojazdów, które osiągnęły poziom recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości 85% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu | szt. |
| 39. | Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest do usunięcia i unieszkodliwienia | Mg |
| 40. | Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest | Mg |
| 41. | Masa zebranych przeterminowanych środków ochrony roślin | Mg |
| 42. | Liczba funkcjonujących składowisk odpadów niebezpiecznych | szt. |
| 43. | Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów niebezpiecznych | m ³ |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa wskaźnika | Jednostka |
|-------------------------|---|----------------|
| Odpady pozostałe | | |
| 44. | Masa wytworzonych odpadów z przemysłu | Mg |
| 45. | Masa odpadów z przemysłu poddanych procesom odzysku | Mg |
| 46. | Masa odpadów z przemysłu poddanych procesom unieszkodliwiania poza składowaniem | Mg |
| 47. | Masa wytworzonych odpadów żywności | Mg |
| 48. | Masa wytworzonych zużytych opon | Mg |
| 49. | Masa zużytych opon poddanych innym niż recykling procesom odzysku | Mg |
| 50. | Masa zużytych opon poddanych recyklingowi | Mg |
| 51. | Masa odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej poddanych procesom odzysku | Mg |
| 52. | Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych | Mg |
| 53. | Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych odzyskowi metodami biologicznymi (R3) | Mg |
| 54. | Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych przetworzeniu metodami termicznymi (R1) | Mg |
| 55. | Masa komunalnych osadów ściekowych poddanych przetworzeniu metodami termicznymi (D10) | Mg |
| 56. | Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w rolnictwie (R10) | Mg |
| 57. | Masa komunalnych osadów ściekowych wykorzystanych w innych zastosowaniach (R12) | Mg |
| 58. | Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ogółem | % |
| 59. | Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła | % |
| 60. | Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych | % |
| 61. | Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury | % |
| 62. | Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali | % |
| 63. | Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium | % |
| 64. | Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna | % |
| 65. | Liczba czynnych składowisk odpadów przemysłowych | szt. |
| 66. | Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów przemysłowych | m ³ |
| 67. | Masa odpadów wydobywczych poddana odzyskowi | Mg |
| Wskaźniki GOZ | | |
| 68. | Udział masy odpadów komunalnych poddanych ponownemu użyciu i recyklingowi w odniesieniu do masy wytworzonych odpadów komunalnych | % |
| 69. | Uczestnictwo w systemie zbierania tekstyliów i odzieży przekazywanych do ponownego użycia i recyklingu (odsetek gmin, na terenie których funkcjonują pojemniki do zbierania tekstyliów i odzieży przekazywanych do ponownego użycia i recyklingu) | % |
| 70. | Uczestnictwo w kampaniach informacyjnych o GOZ (odsetek gmin, które uczestniczyły w jakimś działaniu, szkoleniu, konferencji związanej z GOZ) | % |
| 71. | Wskaźnik dzielenia się żywnością (przeciętna masa żywności nadającej się do spożycia przekazywana organizacjom pożytku publicznego, bankom żywności lub innym instytucjom) | Mg |

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Jak wynika z przepisów ustawy o odpadach, dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowuje się krajowy i wojewódzkie plany gospodarki odpadami. „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 stanowi aktualizację WPGO z 2016 r. W Planie przedstawiono m.in.:

- analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami wraz z informacją o problemach,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- cele w zakresie gospodarki odpadami,
- kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów,
- kryteria lokalizacji obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami oraz moce przerobowe przyszłych instalacji do przetwarzania odpadów,
- harmonogram planowanych czynności,
- instalacje komunalne do przetwarzania odpadów komunalnych,
- sposób monitorowania i oceny wdrażania planu gospodarki odpadami.

W Planie szczególną uwagę zwrócono na wdrażanie polityki unijnej i regionalnej ukierunkowanej na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ponowne ich wykorzystanie, które prowadzi do oszczędzania surowców naturalnych, w tym surowców krytycznych. Szczególną uwagę poświęcono na realizację zadań w gospodarce odpadami z uwzględnieniem postanowień wynikających z EZŁ, zgodnie z którym należy dążyć do rozwijania nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki.

Ponadto określono szereg celów szczegółowych, tj.:

- 1) przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych od 35% w roku 2023 do 65% w roku 2035;
- 2) poddanie recyklingowi 70% odpadów opakowaniowych w roku 2030;
- 3) zapewnienie systemu selektywnego zbierania i odbierania bioodpadów we wszystkich gminach;

- 4) sukcesywne zmniejszanie ilości odpadów żywności;
- 5) ograniczenie składowania odpadów komunalnych do 10% do 2035 r.;
- 6) przeprowadzenie modernizacji strategicznej infrastruktury do przetwarzania odpadów, np. spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu, a także regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów;
- 7) budowa instalacji do recyklingu odpadów, np.: z tworzyw sztucznych, szkła, ulegających biodegradacji;
- 8) budowa lub modernizacja instalacji z zastosowaniem przełomowych, innowacyjnych i niskoemisyjnych rozwiązań w sektorze przemysłowym;
- 9) zwiększanie udziału niskoemisyjnych i bezemisyjnych pojazdów;
- 10) rozwój cyfryzacji w gospodarce odpadami.

W województwie w latach 2017-2020 zarówno gminy jak i przedsiębiorcy podejmowali liczne działania na rzecz osiągnięcia coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu wybranych frakcji odpadów komunalnych, co skutkowało tym, że w 2019 r. 75% gmin, a w 2020 r. 60% gmin osiągnęło wymagany, wysoki 40% w 2019 r. i 50% w 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Począwszy od 2021 r. zarówno gminy jak i przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne zostali zobowiązani do osiągnięcia poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu wszystkich odpadów komunalnych (od 20% w 2021 r. do 65% w roku 2035), a nie jak we wcześniejszych latach tylko wybranych frakcji odpadów, tj. papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Nieosiągnięcie wymaganego poziomu skutkuje ponoszeniem przez gminy administracyjnych kar pieniężnych.

W latach 2017-2019 większość przedsiębiorców wprowadzających na terytorium kraju produkty w opakowaniach osiągnęło obowiązujący 56% poziom recyklingu. Jednakże znaczące zwiększenie wymaganego poziomu recyklingu do 70% w 2030 r. może stanowić trudność w jego osiągnięciu, z uwagi na stosowanie w produkcji opakowań materiałów, które nie nadają się do recyklingu. Aby sprostać tym wymaganiom, zachodzi zatem konieczność rozwijania rynku opakowań nadających się do recyklingu z uwzględnieniem aspektu technologicznego i ekonomicznego oraz ekoprojektowania.

W kwestii gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji, należy wskazać, że w 2019 r. system selektywnego zbierania i odbierania bioodpadów wprowadziło 78 gmin, tj. 76%. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, od dnia 1 lipca 2021 r. taki

system powinien zostać wprowadzony w każdej gminie. Co istotne, zagospodarowanie bioodpadów może odegrać ważną rolę w osiągnięciu poziomów recyklingu odpadów komunalnych. Należy zatem wspierać rozwój infrastruktury do zagospodarowania tego rodzaju odpadów, np. biogazowni czy biometanowni, w celu maksymalizacji wykorzystania surowcowego i energetycznego odpadów. Należy również dążyć do rozwijania, tam gdzie to możliwe i uzasadnione, systemu przydomowego kompostowania bioodpadów w celu, z jednej strony, optymalizacji kosztów transportu bioodpadów i wykorzystania ich właściwości nawozowych, a z drugiej w celu wywiązywania się gmin z osiągnięcia wysokich poziomów recyklingu odpadów komunalnych. Dlatego też ważne jest prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie. Równie istotna jest edukacja społeczeństwa w zakresie prawidłowych postaw konsumenckich związanych m.in. z dokonywaniem rozsądnych zakupów, w celu zmniejszenia ilości odpadów żywności. Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym, stawia bowiem zapobieganie powstawaniu odpadów na pierwszym miejscu i proponuje nowe cele redukcji dla konkretnych strumieni odpadów, w tym odpadów żywności.

Kolejnym celem, który stoi przed województwem w dziedzinie gospodarki odpadami, w okresie najbliższych lat, w kontekście realizacji celów środowiskowych obranych przez UE, jest ograniczenie składowania odpadów komunalnych od 30% wagowo w roku 2025 do 10% wagowo do 2035 r. i w każdym kolejnym roku. Na przestrzeni lat 2017-2021 widoczny jest jednak wzrost masy odpadów pochodzenia komunalnego deponowanych na składowiskach. Przyczyn takiego stanu można upatrywać we wzroście masy odbieranych odpadów komunalnych, a także występujących globalnie w kraju i za granicą problemów związanych z przetwarzaniem tych odpadów w procesach recyklingu i odzysku. Nie bez znaczenia są również względy ekonomiczne, gdyż bardziej opłacalne było składowanie odpadów nadających się do odzysku, niż przekazanie ich do takiego przetworzenia.

Mając na względzie bezpieczeństwo ekologiczne województwa zidentyfikowano także potrzebę modernizacji i rozbudowy Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO), a także spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu. Zasadny jest również rozwój procesów odzysku energii z odpadów nienadających się do recyklingu. Procesy termicznego przetwarzania odpadów komunalnych z odzyskiem energii stanowią bowiem domknięcie całego cyklu przetwarzania tych odpadów w gospodarce o obiegu zamkniętym i umożliwiają

ograniczenie składowania odpadów, stojącego najniżej w hierarchii postępowania z odpadami. Są one niezbędnym elementem gospodarki odpadami komunalnymi w ramach GOZ, gdyż dzięki odzyskowi energii z odpadów ograniczają zużycie paliw pierwotnych.

Przy realizacji zamierzeń inwestycyjnych niezbędne będzie, w kontekście unijnej polityki środowiskowej oraz finansowej, zastosowanie przełomowych, innowacyjnych i niskoemisyjnych rozwiązań w sektorze przemysłowym. Ponadto w myśl Europejskiego Zielonego Ładu, konieczne jest ograniczenie emisji w sektorze transportu o 90% do 2050 r., dlatego też istotna jest sukcesywna wymiana taboru do transportu odpadów na ekologiczny, niskoemisyjny i bezemisyjny. Zanim to jednak nastąpi na szeroką skalę, potrzebne będzie stworzenie odpowiednich warunków do zasilania tych pojazdów w stosowną energię. Wraz z rozwojem technologicznym w gospodarce odpadami niezbędny będzie rozwój cyfryzacji w tej dziedzinie. Wdrażanie bowiem nowoczesnych rozwiązań informatycznych powinno mieć wpływ na zwiększenie optymalizacji danego systemu oraz jego efektywności, a tym samym na osiągnięcie coraz wyższych poziomów recyklingu.

Nieodzownym elementem transformacji gospodarki odpadami jest współpraca i edukacja, które przyczyniają się do rozwoju kompetencji, wzajemnego korzystania z wiedzy oraz doświadczeń. Rozpowszechnianie informacji o gospodarce o obiegu zamkniętym, w tym o zasadności wdrażania rozwiązań innowacyjnych, ma ogromny wpływ na społeczny i gospodarczy rozwój regionu i kraju. Finansowanie takich rozwiązań ma zaś kluczową rolę w stymulowaniu rozwoju gospodarczego w warunkach globalizujących się rynków.

Niezwykle istotnym narzędziem realizacji celów polityki środowiskowej, w tym służącym ograniczaniu masy wytwarzanych odpadów, są zielone zamówienia publiczne. Pojęcie to zdefiniowano w komunikacie Komisji Europejskiej „Zamówienia publiczne na rzecz poprawy stanu środowiska” jako proces, w ramach którego instytucje publiczne starają się uzyskać towary, usługi i roboty budowlane, których oddziaływanie na środowisko w trakcie ich cyklu życia jest ograniczone w porównaniu do towarów, usług i robót budowlanych o identycznym przeznaczeniu, jakie zostałyby zamówione w innym przypadku. Wprowadzenie kryteriów ekologicznych do zamówień publicznych może nie tylko wpływać na ochronę środowiska, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów, ale także może być istotnym czynnikiem napędzającym rozwój innowacyjnej gospodarki, dostarczając realnych zachęt do tworzenia ekologicznych

produktów i usług. Zielone zamówienia publiczne mogą również zapewnić organom publicznym racjonalne i oszczędne wydatkowanie środków finansowych.

Wziąwszy pod uwagę realizację założonych celów zaplanowano szereg zadań i działań związanych z nowymi trendami zielonej transformacji, które zostały ujęte w kontekście trzech strumieni odpadów: komunalnych, niebezpiecznych i pozostałych.

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi wskazano na potrzeby inwestycyjne dotyczące np. modernizacji RZZO i innych inwestycji do recyklingu odpadów komunalnych.

W kwestii odpadów niebezpiecznych wskazano na potrzebę rozwijania selektywnego zbierania tego rodzaju odpadów i zabezpieczenia niezbędnej infrastruktury do ich zagospodarowania, np. modernizację/ przebudowę/ rozbudowę instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu oraz rozbudowę składowiska odpadów zawierających azbest.

W zakresie gospodarowania pozostałymi rodzajami odpadów, uznano za niezbędne sukcesywne wprowadzanie w przedsiębiorstwach innowacyjnych i zrównoważonych przedsięwzięć, ukierunkowanych na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ponowne ich wykorzystanie, które prowadzi do oszczędzania surowców naturalnych, w tym surowców krytycznych.

Spis tabel

| | |
|---|-----|
| Tabela 1. Wskaźniki wytwarzania oraz zbierania i odbierania odpadów komunalnych w latach 2017-2019 | 18 |
| Tabela 2. Odpady komunalne wytworzone w 2019 r. w województwie świętokrzyskim | 19 |
| Tabela 3. Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie gospodarki odpadami..... | 22 |
| Tabela 4. Zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w 2019 r. | 27 |
| Tabela 5. Ilość gmin, które przejęły obowiązek odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w latach 2017-2019 | 41 |
| Tabela 6. PSZOK oraz punkty odbioru i napraw rzeczy używanych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2017-2019 | 44 |
| Tabela 7. Sieć instalacji RIPOK funkcjonujących wg stanu na 5.09.2019 r. | 46 |
| Tabela 8. Sieć instalacji komunalnych funkcjonujących wg stanu na koniec 2020 r.48 | |
| Tabela 9. Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. | 50 |
| Tabela 10. Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów, które do dnia 5 września 2019 r. posiadały status instalacji regionalnych, według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r..... | 54 |
| Tabela 11. Instalacje komunalne do składowania odpadów w województwie według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. | 57 |
| Tabela 12. Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjętych do stacji demontażu pojazdów w latach 2017-2019 | 74 |
| Tabela 13. Stacje demontażu pojazdów w latach 2017-2019..... | 77 |
| Tabela 14. Zestawienie składowisk odpadów, na których były składowane odpady zawierające azbest, w latach 2017-2019..... | 80 |
| Tabela 15. Składowanie odpadów przemysłowych w latach 2017-2019 | 97 |
| Tabela 16. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady żywności..... | 103 |
| Tabela 17. Instalacje, w których przetwarzano zużyte opony w 2019 r. | 105 |
| Tabela 18. Wytwarzanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w latach 2017-2019 | 107 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 19. Wytwarzanie i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych – 190805 w latach 2017-2019 | 111 |
| Tabela 20. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych i odebranych w latach 2017-2019 | 116 |
| Tabela 21. Masa odpadów opakowaniowych zebranych w latach 2017-2019..... | 117 |
| Tabela 22. Wymagane i osiągnięte przez przedsiębiorców poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2017-2019..... | 122 |
| Tabela 23. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2023-2028 | 136 |
| Tabela 24. Prognoza wytwarzania bioodpadów w latach 2022-2028 | 138 |
| Tabela 25. Masa odpadów komunalnych potrzebna do zebrania i przekazania do przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w latach 2022-2028..... | 139 |
| Tabela 26. Prognoza wytwarzania olejów odpadowych | 141 |
| Tabela 27. Prognoza wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych..... | 141 |
| Tabela 28. Prognoza wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów | 141 |
| Tabela 29. Prognoza wytwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | 142 |
| Tabela 30. Prognoza wytwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji | 142 |
| Tabela 31. Prognoza wytwarzania odpadów z przemysłu | 143 |
| Tabela 32. Prognoza wytwarzania zużytych opon | 144 |
| Tabela 33. Prognoza wytwarzania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej | 145 |
| Tabela 34. Prognoza wytwarzania komunalnych osadów ściekowych | 145 |
| Tabela 35. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych | 146 |
| Tabela 36. Prognoza wytwarzania odpadów wydobywczych | 147 |
| Tabela 37. Kierunki działań w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami podejmowane dla osiągnięcia wytyczonych celów | 155 |
| Tabela 38. Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych zadań | 173 |
| Tabela 39. Sieć instalacji komunalnych funkcjonujących wg stanu na koniec 31.12.2021 r. | 179 |
| Tabela 40. Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego | 187 |

Spis rysunków

| | |
|---|----|
| Rysunek 1. Funkcjonujące regionalne zakłady zagospodarowania odpadów komunalnych (RZZO) | 15 |
| Rysunek 2. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych ogółem w województwie w 2019 r..... | 20 |
| Rysunek 3. Gospodarka o obiegu zamkniętym | 24 |
| Rysunek 4. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w latach 2017-2019..... | 25 |
| Rysunek 5. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w województwie w 2019 r. [Mg]..... | 26 |
| Rysunek 6. Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2017-2019 | 28 |
| Rysunek 7. Masa wytworzonych oraz odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2019 r..... | 29 |
| Rysunek 8. Udział odpadów zebranych i odebranych selektywnie oraz niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w odpadach komunalnych w 2019 r..... | 30 |
| Rysunek 9. Udział strumieni odpadów komunalnych zebranych i odebranych w 2019 r. | 31 |
| Rysunek 10. Masa odpadów zebranych w PSZOK w 2019 r..... | 32 |
| Rysunek 11. Skład morfologiczny odpadów zebranych w PSZOK w 2019 r. | 32 |
| Rysunek 12. Zagospodarowanie odpadów zebranych w PSZOK w 2019 r. [% wagowy]..... | 33 |
| Rysunek 13. Masa odpadów komunalnych zebranych w punktach skupu surowców wtórnych w 2019 r. | 33 |
| Rysunek 14. Zagospodarowanie odpadów zebranych w punktach skupu surowców wtórnych w 2019 r. | 34 |
| Rysunek 15. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w województwie w latach 2017-2019 | 34 |
| Rysunek 16. Zagospodarowanie odpadów komunalnych w regionach w 2019 r. [Mg] | 35 |
| Rysunek 17. Masa odpadów ulegających biodegradacji w regionach gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2017-2019..... | 36 |

| | |
|--|----|
| Rysunek 18. Udział odpadów ulegających biodegradacji we wszystkich zebranych i odebranych odpadach komunalnych w 2019 r. [% wagowy] | 37 |
| Rysunek 19. Liczba zinwentaryzowanych kompostowników w regionach gospodarki odpadami w latach 2017-2019..... | 38 |
| Rysunek 20. Wdrażanie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2017-2019 | 38 |
| Rysunek 21. Masa odebranych i zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych w regionach gospodarki odpadami w latach 2017-2019..... | 39 |
| Rysunek 22. Masa zebranych i odebranych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami w latach 2017-2019 | 41 |
| Rysunek 23. Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, wg stanu na 5.09.2019 r. | 47 |
| Rysunek 24. Funkcjonujące instalacje komunalne wg stanu na 31.12.2020 r..... | 49 |
| Rysunek 25. Masa odpadów pochodzenia komunalnego unieszkodliwionych na składowiskach odpadów w województwie w latach 2017-2021 | 61 |
| Rysunek 26. Wytwarzanie, zbieranie, odzysk oraz unieszkodliwianie olejów odpadowych w latach 2017-2019 | 63 |
| Rysunek 27. Masa wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów oraz masa wytworzonych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w latach 2017-2019 | 66 |
| Rysunek 28. Masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów poddanych procesom recyklingu w latach 2017-2019 | 67 |
| Rysunek 29. Masa zebranych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w latach 2017-2019 | 68 |
| Rysunek 30. Wytwarzanie ZSEiE w latach 2017-2019..... | 70 |
| Rysunek 31. Zbieranie ZSEiE w podziale na grupy odpadów: 16 i 20 w latach 2017-2019..... | 70 |
| Rysunek 32. Wytwarzanie, zbieranie i odzysk, w tym recykling ZSEiE w latach 2017-2019..... | 71 |
| Rysunek 33. Masa zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów poddanych procesom odzysku (R12) w latach 2017-2019 | 74 |
| Rysunek 34. Masa przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia wymontowana z pojazdów w latach 2017-2019..... | 75 |
| Rysunek 35. Wytwarzanie odpadów zawierających azbest w latach 2017-2019..... | 79 |

| | |
|---|-----|
| Rysunek 36. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w 2019 r. | 81 |
| Rysunek 37. Wytworzone odpady medyczne i weterynaryjne w województwie w latach 2017-2019..... | 82 |
| Rysunek 38. Wytworzone odpady medyczne i weterynaryjne oraz unieszkodliwione odpady medyczne i weterynaryjne w województwie w latach 2017-2019..... | 83 |
| Rysunek 39. Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie w latach 2017-2019 | 83 |
| Rysunek 40. Gospodarka odpadami przemysłowymi (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19) w latach 2017-2019 | 86 |
| Rysunek 41. Unieszkodliwianie odpadów na składowiskach odpadów w procesie D5 (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 19) w latach 2017-2019..... | 88 |
| Rysunek 42. Gospodarka odpadami z procesów termicznych (grupa 10) w latach 2017-2019 | 89 |
| Rysunek 43. Gospodarka odpadami z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (grupa 19) w latach 2017-2019 | 90 |
| Rysunek 44. Wytwarzanie i odzysk paliw alternatywnych (kod odpadu - 191210) w latach 2017-2019..... | 92 |
| Rysunek 45. Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych (grupa: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 19) w latach 2017-2019 | 94 |
| Rysunek 46. Wybrane instalacje, w których przetwarzano odpady z przemysłu w 2019 r. | 95 |
| Rysunek 47. Gospodarka odpadami żywności o kodzie 160380 i 160306 w latach 2017-2019 | 99 |
| Rysunek 48. Odzysk odpadów o kodzie 200125 w latach 2017-2019..... | 100 |
| Rysunek 49. Wytwarzanie, zbieranie, odzysk inny niż recykling oraz recykling zużytych opon w latach 2017-2019 | 104 |
| Rysunek 50. Udział wytworzonych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z grupy 17 w masie ogółem wytworzonych odpadów z grupy 17, w latach 2017–2019 | 108 |
| Rysunek 51. Gospodarka odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, w latach 2017-2019 | 109 |

| | |
|---|-----|
| Rysunek 52. Zagospodarowanie wytworzonych osadów ściekowych w latach 2017-2019..... | 112 |
| Rysunek 53. Komunalne osady ściekowe stosowane w rozumieniu art. 96 ustawy o odpadach w latach 2017-2019..... | 113 |
| Rysunek 54. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych, zebranych i poddanych odzyskowi w latach 2017-2019 | 117 |
| Rysunek 55. Zagospodarowanie odpadów opakowaniowych w poszczególnych procesach odzysku w instalacjach w latach 2017 - 2019..... | 119 |
| Rysunek 56. Zagospodarowanie odpadów wydobywczych w 2018 roku na terenie województwa | 124 |
| Rysunek 57. Wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów z grupy 01 w latach 2017-2019 na terenie województwa | 125 |
| Rysunek 58. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2022-2028. | 134 |
| Rysunek 59. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w latach 2022-2028 | 138 |
| Rysunek 60. Poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych | 140 |
| Rysunek 61. Prognoza wytwarzania odpadów opakowaniowych w latach 2022-2028 | 146 |
| Rysunek 62. Funkcjonujące instalacje komunalne, wg stanu na 31.12.2021 r. | 180 |

Spis załączników

| | |
|---|-----|
| Załącznik 1. „Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028... | 204 |
| Załącznik 2. Instalacje lub urządzenia do przetwarzania odpadów zlokalizowane w województwie wg stanu na 31.12.2019 r. | 205 |
| Załącznik 3. Zestawienie czynnych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wg stanu na 31.12.2019 r. | 215 |
| Załącznik 4. Gospodarka odpadami przemysłowymi wg grup odpadów w latach 2017–2019..... | 222 |
| Załącznik 5. Zestawienie czynnych składowisk odpadów komunalnych wg stanu na 31.12.2021 r. | 226 |
| Załącznik 6. Zestawienie wyłączonych z eksploatacji składowisk odpadów komunalnych wg stanu na 31.12.2021 r. | 228 |
| Załącznik 7. Wskazanie miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów . | 229 |

Literatura

1. Uchwała Nr 3075/20 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 2 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia sprawozdania z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” za lata 2017 – 2019.
2. Uchwała Nr XXV/356/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.
3. „Budżety gospodarstw domowych w województwie świętokrzyskim w 2020 r.”, Urząd Statystyczny w Kielcach, Kielce, 2021 r.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/850 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2018, str. 100).
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów (Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2018, str. 109).
6. 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 (Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2018, str. 141).
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko (Dz. Urz. UE L 155 str. 1).
8. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu (2020/2532(RSP)) (Dz. Urz. EU 2021/C 445/19).
9. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 16 maja 2017 r. w sprawie inicjatywy dotyczącej efektywnego gospodarowania zasobami: ograniczenie marnotrawienia i zwiększenie bezpieczeństwa żywności (2016/2223(INI)) (Dz. Urz. EU 2018/C 307/03).
10. Europejski Zielony Ład, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Komisja Europejska, Bruksela, dnia 11.12.2019 r. COM(2019) 640 final.
11. Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy, Komunikat Komisji do Parlamentu

- Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Komisja Europejska, Bruksela, dnia 11.3.2020 r., COM(2020) 98 final.
12. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 Przywracanie przyrody do naszego życia, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Komisja Europejska, Bruksela, dnia 20.5.2020 r., COM(2020) 380 final.
 13. Uchwała Nr 3459/21 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 10 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego 2030+.
 14. Uchwała Nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+.
 15. Informacje dotyczące gospodarki odpadami uzyskane z gmin województwa świętokrzyskiego na podstawie rozesłanych ankiet.
 16. Roczne sprawozdania wójtów, burmistrzów i prezydentów miast z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi z terenu województwa świętokrzyskiego za lata 2017-2020.
 17. Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. poz. 784).
 18. Uchwała Nr 57 Rady Ministrów z dnia 6 maja 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M. P. poz. 509).
 19. dr inż. Ryszard Szpadt „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami”, wyd. Ministerstwo Środowiska, Kamieniec Wr., marzec 2010 r.
 20. prof. dr hab. inż. Andrzej Jędrzak, dr inż. Emilia den Boer, dr inż. Jolanta Kamińska-Borak, dr inż. Barbara Kozłowska, dr inż. Ryszard Szpadt, dr inż. Adam Mierzwiński, mgr Andrzej Krzyśków, mgr inż. Marek Kundegórski „GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W POLSCE Analiza kosztów gospodarki odpadami - ocena potrzeb inwestycyjnych w kraju w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania odpadami w związku z nową unijną perspektywą finansową 2021-2027”, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, Warszawa, luty 2020 r.
 21. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, lipiec 2009 r.

Załącznik 1. „Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028

„Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 został opracowany, jako odrębny dokument, stanowiący integralną część „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 w postaci załącznika nr 1.

Załącznik 2. Instalacje lub urządzenia do przetwarzania odpadów zlokalizowane w województwie wg stanu na 31.12.2019 r.

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|--------------------------|---|--|---|--|-------------------------|-------------------------------------|
| Papier i tektura | | | | | | |
| 1. | Linia produkcyjna EKOFIBER | NORDISKA EKOFIBER POLSKA Sp. z o.o., Bilcza, ul. Kielecka 21, 26-026 Morawica | Bilcza ul. Kielecka 21, 26-026 Morawica | R3 | 8 000 | 19, 20 |
| Tworzywa sztuczne | | | | | | |
| 1. | Linia technologiczna do produkcji regranulatu | "QUICKPACK POLSKA" Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 47, 28-300 Jędrzejów | ul. Przemysłowa 47 28-300 Jędrzejów | R3 | 17 520 | 15,19 |
| 2 | Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych: układ separacji, rozdrabniania i zagęszczania surowców z tworzyw sztucznych i gumy | STANEKO ZAKŁAD PRODUKCYJNY INNOWACYJNO-WDROŻENIOWY STANISŁAW KAMIŃSKI, ul. Mościckiego 23, 26-110 Skarżysko-Kamienna | ul. Mościckiego 23, 26-110 Skarżysko-Kamienna | R3 | 1 000* | 07, 15, 16 |
| 3 | Instalacja do produkcji regranulatu i kompozytu | VIVE INNOVATION Sp. z o.o., ul. Łopuszańska 22, 00-220 Warszawa | ul. Olszewskiego 6 25-663 Kielce | R3 | 3 500 | 15, 19 |
| 4 | Linia technologiczna do produkcji regranulatu | EVOLTAIC SP. Z O. O., al. Solidarności 21, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | al. Solidarności 21 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R3 | 17 280 | 15 |
| 5 | Instalacja do recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych i produkcji worków foliowych | P.P.U. "ARFOX" REGINA KALETA I BARTŁOMIEJ KALETA, Mierzawa 66, 28-330 Wodzisław | Mierzawa 66 28-330 Wodzisław | R3 | 700 | 07,15 |
| Szkło | | | | | | |
| 1. | Huta szkła opakowaniowego | SPÓŁDZIELNIA PRACY HUTA SZKŁA "SŁAWA", ul. Średnia 13, 25-650 Kielce | ul. Średnia 13 25-650 Kielce | R5 | 12 775 | 15, 19 |
| 2. | Wytwórnia betonów konstrukcyjnych | HOCHTRANS BETON SP. Z O.O., Micigózd, ul. Częstochowska 6, 26-065 | Micigózd, ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów | R5 | 540 500 | 15, 01,10, 17 |
| 3. | Huta szkła | STREFA-GLASS SP. Z O.O., Grzybów 33, 28-200 Staszów | Krzywołęcz 28-200 Staszów | R5 | 2 700 | 15 |
| Metale | | | | | | |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|-----|--|---|---|---|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Odlewnia metali żelaznych | Koneckie Zakłady Odlewnicze S.A., ul. 1 Maja 1-go 57, 26-200 Końskie | ul. 1 Maja 1-go 57, 26-200 Końskie | R4 | 40 000 | 17, 19 |
| 2. | Odlewnia metali żelaznych | ODLEWNIE POLSKIE S.A., ul. Władysława Rogowskiego 22 27-200 Starachowice | ul. Władysława Rogowskiego 22, 27-200 Starachowice | R4 | 36 000 | 17 |
| 3. | Linia technologiczna do produkcji elementów metalowych do maszyn i urządzeń rolniczych | AGRO-INTERSTAR Sp. z o.o. Młynek Nieświński, ul. Spacerowa 11, 26-200 Końskie | Młynek Nieświński, ul. Spacerowa 11, 26-200 Końskie | R4 | 7 800 | 17 |
| 4. | Linia przerobu żużła z elektromagnesem | HARSCO Metals Polska Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82/211, 42-400 Zawiercie | ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R4 | 600 000 | 10 |
| 5. | Instalacja produkcji stali – Stalownia Ilościowa z COS (elektryczny piec łukowy poj. 140 Mg, piecokadz 140 Mg) | Celsa "Huta Ostrowiec" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R4 | 1 401 600 | 12,15,16,17,19,10,20 |
| 6. | Instalacja produkcji stali – Stalownia Jakościowa (elektryczny piec łukowy poj. 75 Mg, piecokadz 65 Mg) | | | R4 | 262 800 | 10,12,15,16,17,19,20 |
| 7. | Odlewnia żeliwa | Zakład Ślusarsko-Odlewniczy Makowska Iwona ul. Piła 83 A, 26-200 Końskie | Piła 83A 26-200 Końskie | R4 | 2 580 | 17 |
| 8. | Odlewnia żeliwa | Zakład Odlewniczy Teresa Piotrowska S.J. Wilczkowice 31, 26-230 Radoszyce | Wilczkowice 31, 26-230 Radoszyce | R4 | 3 500 | 17 |
| 9. | Odlewnia żeliwa | "METAL-HANDEL" Sp.j. Jacek Galas i Piotr Galas ul. Wjazdowa 33, 26-200 Końskie | ul. Wjazdowa 33, 26-200 Końskie | R4 | 4 000 | 10, 12, 16, 17 |
| 10. | Odlewnia żeliwa | Odlewnia Żeliwa "Fansuld" Sp. J. J. Postuła, R. Rudziński, R. Postuła, ul. Zielona 22, 26-200 Końskie | ul. Zielona 22, 26-200 Końskie | R4 | 18 600 | 17 |
| 11. | Odlewnia żeliwa | Odlewnia Żeliwa "AGA" inż. Zbigniew Wierzbicki ul. Kolejowa 11, 26-200 Końskie | ul. Kolejowa 11, 26-200 Końskie | R4 | 3 000 | 17 |
| 12. | Odlewnia żeliwa | Zakład Odlewniczy "METAL-KOLOR" Adam Papaj, ul. Ostrowiecka 5, 27-200 Starachowice | ul. Ostrowiecka 5, 27-200 Starachowice | R4 | 200 | 12, 17, 19 |
| 13. | Odlewnia żeliwa | KIELECKA FABRYKA POMP "BIAŁOGON" S.A., ul. Drukckiego-Lubeckiego 1, 25-818 Kielce | ul. Drukckiego-Lubeckiego 1, 25-818 Kielce | R4 | 3 086 | 10, 17 |
| 14. | Odlewnia żeliwa | ZAKŁAD ODLEWNICZO-MECHANICZNO- HANDLOWY NORBERT WÓJCIK, ul. Sukowska 38, 25-146 Kielce | ul. Sukowska 38, 25-146 Kielce | R4 | 750 | 17 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|---|---|--|---|---|-------------------------|--|
| 15. | Piece kowalskie (5 sztuk) | P.P.H.U. "PIOMAR" PIOTR ZAPAŁA, ul. Zachodnia 19, 26-200 Końskie | ul. Zachodnia 19, 26-200 Końskie | R4 | 5 219,67 | 17 |
| 16. | Odlewnia żeliwa | ODLEWNIA ŻELIWA "ŻANETA" TOMASZ NOWAKOWSKI, Piła 84, 26-200 Końskie | Piła 84, 26-200 Końskie | R4 | 4 200 | 17 |
| 17. | Odlewnia żeliwa | ZAKŁAD ODLEWNICZY "LEFEK-MILER-BANASIK" Sp. z o.o., ul. Zielona 26, 26-200 Końskie | Dyszów ul. Zielona 28, 26-200 Końskie | R4 | 4 000 | 17 |
| 18. | Odlewnia żeliwa | Zakład Odlewniczy Jan Kowalczyk Hucisko ul. Kielecka 48, 26-220 Stąporków | Hucisko ul. Kielecka 48, 26-220 Stąporków | R4 | 2 000 | 17 |
| 19. | Odlewnia żeliwa | "PRZEDSIĘBIORSTWO-PRODUKCYJNO-USŁUGOWE IRONEL" Sp. z o.o., ul. Leśna 56A, 26-200 Końskie | ul. Leśna 56A, 26-200 Końskie | R4 | 3 000 | 17 |
| 20. | Odlewnia staliwa | "ODLEWNIA CHEMAR" Sp. z o.o., ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce | ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce | R4 | 3 500 | 17 |
| 21. | Instalacja do regeneracji masy formierskiej | ODLEWNIA OSTROWIEC SP. z o.o., ul. Aleja Solidarności 10, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | ul. Aleja Solidarności 10, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R11 | 23 000 | 10 |
| 22. | Odlewnia metali | | | R4 | 3 000 | 10, 12, 17 |
| Opakowania wielomateriałowe | | | | | | |
| 1. | Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych: układ separacji, rozdrabniania i zagęszczania surowców z tworzyw sztucznych i gumy | STANEKO ZAKŁAD PRODUKCYJNY INNOWACYJNO-WDROŻENIOWY STANISŁAW KAMIŃSKI, ul. Mościckiego 23, 26-110 Skarżysko-Kamienna | ul. Mościckiego 23, 26-110 Skarżysko-Kamienna | R3 | 1 000* | 07, 15, 16 |
| 2. | Instalacja do recyklingu odpadów opakowaniowych | PMP RECYKL" MAŁGORZATA KACZMARSKA, ul. Sandomierska 270, 27-440 Ćmielów | ul. Sandomierska 270, 27-440 Ćmielów | R3 | 5 000 | 15 |
| Instalacje do produkcji paliw alternatywnych | | | | | | |
| 1. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | Mo-BRUK S.A. Niecew 68, 33-322 Korzenna | Karsy 68, 27-530 Ożarów | R12 | 100 000 | 02, 03, 04, 05, 07, 08, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20 |
| 2. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | | | R12 | 180 000 | 02, 03, 04, 05, 07, 08, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|-----------------------------|--|---|--|--|-------------------------|---|
| 3. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | BIO-MED Sp. z o.o. Szczukowskie Górk 1A, 26-065 Piekoszów | Szczukowskie Górk 1A, 26-065 Piekoszów | R12 | 23 000 | 02, 03, 04, 07, 08, 12, 15, 16, 17, 19, 20 |
| 4. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | Wtórpol Sp. z o.o. ul. Żurawia 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna | ul. Żurawia 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna | R12 | 20 000 | 19, 20 |
| 5. | Linia do segregacji odpadów i produkcji paliw alternatywnych | "EKOM" MACIEJCZYK SPÓŁKA JAWNA ul. Zakładowa 29, 26-052 Sitkówka-Nowiny | ul. Zakładowa 29, 26-052 Sitkówka-Nowiny | R12 | 19 500 | 15, 17, 20 |
| 6. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | VIVE TEXTILE RECYCLING Sp. z o.o. ul. Łopuszańska 22, 02-220 Warszawa | ul. Olszewskiego 6, 25-636 Kielce | R12 | 14 000 | 19 |
| 7. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | DOBRA ENERGIA Sp. z o.o. ul. Głowackiego 87, 28-300 Jędrzejów | ul. Głowackiego 87, 28-300 Jędrzejów | R12 | 300 000 | 15, 16, 19, 20 |
| 8. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | "ZAKŁAD GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI" Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | R12 | 27 400 | 19 |
| 9. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | PGK w Końskich Sp. z o.o. ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | R12 | 31 700 | 19 |
| 10. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku, ul. Świętej Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn | ul. Świętej Tekli 62, 26-067 Strawczyn | R12 | 29 600 | 15, 17, 19 |
| 11. | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych | CEMENERGY Sp. z o.o., ALEJA ŚLĄSKA 1, 54-118 Wrocław | ul. Prezydenta RP Ignacego Mościckiego 43, 26-110 Skarżysko- Kamienna | R12 | 88 900 | 02, 03, 04, 06, 07, 08, 12, 15, 16, 17, 19, 20 |
| Pozostałe instalacje | | | | | | |
| 1. | Instalacja do prażenia skały gipsowej i gipsu (kalcynator) | DOLINA NIDY Sp. z o.o., Leszcze 15, 28-400 Pińczów | Leszcze 15, 28-400 Pińczów | R5 | 170 820 | 10 |
| 2. | Linia produkcyjna płyt gipsowo-kartonowych | SINIAT Sp. z o.o., ul. Przeclawska 8, 03-879 Warszawa | Leszcze 15, 28-400 Pińczów | R5 | 50 400 | 10, 17 |
| 3. | Linia produkcyjna płyt gipsowo-kartonowych | SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS POLSKA Sp z o.o., ul. Okrężna 16, 44-100 Gliwice | Szarbków 73, 28-400 Pińczów | R5 | 12 000 | 10, 17 |
| 4. | Instalacja do produkcji granulatu ceramicznego | STAR DUST Sp. z o.o. ul. Ceramiczna 5, 26-200 Końskie | ul. Górna 2c, Fabryczna 8c, 26-200 Końskie | R5 | 500 000 | 08, 10 |
| 5. | Linia do mielenia wypalanej ceramiki | | ul. Warszawska 52, 26-200 Końskie | R5 | 160 800 | 10 |
| 6. | Instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych | Ostrowieckie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych Sp. z o.o., ul. Sandomierska 112, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | ul. Sandomierska 112, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R5 | 17 000 | 10, 16, 17 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|-----|--|--|--|--|-------------------------|--|
| 7. | Zespół przenośnych urządzeń sortująco-kruszących | FART Sp. z o.o. PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERYJNYCH, ul. Ściegiennego 268a, 25-116 Kielce | ul. Ściegiennego 268a, 25-116 Kielce | R5, D1 | 30 000 | 01, 17 |
| 8. | Suszarnia bębnowa | PARTNER MICHAŁ BŁAWAT, ul. Wyścigowa 54b/1, 26-600 Radom | ul. A.Radziwiła 4, 28-236 Rytwiany | R5 | 1 500 | 10 |
| 9. | Linia do produkcji ceramiki budowlanej | WIENERBERGER CERAMIKA BUDOWLANA Sp. z o.o., Pl. Konesera 8, 03-736 Warszawa | ul. Pacanowska 14, 28-200 Oleśnica | R3, R5 | 54 000 | 03, 10 |
| 10. | Instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania | "CERADBUD" SP. J., L. ZAWRZYKRAJ, W. ZAWRZYKRAJ, ul. Mickiewicza 22, 26-230 Radoszyce | ul. Mickiewicza 22, 26-230 Radoszyce | R5 | 9 500 | 10 |
| 11. | Piec FLOAT | PILKINGTON POLSKA SP. z O.O. w SANDOMIERZU, ul. Portowa 24, 27-600 Sandomierz | ul. Portowa 24, 27-600 Sandomierz | R5 | 35 000 | 10 |
| 12. | Kotły energetyczne | ELEKTROWNIA POŁANIEC SPÓŁKA AKCYJNA-GRUPA GDF SUEZ ENERGIA POLSKA, Zawada 26, 28-230 Połaniec | Zawada 26, 28-230 Połaniec | R1 | 408 040 | 10, 19 |
| 13. | Młyny cementu | Cement Ożarów S.A., ul. Ks. I. Skorupki 5, 00-546 Warszawa | Karsy 77, 27-530 Ożarów | R5 | 800 000 | 10 |
| 14. | Instalacja do wypału klinkieru (cementownia) | | | R1, R5, D10 | 1 000 000 | 01, 03, 10, 16, 17, 19, 20 |
| 15. | Instalacja przemiału surowca | | | R5 | 140 000 | 10 |
| 16. | Instalacja przemiału cementu | DYCKERHOFF POLSKA Sp. z o.o., Nowiny, ul. Zakładowa 3, 26-052 Sitkówka-Nowiny | ul. Zakładowa 3, 26-052 Sitkówka-Nowiny | R5 | 300 000 | 10 |
| 17. | Mieszalnia suchych zapraw | | | R5 | 40 000 | 10 |
| 18. | Instalacja do wypału klinkieru (cementownia) | | | R1, D10 | 510 000 | 01, 16, 19 |
| 19. | Młyny cementu | LAFARGE CEMENT S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz | ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz | R5 | 800 000 | 10 |
| 20. | Instalacja do wypału klinkieru (cementownia) | | | R1, R5, D10 | 595 000 | 02, 07, 10, 12, 16, 17, 19 |
| 21. | Instalacja do termicznego przekształcania odpadów | MO-BRUK S.A., Niecew 68, 33-322 Korzenna | Karsy 78, 27-530 Ożarów | R1, D10 | 25 000 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20 |
| 22. | Instalacja do produkcji dodatków do mas ceramicznych | PP-U "EKO-TECH" SP. J. A. MIERZWA, W. KURPASKI, ul. Sienkiewicza 116/5, 50-347 Wrocław | Rogalów 8, 29-105 Krasocin | R3, R5, R12 | 3 000 | 03, 04, 06, 08, 07, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19 |
| 23. | Urządzenie do dekantacji kwasu | | | R5 | 2 500 | 19 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|-----|--|--|--|---|-------------------------|-------------------------------------|
| 24. | Zespół zgrzebny | ZAKŁAD WYTWARZANIA WATY, PIOTR NOWAK, ul. Składowa 18, 27-200 Starachowice | ul. Składowa 18, 27-200 Starachowice | R3 | 150 | 04, 07 |
| 25. | Instalacja do fermentacji odpadów organicznych selektywnie zbieranych | ELEKTROCIEPŁOWNIA BARTOS Sp. o.o., ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów | ul. Czarnowska 6, 26-065 Piekoszów | R3 | 19 640 | 02, 16, 19, 20 |
| 26. | Suszarnia, kotłownia spalanie paliwa alternatywnego | T.B. FRUIT POLSKA Sp. z o.o. S.K.A., ul. Sandomierska 109, 27-620 Dwikozy | ul. Sandomierska 109, 27- 620 Dwikozy | R1 | 13 000 | 02 |
| 27. | Suszarnia bębnowa | "NATUR-VIT" MAREK PŁACHTA, Kopernia 9, 28-400 Pińczów | Bogucice Pierwsze 37, 28-400 Pińczów | R3 | 36 500 | 02 |
| 28. | Walcarka | WULKAZNIZACJA i WYROBY GUMOWE HENRYK AMBROSZCZYK, Pomyków 53, 26-200 Końskie | Pomyków 53, 26-200 Końskie | R3 | 30 | 07 |
| 29. | Instalacja do produkcji peletu | P.P.-H.-U. "RAFIT" Sp. z o.o. ul. Klonowa 55/23, 25-553 Kielce | Gnojno 166, 28-114 Gnojno | R3 | 48 000 | 19 |
| 30. | Instalacja do przetwarzania zużytych olejów (tłuszczów spożywczych stałych i ciekłych) | ENERGO-EKO-PLUS Sp z o.o., ul. Mielczarskiego 121, 25-611 Kielce | Zgórsko 47, 26-052 Sitkówka-Nowiny | R9 | 12 000 | 02, 16, 19, 20 |
| 31. | Zblokowana jednostka oczyszczania i natleniania wody zanieczyszczonej | "HYDROGEOTECHNIKA" Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 262 A, 25-116 Kielce | Rzędów 37, 28-142 Tuczępy | R5, D9 | 3 285 | 13, 19, 17 |
| 32. | Instalacja do przetwarzania wody technologicznej oraz płuczki wiertniczej | | ul. Wojska Polskiego 3, 28- 200 Staszów | R5 | 34 675 | 01, 19 |
| 33. | Instalacja do unieszkodliwiania odpadów (wybuchowych) | MESKO S.A., ul. Legionów 122, 26-110 Skarżysko-Kamienna | ul. Ekonomii 8, 26-111 Skarżysko- Kamienna | R11 , D10 | 8 912 | 03, 16, 17, 19 |
| 34. | Otaczarka, dozowanie granulatu asfaltowego | "BUDROMOST-STARACHOWICE" Sp. z o.o., ul. Św. Rocha 31, 27-215 Wąchock | ul. Św. Rocha 31, 27-215 Wąchock | R5 | 30 000 | 17 |
| 35. | Kruszarka szczękowa | | ul. Św. Rocha 31, 27-215 Wąchock | R5 | 10 000 | 10, 17 |
| 36. | Wytwórnia mas bitumicznych | TRAKT S.A., Górki Szczukowskie 1, 26-065 Piekoszów | ul. Siennieńska 320, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R11 | 25 000 | 17 |
| 37. | Wytwórnia mas bitumicznych | | Kajetanów, 26-050 Zagnańsk | R11 | 25 000 | 17 |
| 38. | Stacja separacji metali | CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 | Przyborów 100 27-420 Bodzechów | R12 | 64 240 | 19 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|--|--|---|--|---|-------------------------|-------------------------------------|
| 39. | Prasonożyca | 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | | R12 | 148 920 | 17, 19, 20 |
| 40. | Strzępiarka do złomu | | | R4 | 150 000 | 15, 16, 17 |
| 41. | Linia ręcznej separacji metali | | | R12 | 17 520 | 19 |
| 42. | Instalacja do oczyszczania złomu | | | ul. Samsonowicza 2 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R12 | 1 095 000 |
| 43. | Instalacja do produkcji nawozu organiczno-mineralnego GRAMED | BIO-MED Sp. z o.o., Szczukowskie Górkę 1 A, 26-065 Piekoszów | Szczukowskie Górkę 1 A, 26-065 Piekoszów | R3, R12, D1 | 5 000 | 19 |
| 44. | Instalacja do odzysku surowców wtórnych | | | R5 | 10 000 | 19 |
| 45. | Instalacja do recyklingu kabli | EKOSKAR Sp. z o.o., ul. Mościckiego 27B, 26-110 Skarżysko-Kamienna | ul. Mościckiego 27B, 26-110 Skarżysko-Kamienna | R12 | 12 122 | 16, 20 |
| 46. | Zespół instalacji do produkcji brykietu i peletu / Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów | Sprzedaż i Serwis Pilarek i Kosiarek Spalinowych i Elektrycznych Mieczysław Zimoląg, Podszyn 58, 27-630 Zawichost | Bidziny 142, 28-340 Wojciechowice | R3, R5 | 4 710 | 02, 03, 16 |
| 47. | Sortowania odpadów | "Eko-Art" Artur Banaszewski, ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna | ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko-Kamienna | R12 | 82 000 | 16, 19 |
| 48. | Instalacja do przetwarzania odpadowych olejów i tłuszczów jadalnych | Euro-Eko Serwis Sp. z o.o., ul. 1 Maja 103, 25-614 Kielce | Wykień 79, Ćmińsk , 26-085 Miedziana Góra | R9 | 24 000 | 02,16, 19, 20 |
| 49. | Instalacja do przetwarzania odpadowych olejów i tłuszczów jadalnych | Wioleta Kuchta Firma Transportowo Usługowo Handlowa "RAF-MAX", ul. Saturnowska 19, 41-203 Sosnowiec | Chorzewa 72, 28-300 Jędrzejów | R12 | 720 | 20 |
| Stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji | | | | | | |
| 1. | Stacja demontażu pojazdów | „KAR” Stacja demontażu pojazdów wycofanych z ruchu, skup i sprzedaż samochodów i części Konrad Zych Elźbiecin 17 (Wygoda Koziańska) 28-100 Busko-Zdrój | Elźbiecin 17 (Wygoda Koziańska) 28-100 Busko-Zdrój | R12 | 3 000 | 16 |
| 2. | Stacja demontażu pojazdów | TPB CONSTRUCTIONS Sp. z o.o. Al. Stanów Zjednoczonych 51/662a, 04-027 Warszawa | Dębowa Wola Stara 25 B 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R12 | 300 | 16 |
| 3. | Stacja demontażu pojazdów | Firma Usługowo-Handlowa "MARDI 2"-Stacja Demontażu Pojazdów ul. Armii Krajowej 12, 28-300 Jędrzejów | ul. Armii Krajowej 12, 28-300 Jędrzejów | R12 | 3 000 | 16 |
| 4. | Stacja demontażu pojazdów | Eleven Group Izabela Kowalczyk ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce | Stodoły- Kolonie 54, 27-532 Wojciechowice | R 12 | 2 700 | 16 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R / unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|-----|---------------------------------|--|---|---|-------------------------|-------------------------------------|
| 5. | Stacja demontażu pojazdów | Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Grzegorz Sarna ul. Batalionów Chłopskich 3, 28-100 Busko-Zdrój | Ul. Batalionów Chłopskich 3, 28-100 Busko-Zdrój | R12 | 3 000 | 16 |
| 6. | Stacja demontażu pojazdów | Dariusz Wójtowicz- Przedsiębiorstwo Handlowe „WIR” ul. Trzeźniowska 3, 27-600 Sandomierz | ul. Trzeźniowska 3, 27-600 Sandomierz | R12 | 1 200 | 16 |
| 7. | Stacja demontażu pojazdów | Stacja Demontażu Pojazdów AutoPort Sp. z o.o. ul. Czarnowska 54, 26-065 Piekoszów | Ul. Czarnowska 54, 26-065 Piekoszów | R12 | 3 600 | 16 |
| 8. | Stacja demontażu pojazdów | P.H.U. „Remi-Serwis-Auto” s.c. Ewa Janowska, Remigiusz Janowski i Rafał Janowski ul. Przemysłowa 38, 26-052 Sitkówka-Nowiny | ul. Przemysłowa 38, 26-052 Sitkówka-Nowiny | R12 | 3 000 | 16 |
| 9. | Stacja demontażu pojazdów | Zakład Produkcyjno-Handlowy „FOLCHEM” Folia, Auto-Złom, Kazimierz Bałkowski Kocina 112, 28-520 Opatowiec | Kocina 112, 28-520 Opatowiec | R12 | 800 | 16 |
| 10. | Stacja demontażu pojazdów | Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „AGA”, Janusz Długosz Strzyżowice 41, 27-500 Opatów | Strzyżowice 41, 27-500 Opatów | R12 | 3 000 | 16 |
| 11. | Stacja demontażu pojazdów | Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowe- Handlowo „CAR-BUD” Hanna Juszcak ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik | ul. Przemysłowa 5, 26-020 Chmielnik | R12 | 3 000 | 16 |
| 12. | Stacja demontażu pojazdów | „Mat-Złom” Recykling Michał Matusiak ul. 3-go Maja 74, 26-110 Skarżysko- Kamienna | Ul. 3-go Maja 74, 26-110 Skarżysko- Kamienna | R12 | 3 000 | 16 |
| 13. | Stacja demontażu pojazdów | Renomet Recykling Sp. z o.o. ul. J. Kilińskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | ul. J. Kilińskiego 20 h, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | R12 | 3 500 | 16 |
| 14. | Stacja demontażu pojazdów | Zakład Skupu i Przerobu Złomu, Stefan Marian Opel ul. Kanałowa 3B, 27-200 Starachowice | ul. Kanałowa 3B, 27-200 Starachowice | R12 | 2 000 | 16 |
| 15. | Stacja demontażu pojazdów | „Grzegorz Stondzik Trucker Firma handlowo-Usługowa Okręgowa Stacja Kontroli Pojazdów ul. Kolejowa 117, 28-200 Staszów | ul. Kolejowa 117, 28-200 Staszów | R12 | 3 000 | 16 |
| 16. | Stacja demontażu pojazdów | Skup – Sprzedaż Surowców Wtórnych Iwona Kobylarz Kończyce 74 A, 37-400 Nisko | Łęg dz. ewid. Nr 126, 28-230 Polaniec | R12 | 2 200 | 16 |
| 17. | Stacja demontażu pojazdów | ReTa METAL Renata Tamborek ul. Kolberga 36, 26-300 Opoczno | Ul. Żelazna 8, 26-200 Końskie | R12 | 3 000 | 16 |
| 18. | Stacja demontażu pojazdów | „BIS-KAS” Stacja Demontażu Pojazdów Joanna Biskup Budzyń, dz. ewid. nr 189, 28-100 Busko-Zdrój | Budzyń, dz. ewid. Nr 189, 28-100 Busko-Zdrój | R12 | 3 000 | 16 |
| 19. | Stacja demontażu pojazdów | Drukala Tomasz- Auto Części Stacja Demontażu Pojazdów ul. M. Kopernika 12a, 28-530 Skalbierz | Ul. M. Kopernika 12a, 28-530 Skalbierz | R12 | 2 100 | 16 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|-----|---------------------------------|---|--|--|-------------------------|-------------------------------------|
| 20. | Stacja demontażu pojazdów | Stacja Demontażu Pojazdów Grzegorz Ciepela ul. 11-go Listopada 45, 28-221 Osiek | ul. 11-go Listopada 45, 28-221 Osiek | R12 | 3 000 | 16 |
| 21. | Stacja demontażu pojazdów | Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe „El-De-Ka” Rafał Kalita ul. Partyzantów 1, 26-220 Stąporków | ul. Partyzantów 1, 26-220 Stąporków | R12 | 3 000 | 16 |
| 22. | Stacja demontażu pojazdów | PITERS MOTORS RECYKLING Piotr Paliński Łązek 66, 27-670 Łoniów | Łązek 66, 27-670 Łoniów | R12 | 3 000 | 16 |
| 23. | Stacja demontażu pojazdów | Firma Handlowo-Uslugowa Kinga Kordos | Okalina-Kolonia 26, 27-500 Opatów | R12 | 3 000 | 16 |
| 24. | Stacja demontażu pojazdów | Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe Matusiak Andrzej ul. 3 Maja 74, 26-110 Skarżysko- Kamienna | ul. 3 Maja 74, 26-110 Skarżysko- Kamienna | R12 | 3 000 | 16 |
| 25. | Stacja demontażu pojazdów | „AUTO- DUCK” Ireneusz Kużdub Marcinków 53, 27-215 Wąchock | ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko- Kamienna | R12 | 2 500 | 16 |
| 26. | Stacja demontażu pojazdów | Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Uslugowe Dariusz Blicharski ul. B. Głowackiego 79, 28-300 Jędrzejów | ul. B. Głowackiego 79, 28-300 Jędrzejów | R12 | 2 500 | 16 |
| 27. | Stacja demontażu pojazdów | Zakład Mechaniki Pojazdowej Mariusz Burys ul. Warszawska 19, 26-130 Suchedniów | ul. Fabryczna 5, 26-130 Suchedniów | R12 | 1 000 | 16 |
| 28. | Stacja demontażu pojazdów | AUTO- ZŁOM Karol Kasperek ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko- Kamienna | ul. Asfaltowa 1, 26-110 Skarżysko- Kamienna | R12 | 3 000 | 16 |
| 29. | Stacja demontażu pojazdów | Jarosław Brot Firma Handlowo- Usługowa Barycz 19, 26-200 Końskie | Barycz 19, 26-200 Końskie | R12 | 1 000 | 16 |
| 30. | Stacja demontażu pojazdów | Handel Materiałami Przemysłowymi Mirosław Strojny Jarosławice 19, 28-142 Tuczępy | Jarosławice 23a, 28-142 Tuczępy | R12 | 2 200 | 16 |
| 31. | Stacja demontażu pojazdów | Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe Dariusz Tkaczyk Kłucko 26, 26-212 Kłucko | Kłucko 26, 26-212 Smyków | R12 | 300 | 16 |
| 32. | Stacja demontażu pojazdów | „EKO SKUP” Marcin Żyła, Łukasz Żyła ul. Leszka Czarnego 64, 27-500 Opatów | ul. Leszka Czarnego 64, 27-500 Opatów | R12 | 2 000 | 16 |
| 33. | Stacja demontażu pojazdów | Bartłomiej Jas JAS.AUTO ul. Ogrodowa 11, 26-067 Strawczyn | Promnik dz. Ewid. 844/8, 26-067 Strawczyn | R12 | 180 | 16 |
| 34. | Stacja demontażu pojazdów | Celsa „Huta Ostrowiec” Sp z o.o. ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | Przyborów 100, 27-420 Bodzechów | R12 | 2 400 | 16 |
| 35. | Stacja demontażu pojazdów | FHU Ecomplex Przemysław Wierzbicki ul. Skrzetlewska 4, 25-656 Kielce | ul. Skrzetlewska 4, 25-656 Kielce | R12 | 650 | 16 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa instalacji lub urządzenia | Nazwa i adres zarządzającego instalacją lub urządzeniem | Lokalizacja instalacji lub urządzenia | Procesy odzysku R /unieszkodliwiania D | Moc przerobowa [Mg/rok] | Grupa odpadów poddana przetworzeniu |
|---|---|--|--|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| 36. | Stacja demontażu pojazdów | Eco- Recykling Sp. z o.o. ul. Słoneczna 17a, 42-360 Poraj | ul. Obuwnicza 5, 26-100 Skarżysko- Kamienna | R12 | 3 000 | 16 |
| Zakłady przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | | | | | | |
| 1. | Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | MB Recycling Sp. z o.o. PGO sp.k. w Kielcach ul. B. Głowackiego 4a/15, 25-368 Kielce | ul. Czarnowska 56, 26-065 Piekoszów | R12 | 48 680 | 16, 20 |
| 2. | Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | MB Recycling Sp. z o.o. PGO sp.k. w Kielcach ul. B. Głowackiego 4a/15, 25-368 Kielce | Micigózd działki nr 13/4 i 14/4, 26-065 Piekoszów | R12 | 82 560 | 16, 20 |
| 3. | Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | EKOSKAR Sp. z o.o. ul. Prezydenta RP Ignacego Mościckiego 27b, 26-110 Skarżysko- Kamienna | ul. Prezydenta RP Ignacego Mościckiego 27b, 26-110 Skarżysko- Kamienna | R12 | 12 122 | 16, 20 |
| Zakłady przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów | | | | | | |
| 1. | Zakład przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów | MB Recycling Sp. z o.o. PGO sp.k. w Kielcach ul. B. Głowackiego 4a/15, 25-368 Kielce | ul. Czarnowska 56, 26-065 Piekoszów | R12 | 1 000 | 20 |
| 2. | Zakład przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów | MB Recycling Sp. z o.o. PGO sp.k. w Kielcach ul. B. Głowackiego 4a/15, 25-368 Kielce | Micigózd działki nr 13/4 i 14/4, 26-065 Piekoszów | R12 R4 | 3 840 | 16, 20 |
| Spalarnia komunalnych osadów ściekowych | | | | | | |
| 1. | Spalarnia komunalnych osadów ściekowych | "WODOCIĄGI KIELECKIE" Sp. z o.o., ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce | ul. Przemysłowa 93, 26-052 Sitkówka-Nowiny | D10 | 27 750 | 19 |
| Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych | | | | | | |
| 1. | Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych | "ECO-ABC" Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 7, 97-400 Bełchatów (od 12.07.21 r. Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu, ul. Schinzla 13, 27-600 Sandomierz) | ul. Schinzla 13, 27-600 Sandomierz | D10 | 805 (1 200 od 12.07.21 r.) | 18, 19, 20 |

Załącznik 3. Zestawienie czynnych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych wg stanu na 31.12.2019 r.

| Lp. | Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność wypełniona [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Zdolność przetwarzania [Mg/dobę] | |
|-----|--|--|------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | Gmina | Miejscowość | | | | | | obecna | planowana |
| 1. | Trzuskawica S.A. Sitkówka 24 26-052 Nowiny | Nowiny M. Kielce | Kowala Kielce | 14 230 706,00 | 11 332 978,00 | 2 897 728,00 | 4 875 892,00 | 20 739 379,00 | 50 000 | 50 000 |
| 2. | Kopalnia Granitu Kamienna Góra- Celiny Sp. z o.o. Micigózd ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów (Kopalnia Wapienia Celiny) | Chmielnik | Przededworze | 1 018 940,00 | 762 629,00 | 256 311,00 | 488 212,00 | 1 651 562,00 | 1 500 | 5 000 |
| 3. | Kopalnia Głuchowiec Sp. z o.o., Micigózd, ul. Częstochowska 6,26-065 Piekoszów | Małogoszcz | Małogoszcz | 129 905,00 | 110 400,00 | 19 505,00 | 542 00,00 | 218 600,00 | 150 | 150 |
| 4. | Kopalnia Józefka Sp. z o.o., Sp. k. Górnio 1, 26-008 Górnio | Górnio | Górnio | 512 500,00 | 459 445,00 | 53 055,00 | 109 020,00 | 967 230,00 | 300 | 300 |
| 5. | PCC Silicium S.A. Zagórze 26-140 Łączna | Łączna | Zagórze | 5 000 000,00 | 3 611 495,00 | 1 388 505,00 | 2 291 550,00 | 6 708 450,00 | 1 000 | 2 000 |
| 6. | Nordkalk Sp. z o.o. ul. Plac Na Groblach 21, 31-101 Kraków (Zakład Wolica) | Chęciny | Siedlce | 388 000,00 | 338 000,00 | 50 000,00 | 80 000,00 | 540 800,00 | 4 000 | 4 000 |
| 7. | Nordkalk Sp. z o.o. ul. Plac Na Groblach 21, 31-101 Kraków (Zakład Wolica) | Chęciny | Siedlce | 270 000,00 | 222 500,00 | 47 500,00 | 76 000,00 | 356 000,00 | 4 000 | 4 000 |
| 8. | Nordkalk Sp. z o.o. ul. Plac Na Groblach 21, 31-101 Kraków (Zakład Wolica) | Chęciny | Siedlce | 1 856 160,00 | 129 052,00 | 1 727 108,00 | 2 763 372,00 | 206 484,00 | 4 000 | 4 000 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność wypełniona [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Zdolność przetwarzania [Mg/dobę] | |
|-----|--|--|---------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | Gmina | Miejscowość | | | | | | obecna | planowana |
| 9. | POL-STONE Sp. z o.o. ul. Szmaragdowa 8, 26-600 Radom (Kopalnia Komorniki 1) | Łagów | Winna | 377 000,00 | 96 156,00 | 280 844,00 | 566 700,00 | 187 300,00 | 200 | 200 |
| 10. | „MURPOL” Zbigniew Murias, Wola Cicha 150, 36-060 Głogów Małopolski (Kopalnia Łagów IV) | Łagów | Łagów | 369 700,00 | 265 465,00 | 104 235,00 | 238 600,00 | 500 800,00 | 400 | 400 |
| 11. | Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o., ul. Na Ługach 7, 25-803 Kielce (Kopalnia Laskowa) | Miedziana Góra | Kostomłoty II | 2 057 150,00 | 1 513 643,50 | 543 506,50 | 1 087 013,00 | 3 027 287,00 | 300 | 600 |
| 12. | Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o., ul. Na Ługach 7, 25-803 Kielce (Kopalnia Laskowa) | Miedziana Góra | Kostomłoty II | 407 000,00 | 112 470,37 | 294 529,63 | 589 059,26 | 224 940,74 | 300 | 600 |
| 13. | Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o., ul. Na Ługach 7, 25-803 Kielce (Kopalnia Winna) | Łagów | Winna | 142 863,60 | 142 863,60 | 0,00 | 0,00 | 300 014,00 | 300 | 300 |
| 14. | Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o., ul. Na Ługach 7, 25-803 Kielce (Kopalnia Jaźwica) | Nowiny | Bolechowice | 2 235 000,00 | 2 209 022,00 | 25 978,00 | 67 360,00 | 4 626 140,00 | 600 | 600 |
| 15. | Świętokrzyskie Kopalnie Surowców Mineralnych Sp. z o.o., | Nowiny | Bolechowice | 717 000,00 | 161 428,00 | 555 572,00 | 1 173 730,00 | 33 197,00 | 600 | 600 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność wypełniona [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Zdolność przetwarzania [Mg/dobę] | |
|-----|--|--|-------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | Gmina | Miejscowość | | | | | | obecna | planowana |
| | ul. Na Ługach 7, 25-803 Kielce (Kopalnia Jaźwica) | | | | | | | | | |
| 16. | Kamieniołomy Świętokrzyskie Sp. z o.o., ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz (Kopalnia „Wszachów I”) | Baćkowice | Wszachów | 263 000,00 | 133 280,00 | 129 720,00 | 259 440,00 | 266 560,00 | 500 | 500 |
| 17. | Lafarge Cement S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz | Małogoszcz | Małogoszcz | 1 296 186,00 | 964 659,00 | 331 527,00 | 563 596,40 | 1 639 919,60 | 500 | 500 |
| 18. | BRUK-BET Sp. z o.o. z siedzibą w Niecieczy 199, 33-240 Żabno (Kopalnia Łagów II) | Łagów | Łagów | 490 739,00 | 402 314,00 | 88 425,00 | 201 646,00 | 828 824,00 | 200 | 200 |
| 19. | Dyckerhoff Polska Sp. z o.o., ul. Zakładowa 3, 26-052 Nowiny | Nowiny | Kowala | 3 074 000,00 | 774 596,77 | 2 299 403,23 | 5 026 875,00 | 1 673 125,00 | 2 000 | 2 000 |
| 20. | Spółdzielnia Pracy „Kopaliny Mineralne” ul. Paderewskiego 31, 25-004 Kielce (Kopalnia „Suchowola”) | Chmielnik | Chmielnik | 67 780,00 | 47 229,00 | 20 551,00 | 50 546,00 | 124 944,00 | 40 | 40 |
| 21. | Przedsiębiorstwo Robót Drogowych „DROKAM – PIASECZNO” Tomasz Wojtas Piaseczno 44, 27-670 Łoniów / OUOW w Kopalni „Wszachów II” | Baćkowice | Wszachów | 140 000,00 | 123 377,00 | 16 623,00 | 33 540,00 | 246 460,00 | 500 | 500 |
| 22. | Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A., | Osiek | Mikołajów | 10 000,00 | 6 065,38 | 3 934,20 | 4 095,50 | 7 404,50 | 4,1 | 4,1 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność wypełniona [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Zdolność przetwarzania [Mg/dobę] | |
|-----|--|--|-------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | Gmina | Miejscowość | | | | | | obecna | planowana |
| | Grzybów, 28-200 Staszów | | | | | | | | | |
| 23. | Kruszywa Pietrzak Sp. j., ul. Kolejowa 30 A, 21-470 Krzywdą (Kopalnia Nowy Staw) | Łagów | Nowy Staw | 275 000,00 | 171 000,00 | 104 000,00 | 220 400,00 | 329 600,00 | 1 000 | 1 000 |
| 24. | Kruszywa Pietrzak Sp. j., ul. Kolejowa 30 A, 21-470 Krzywdą (Kopalnia Nowy Staw) | Łagów | Nowy Staw | 94 400,00 | 27 780,00 | 66 620,00 | 133 240,00 | 55 560,00 | 700 | 700 |
| 25. | Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice) | Morawica | Podwole | 195 000,00 | 15 678,00 | 179 322,00 | 305 347,00 | 26 653,00 | 5 000 | 5 000 |
| 26. | Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice) | Morawica | Podwole | 110 000,00 | 0,00 | 110 000,00 | 187 000,00 | 0,00 | 5 000 | 5 000 |
| 27. | Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice) | Nowiny | Kowala | 160 000,00 | 0,00 | 160 000,00 | 272 000,00 | 0,00 | 5 000 | 5 000 |
| 28. | Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. Iłżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice) | Morawica | Brzeziny | 1 353 000,00 | 1 337 977,00 | 15 023,00 | 25 438,00 | 2 274 562,00 | 5 000 | 5 000 |
| 29. | Lafarge Kruszywa i Beton Sp. z o.o., ul. | Morawica | Brzeziny | 196 000,00 | 183 523,00 | 12 477,00 | 21 010,00 | 311 990,00 | 5 000 | 5 000 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność wypełniona [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Zdolność przetwarzania [Mg/dobę] | |
|-----|--|--|----------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | Gmina | Miejscowość | | | | | | obecna | planowana |
| | Ilżecka 24 F, 02-135 Warszawa (Kopalnia Dolomitu Radkowice) | | | | | | | | | |
| 30. | Kopalnie Dolomitu S.A. w Sandomierzu, ul. Błonie 8, 27-600 Sandomierz (Kopalnia Piskrzyn) | Bačkowice | Piskrzyn | 617 550,00 | 571 350,00 | 462 000,00 | 92 300,00 | 1 142 700,00 | 3 000 | 3 000 |
| 31. | Cement Ożarów S.A., ul. Księdza Ignacego Skorupki 5, 00-546 Warszawa | Ożarów | Kolonia Potok | 3 363 000,00 | 3 335 977,00 | 27 023,00 | 54 045,00 | 6 671 955,00 | 15 000 | 15 000 |
| 32. | Cement Ożarów S.A., ul. Księdza Ignacego Skorupki 5, 00-546 Warszawa | Ożarów | Gliniany | 2 369 000,00 | 2 132 721,00 | 236 279,00 | 472 557,00 | 4 265 443,00 | 15 000 | 15 000 |
| 33. | Cement Ożarów S.A., ul. Księdza Ignacego Skorupki 5, 00-546 Warszawa | Ożarów | Gliniany, Potok Wieś | 474 000,00 | 438 286,00 | 35 714,00 | 71 427,00 | 876 573,00 | 15 000 | 15 000 |
| 34. | Lhoist Bukowa Sp. z o.o., Bukowa, ul. Osiedlowa 10, 29-105 Krasocin (Kopalnia Bukowa) | Krasocin | Skorków | 1 791 000,00 | 1 599 813,00 | 191 187,00 | 349 744,00 | 3 053 156,00 | 4 000 | 4 000 |
| 35. | Lhoist Bukowa Sp. z o.o., Bukowa, ul. Osiedlowa 10, 29-105 Krasocin (Kopalnia Bukowa) | Krasocin | Cieśle | 1 115 000,00 | 550 990,00 | 564 010,00 | 1 071 618,00 | 1 046 882,00 | 4 000 | 4 000 |
| 36. | EGM S.A. ul. Rydlówka 5, 30-363 Kraków (Kopalnia Wapieni „Wierzbica”) | Sobków | Wierzbica | 1 136 110,00 | 89 255,26 | 1 046 854,74 | 1 779 879,06 | 151 507,40 | 3 000 | 3 000 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność wypełniona [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Zdolność przetwarzania [Mg/dobę] | |
|-----|---|--|-------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | Gmina | Miejscowość | | | | | | obecna | planowana |
| 37. | EGM S.A. ul. Rydlówka 5, 30-363 Kraków (Kopalnia Wapieni „Wierzbica”) | Sobków | Wierzbica | 367 820,00 | 170 127,55 | 197 692,45 | 297 112,40 | 254 617,60 | 3 000 | 3 000 |
| 38. | Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich „FART” Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268 A, 25-116 Kielce (Kopalnia Skrzelczyce) | Pierzchnica | Skrzelczyce | 353 550,00 | 227 168,00 | 126 382,00 | 259 823,00 | 464 954,00 | 200 | 200 |
| 39. | Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich „FART” Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268 A, 25-116 Kielce (Kopalnia Suchowola-Kamienna Góra 1) | Chmielnik | Suliszów | 129 774,00 | 42 126,00 | 87 648,00 | 180 022,00 | 85 953,00 | 200 | 200 |
| 40. | Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich „FART” Sp. z o.o., ul. Ściegiennego 268 A, 25-116 Kielce (Kopalnia Suchowola-Kamienna Góra 1) | Chmielnik | Suliszów | 158 644,00 | 76 234,00 | 82 410,00 | 169 913,00 | 155 307,00 | 200 | 200 |
| 41. | Firma Transportowo-Handlowa-Bogdan Myszka, ul. Szkolna 18, 39-451 Skopanie (Kopalnia „Łągów – Zagościńiec”) | Łągów | Łągów | 159 379,00 | 64 653,00 | 94 726,00 | 189 452,00 | 129 306,00 | 200 | 200 |
| 42. | Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Łatoch Firma”-Stanisław Łatoch, | Iwaniska | Dziewiątłe | 468 200,00 | 275 212,00 | 192 988,00 | 352 976,00 | 583 424,00 | 1 000 | 1 000 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa i adres siedziby posiadacza prowadzącego obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | Lokalizacja obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych | | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność wypełniona [m ³] | Pojemność pozostała [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Masa zeskładowanych odpadów [Mg] | Zdolność przetwarzania [Mg/dobę] | |
|-----|---|--|-------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|
| | | Gmina | Miejscowość | | | | | | obecna | planowana |
| | Bystrzyca 33 A, 21-411 Wojcieszków (Kopalnia „Dziewiątle”) | | | | | | | | | |
| 43. | Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Latoch Firma”- Stanisław Latoch, Bystrzyca 33 A, 21-411 Wojcieszków (Kopalnia „Dziewiątle”) | Iwaniska | Dziewiątle | 170 000,00 | 60 000,00 | 110 000,00 | 220 000,00 | 120 000,00 | 500 | 500 |
| 44. | Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ŚLEZ-POL”- Ewa Ślęzak z siedzibą w Lipiu 2, 29-105 Krasocin | Krasocin | Stojewsko | 45 000,00 | 15 000,00 | 30 000,00 | 48 000,00 | 24 000,00 | 600 | 600 |
| 45. | Kopalnia Wapienia „Morawica” S.A., ul. Górnicza 42, 26-026 Morawica | Morawica | Morawica | 4 273 000,00 | 2 389 176,00 | 1 883 824,00 | 3 499 885,40 | 4 618 814,60 | 2 000 | 2 000 |
| 46. | Przedsiębiorstwo Kamienia Budowlanego „Bolechowice” Sp. z o.o., ul. Kalwaryjska 69/9, 30-504 Kraków | Nowiny | Bolechowice | 230 000,00 | 81 179,20 | 148 820,80 | 355 821,37 | 196 178,63 | 300 | 300 |
| 47. | Józef Chmurzyński „Wytwórnia Betonów”, ul. Mokra 2, 26-600 Radom | Pierzchnica | Osiny | 94 500,00 | 61 081,00 | 33 419,00 | 66 838,00 | 122 162,00 | 100 | 100 |
| 48. | Polskie Górnictwo Skalne „Minerał” Artur Widłak, ul. Tytusa Chałubińskiego 42, 25-619 Kielce | Łopuszno | Gnieździska | 92 100,00 | 17 790,00 | 74 310,00 | 156 050,00 | 37 360,00 | 3 000 | 3 000 |

Załącznik 4. Gospodarka odpadami przemysłowymi wg grup odpadów w latach 2017–2019

| Grupa odpadów | Wytwarzanie odpadów | | | Proces R | Odzysk odpadów | | | Proces D | Unieszkodliwianie odpadów | | |
|--|---------------------|-----------|-----------|----------|----------------|-----------|---------|----------|---------------------------|-----------|-----------|
| | Masa Mg | | | | Masa Mg | | | | Masa Mg | | |
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| grupa 01 odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin | 2 811 668 | 3 502 282 | 3 258 565 | R1 | 3 | 0 | 0 | D1 | 2 318 816 | 2 399 501 | 3 088 999 |
| | | | | R5 | 763 364 | 1 718 204 | 414 972 | D5 | 566 | 587 | 554 |
| | | | | R12 | 0 | 3,00 | 0,0 | | | | |
| grupa 02 odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności | 67 224 | 93 098 | 48 403 | R1 | 104 | 2 299 | 114 | D10 | 19 | 4 | 9 |
| | | | | R3 | 11 213 | 12 125 | 7 577 | | | | |
| | | | | R9 | 1 345 | 1 794 | 2 375 | | | | |
| | | | | R10 | 4 180 | 4 030 | 50 | | | | |
| | | | | R11 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | R12 | 2 071 | 2 318 | 1 857 | | | | |
| grupa 03 odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury | 57 673 | 64 395 | 28 257 | R1 | 737 | 1 456 | 801 | D10 | 1 | 5 | 0 |
| | | | | R3 | 16 609 | 12 147 | 9 668 | | | | |
| | | | | R11 | 2 | 0 | 112 | | | | |
| | | | | R12 | 1 000 | 1601 | 5 283 | | | | |
| grupa 04 odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego | 261 | 808 | 178 | R1 | 99 | 6 | 0 | D5 | 348 | 524 | 492 |
| | | | | R3 | 2 215 | 1 711 | 786 | D10 | 11 | 0 | 0 |
| | | | | R12 | 1 162 | 965 | 834 | | | | |
| grupa 05 odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla | 124 | 32 | 136 | R1 | 34 | 37 | 0 | D10 | 2 247 | 1 476 | 1426 |
| | | | | R12 | 0 | 64 | 0 | | | | |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Grupa odpadów | Wytwarzanie odpadów | | | Odzysk odpadów | | | | Unieszkodliwianie odpadów | | | |
|--|---------------------|-----------|---------|----------------|---------|---------|---------|---------------------------|---------|---------|---------|
| | Masa Mg | | | Proces R | Masa Mg | | | Proces D | Masa Mg | | |
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| grupa 06 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej | 22 | 35 | 25 | R1 | 0 | 9 | | D10 | 2 | 27 | 16 |
| | | | | R3 | 58 | 49 | | | | | |
| | | | | R5 | 6 | 4 | | | | | |
| | | | | R12 | 50 | 0 | 201 | | | | |
| grupa 07 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej | 2 952 | 2 771 | 3 284 | R1 | 496 | 529 | 403 | D10 | 353 | 1 019 | 716 |
| | | | | R3 | 1 288 | 1 573 | 584 | | | | |
| | | | | R5 | 0 | 2 | | | | | |
| | | | | R12 | 8040 | 12441 | 2 641 | | | | |
| | | | | R13 | | | 242 | | | | |
| grupa 08 odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich) | 11 421 | 13 618 | 15 094 | R1 | 310 | 367 | 202 | D10 | 789 | 1 166 | 941 |
| | | | | R5 | 10 427 | 12 305 | 13 582 | | | | |
| | | | | R12 | 1 311 | 1 487 | 959 | | | | |
| grupa 09 odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych | 43 | 27 | 42 | R1 | 4 | 0 | 0 | D10 | 7 | 20 | 14 |
| | | | | R12 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| grupa 10 odpady z procesów termicznych | 2 098 082 | 2 033 108 | 998 423 | R1 | 4 728 | 3 975 | 3 547 | D5 | 2 228 | 820 | 883 |
| | | | | R3 | 4 | 622 | 0 | D10 | 13 | 41 | 13 |
| | | | | R4 | 5 823 | 7 867 | 7 328 | | | | |
| | | | | R5 | 865 798 | 731 335 | 600 882 | | | | |
| | | | | R10 | 1 | 0 | | | | | |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Grupa odpadów | Wytwarzanie odpadów | | | Odzysk odpadów | | | Unieszkodliwianie odpadów | | | | |
|---|---------------------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------------------------|----------|---------|---------|---------|
| | Masa Mg | | | Proces R | Masa Mg | | | Proces D | Masa Mg | | |
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| | | | | R11 | 3819 | 4255 | 3 126 | | | | |
| | | | | R12 | 852 709 | 630 010 | 35 307 | | | | |
| grupa 11 odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych | 983 | 2 595 | 687 | R5 | 953 | 1 241 | 0 | D10 | 20 | 50 | 22 |
| | | | | R12 | | | 1 337 | | | | |
| grupa 12 odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych | 67 138 | 68 578 | 63 809 | R1 | 2 | 56 | 0 | D10 | 1 251 | 623 | 2 418 |
| | | | | R4 | 109 451 | 187 859 | 1 710 | | | | |
| | | | | R5 | 257 | 430 | | | | | |
| | | | | R12 | 1 088 | 3 447 | 3 968 | | | | |
| grupa 14 odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08) | 13 | 13 | 5 | R | 0 | 0 | 0 | D10 | 88 | 112 | 67 |
| grupa 16 odpady nieujęte w innych grupach | 70 659 | 71 460 | 68 732 | R1 | 48 190 | 42 941 | 39 898 | D5 | 397 | 614 | |
| | | | | R3 | 1 147 | 870 | 1 814 | D8 | 226 | 301 | |
| | | | | R4 | 35 196 | 85 691 | 387 | D9 | 21 | 0 | |
| | | | | R5 | 4 834 | 3547 | 2 821 | D10 | 3 732 | 1 880 | 1 038 |
| | | | | R9 | 75 | 74 | 120 | | | | |
| | | | | R10 | 0 | 1 | | | | | |
| | | | | R11 | 24 | 18 | | | | | |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Grupa odpadów | Wytwarzanie odpadów | | | Odzysk odpadów | | | Unieszkodliwianie odpadów | | | | |
|---|---------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|---------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|
| | Masa Mg | | | Proces R | Masa Mg | | | Proces D | Masa Mg | | |
| | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. | | 2017 r. | 2018 r. | 2019 r. |
| | | | | R12 | 75 761 | 57 612 | 23 840 | | | | |
| grupa 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) | 140 856 | 220 996 | 248 083 | R1 | 86 | 173 | 0 | D5 | 68 572 | 79 722 | 90 478 |
| | | | | R3 | 81 | 1 | 0 | D10 | 1 | 250 | 14 |
| | | | | R4 | 1 009 177 | 1 231 223 | 886 055 | | | | |
| | | | | R5 | 185 759 | 259 445 | 233 539 | | | | |
| | | | | R11 | 22 200 | 31 961 | 24 227 | | | | |
| | | | | R12 | 138 799 | 56 321 | 17 606 | | | | |
| grupa 19 odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych | 540 714 | 829 959 | 871 667 | R1 | 472 115 | 521 302 | 561 940 | D5 | 2 155 | 1 429 | 73 621 |
| | | | | R3 | 42 260 | 39 137 | 35 565 | D8 | 986 | 1107 | 235 |
| | | | | R4 | 317 064 | 254 021 | 393 380 | D9 | 1 070 | 0 | 189 |
| | | | | R5 | 36 797 | 43 787 | 15 491 | D10 | 73 993 | 85 940 | 92 553 |
| | | | | R9 | 10 | 48 | 60 | | | | |
| | | | | R10 | 30 246 | 28 583 | 34 986 | | | | |
| | | | | R11 | | | 10 504 | | | | |
| | | | | R12 | 143 404 | 369 176 | 167 402 | | | | |
| | | | | R13 | | | 4 | | | | |
| suma | 5 869 842 | 6 903 774 | 5605 390 | R | 5 233 985 | 6 384 555 | 3 570 087 | D | 2 477 913 | 2 577 217 | 3 354 698 |

Załącznik 5. Zestawienie czynnych składowisk odpadów komunalnych wg stanu na 31.12.2021 r.

| Lp. | Nazwa składowiska/ Lokalizacja | Nazwa zarządzającego składowiskiem | Powierzchnia [m ²] | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność pozostała składowiska [m ³] | Pojemność wykorzystana [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Grupa odpadów unieszkodliwiana | Masa odpadów unieszkodliwionych w 2021 r. [Mg] | Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia [Mg] | Udział [%] wykorzystanej pojemności składowiska do pojemności całkowitej |
|-----|---|---|-----------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|
| 1. | "Dobrowoda", Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój | Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju, ul. Łagiewnicka 25, 28-100 Busko-Zdrój | 48 600 | 876 000 | 632 574 | 243 426 | 632 574 | 19, 20 | 3 805,55 | 142 574 | 27,79 |
| 2. | "Raczyce", Raczyce, 28-114 Gnojno | Gmina Gnojno, Gnojno 145, 28-114 Gnojno | 10 100 | 21 500 | 510 | 20 990 | 510 | 19 | 1,14 | 10 592 | 97,63 |
| 3. | "Potok Mały", Potok Mały, 28-300 Jędrzejów | Wodociągi Jędrzejowskie Sp. z o.o. Al. Józefa Piłsudskiego 2, 28-300 Jędrzejów | 14 700 | 160 000 | 50 410 | 109 590 | 50 410 | 20 | 987,10 | 87 207 | 68,49 |
| 4. | "Borszowice", Borszowice, 28-340 Sędziszów | TAMAX Sp. z o.o., os. Sady 20/2, 28-340 Sędziszów | 11 600,0 | 205 100 | 28 543 | 176 557 | 28 543 | 19, 20 | 19,91 | 60 124 | 86,08 |
| 5. | "Przededworze", Przededworze, 26-020 Chmielnik | Zakład Usług Komunalnych Celiny Sp. z o.o. Migózd ul. Częstochowska 6, 26-065 Piekoszów | 12 545 | 82 943 | 26 166 | 56 777 | 26 166 | 19, 20 | 711,16 | 46 520 | 68,45 |
| 6. | "Promnik", Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku, ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn | 170 700 | 2 764 000 | 580 374 | 2 183 626 | 580 374 | 16,17,19, 20 | 48 476,58 | 2 095 379 | 79,00 |
| 7. | "Końskie", ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26 200 Końskie | 59 200 | 549 799 | 123 100 | 426 699 | 123 100 | 19, 20 | 11 149,71 | 201 401 | 77,61 |
| 8. | "Janczyce", Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | 36 300 | 368 200 | 157 529 | 210 671 | 157 529 | 19, 20 | 15 490,94 | 236 906 | 57,22 |
| 9. | "Janik", Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o. o., ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski | 70 000 | 1 114 800 | 135 023 | 979 777 | 135 023 | 15, 16, 17, 19, 20 | 40 881,27 | 1 469 582 | 87,89 |
| 10. | "Szymanowice Dolne", Szymanowice Dolne, 27-640 Klimontów | Gmina Klimontów, ul. Zysmana 1, 27-640 Klimontów | 6 700 | 39 965 | 11 824 | 28 141 | 11 824 | 19 | 0,00 | 16 140 | 70,41 |

Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 (projekt)

| Lp. | Nazwa składowiska/ Lokalizacja | Nazwa zarządzającego składowiskiem | Powierzchnia [m ²] | Pojemność całkowita [m ³] | Pojemność pozostała składowiska [m ³] | Pojemność wykorzystana [m ³] | Masa odpadów do przyjęcia [Mg] | Grupa odpadów unieszkodliwiana | Masa odpadów unieszkodliwionych w 2021 r. [Mg] | Masa odpadów dotychczas przyjęta do unieszkodliwienia [Mg] | Udział [%] wykorzystanej pojemności składowiska do pojemności całkowitej |
|--------------|--|---|-----------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|
| 11. | "Staszów", ul. Poczeska, 28-200 Staszów | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka Gminy z o. o. w Staszowie, ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów | 39 800 | 445 000 | 86 444 | 358 556 | 86 444 | 19, 20 | 7 959,55 | 328 219 | 80,57 |
| 12. | "Kępny Ług", ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa | 20 000 | 163 450 | 24 766 | 138 684 | 24 766 | 19, 20 | 10 145,37 | 189 344 | 84,85 |
| 13. | "Grzybów", Grzybów, 28-200 Staszów | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o. o. Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | 18 757 | 156 000 | 26 000 | 130 000 | 26 000 | 16,17,19, 20 | 18 234,50 | 100 051 | 83,33 |
| Razem | | | 519 002 | 6 946 757 | 1 883 263 | 5 063 494 | 1 883 263 | 15, 16, 17, 19, 20 | 157 863 | 4 984 039 | 72,89 |

Załącznik 6. Zestawienie wyłączonych z eksploatacji składowisk odpadów komunalnych wg stanu na 31.12.2021 r.

| Lp. | | Nazwa i adres składowiska | Powierzchnia [ha] |
|--|-----|---|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Składowiska odpadów komunalnych, na których nie rozpoczęto rekultywacji | | | |
| 1. | 1. | "Fałków" Fałków, 26-260 Fałków | 0,5 |
| Składowiska odpadów komunalnych, będących w trakcie rekultywacji | | | |
| 2. | 1. | "Bejsce-Łubinówka" Bejsce, 28-512 Bejsce | 1,80 |
| 3. | 2. | "Wyszyna Machorowska" Wyszyna Machorowska, 26-242 Ruda Maleniecka | 0,45 |
| 4. | 3. | "Wólka Tarłowska" Wólka Tarłowska, 27-515 Tarłów | 0,90 |
| 5. | 4. | "Słupcza" Słupcza, 27-620 Dwikozy | 2,04 |
| 6. | 5. | "Łyżwy" Skarżysko-Kamienna, 26-110 Skarżysko-Kamienna | 4,90 |
| 7. | 6. | "Opatów" Opatów, 27-500 Opatów | 4,40 |
| 8. | 7. | "Radoszyce" Radoszyce, 26-230 Radoszyce | 0,86 |
| 9. | 8. | "Luszyca" Luszyca 28-230 Połaniec | 1,80 |
| 10. | 9. | "Skrzypiów", Skrzypiów, 28-400 Pińczów | 2,80 |
| 11. | 10. | "Sielec Biskupi", Sielec Biskupi, 28-530 Skalbierz | 2,52 |
| Składowiska odpadów komunalnych zrehabilitowane | | | |
| 12. | 1. | "Balice", Balice, 28-114 Gnojno | b.d. |
| 13. | 2. | "Jarosławice", Jarosławice, 28-142 Tuczępy | b.d. |
| 14. | 3. | "Mieronice", Mieronice, 28-366 Małogoszcz | 2,20 |
| 15. | 4. | "Barcza", Barcza, 26-050 Żagnańsk | 2,20 |
| 16. | 5. | "Czapłów", Czapłów, 26-004 Bieliny | 0,50 |
| 17. | 6. | "Łopuszno Górki", Łopuszno, 26-070 Łopuszno | 0,80 |
| 18. | 7. | "Stąporków", Stąporków, 26-220 Stąporków | 2,00 |
| 19. | 8. | "Grocholice", Grocholice, 27-580 Sadowie | 0,75 |
| 20. | 9. | "Wola Jastrzębska", Wola Jastrzębska, 27-570 Iwaniska | 0,50 |
| 21. | 10. | "Żurawniki", Żurawniki, 27-540 Lipnik | 0,40 |
| 22. | 11. | "Gutwin", Ostrowiec Św., 27-400 Ostrowiec Św. | 5,84 |
| 23. | 12. | "Podlesie", Podlesie, 28-210 Bogoria | 0,50 |
| 24. | 13. | "Samborzec", Samborzec, 27-650 Samborzec | 0,80 |
| 25. | 14. | "Bałków", Bałków, 29-135 Radków | b.d. |
| 26. | 15. | "Kamionka", Kamionka, 29-135 Radków | 1,00 |
| 27. | 16. | "Secemin", Secemin, 29-145 Secemin | 1,40 |
| 28. | 17. | "Julianów", Julianów, 27-530 Ożarów | 4,50 |
| 29. | 18. | "Koprzywnica", Koprzywnica, 27-660 Koprzywnica | 0,20 |
| 30. | 19. | "Bugaj", Bugaj, 27-612 Wilczyce | 0,80 |
| 31. | 20. | "Piaseczno", Piaseczno, 27-670 Łoniów | 6,11 |
| 32. | 21. | "Marcinków", Marcinków, 27-215 Wąchock | 4,30 |
| 33. | 22. | "Kłępie Dolne", Kłępie Dolne, 28-130 Stopnica | 1,20 |
| 34. | 23. | "Chwalibogowice" Chwalibogowice, 28-520 Opatowiec | 0,30 |
| 35. | 24. | "Suchowola" Suchowola, 26-020 Chmielnik | 1,20 |
| 36. | 25. | "Grabowiec" Grabowiec, 28-221 Osiek | 1,51 |
| 37. | 26. | "Psia Górka-Wiślica", Psia Górka, 28-160 Wiślica | 1,14 |

Załącznik 7. Wskazanie miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów

W związku z tym, że województwo zamieszkuje 992 394 mieszkańców (wg danych zawartych w sprawozdaniach wójtów, burmistrzów i prezydentów miast z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2020 r.), to zgodnie więc z art. 24 a ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach w województwie wyznacza się 1 miejsce magazynowania odpadów, do którego mają być kierowane zatrzymane pojazdy wraz z odpadami. Miejsce zlokalizowane jest w msc. Rzędów 37, gm. Tuczępy, pow. buski, a terenem zarządza Hydrogeotechnika Sp. z o. o. w Kielcach.

Załącznik nr 1 do „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2023 – 2028



ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

„PLAN INWESTYCYJNY DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO” 2023 - 2028

(projekt)

Kielce, 2023 r.

Zespół opracowujący:

Wioletta Czarnecka, Ewa Jachimkowska, Izabela Chrzęszczyk, Ewa Chodorowska,
Ilona Pałyga - Pach, Aneta Wierzbicka, Małgorzata Malicka, Monika Dąbrowska

Spis treści

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Wstęp..... | 6 |
| 2. | Informacja o istniejących instalacjach, w których przetwarzane są odpady komunalne, i strumieniu odpadów komunalnych..... | 7 |
| 2.1. | Istniejące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych..... | 7 |
| 2.2. | Istniejące moce przerobowe instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych..... | 12 |
| 2.3. | Istniejące moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów..... | 12 |
| 2.4. | Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów | 14 |
| 2.5. | Istniejące moce przerobowe instalacji do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 14 |
| 2.6. | Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 15 |
| 2.7. | Istniejące moce przerobowe regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych..... | 15 |
| 2.8. | Istniejące moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych..... | 16 |
| 2.9. | Istniejące pojemności składowisk odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych | 17 |
| 2.10. | Istniejące moce przerobowe innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych | 18 |
| 3. | Planowane Inwestycje..... | 19 |
| 3.1. | Inwestycje planowane do rozbudowy/modernizacji..... | 19 |
| 3.1.1. | Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji | 19 |
| 3.1.2. | Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych, planowane do rozbudowy/modernizacji | 24 |
| 3.1.3. | Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów planowane do rozbudowy/modernizacji..... | 24 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3.1.4. | Instalacje do recyklingu odpadów planowane do rozbudowy/modernizacji | 26 |
| 3.1.5. | Instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji..... | 26 |
| 3.1.6. | Instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji | 27 |
| 3.1.7. | Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/ modernizacji | 27 |
| 3.1.8. | Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji | 29 |
| 3.1.9. | Składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy /modernizacji | 29 |
| 3.1.10. | Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji | 30 |
| 3.2. | Planowane nowe inwestycje | 30 |
| 3.2.1. | Planowane nowe punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych | 30 |
| 3.2.2. | Planowane nowe instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych | 34 |
| 3.2.3. | Planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | 34 |
| 3.2.4. | Budowa Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów | 34 |
| 3.2.5. | Planowane nowe instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 38 |
| 3.2.6. | Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 38 |
| 3.2.7. | Planowane nowe instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych | 39 |
| 3.2.8. | Planowane nowe instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych..... | 40 |
| 3.2.9. | Planowane nowe składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych | 41 |

| | | |
|------------|--|----|
| 3.2.10. | Inne planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych | 41 |
| 4. | Inwestycje polegające na rekultywacji składowisk odpadów komunalnych | 42 |
| 5. | Harmonogram realizacji inwestycji..... | 46 |
| Spis tabel | | 55 |

1. Wstęp

Przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach nakładają obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami na poziomie krajowym i wojewódzkim.

Zgodnie z art. 35a ww. ustawy o odpadach plan inwestycyjny stanowi załącznik do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami. Plan inwestycyjny został opracowany na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. w sprawie sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1016) i określa potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych oraz zawiera w szczególności:

- 1) wskazanie planowanych inwestycji,
- 2) oszacowanie kosztów planowanych inwestycji oraz wskazanie źródeł ich finansowania,
- 3) harmonogram realizacji planowanych inwestycji.

W myśl art. 35 ust. 9 ww. ustawy o odpadach warunkiem dopuszczalności finansowania inwestycji przeznaczonych do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, ze środków Unii Europejskiej lub funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest ujęcie ich w planie inwestycyjnym, warunek ten nie dotyczy instalacji do recyklingu odpadów.

2. Informacja o istniejących instalacjach, w których przetwarzane są odpady komunalne, i strumieniu odpadów komunalnych

2.1. Istniejące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

Tabela 1. Istniejące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

| Lp. | Lokalizacja | Kod przyjmowanych odpadów | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ¹⁾ | Masa przyjętych odpadów w 2019 r. [Mg] | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których istnieje punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których przyjmowane są rzeczy używane niestanowiące odpadu, celem ponownego użycia |
|-----|-------------------------|--|---|--|--|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 1. | Baćkowice ²⁾ | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 10*, 16 01 03, 17 01 07, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 113,2 | 0 | 0 |
| 2. | Baltów | 15 01 10*, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 20 01 35*, 20 03 07 | 1 | 52,7 | 0 | 0 |
| 3. | Bejsce | - | 1 | 0,0 | 0 | 0 |
| 4. | Bieliny | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 82, 20 01 13*, 20 01 36 | 1 | 63,3 | 0 | 0 |
| 5. | Bliżyn | 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 03 80, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 71,8 | 0 | 0 |
| 6. | Bodzechów | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 10*, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 80, 20 01 10, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 32, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 130,2 | 0 | 0 |
| 7. | Bodzentyn | 16 01 03, 17 09 04, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 59,8 | 0 | 0 |
| 8. | Brody | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 82, 20 01 35*, 20 03 07 | 1 | 1 413,0 | 1 | 0 |
| 9. | Busko-Zdrój | 16 01 03, 20 01 23*, 20 01 28, 20 01 32, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 116,0 | 0 | 0 |
| 10. | Chęciny | 16 01 03, 17 01 03, 17 01 07, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 825,4 | 0 | 0 |
| 11. | Chmielnik | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 07, 17 02 02, 17 03 80, 20 01 08, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 32, 20 01 33*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 126,4 | 0 | 0 |
| 12. | Ćmielów | 15 01 07, 16 01 03, 17 01 03, 20 01 23*, 20 01 28, 20 03 07 | 1 | 119,3 | 0 | 0 |
| 13. | Daleszyce | 16 01 03, 17 01 07, 20 01 27*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 53,0 | 0 | 0 |
| 14. | Działoszyce | 15 01 06, 15 01 07, 20 01 35*, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 3,1 | 0 | 0 |
| 15. | Gnojno | 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36 | 1 | 1,4 | 0 | 0 |
| 16. | Gowarczów | 15 01 02, 15 01 06, 17 01 01, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 42,6 | 0 | 0 |
| 17. | Górno | 15 01 01, 15 01 02, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 02, 17 02 03, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 99, 20 02 01, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 219,1 | 0 | 0 |
| 18. | Imielno | - | 1 | 0,0 | 0 | 0 |
| 19. | Jędrzejów | 15 01 07, 15 01 07, 16 01 03, 16 01 03, 17 01 07, 17 01 07, 17 02 02, 20 01 23*, 20 01 23*, 20 01 32, 20 01 35*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07, 20 03 07 | 2 | 155,7 | 0 | 0 |
| 20. | Kazimierza Wielka | 16 02 16, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36 | 1 | 14,9 | 0 | 0 |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kod przyjmowanych odpadów | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ¹⁾ | Masa przyjętych odpadów w 2019 r. [Mg] | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których istnieje punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których przyjmowane są rzeczy używane niestanowiące odpadu, celem ponownego użycia |
|-----|----------------|---|---|--|--|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 21. | Kielce | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 15 01 10*, 16 01 03, 16 01 19, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 80, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 17*, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 27*, 20 01 32, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 39, 20 01 40, 20 02 01, 20 02 03, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 3 548,5 | 0 | 0 |
| 22. | Kije | 15 01 06, 16 01 03, 17 01 07, 20 01 11, 20 03 07 | 1 | 31,5 | 0 | 0 |
| 23. | Kluczewsko | - | 1 | 0,0 | 0 | 0 |
| 24. | Końskie | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 06, 15 01 07, 17 01 07, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 1 492,7 | 0 | 0 |
| 25. | Krasocin | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 20 03 07, | 1 | 7,3 | 1 | 0 |
| 26. | Kunów | 16 01 03, 17 01 07, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 101,0 | 0 | 0 |
| 27. | Łączna | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 82, 17 02 02, 17 02 03, 17 09 04, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 99, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 181,6 | 0 | 0 |
| 28. | Łopuszno | 16 01 03, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36 | 1 | 7,6 | 0 | 0 |
| 29. | Małogoszcz | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 20 01 23*, 20 01 33*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 1 220,5 | 0 | 0 |
| 30. | Masłów | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 06, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 03, 17 09 04, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 28, 20 01 32, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 294,7 | 1 | 0 |
| 31. | Michałów | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 20 01 39, 20 03 07 | 1 | 27,6 | 0 | 0 |
| 32. | Miedziana Góra | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 09 04, 20 01 23*, 20 01 28, 20 01 32, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 99, 20 02 01, 20 02 03, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 312,3 | 0 | 0 |
| 33. | Morawica | 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 09 04, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 482,6 | 0 | 0 |
| 34. | Moskorzew | 15 01 06, 16 01 03, 17 01 01, 20 01 36 | 1 | 5,2 | 0 | 0 |
| 35. | Nagłowice | 15 01 01, 15 01 02, 16 01 03, 17 01 01, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 2 | 17,7 | 0 | 0 |
| 36. | Nowa Słupia | 15 01 01, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 01 82, 17 02 03, 17 09 04, 20 01 99, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 192,6 | 0 | 0 |
| 37. | Nowy Korczyn | 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36 | 1 | 1,4 | 0 | 0 |
| 38. | Oksa | 17 01 01, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 13,6 | 0 | 0 |
| 39. | Oleśnica | 17 01 07, 20 01 36, 20 01 39, 20 03 07 | 1 | 1,7 | 0 | 0 |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kod przyjmowanych odpadów | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ¹⁾ | Masa przyjętych odpadów w 2019 r. [Mg] | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których istnieje punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których przyjmowane są rzeczy używane niestanowiące odpadu, celem ponownego użycia |
|-----|---------------------|--|---|--|--|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 40. | Opatowiec | - | 1 | 0,0 | 0 | 0 |
| 41. | Opatów | 15 01 07, 16 01 03, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 99,6 | 0 | 0 |
| 42. | Ostrowiec | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 80, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 25, 20 01 26*, 20 01 28, 20 01 30, 20 01 32, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 38, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 1 864,3 | 0 | 0 |
| 43. | Ożarów | 15 01 02, 16 01 03, 17 01 07, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 335,6 | 0 | 0 |
| 44. | Pacanów | 17 01 07 | 1 | 0,4 | 0 | 0 |
| 45. | Piekoszów | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 06 04, 20 01 01, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 13*, 20 01 23*, 20 01 32, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 39, 20 01 99, 20 03 07 | 1 | 181,2 | 0 | 0 |
| 46. | Pierzchnica | 15 01 01, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 17 09 04, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 33*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 268,8 | 0 | 0 |
| 47. | Pińczów | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 02, 17 02 03, 20 01 11, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 32, 20 01 33*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 130,5 | 0 | 0 |
| 48. | Połaniec | 16 01 03, 16 01 03, 16 02 14, 16 02 14, 20 01 36, 20 03 07 | 2 | 11,1 | 0 | 0 |
| 49. | Radków | - | 1 | 0,0 | 0 | 0 |
| 50. | Radoszyce | 15 01 04, 15 01 04, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 10,2 | 0 | 0 |
| 51. | Raków | 15 01 01, 20 01 01 | 1 | 17,7 | 0 | 0 |
| 52. | Ruda Maleniecka | 20 03 07 | 1 | 1,0 | 0 | 0 |
| 53. | Sandomierz | 16 01 03, 16 02 16, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 07, 20 01 21*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 533,4 | 0 | 0 |
| 54. | Secemin | - | 1 | 0,0 | 0 | 0 |
| 55. | Sędziszów | 15 01 02, 17 01 01, 20 03 07 | 1 | 3,4 | 0 | 0 |
| 56. | Sitkówka - Nowiny | 15 01 01, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 09 04, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 33*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 527,1 | 0 | 0 |
| 57. | Skalbmierz | 15 01 06, 15 01 07 | 1 | 0,9 | 0 | 0 |
| 58. | Skarżysko Kościelne | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 82, 17 09 04 | 1 | 379,8 | 0 | 0 |
| 59. | Skarżysko-Kamienna | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 641,0 | 0 | 0 |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kod przyjmowanych odpadów | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ¹⁾ | Masa przyjętych odpadów w 2019 r. [Mg] | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których istnieje punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Liczba punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w których przyjmowane są rzeczy używane niestanowiące odpadu, celem ponownego użycia |
|-----|-----------------------|---|---|--|--|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 60. | Słupia Jędrzejowska | - | 1 | 0,0 | 0 | 0 |
| 61. | Smyków | 16 01 03, 17 01 03, 20 01 35*, 20 03 07 | 1 | 14,3 | 0 | 0 |
| 62. | Sobków | 16 01 03, 17 01 01, 17 01 03, 17 01 07, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 46,7 | 0 | 0 |
| 63. | Solec-Zdrój | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 06, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 02, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 33,1 | 0 | 0 |
| 64. | Starachowice | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 07, 17 09 04, 20 01 23*, 20 01 33*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 99, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 3 309,0 | 0 | 0 |
| 65. | Stąporków | 15 01 06, 17 01 01, 17 01 07, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 38,1 | 0 | 0 |
| 66. | Stopnica | 16 01 03, 20 03 07 | 1 | 10,4 | 0 | 0 |
| 67. | Strawczyn | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 06, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 02, 17 09 04, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 28, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 01 99, 20 02 01, 20 02 03, 20 03 07, 20 03 99 | 1 | 301,9 | 0 | 0 |
| 68. | Suchedniów | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 03 07 | 1 | 7,4 | 0 | 0 |
| 69. | Tarłów | 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07, 15 01 10*, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 07, 20 01 10, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 03 07 | 1 | 109,5 | 0 | 0 |
| 70. | Tuczępy ³⁾ | 15 01 06, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 07, 20 01 36, 20 02 01, 20 03 07 | 1 | 82,8 | 1 | 0 |
| 71. | Waśniów | 15 01 02, 15 01 10*, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 07, 20 01 23*, 20 01 32, 20 03 07 | 1 | 19,2 | 0 | 0 |
| 72. | Wąchock | 17 01 01 | 1 | 12,2 | 0 | 0 |
| 73. | Wilczyce | 15 01 10*, 16 01 03, 16 01 19, 16 02 16, 17 09 04, 20 01 21*, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 39,3 | 0 | 0 |
| 74. | Włoszczowa | 16 01 03, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36 | 2 | 60,6 | 0 | 0 |
| 75. | Wodzisław | 15 01 02, 15 01 07, 16 01 03, 17 01 01, 20 03 07 | 1 | 5,8 | 0 | 0 |
| 76. | Wojciechowice | 15 01 10*, 16 01 03, 17 01 01, 17 01 07, 20 01 35*, 20 03 07 | 1 | 43,1 | 0 | 0 |
| 77. | Zawichost | 16 01 03, 20 01 35*, 20 03 07 | 1 | 10,8 | 0 | 0 |
| 78. | Złota | 16 01 03, 16 01 03, 20 01 36, 20 03 07, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36, 20 03 07 | 1 | 70,7 | 0 | 0 |

¹⁾ Liczba PSZOK zlokalizowanych na terenie gminy,

²⁾ Dla gmin: Baćkowice, Bogoria, Dwikozy, Iwaniska, Klimontów, Koprzywnica, Lipnik, Samborzec, Obrazów, Opatów, Osiek, Sadowie, Łoniów, Zawichost należących do Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki, które powierzyły Związkowi obowiązek w zakresie utworzenia PSZOK, utworzono jeden wspólny PSZOK zlokalizowany w gm. Baćkowice,

³⁾ Dla gmin: Bejsce, Czarnocin, Łubnice, Oleśnica, Pacanów, Rytwiany, Solec-Zdrój, Staszów, Szydłów, Tuczępy, Wiślica utworzono jeden wspólny PSZOK zlokalizowany w gm. Tuczępy.

2.2. Istniejące moce przerobowe instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych

Tabela 2. Istniejące moce przerobowe instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych

| Lp. | Kod przetwarzanych odpadów | Liczba instalacji | | | Suma mocy przerobowych [Mg/rok] ¹⁾ |
|--|--|-------------------|-----|---|---|
| | | w tym | | | |
| | | Ogółem | MBP | Pozostałe przyjmujące odpady o kodzie 200301 (poza MBP) | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 200101, 200102, 200110, 200111, 200138, 200139, 200140, 200199, 200303, 200399 | 17 | 6 | - | 287 300 |
| Łączne ilości odpadów mogące zostać przetworzone w instalacjach z uwzględnieniem ich maksymalnej mocy przerobowej [Mg/rok] ¹⁾ | | | | | 287 300 |

¹⁾ zgodnie z wydaną decyzją administracyjną

2.3. Istniejące moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów

Tabela 3. Istniejące moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów

| Lp. | Region gospodarki odpadami komunalnymi | Kod przetwarzanych odpadów | Masa odebranych odpadów w 2019 r. [Mg] ¹⁾ | Masa zebranych odpadów w PSZOK w 2019 r. [Mg] | Masa odpadów przetworzonych w regionie w 2019 r. [Mg] | Liczba instalacji o statusie RIPOK | | Liczba instalacji innych niż o statusie RIPOK | | Suma mocy przerobowych [Mg/rok] ²⁾ | | |
|--|--|----------------------------|--|---|---|------------------------------------|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|-----------------|
| | | | | | | K ³⁾ | F ⁴⁾ | K ³⁾ | F ⁴⁾ | Ogółem | W tym | |
| | | | | | | | | | | | K ³⁾ | F ⁴⁾ |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. |
| 1. | Region 1 | 200201 | 3,10 | 400,34 | 400,68 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 800 | 4 800 | 0 |
| 2. | Region 2 | 200201, 200302, 200108 | 1 564,12 | 500,21 | 3 507,52 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 320 | 3 320 | 0 |
| 3. | Region 3 | 200201, 200108 | 364,22 | 14,99 | 518,80 | 0 | 0 | 2 | 0 | 8 000 | 8 000 | 0 |
| 4. | Region 4 | 200201, 200108 | 4 791,96 | 512,83 | 5 475,62 | 0 | 0 | 1 | 1 | 12 371 | 2 371 | 10 000 |
| 5. | Region 5 | 200201 | 719,47 | 7,58 | 724,04 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 500 | 2 500 | 0 |
| 6. | Region 6 | 200201 | 1 549,65 | 267,04 | 1 955,08 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 000 | 5 000 | 0 |
| Suma | | | 8 992,52 | 1 702,99 | 12 581,74 ⁵⁾ | 0 | 0 | 7 | 1 | 35 991 | 25 991 | 10 000 |
| Łączne ilości odpadów mogące zostać przetworzone w instalacjach z uwzględnieniem ich maksymalnej mocy przerobowej [Mg/rok] ²⁾ | | | | | | | | | | 35 991 | 25 991 | 10 000 |

¹⁾ dotyczy odpadów o kodach: 150103, 200108, 200201, 200302, 200138

²⁾ zgodnie z wydaną decyzją administracyjną

³⁾ instalacje do przetwarzania odpadów w procesie tlenowym (kompostownie)

⁴⁾ instalacje do fermentacji

⁵⁾ różnica pomiędzy masą odebranych odpadów, a masą odpadów przetworzonych może wynikać np. z przetwarzania odpadów pochodzących spoza województwa

2.4. Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów

Tabela 4. Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów

| Lp. | Rodzaj instalacji | Rodzaj przetwarzanych odpadów | Liczba instalacji | Suma mocy przerobowych [Mg] ¹⁾ |
|-------------|--|-------------------------------|------------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 6. |
| 1. | Instalacje do recyklingu tworzyw sztucznych | Tworzywa sztuczne | 5 | 40 000 |
| 2. | Instalacje do recyklingu szkła | Szkło | 3 | 555 975 |
| 3. | Instalacje do recyklingu papieru | Papier | 0 | 0 |
| 4. | Instalacje do recyklingu metali | Metale | 2 | 1 664 400 |
| 5. | Instalacje do recyklingu drewna | Drewno | 0 | 0 |
| 6. | Instalacje do recyklingu opakowań wielomateriałowych | Opakowania wielomateriałowe | 2 | 6 000 |
| Suma | | | 12²⁾ | 2 266 375 |

¹⁾ zgodnie z wydaną decyzją administracyjną

²⁾ 1 instalacja do recyklingu opakowań wielomateriałowych została wskazana również jako instalacja do recyklingu tworzyw sztucznych

2.5. Istniejące moce przerobowe instalacji do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Tabela 5. Istniejące moce przerobowe instalacji do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych

| Lp. | Kod przetwarzanych odpadów | Liczba instalacji | Suma mocy przerobowych [Mg/rok] |
|--|--|-------------------|---------------------------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| 1. | 170101, 170102, 170103, 170107, 170180, 170181, 170201, 170202, 170203, 170604, 170802, 170904 | 1 | 23 500 |
| Suma | | | 23 500 |
| Łączne ilości odpadów mogące zostać przetworzone w instalacjach z uwzględnieniem ich maksymalnej mocy przerobowej [Mg/rok] | | | 23 500 |

2.6. Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Tabela 6. Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych

| Lp. | Kod przetwarzanych odpadów | Liczba instalacji | Suma mocy przerobowych [Mg/rok] ¹⁾ |
|--|---|-------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| 1. | 170401,170402,170403,170404,170405,170406,170407,170411 | 26 | 1 839 447 |
| Suma | | | 1 839 447 |
| Łączne ilości odpadów mogące zostać przetworzone w instalacjach z uwzględnieniem ich maksymalnej mocy przerobowej [Mg/rok] ¹⁾ | | | 1 839 447 |

¹⁾ zgodnie z wydaną decyzją administracyjną

2.7. Istniejące moce przerobowe regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Tabela 7. Istniejące moce przerobowe regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

| Lp. | Region gospodarki odpadami komunalnymi | Masa zmieszanych odpadów komunalnych przetworzonych w regionie [Mg/rok] ²⁾ | Liczba instalacji | Suma mocy przerobowych [Mg/rok] ¹⁾ | |
|-------------|--|---|-------------------|---|-------------------|
| | | | | Część mechaniczna (dla odpadów o kodzie 200301) | Część biologiczna |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 7. | 8. |
| 1. | Region 1 | 21 889,42 | 1 | 34 000 | 12 000 |
| 2. | Region 2 | 35 459,17 | 1 | 52 100 | 25 000 |
| 3. | Region 3 | 21 234,77 | 1 | 40 000 | 12 000 |
| 4. | Region 4 | 67 988,66 | 1 | 104 000 | 54 000 |
| 5. | Region 5 | 29 602,92 | 1 | 60 000 | 12 000 |
| 6. | Region 6 | 29 349,85 | 1 | 40 000 | 25 000 |
| Suma | | 205 524,79 | 6 | 330 100 | 140 000 |

¹⁾ zgodnie z wydaną decyzją administracyjną

²⁾ dane za 2020 r.

2.8. Istniejące moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych

Tabela 8. Istniejące moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych

| Lp. | Region gospodarki odpadami komunalnymi | Kod przetwarzanych odpadów ¹⁾ | Masa odpadów przetworzonych w regionie w 2019 r. [Mg] | Liczba instalacji | Suma mocy przerobowych [Mg] ¹⁾ |
|--|--|---|---|-------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 6. | 7. | 10. |
| 1. | Region 1 | 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150110*, 191204, 191210, 191211*, 191212, 200101, 200110, 200113*, 200119, 200125, 200126, 200127, 200128, 200129*, 200130, 200131*, 200132, 200180, 200303 | 302 123,00 | 2 | 1 025 000 |
| 2. | Region 2 | - | - | - | - |
| 3. | Region 3 | 191210, 191211*, 191212, 191204, 150101, 150102, 150103, 150110* | 195 273,38 | 1 | 595 000 |
| 4. | Region 4 | 191210, 191204, 150101, 150102, 150103 | 128 679,23 | 1 | 510 000 |
| 5. | Region 5 | - | - | - | - |
| 6. | Region 6 | - | - | - | - |
| SUMA | | | 626 075,60 | 4 | 2 130 000 |
| Łączne ilości odpadów mogące zostać przetworzone w instalacjach z uwzględnieniem ich maksymalnej mocy przerobowej [Mg/rok] ²⁾ | | | | | 2 130 000²⁾ |

¹⁾ zgodnie z wydaną decyzją administracyjną

²⁾ odpady zarówno pochodzenia komunalnego jak i innego niż komunalne

2.9. Istniejące pojemności składowisk odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

Tabela 9. Istniejące pojemności składowisk odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych¹⁾

| Lp. | Region gospodarki odpadami komunalnymi | Kod składowanych odpadów | Masa składowanych odpadów w regionie w 2021 r. [Mg] | Liczba składowisk odpadów | Suma pojemności całkowitej składowisk w regionie [m ³] ²⁾ | Suma pojemności pozostałej składowisk w regionie [m ³] ²⁾ |
|-------------|--|--|---|---------------------------|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 1. | Region 1 | 190801, 190802, 190599, 191212, 200307 | 15 490,94 | 1 | 368 200 | 157 529 |
| 2. | Region 2 | 150203, 168102, 160112, 160216, 161102, 161104, 170180, 170182, 170202, 170203, 170380, 170604, 170802, 170904, 190599, 191212, 191209, 200302, 200303, 200306, 200399 | 40 881,27 | 1 | 1 114 800 | 135 023 |
| 3. | Region 3 | 190503, 190801, 190802, 190599, 191212, 200307 | 10 145,37 | 1 | 163 450 | 24 766 |
| 4. | Region 4 | 190801, 190802, 191212, 190599, 191209, 200303, 200399 | 48 476,58 | 1 | 2 764 000 | 580 374 |
| 5. | Region 5 | 170202, 170604, 190503, 190599, 190801, 190802, 191209, 191212, 200203, 200399 | 29999,60 | 3 | 1 477 000 | 745 018 |
| 6. | Region 6 | 190503, 190801, 190599, 191212, 200303, 200203 | 11 149,71 | 1 | 549 799 | 123100 |
| Suma | | | 156 143,47 | 8 | 6 437 249 | 1 765 810 |

¹⁾ od dnia 6 września 2019 r. instalacje komunalne

²⁾ dane za 2021 r.

2.10. Istniejące moce przerobowe innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

Tabela 10. Istniejące moce przerobowe innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

| Lp. | Rodzaj instalacji | Kod przetwarzanych odpadów | Masa odpadów przetworzonych w województwie w 2019 r. [Mg] | Liczba instalacji | Suma mocy przerobowych [Mg/rok] ¹⁾ |
|---|--|---|---|-------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | Instalacje do produkcji paliwa alternatywnego | 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150109, 150110*, 200101, 200110, 200111, 200113*, 200125, 200126, 200127, 200128, 200137*, 200138, 200139, 200199, 200201, 200307 | 54 297 | 11 | 834 100 |
| 2. | Instalacja do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego | 200123*, 200135*, 200136 | 51 138 | 3 | 143 362 |
| 3. | Instalacja do przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów | 200133*, 200134 | 1 701 | 2 | 4 840 |
| Suma | | | 107 136 | 16 | 982 302 |
| Łącznie ilości odpadów mogące zostać przetworzone w instalacjach z uwzględnieniem maksymalnej mocy przerobowej [Mg/rok] ¹⁾ | | | | | 982 302 |

¹⁾ zgodnie z wydaną decyzją administracyjną

3. Planowane Inwestycje

3.1. Inwestycje planowane do rozbudowy/modernizacji

3.1.1. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

Tabela 11. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

| Lp. | Lokalizacja | Kody przyjmowanych odpadów | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Zakres rozbudowy/modernizacji | Czy przy punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Czy w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się przyjmowanie rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem ponownego użycia? |
|-----|-------------------------|---|--|---|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 1. | Baćkowice ¹⁾ | 150101, 150102, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150110*, 150111, 160103, 170101, 170102, 170103, 170106*, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170204*, 170380, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170409*, 170411, 170504, 170604, 170801*, 170802, 170901*, 170902*, 170903*, 170904, 200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200113*, 200114*, 200115*, 200117*, 200119*, 200121*, 200123*, 200125, 200126*, 200127*, 200128, 200129*, 200130, 200131*, 200132, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, 200139, 200140, 200180, 200199, 200201, 200202, 200203, 200307, 200399 | 2028 | Rozbudowa/ modernizacja m.in. poprzez rozwój infrastruktury i doposażenie | Tak | Tak |
| 2. | Bałtów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 3. | Bejsce | | 2028 | | Tak | Tak |
| 4. | Bieliny | | 2028 | | Tak | Tak |
| 5. | Bliżyn | | 2028 | | Tak | Tak |
| 6. | Bodzechów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 7. | Bodzentyn | | 2028 | | Tak | Tak |
| 8. | Bogoria | | 2028 | | Tak | Tak |
| 9. | Brody | | 2028 | | Tak | Tak |
| 10. | Busko-Zdrój | | 2028 | | Tak | Tak |
| 11. | Chęciny | | 2028 | | Tak | Tak |
| 12. | Chmielnik | | 2028 | | Tak | Tak |
| 13. | Czarnocin | | 2028 | | Tak | Tak |
| 14. | Ćmielów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 15. | Daleszyce | | 2028 | | Tak | Tak |
| 16. | Dwikozy | | 2028 | | Tak | Tak |
| 17. | Działoszyce | | 2028 | | Tak | Tak |
| 18. | Fałków | | 2028 | | Tak | Tak |
| 19. | Gnojno | | 2028 | | Tak | Tak |
| 20. | Gowarczów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 21. | Górno | | 2028 | | Tak | Tak |
| 22. | Imielno | | 2028 | | Tak | Tak |
| 23. | Iwaniska | | 2028 | | Tak | Tak |
| 24. | Jędrzejów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 25. | Kazimierza Wielka | | 2028 | | Tak | Tak |
| 26. | Kielce | | 2028 | | Tak | Tak |
| 27. | Kije | | 2028 | | Tak | Tak |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kody przyjmowanych odpadów | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Zakres rozbudowy/modernizacji | Czy przy punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Czy w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się przyjmowanie rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem ponownego użycia? |
|-----|----------------|---|--|-------------------------------|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 28. | Klimontów | 150101, 150102, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150110*, 150111, 160103, 170101, 170102, 170103, 170106*, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170204*, 170380, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170409*, 170411, 170504, 170604, 170801*, 170802, 170901*, 170902*, 170903*, 170904, 200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200113*, 200114*, 200115*, 200117*, 200119*, 200121*, 200123*, 200125, 200126*, 200127*, 200128, 200129*, 200130, 200131*, 200132, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, 200139, 200140, 200180, 200199, 200201, 200202, 200203, 200307, 200399 | 2028 | | Tak | Tak |
| 29. | Kluczewsko | | 2028 | | Tak | Tak |
| 30. | Końskie | | 2028 | | Tak | Tak |
| 31. | Koprzywnica | | 2028 | | Tak | Tak |
| 32. | Krasocin | | 2028 | | Tak | Tak |
| 33. | Kunów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 34. | Lipnik | | 2028 | | Tak | Tak |
| 35. | Łagów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 36. | Łączna | | 2028 | | Tak | Tak |
| 37. | Łoniów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 38. | Łopuszno | | 2028 | | Tak | Tak |
| 39. | Łubnice | | 2028 | | Tak | Tak |
| 40. | Małogoszcz | | 2028 | | Tak | Tak |
| 41. | Mastów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 42. | Michałów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 43. | Miedziana Góra | | 2028 | | Tak | Tak |
| 44. | Mirzec | | 2028 | | Tak | Tak |
| 45. | Mniów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 46. | Morawica | | 2028 | | Tak | Tak |
| 47. | Moskorzew | | 2028 | | Tak | Tak |
| 48. | Nagłowice | | 2028 | | Tak | Tak |
| 49. | Nowa Słupia | | 2028 | | Tak | Tak |
| 50. | Nowy Korczyn | | 2028 | | Tak | Tak |
| 51. | Obrazów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 52. | Oksa | | 2028 | | Tak | Tak |
| 53. | Oleśnica | | 2028 | | Tak | Tak |
| 54. | Opatowiec | | 2028 | | Tak | Tak |
| 55. | Opatów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 56. | Osiek | | 2028 | | Tak | Tak |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kody przyjmowanych odpadów | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Zakres rozbudowy/modernizacji | Czy przy punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Czy w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się przyjmowanie rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem ponownego użycia? |
|-----|-------------------------|---|--|-------------------------------|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 57. | Ostrowiec Świętokrzyski | 150101, 150102, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 150110*, 150111, 160103, 170101, 170102, 170103, 170106*, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170204*, 170380, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170409*, 170411, 170504, 170604, 170801*, 170802, 170901*, 170902*, 170903*, 170904, 200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200113*, 200114*, 200115*, 200117*, 200119*, 200121*, 200123*, 200125, 200126*, 200127*, 200128, 200129*, 200130, 200131*, 200132, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, 200139, 200140, 200180, 200199, 200201, 200202, 200203, 200307, 200399 | 2028 | | Tak | Tak |
| 58. | Ożarów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 59. | Pacanów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 60. | Pawłów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 61. | Piekoszów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 62. | Pierzchnica | | 2028 | | Tak | Tak |
| 63. | Pińczów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 64. | Połaniec | | 2028 | | Tak | Tak |
| 65. | Radków | | 2028 | | Tak | Tak |
| 66. | Radoszyce | | 2028 | | Tak | Tak |
| 67. | Raków | | 2028 | | Tak | Tak |
| 68. | Ruda Maleniecka | | 2028 | | Tak | Tak |
| 69. | Rytwiany | | 2028 | | Tak | Tak |
| 70. | Sadowie | | 2028 | | Tak | Tak |
| 71. | Samborzec | | 2028 | | Tak | Tak |
| 72. | Sandomierz | | 2028 | | Tak | Tak |
| 73. | Secemin | | 2028 | | Tak | Tak |
| 74. | Sędziszów | | 2028 | | Tak | Tak |
| 75. | Nowiny | | 2028 | | Tak | Tak |
| 76. | Skalbmierz | | 2028 | | Tak | Tak |
| 77. | Skarżysko-Kamienna | | 2028 | | Tak | Tak |
| 78. | Skarżysko-Kościelne | | 2028 | | Tak | Tak |
| 79. | Słupia | | 2028 | | Tak | Tak |
| 80. | Słupia Konecka | | 2028 | | Tak | Tak |
| 81. | Smyków | | 2028 | | Tak | Tak |
| 82. | Sobków | | 2028 | | Tak | Tak |
| 83. | Solec Zdrój | | 2028 | | Tak | Tak |
| 84. | Starachowice | | 2028 | | Tak | Tak |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kody przyjmowanych odpadów | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Zakres rozbudowy/modernizacji | Czy przy punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Czy w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się przyjmowanie rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem ponownego użycia? |
|------|-----------------------|--|--|-------------------------------|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 85. | Staszów | 150101, 150102, 150104, 150105, 150106, | 2028 | | Tak | Tak |
| 86. | Stąporków | 150107, 150109, 150110*, 150111, 160103, | 2028 | | Tak | Tak |
| 87. | Stopnica | 170101, 170102, 170103, 170106*, 170107, | 2028 | | Tak | Tak |
| 88. | Strawczyn | 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, | 2028 | | Tak | Tak |
| 89. | Suchedniów | 170203, 170204*, 170380, 170401, 170402, | 2028 | | Tak | Tak |
| 90. | Szydłów | 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, | 2028 | | Tak | Tak |
| 91. | Tarłów | 170409*, 170411, 170504, 170604, 170801*, | 2028 | | Tak | Tak |
| 92. | Tuczepy ²⁾ | 170802, 170901*, 170902*, 170903*, 170904, | 2028 | | Tak | Tak |
| 93. | Waśniów | 200101, 200102, 200108, 200110, 200111, | 2028 | | Tak | Tak |
| 94. | Wąchock | 200113*, 200114*, 200115*, 200117*, 200119*, | 2028 | | Tak | Tak |
| 95. | Wilczyce | 200121*, 200123*, 200125, 200126*, 200127*, | 2028 | | Tak | Tak |
| 96. | Wiślica | 200128, 200129*, 200130, 200131*, 200132, | 2028 | | Tak | Tak |
| 97. | Włoszczowa | 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, | 2028 | | Tak | Tak |
| 98. | Wodzisław | 200139, 200140, 200180, 200199, 200201, | 2028 | | Tak | Tak |
| 99. | Wojciechowice | 200202, 200203, 200307, 200399 | 2028 | Tak | Tak | |
| 100. | Zagnańsk | | 2028 | Tak | Tak | |
| 101. | Zawichost | | 2028 | Tak | Tak | |
| 102. | Złota | | 2028 | Tak | Tak | |

3.1.2. Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych, planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 12. Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

| Lp. | Lokalizacja | Rodzaj instalacji | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | |
|-------------|--|---|---|--|---|--|---------|---------|---------------|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 1. | Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | Sortownia odpadów selektywnie zebranych | 12 000 | 2028 | 150101,150102,150106,160119,200101,200102,200139 | - | - | - | 12 000 |
| 2. | Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | Sortownia odpadów selektywnie zebranych | 10 300 | 2028 | 150101,150102,150104,150105,150106,150107,200101,200102,200139,200199 | - | - | - | 10 300 |
| 3. | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | Sortownia odpadów selektywnie zebranych | 32 000 | 2028 | 150101,150102,150105,150106,191212,200139,200307 | - | - | - | 32 000 |
| 4. | Rzędów 40, 28-142 Tuczepy | Sortownia odpadów selektywnie zebranych | 20 000 | 2028 | 150101,150102,150103,150106,200101,200102,200139,200140,200199 | - | - | - | 20 000 |
| 5. | Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | Sortownia odpadów selektywnie zebranych | 10 300 | 2028 | 150101,150102,150106,150107 | - | - | - | 10 300 |
| 6. | PGKiM w Sandomierzu Sp.z o.o., ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz | Sortownia odpadów selektywnie zebranych | 7 500 | 2028 | 150101,150102,150106,150107,191212,200101,200102,200139 | - | - | - | 7 500 |
| Suma | | | 92 100 | | | - | - | - | 92 100 |

3.1.3. Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 13. Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów planowane do rozbudowy/modernizacji

| Region gospodarki odpadami | Lp. | Lokalizacja | Rodzaj instalacji | Czy instalacja posiada status RIPOK | Czy planowane jest nadanie instalacji statusu RIPOK | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | |
|----------------------------|-----|---|---|-------------------------------------|---|---|--|-----------------------------|--|---------|---------|---------------|
| | | | | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Region 1 | 1. | Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | - | - | 5 000 | 2028 | 200201, 200108 | - | - | - | 5 000 |
| Region 2 | 2. | Janik, ul. Borowska 1 27-415 Kunów | Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | - | - | 10 000 | 2028 | 200201, 200108, 200302 | - | - | - | 10 000 |
| Region 3 | 3. | Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | - | - | 3 000 | 2028 | 200201, 200108, 200302 | - | - | - | 3 000 |
| Region 4 | 4. | ul. Św. Promnik, Tekli 62, 26-067 Strawczyn | Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | - | - | 15 000 | 2028 | 200201, 200108, 200302 | - | - | - | 15 000 |
| Region 5 | 5. | Rzędów 40 28-142 Tuczępy | Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | - | - | 5 000 | 2028 | 200201, 200108, 200302 | - | - | - | 5 000 |
| Region 6 | 6. | Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | - | - | 5 000 | 2028 | 200201, 200108, 200302 | - | - | - | 5 000 |
| Suma | | | | | | 43 000 | | | - | - | - | 43 000 |

3.1.4. Instalacje do recyklingu odpadów planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 14. Instalacje do recyklingu odpadów planowane do rozbudowy/modernizacji

| Lp. | Rodzaj instalacji | Lokalizacja | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Rodzaj przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | | Produkt |
|-------------|-------------------|-------------|---|--|-------------------------------|--|---------|---------|---------|---------|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suma | | | - | - | - | - | - | - | - | - |

3.1.5. Instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 15. Instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji

| Lp. | Rodzaj instalacji | Lokalizacja | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | |
|-------------|---|---|---|--|--------------------------------|--|---------|---------|---------|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 1. | Instalacja do przetwarzania odpadów budowlanych | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 15 000 | 2028 | 170101, 170102, 170107, 170103 | - | - | - | 15 000 |
| Suma | | | 15 000 | | | - | - | - | 15 000 |

3.1.6. Instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 16. Instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji

| Lp. | Rodzaj instalacji | Lokalizacja | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | |
|-------------|-------------------|-------------|---|--|-----------------------------|--|---------|---------|---------|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 1. | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suma | | | - | - | - | - | - | - | - |

3.1.7. Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 17. Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji ¹⁾

| Region gospodarki odpadami komunalnymi | Lp. | Lokalizacja | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowych [Mg/rok] ²⁾ | | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | |
|--|-----|---|---|-------------------|--|--|---------|---------|----------------|
| | | | Część mechaniczna (dla odpadów o kodzie 200301) | Część biologiczna | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 2. | 3. | 4. | 9. | 10. | | | | | |
| Region 1 | 1. | Janczyce 50, 27-552 Baćkowice | 34 000 | 12 000 | 2028 | - | - | - | 30 000 |
| Region 2 | 2. | Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | 52 100 | 35 000 | 2028 | - | - | - | 40 000 |
| Region 3 | 3. | Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | 40 000 | 12 000 | 2028 | - | - | - | 40 000 |
| Region 4 | 4. | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 104 000 | 54 000 | 2027 | - | - | - | 104 000 |
| Region 5 | 5. | Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | 60 000 | 19 000 | 2028 | - | - | - | 60 000 |
| Region 6 | 6. | Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | 40 000 | 30 000 | 2027 | - | - | - | 40 000 |
| Suma | | | 330 100 | 162 000 | | | - | - | 314 000 |

¹⁾ od dnia 6 września 2019 r. instalacje komunalne

²⁾ wg informacji od zarządzających instalacjami

3.1.8. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 18. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

| Lp. | Lokalizacja | Czy planowane jest nadanie instalacji statusu instalacji ponadregionalne (tak/nie) | Czy planowane jest nadanie instalacji statusu RIPOK (tak/nie) | Obsługiwane regiony lub region gospodarki odpadami | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | |
|-------------|-------------|--|---|--|---|--|-----------------------------|--|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9 | 10 | 11 | 12 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suma | | | | | - | | | - | - | - | - |

3.1.9. Składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 19. Składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji ¹⁾

| Region gospodarki odpadami komunalnymi | Lp. | Lokalizacja | Planowana po rozbudowie/modernizacji pojemność całkowita [m ³] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kod składowanych odpadów ²⁾ |
|--|-----|-------------------------------------|--|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Region 2 | 1. | Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | 1 764 800 | 2028 | 170103, 170180, 170181, 170182, 170202, 170203, 170380, 170506, 170604, 170802, 170904, 190501, 190502, 190503, 190599, 191209, 191212, 200302, 200203, 200303, 200306, 200399 |
| Region 3 | 2. | Włoszczowa ul. | 410 000 | 2028 | 190503, 190599, 190801, 190802, 190805, 191209, 191212, 200203, 200302, |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Region gospodarki odpadami komunalnymi | Lp. | Lokalizacja | Planowana po rozbudowie/modernizacji pojemność całkowita [m ³] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kod składowanych odpadów ²⁾ |
|--|-----|---|--|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| | | Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | | | 200203, 200303, 200306, 200307, 200399 |
| Region 4 | 3. | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 2 764 000 | 2028 | 190501, 190502, 190503, 190599, 190604, 190606, 190801, 190802, 190805, 190812, 190814, 191209, 191212, 200203, 200303, 200304, 200306, 200399 |
| Region 5 | 4. | Grzybów, 28-200 Staszów | 367 500 | 2028 | 170202, 170380, 170604, 190501, 190503, 190599, 191212, 200302, 200203, 200303, 200399 |
| Suma | | | 5 306 300 | | |

¹⁾ od dnia 6 września 2019 r. instalacje komunalne

²⁾ oraz inne kody odpadów zgodne z posiadaną decyzją

3.1.10. Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

Tabela 20. Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji

| Lp. | Rodzaj instalacji | Czy planowane jest nadanie statusu instalacji komunalnej? (tak/nie) | Lokalizacja | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia po rozbudowie/modernizacji [Mg/rok] | | | |
|-------------|-------------------|---|-------------|---|--|-----------------------------|--|---------|---------|---------|
| | | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| - | - | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suma | | | | - | | | - | - | - | - |

3.2. Planowane nowe inwestycje

3.2.1. Planowane nowe punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Tabela 21. Planowane nowe punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych

| Lp. | Lokalizacja | Kody przyjmowanych odpadów | Planowany rok zakończenia budowy | Czy przy punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Czy w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się przyjmowanie rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem ponownego użycia? |
|-----|-------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 1. | Baćkowice | | | tak | tak |
| 2. | Bałtów | | | tak | tak |
| 3. | Bejsce | | | tak | tak |
| 4. | Bieliny | | | tak | tak |
| 5. | Bliżyn | | | tak | tak |
| 6. | Bodzechów | | | tak | tak |
| 7. | Bodzentyń | | | tak | tak |
| 8. | Bogoria | | | tak | tak |
| 9. | Brody | | | tak | tak |
| 10. | Busko-Zdrój | 150101, 150102, 150104, 150105, | | tak | tak |
| 11. | Chęciny | 150106, 150107, 150109, 150110*, | | tak | tak |
| 12. | Chmielnik | 150111, 160103, 170101, 170102, | | tak | tak |
| 13. | Czarnocin | 170103, 170106*, 170107, 170180, | | tak | tak |
| 14. | Ćmielów | 170181, 170182, 170201, 170202, | | tak | tak |
| 15. | Daleszyce | 170203, 170204*, 170380, 170401, | | tak | tak |
| 16. | Dwikozy | 170402, 170403, 170404, 170405, | | tak | tak |
| 17. | Działoszyce | 170406, 170407, 170409*, 170411, | | tak | tak |
| 18. | Fałków | 170504, 170604, 170801*, 170802, | | tak | tak |
| 19. | Gnojno | 170901*, 170902*, 170903*, | 2028 | tak | tak |
| 20. | Gowarczów | 170904, 200101, 200102, 200108, | | tak | tak |
| 21. | Górno | 200110, 200111, 200113*, 200114*, | | tak | tak |
| 22. | Imielno | 200115*, 200117*, 200119*, | | tak | tak |
| 23. | Iwaniska | 200121*, 200123*, 200125, | | tak | tak |
| 24. | Jędrzejów | 200126*, 200127*, 200128 200129*, | | tak | tak |
| 25. | Kazimierza Wielka | 200130, 200131*, 200132, 200133*, | | tak | tak |
| 26. | Kielce | 200134, 200135*, 200136, 200138, | | tak | tak |
| 27. | Kije | 200139, 200140, 200180, 200199, | | tak | tak |
| 28. | Klimontów | 200201, 200202, 200203, 200307, | | tak | tak |
| 29. | Kluczewsko | 200399 | | tak | tak |
| 30. | Końskie | | | tak | tak |
| 31. | Koprzywnica | | | tak | tak |
| 32. | Krasocin | | | tak | tak |
| 33. | Kunów | | | tak | tak |
| 34. | Lipnik | | | tak | tak |
| 35. | Łagów | | | tak | tak |
| 36. | Łączna | | | tak | tak |
| 37. | Łoniów | | | tak | tak |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kody przyjmowanych odpadów | Planowany rok zakończenia budowy | Czy przy punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Czy w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się przyjmowanie rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem ponownego użycia? |
|-----|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 38. | Łopuszno | 150101, 150102, 150104, 150105, | | tak | tak |
| 39. | Łubnice | 150106, 150107, 150109, 150110*, | | tak | tak |
| 40. | Małogoszcz | 150111, 160103, 170101, 170102, | | tak | tak |
| 41. | Maslów | 170103, 170106*, 170107, 170180, | | tak | tak |
| 42. | Michałów | 170181, 170182, 170201, 170202, | | tak | tak |
| 43. | Miedziana Góra | 170203, 170204*, 170380, 170401, | | tak | tak |
| 44. | Mirzec | 170402, 170403, 170404, 170405, | | tak | tak |
| 45. | Mniów | 170406, 170407, 170409*, 170411, | | tak | tak |
| 46. | Morawica | 170504, 170604, 170801*, 170802, | | tak | tak |
| 47. | Moskorzew | 170901*, 170902*, 170903*, | | tak | tak |
| 48. | Nagłowice | 170904, 200101, 200102, 200108, | | tak | tak |
| 49. | Nowa Słupia | 200110, 200111, 200113*, 200114*, | | tak | tak |
| 50. | Nowy Korczyn | 200115*, 200117*, 200119*, | | tak | tak |
| 51. | Obrazów | 200121*, 200123*, 200125, | | tak | tak |
| 52. | Oksa | 200126*, 200127*, 200128 200129*, | | tak | tak |
| 53. | Oleśnica | 200130, 200131*, 200132, 200133*, | | tak | tak |
| 54. | Opatowiec | 200134, 200135*, 200136, 200138, | | tak | tak |
| 55. | Opatów | 200139, 200140, 200180, 200199, | | tak | tak |
| 56. | Osiek | 200201, 200202, 200203, 200307, | | tak | tak |
| 57. | Ostrowiec Świętokrzyski | 200399 | | tak | tak |
| 58. | Ożarów | | | tak | tak |
| 59. | Pacanów | | | tak | tak |
| 60. | Pawłów | | | tak | tak |
| 61. | Piekoszów | | | tak | tak |
| 62. | Pierzchnica | | | tak | tak |
| 63. | Pińczów | | | tak | tak |
| 64. | Połaniec | | | tak | tak |
| 65. | Radków | | | tak | tak |
| 66. | Radoszyce | | | tak | tak |
| 67. | Raków | | | tak | tak |
| 68. | Ruda Maleniecka | | | tak | tak |
| 69. | Rytwiany | | | tak | tak |
| 70. | Sadowie | | | tak | tak |
| 71. | Samborzec | | | tak | tak |
| 72. | Sandomierz | | | tak | tak |
| 73. | Secemin | | | tak | tak |
| 74. | Sędziszów | | | tak | tak |
| 75. | Nowiny | | | tak | tak |
| 76. | Skalbmierz | | | tak | tak |
| 77. | Skarżysko-Kamienna | | | tak | tak |
| 78. | Skarżysko-Kościelne | | | tak | tak |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Lokalizacja | Kody przyjmowanych odpadów | Planowany rok zakończenia budowy | Czy przy punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się punkt napraw (przygotowania do ponownego użycia)/dla jakich odpadów? | Czy w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych planuje się przyjmowanie rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem ponownego użycia? |
|------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 79. | Słupia | 150101, 150102, 150104, 150105, | | tak | tak |
| 80. | Słupia Konecka | 150106, 150107, 150109, 150110*, | | tak | tak |
| 81. | Smyków | 150111, 160103, 170101, 170102, | | tak | tak |
| 82. | Sobków | 170103, 170106*, 170107, 170180, | | tak | tak |
| 83. | Solec Zdrój | 170181, 170182, 170201, 170202, | | tak | tak |
| 84. | Starachowice | 170203, 170204*, 170380, 170401, | | tak | tak |
| 85. | Staszów | 170402, 170403, 170404, 170405, | | tak | tak |
| 86. | Stąporków | 170406, 170407, 170409*, 170411, | | tak | tak |
| 87. | Stopnica | 170504, 170604, 170801*, 170802, | | tak | tak |
| 88. | Strawczyn | 170901*, 170902*, 170903*, | | tak | tak |
| 89. | Suchedniów | 170904, 200101, 200102, 200108, | | tak | tak |
| 90. | Szydłów | 200110, 200111, 200113*, 200114*, | | tak | tak |
| 91. | Tarłów | 200115*, 200117*, 200119*, | | tak | tak |
| 92. | Tuczępy | 200121*, 200123*, 200125, | | tak | tak |
| 93. | Waśniów | 200126*, 200127*, 200128 200129*, | | tak | tak |
| 94. | Wąchock | 200130, 200131*, 200132, 200133*, | | tak | tak |
| 95. | Wilczyce | 200134, 200135*, 200136, 200138, | | tak | tak |
| 96. | Wiślica | 200139, 200140, 200180, 200199, | | tak | tak |
| 97. | Włoszczowa | 200201, 200202, 200203, 200307, | | tak | tak |
| 98. | Wodzisław | 200399 | | tak | tak |
| 99. | Wojciechowice | | | tak | tak |
| 100. | Zagnańsk | | | tak | tak |
| 101. | Zawichost | | | tak | tak |
| 102. | Złota | | | tak | tak |

3.2.2. Planowane nowe instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych

Tabela 22. Planowane nowe instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych

| Lp. | Lokalizacja | Rodzaj instalacji | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | |
|-------------|-------------|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|---------|---------|---------|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suma | | | - | - | - | - | - | - | - |

3.2.3. Planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów

Tabela 23. Planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów

| Region gospodarki odpadami komunalnymi | Lp. | Lokalizacja | Rodzaj instalacji | Czy planowane jest nadanie instalacji statusu RIPOK? (Tak/Nie) | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | |
|--|-----|-------------|--|--|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
| Region 1 | 1. | Sandomierz | Instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów – biogazownia/ biometanownia | - | 5 000 | 2028 | 200201, 200108 | - | - | - | 5 000 |
| Suma | | | | - | 5 000 | - | - | - | - | - | 5 000 |

3.2.4. Budowa Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

Tabela 24. Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów

| Rodzaj instalacji | Lp. | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | | Produkt |
|--|-----|---|------------------------------------|----------------------------------|--|---|---------|---------|---------|---|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 1. | Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | 1 500 | 2028 | 150102, 160119, 200139 | - | - | - | 1 500 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 2. | Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | 1 500 | 2028 | 150102, 160119, 191210, 191212, 200139 | - | - | - | 1 500 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 3. | Rzędów 40, 28-142 Tuczępy. | 12 000 | 2028 | 191204, 191210 | - | - | - | 12 000 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 4. | Rzędów 40, 28-142 Tuczępy | 1 000 | 2028 | 150102, 191204 | - | - | - | 1 000 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 5. | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 20 000 | 2027 | 191210, 191212, 150102, 150105, 170203, 200139 | - | - | - | 20 000 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 6. | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 4 000 | 2027 | 191210, 150102, 150105, 170203, 200139 | - | - | - | 4 000 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Instalacja do recyklingu szkła | 7. | Gmina Kielce | 20 000 | 2024 | 150107, 160120, 170202, 191205, 200102 | - | 20 000 | 20 000 | 20 000 | kruszywo szklane stosowane w budownictwie (dodatek do kruszywa naturalnego) |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 8. | Gmina Skalbierz | 5 000 | 2024 | 150102, 160119, 191204, 200139 | - | 5 000 | 5 000 | 5 000 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych i gumy | 9. | Gmina Chmielnik | 20 000 | 2028 | 040209, 040221, 040222, 070213, 070280, 120105, 150102, 150109, 160103, 160119, 160214, 160216, 170182, 170203, 191204, 191208, 191210, 191212, 200111, 200139 | - | - | - | 20 000 | wyroby z tworzyw sztucznych, sadza techniczna - karbonizat |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Rodzaj instalacji | Lp. | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | | Produkt |
|--|-----|--|------------------------------------|----------------------------------|--|---|---------|---------|---------|---|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. |
| Innowacyjna instalacja do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji i odpadów z tworzyw sztucznych | 10. | Gmina Jędrzejów | 30 000 | 2028 | 020103, 020107, 020381, 020382, 020680, 020799, 030105, 150102, 150103, 150105, 150109, 160103, 170201, 190502, 190599, 190805, 190809, 190903, 190904, 191204, 191207, 191208, 191210, 191212, 200108, 200110, 200111, 200138, 200201, 200307 | - | - | - | 30 000 | wyroby z tworzyw sztucznych, biopaliwo/biowęgiel |
| Innowacyjne, zgodne z Gospodarką o Obiegu Zamkniętym (GOZ), instalacje do recyklingu odpadów np. ulegających biodegradacji | 11. | Gmina Baćkowice, Gmina Kunów, Gmina Włoszczowa, Gmina Strawczyn, Gmina Tuczepy, Gmina Końskie | 50 000 | 2028 | 150101, 150102, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 160103, 190805, 190604, 190502, 190599, 190805, 190809, 190903, 190904, 191204, 191207, 191208, 191210, 191212, 200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200125, 200134, 200136, 200138, 200139, 200140, 200199, 200201, 200202, 200203, 200307, 200399 | - | - | - | 50 000 | np. bionawóz, biogaz, biometan, biopaliwo/biowęgiel |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Rodzaj instalacji | Lp. | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | | Produkt |
|---|-----|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|---|---------------|---------------|----------------|---|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. |
| Innowacyjne, zgodne z GOZ, instalacje do recyklingu odpadów | 12. | Gminy z terenu województwa | 50 000 | 2028 | 150101, 150102, 150104, 150105, 150106, 150107, 150109, 160103, 160380, 190805, 190604, 190502, 190599, 190809, 190903, 190904, 191204, 191207, 191208, 191210, 191212, 200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200125, 200134, 200136, 200138, 200139, 200140, 200199, 200201, 200202, 200203, 200307, 200399 | - | - | - | 50 000 | np. bionawóz, biogaz, biometan, biopaliwo/biowęgiel |
| Biogazownie/ biometanownie | 13. | Gminy z terenu województwa | 20 000 | 2028 | 150101, 150103, 160380, 190805, 190502, 190599, 191201, 191207, 191212, 200101, 200108, 200138, 200199, 200201, 200399 | - | - | - | 20 000 | np. biogaz, biometan, bionawóz, |
| Instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych | 14. | Gmina Skarżysko-Kamienna | 1 000 | 2028 | 150102, 150105, 160119, 170203, 191204, 191210, 191212, 200139 | - | - | - | 1 000 | wyroby z tworzyw sztucznych |
| Suma | | | 236 000 | | | - | 25 000 | 25 000 | 236 000 | |

3.2.5. Planowane nowe instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Tabela 25. Planowane nowe instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych

| Lp. | Rodzaj instalacji | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | |
|-------------|-------------------|-------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|---------|---------|---------|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suma | | | - | - | - | - | - | - | - |

3.2.6. Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Tabela 26. Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych

| Lp. | Rodzaj instalacji | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | |
|-------------|--|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--|---|----------------|----------------|----------------|
| | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 1. | Instalacja do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | Gmina Kielce | 100 000 | 2024 | 170107, 170103, 170181, 170504, 170506, 170508, 170904 | - | 100 000 | 100 000 | 100 000 |
| 2. | Instalacja do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | Gminy z terenu województwa | 50 000 | 2028 | 170101, 170102, 170103, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170302, 170380, 170411, 170504, 170506, 170508, 170904 | | | | 50 000 |
| Suma | | | 150 000 | | | - | 100 000 | 100 000 | 150 000 |

3.2.7. Planowane nowe instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Tabela 27. Planowane nowe instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

| Region gospodarki odpadami komunalnymi | Lp. | Lokalizacja | Planowane po rozbudowie/modernizacji moce przerobowych [Mg/rok] | | Planowany rok zakończenia budowy | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | |
|--|-----|-------------|---|-------------------|----------------------------------|---|---------|---------|---------|
| | | | Część mechaniczna (dla odpadu o kodzie 200301) | Część biologiczna | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suma | | | - | - | - | - | - | - | - |

3.2.8. Planowane nowe instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych

Tabela 28. Planowane nowe instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych

| Lp. | Lokalizacja | Czy planowane jest nadanie instalacji statusu instalacji ponadregionalnej? (Tak/Nie) | Czy planowane jest nadanie instalacji statusu RIPOK (Tak/Nie) | Obsługiwane regiony lub region gospodarki odpadami | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów ¹⁾ | Prognozowana masa odpadów planowane do przetworzenia [Mg/rok] | | | |
|-------------|----------------------------|--|---|--|------------------------------------|----------------------------------|--|---|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
| 1. | Gminy z terenu województwa | - | - | - | 100 000 | 2028 | 150101, 150102, 150103, 150105, 150106, 150109, 191201, 191204, 191206*, 191207, 191208, 191210, 191212, 200101, 200110, 200111, 200137*, 200138, 200139, 200203, 200307 | - | - | - | 100 000 |
| Suma | | | | - | 100 000 | | | - | - | - | 100 000 |

¹⁾ do termicznego przekształcania powinny być kierowane tylko odpady nienadające się do recyklingu

3.2.9. Planowane nowe składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

Tabela 29. Planowane nowe składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych ¹⁾

| Region gospodarki odpadami komunalnymi | Lp. | Lokalizacja | Planowana pojemność całkowita [m ³] | Planowany rok zakończenia budowy | Kod składowanych odpadów |
|--|-----|---------------------|---|----------------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| Region 1 | 1. | Do ustalenia | 600 000 | 2027 | 190501, 190502, 190599, 190604, 190606, 190801, 190802, 190805, 190812, 190814, 190901, 190902, 190903, 190904, 190905, 190906, 190999, 191212, 200203, 200302, 200303, 200304, 200306, 200307, 200399 |
| Region 5 | 2. | Dobrów, gm. Tuczępy | 300 000 | 2028 | 170202, 170380, 170604, 190501, 190503, 190599, 191212, 200203, 200302, 200303, 200399 |
| Region 6 | 3. | Do ustalenia | 500 000 | 2028 | 190503, 190599, 190801, 190802, 190805, 191212, 200203, 200302, 200303, 200306, 200399, 200304 |
| Suma | | | 1 400 000 | | |

²⁾ w myśl przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach planowane nowe składowiska odpadów komunalnych o statusie instalacji komunalnych

3.2.10. Inne planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych

Tabela 30. Inne planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych

| Lp. | Rodzaj instalacji | Czy planowane jest nadanie instalacji statusu RIPOK? (Tak/Nie) | Lokalizacja | Planowane moce przerobowe [Mg/rok] | Planowany rok zakończenia budowy | Kody przetwarzanych odpadów | Prognozowana masa odpadów do przetworzenia [Mg/rok] | | | |
|-------------|--|--|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|----------|------------|--------------|
| | | | | | | | 2022 r. | 2024 r. | 2026 r. | 2028 r. |
| 1. | 2. | | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
| 1. | Instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych | - | Rzędów 40, 28-142 Tuczepy | 5 000 | 2028 | 200307 | - | - | - | 5 000 |
| 2. | Instalacja do demontażu odpadów wielkogabarytowych | - | Gmina Ostrowiec Świętokrzyski | 400 | 2026 | 200307 | - | - | 400 | 400 |
| Suma | | | | 5 400 | - | - | - | - | 400 | 5 400 |

4. Inwestycje polegające na rekultywacji składowisk odpadów komunalnych

Tabela 31. Inwestycje polegające na rekultywacji składowisk odpadów komunalnych, wraz z harmonogramem realizacji i kosztami

| Lp. | Nazwa składowiska | Lokalizacja | Rekultywowana powierzchnia [ha] | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze źródłem finansowania | Planowany termin zakończenia rekultywacji | Jednostka realizująca ³⁾ |
|-----|-------------------------|---|---------------------------------|--|---|---|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 1. | „Bejsce-Łubinówka” | Bejsce, 28-512 Bejsce | 1,80 | 1 800 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Gmina Bejsce, Bejsce 250 28-512 Bejsce |
| 2. | „Słupcza” | Słupcza, 27-620 Dwikozy | 2,04 | 2 040 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Gmina Dwikozy, ul. Spółdzielcza 15 27-620 Dwikozy |
| 3. | „Radoszyce” | Radoszyce, 26-230 Radoszyce | 0,86 | 860 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Komunalny Zakład Gospodarczy w Radoszycach, ul. Leśna 29, 26-230 Radoszyce |
| 4. | „Wyszyna Machorowska” | Wyszyna Machorowska, 26-242 Ruda Maleniecka | 0,45 | 450 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Elżbieta i Jacek Resiak, Wyszyna Machorowska, 26-242 Ruda Maleniecka |
| 5. | „Fałków” | Fałków, 26-260 Fałków | 0,50 | 500 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Gmina Fałków, ul. Zamkowa 1A 26-260 Fałków |
| 6. | „Wólka Tartowska” | Wólka Tartowska, 27-515 Tartów | 0,90 | 900 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Gmina Tartów, Rynek 2 27-515 Tartów |
| 7. | „Łyżwy” | Skarżysko-Kamienna, 26-110 Skarżysko-Kamienna | 4,90 | 4 900 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Miejskie Usługi Komunalne Sp. z o.o., Al. Legionów 122 D lok. 103, 26-110 Skarżysko-Kamienna |
| 8. | „Opatów” | Opatów, 27-500 Opatów | 4,40 | 4 400 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Gmina Opatów, pl. Obrońców Pokoju 34, 27-500 Opatów |
| 9. | „Luszyca” | Luszyca, 28-230 Połaniec | 1,80 | 1 800 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Połańcu Sp. z o.o., ul. Krakowska 11, 28-230 Połaniec |
| 10. | „Skrzypiów” | Skrzypiów, 28-400 Pińczów | 2,80 | 2 800 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | ZŁOMPOL PL Sp. z o.o., Sp. Komandytowa, ul. Żyzna 11L, 42-202 Częstochowa |
| 11. | „Raczyce” ²⁾ | Raczyce, 28-114 Gnojno | 1,10 | 1 100 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Gmina Gnojno, Gnojno 145, 28-114 Gnojno |
| 12. | „Szymanowice Dolne” | Szymanowice Dolne, 27-640 Klimontów | 0,67 | 670 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Gmina Klimontów, ul. Zysmana 1, 27-640 Klimontów |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa składowiska | Lokalizacja | Rekultywowana powierzchnia [ha] | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze źródłem finansowania | Planowany termin zakończenia rekultywacji | Jednostka realizująca ³⁾ |
|-----|------------------------------|---|---------------------------------|--|---|---|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 13. | „Potok Mały” ²⁾ | Potok Mały, 28-300 Jędrzejów | 1,47 | 1 470 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Wodociągi Jędrzejowskie Sp. z o.o. Al. Józefa Piłsudskiego 2, 28-300 Jędrzejów |
| 14. | „Przededworze” ²⁾ | Przededworze, 26-020 Chmielnik | 1,25 | 1 250 | fundusze krajowe zagraniczne | brak danych | Zakład Usług Komunalnych Celiny Sp. z o.o., Micigózd ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszów |
| 15. | „Sielec Biskupi” | Sielec Biskupi, 28-530 Skalbierz | 2,52 | 2 520 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | "EKOM" Maciejczyk Spółka Jawna, ul. Zakładowa 29, 26-052 Nowiny |
| 16. | „Staszów” ¹⁾ | ul. Pocieszka, 28-200 Staszów | 3,98 | 3 980 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o., ul. Wojska Polskiego 3, 28-200 Staszów |
| 17. | „Janik” ¹⁾ | Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów | 2,80 | 2 800 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o., ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski |
| 18. | „Końskie” ¹⁾ | ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie | 3,22 | 3 220 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie |
| 19. | „Grzybów” ¹⁾ | Grzybów, 28-200 Staszów | 1,88 | 1 880 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Spółka z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 20. | „Promnik” ¹⁾ | Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn | 7,87 | 7 870 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku, Promnik ul. Świętej Tekli 62, 26-067 Strawczyn |
| 21. | „Borszowice” ²⁾ | Borszowice, 28-340 Sędziszów | 1,16 | 1 160 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | TAMAX Sp. z o.o., Osiedle Sady 20/2, 28-340 Sędziszów |
| 22. | „Janczyce” ¹⁾ | Janczyce, 27-552 Baćkowice | 3,63 | 3 630 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Janczyce 50, 27-552 Baćkowice |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa składowiska | Lokalizacja | Rekultywowana powierzchnia [ha] | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze źródłem finansowania | Planowany termin zakończenia rekultywacji | Jednostka realizująca ³⁾ |
|-------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|---|---|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| 23. | „Kępny Ług” ¹⁾ | ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa | 2,00 | 2 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | brak danych | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa |
| SUMA | | | 54,00 | 54 000 | - | - | - |

¹⁾ Zamknięcie oraz rekultywacja wydzielonej części składowiska

²⁾ Zamknięcie składowiska po jego wypełnieniu

³⁾ Zarządzający składowiskiem wg stanu na dzień 22.05.2023 r.

5. Harmonogram realizacji inwestycji

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

Tabela 32. Harmonogram realizacji inwestycji wraz z kosztami

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|---|--|---|--|---|----------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych | | | | | | |
| 1. | Utworzenie w każdej gminie jednego lub więcej punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym tworzenie sieci napraw i ponownego użycia | budowa | 204 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Gminy/Związki Międzygminne |
| 2. | Modernizacja/rozbudowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (np. poprawa infrastruktury technicznej, doposażenie w pojemniki i kontenery oraz zakup samochodów do transportu odpadów), w tym tworzenie sieci napraw i ponownego użycia | modernizacja/ rozbudowa | 102 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Gminy/Związki Międzygminne |
| Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów (w tym przyjmujące zmieszane odpady komunalne) | | | | | | |
| 1. | RZZO Janik – modernizacja, w tym rozbudowa instalacji m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia, budowa hali technologicznej | modernizacja/rozbudowa | 40 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o., ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski |
| 2. | RZZO Włoszczowa - modernizacja/rozbudowa instalacji m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia | modernizacja/rozbudowa | 2 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa |
| 3. | RZZO Promnik - modernizacja instalacji m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia, rozbudowa hali technologicznej | modernizacja | 16 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn |
| 4. | RZZO Końskie - modernizacja instalacji m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia | modernizacja | 1 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|--|---|---|--|---|----------------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 5. | RZZO Rzędów - modernizacja instalacji m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia, rozbudowa/budowa hali technologicznej | modernizacja | 21 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 6. | Modernizacja sortowni odpadów selektywnie zbieranych m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia, rozbudowa hali technologicznej | modernizacja | 6 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | PGKiM w Sandomierzu Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz |
| Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów | | | | | | |
| 1. | RZZO Janczyce - modernizacja instalacji m.in. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie w dodatkowe urządzenia, w tym np. urządzenia do fermentacji - biogazownia/biometanownia, do produkcji energii z biogazu oraz do doczyszczania kompostu | modernizacja | 35 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Janczyce 50, 27-552 Baćkowice |
| 2. | RZZO Janik – modernizacja, w tym rozbudowa instalacji m.in. poprzez zwiększenie powierzchni płyty kompostowej oraz doposażenie instalacji w dodatkowe urządzenia | modernizacja/rozbudowa | 8 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2024-2028 | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski |
| 3. | RZZO Włoszczowa - modernizacja instalacji m.in. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie w dodatkowe urządzenia | modernizacja | 8 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa |
| 4. | RZZO Promnik - modernizacja instalacji m.in. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie w dodatkowe urządzenia, w tym np. urządzenia do fermentacji - biogazownia/biometanownia, do produkcji energii z biogazu oraz do doczyszczania i konfekcjonowania wytworzonego nawozu/polepszacza gleby) | modernizacja | 20 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|---|--|---|--|---|----------------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 5. | RZZO Rzędów - modernizacja instalacji m.in. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie w dodatkowe urządzenia, w tym np. urządzenia do fermentacji - biogazownia/biometanownia, do produkcji energii z biogazu oraz urządzenia do doczyszczania kompostu | modernizacja | 20 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2024-2028 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 6. | RZZO Końskie - modernizacja instalacji m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia, w tym np. w urządzenia do fermentacji - biogazownia/biometanownia, do produkcji energii z biogazu, do doczyszczania kompostu | modernizacja | 8 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie |
| 7. | Budowa instalacji do fermentacji odpadów ulegających biodegradacji np. biogazownia/biometanownia oraz do produkcji energii z biogazu | budowa | 30 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | PGKiM w Sandomierzu Sp. z o.o., ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz |
| Instalacje do recyklingu odpadów | | | | | | |
| 1. | RZZO Janik - wyposażenie zakładu w instalację do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji paliwa z tworzyw sztucznych) | budowa | 10 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o. ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski |
| 2. | RZZO Włoszczowa - wyposażenie zakładu w instalację do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji paliwa z tworzyw sztucznych) | budowa | 10 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa |
| 3. | RZZO Rzędów - wyposażenie zakładu w instalację do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji granulatu i/lub innych wyrobów z tworzyw sztucznych) | budowa | 10 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2024-2028 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 4. | RZZO Rzędów - wyposażenie zakładu w instalację do recyklingu odpadów | budowa | 12 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2025-2028 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|-----|---|---|--|---|----------------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| | z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji paliwa z tworzyw sztucznych) | | | | | Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 5. | RZZO Promnik - wyposażenie zakładu w instalację do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji paliwa z tworzyw sztucznych) | budowa | 20 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2027 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn |
| 6. | RZZO Promnik - wyposażenie zakładu w instalację do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji granulatu z tworzyw sztucznych i/lub innych wyrobów z tworzyw sztucznych) | budowa | 25 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2027 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn |
| 7. | Wyposażenie zakładu do produkcji betonu i mieszanek betonowych w instalację do recyklingu odpadów ze szkła | budowa | 4 500 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2024 | Przedsiębiorca |
| 8. | Budowa instalacji do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych) | budowa | 3 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2024 | Przedsiębiorca |
| 9. | Budowa instalacji do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych i gumy (np. instalacja do produkcji paliwa z tworzyw sztucznych) | budowa | 27 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorca |
| 10. | Budowa innowacyjnej instalacji do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji i odpadów z tworzyw sztucznych | budowa | 80 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorca |
| 11. | Wdrażanie w ramach RZZO inwestycji o charakterze innowacyjnym, zgodnych z GOZ, np. budowa innowacyjnych instalacji do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji | budowa | 180 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorca |
| 12. | Inwestycje o charakterze innowacyjnym, zgodnych z GOZ | budowa | 50 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorca |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|--|--|---|--|---|----------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 13. | Biogazownie/biometanownie | budowa | 100 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorca |
| 14. | Budowa instalacji do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych (np. instalacja do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych) | budowa | 4 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorca |
| Instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych | | | | | | |
| 1. | RZZO Promnik - modernizacja instalacji do przetwarzania odpadów budowlanych m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia, budowa hali technologicznej | modernizacja | 5 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku, ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn |
| Instalacje do recyklingu odpadów budowlanych | | | | | | |
| 1. | Wyposażenie zakładu do produkcji betonu i mieszanek betonowych w instalację do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych m.in. poprzez doposażenie w dodatkowe urządzenia wraz z towarzyszącą infrastrukturą | budowa | 4 500 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2024 | Przedsiębiorca |
| 2. | Budowa instalacji do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | budowa | 3 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2028 | Przedsiębiorca |
| Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych¹⁾ | | | | | | |
| 1. | RZZO Janczyce - modernizacja instalacji do MBP polegająca m.in. na zwiększeniu efektywności i standardów środowiskowych oraz wykorzystaniu potencjału surowcowego i/lub energetycznego odpadów np. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie w dodatkowe urządzenia | modernizacja | 50 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Janczyce 50, 27-552 Baćkowice |
| 2. | RZZO Janik - modernizacja instalacji do MBP polegająca m.in. na zwiększeniu efektywności i standardów środowiskowych oraz wykorzystaniu potencjału surowcowego i/lub energetycznego odpadów np. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz | modernizacja | 60 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o., ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/ rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|-----|---|--|--|---|----------------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| | doposażenie instalacji w dodatkowe urządzenia, w tym do wydzielania ze stabilizatu frakcji nadających się do odzysku | | | | | |
| 3. | RZZO Włoszczowa - modernizacja instalacji do MBP polegająca m.in. na zwiększeniu efektywności i standardów środowiskowych oraz wykorzystaniu potencjału surowcowego i/lub energetycznego odpadów np. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie instalacji w dodatkowe urządzenia, w tym urządzenia do produkcji paliwa alternatywnego, budowa hali technologicznej | modernizacja | 50 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa |
| 4. | RZZO Rzędów – modernizacja instalacji do MBP polegająca m.in. na zwiększeniu efektywności i standardów środowiskowych oraz wykorzystaniu potencjału surowcowego i/lub energetycznego odpadów np. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie instalacji w dodatkowe urządzenia, w tym urządzenia do suszenia oraz przetwarzania odpadów z odzyskiem energii, modernizację części biologicznej instalacji do MBP oraz linii do produkcji paliwa alternatywnego, budowa hali technologicznej | modernizacja | 80 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 5. | RZZO Końskie – modernizacja instalacji do MBP polegająca m.in. na zwiększeniu efektywności i standardów środowiskowych oraz wykorzystaniu potencjału surowcowego i/lub energetycznego odpadów np. poprzez doposażenie instalacji w dodatkowe | modernizacja | 50 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2027 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|--|---|---|--|---|----------------------------|--|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| | urządzenia, w tym urządzenia do pozyskiwania ciepła z komór do biostabilizacji | | | | | |
| 6. | RZZO Promnik – modernizacja instalacji do MBP polegająca m.in. na zwiększeniu efektywności i standardów środowiskowych oraz wykorzystaniu potencjału surowcowego i/lub energetycznego odpadów np. poprzez wymianę maszyn i urządzeń oraz doposażenie instalacji w dodatkowe urządzenia, w tym urządzenia do przyjmowania, przygotowywania i przetwarzania odpadów oraz urządzenia do suszenia oraz przetwarzania odpadów z odzyskiem energii, urządzenia do wydzielania ze stabilizatu frakcji nadających się do odzysku, modernizacja linii do produkcji paliwa alternatywnego | modernizacja | 60 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2027 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku, ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn |
| Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z odpadów komunalnych | | | | | | |
| 1. | Budowa instalacji do odzysku energetycznego odpadów | budowa | 800 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Przedsiębiorca |
| Składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych¹⁾ | | | | | | |
| 1. | RZZO Janczyce - budowa składowiska w ustalonej lokalizacji | budowa | 20 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2025-2027 | Międzygminny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Janczyce 50, 27-552 Baćkowice |
| 2. | RZZO Janik - rozbudowa składowiska m.in. poprzez wybudowanie kolejnej kwatery do składowania odpadów | rozbudowa | 15 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „Janik” Sp. z o.o., ul. Henryka Sienkiewicza 91, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski |
| 3. | RZZO Włoszczowa – modernizacja składowiska m. in. poprzez wykonanie instalacji odgazowującej wraz z pochodnią | modernizacja/rozbudowa | 15 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., |

Plan Inwestycyjny dla województwa świętokrzyskiego 2023-2028 - projekt

| Lp. | Nazwa planowanych inwestycji (opis przedsięwzięcia) | Podać rodzaj planowanej inwestycji: modernizacja/rozbudowa/budowa | Całkowita kwota przewidziana na inwestycję brutto [tys. PLN] | Kwota dofinansowania wraz ze wskazaniem źródła finansowania | Planowany okres realizacji | Jednostka realizująca |
|---|---|---|--|---|----------------------------|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| | do spalania biogazu oraz przebudowa drugiej kwatery do składowania odpadów | | | | | ul. Sienkiewicza 31, 29-100 Włoszczowa |
| 4. | RZZO Promnik – modernizacja składowiska m. in. poprzez wykonanie instalacji odgazowującej wraz z pochodnią do spalania biogazu oraz przebudowa kwatery do składowania odpadów | modernizacja | 5 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku, ul. Św. Tekli 62, Promnik, 26-067 Strawczyn |
| 5. | RZZO Rzędów – rozbudowa składowiska w Grzybowie gm. Staszów m.in. poprzez wybudowanie kolejnych kwater do składowania odpadów oraz budowa składowiska w Dobrowie gm. Tuczępy | rozbudowa i budowa | 25 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2023-2028 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 6. | RZZO Końskie – budowa składowiska w ustalonej lokalizacji | budowa | 20 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2026-2028 | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o., ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie |
| Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych | | | | | | |
| 1. | RZZO Rzędów - wyposażenie zakładu w instalację do demontażu odpadów wielkogabarytowych | budowa | 3 000 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2022-2028 | Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., Rzędów 40, 28-142 Tuczępy |
| 2. | Budowa instalacji do demontażu odpadów wielkogabarytowych | budowa | 900 | fundusze krajowe i zagraniczne | 2024-2026 | Gmina Ostrowiec Świętokrzyski |

¹⁾ w myśl przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach od dnia 6 września 2019 r. instalacje o statusie instalacji komunalnych

Spis tabel

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Istniejące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych..... | 8 |
| Tabela 2. Istniejące moce przerobowe instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych | 12 |
| Tabela 3. Istniejące moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów..... | 13 |
| Tabela 4. Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów..... | 14 |
| Tabela 5. Istniejące moce przerobowe instalacji do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych..... | 14 |
| Tabela 6. Istniejące moce przerobowe instalacji do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 15 |
| Tabela 7. Istniejące moce przerobowe regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych | 15 |
| Tabela 8. Istniejące moce przerobowe instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych | 16 |
| Tabela 9. Istniejące pojemności składowisk odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych ¹⁾ | 17 |
| Tabela 10. Istniejące moce przerobowe innych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych | 18 |
| Tabela 11. Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji | 20 |
| Tabela 12. Instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych, planowane do rozbudowy/modernizacji | 24 |
| Tabela 13. Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów planowane do rozbudowy/modernizacji | 25 |
| Tabela 14. Instalacje do recyklingu odpadów planowane do rozbudowy/modernizacji | 26 |
| Tabela 15. Instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji | 26 |
| Tabela 16. Instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych planowane do rozbudowy/modernizacji | 27 |

| | |
|---|----|
| Tabela 17. Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji ¹⁾ | 28 |
| Tabela 18. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji | 29 |
| Tabela 19. Składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji ¹⁾ | 29 |
| Tabela 20. Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych planowane do rozbudowy/modernizacji | 30 |
| Tabela 21. Planowane nowe punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych | 31 |
| Tabela 22. Planowane nowe instalacje do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych | 34 |
| Tabela 23. Planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów | 34 |
| Tabela 24. Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów..... | 35 |
| Tabela 25. Planowane nowe instalacje do odzysku innego niż recykling odpadów budowlanych i rozbiórkowych..... | 38 |
| Tabela 26. Planowane nowe instalacje do recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 38 |
| Tabela 27. Planowane nowe instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych..... | 39 |
| Tabela 28. Planowane nowe instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych | 40 |
| Tabela 29. Planowane nowe składowiska odpadów komunalnych o statusie regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych ¹⁾ | 40 |
| Tabela 30. Inne planowane nowe instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych | 42 |
| Tabela 31. Inwestycje polegające na rekultywacji składowisk odpadów komunalnych, wraz z harmonogramem realizacji i kosztami | 43 |
| Tabela 32. Harmonogram realizacji inwestycji wraz z kosztami..... | 47 |

UZASADNIENIE

W aspekcie prawnym „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 (WPGO) został opracowany, jako realizacja przepisów ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 2151 ze zm.), która w art. 9 ust. 3 wprowadziła obowiązek aktualizacji albo zmiany wojewódzkiego planu gospodarki odpadami przez sejmik województwa, w celu dostosowania tego planu do przepisów ustawy zmienianej oraz do krajowego planu gospodarki odpadami, w terminie 18 miesięcy od dnia ogłoszenia aktualizacji krajowego planu gospodarki odpadami. W dniu 12 czerwca 2023 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę Nr 96 w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028, która została ogłoszona w dniu 12 lipca 2023 r. w Monitorze Polskim.

Wobec powyższych okoliczności Zarząd Województwa Świętokrzyskiego opracował i w myśl art. 37 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) przedłożył Sejmikowi Województwa Świętokrzyskiego projekt zaktualizowanego wojewódzkiego planu gospodarki odpadami wraz z planem inwestycyjnym, który stanowi jego załącznik, w celu uchwalenia. Zgodnie zaś z art. 36 ust. 2 ww. ustawy o odpadach, sejmik województwa uchwała wojewódzki plan gospodarki odpadami opracowany przez zarząd województwa. W myśl art. 37 ust. 3 ww. ustawy o odpadach, do aktualizacji planu gospodarki odpadami stosuje się odpowiednio przepisy takie jak do uchwalania planu.

Przy opracowaniu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami wzięto pod uwagę postanowienia art. 34 ust. 1 ww. ustawy o odpadach, z którego wynika, że plany gospodarki odpadami opracowuje się m.in. dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

W aspekcie ekologicznym i gospodarczym „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2023-2028 jest wyrazem polityki regionalnej ukierunkowanej na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich ponowne wykorzystanie, która ma na celu z jednej strony oszczędzanie surowców naturalnych, a z drugiej wykorzystanie potencjału surowcowego odpadów, w tym surowców krytycznych i energetycznego, w duchu gospodarki o obiegu zamkniętym. Takie podejście do planowania gospodarki odpadami znajduje oparcie w dokumentach strategicznych obowiązujących w Unii Europejskiej, a także na poziomie krajowym oraz regionalnym takich jak: Europejski Zielony Ład, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, Regionalna Strategia Innowacji Województwa Świętokrzyskiego 2030+.

Uwzględniając szeroko pojętą ochronę środowiska oraz zrównoważony rozwój gospodarki odpadami, w Planie określono cele do realizacji, do których należą np.:

- 1) zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa w kontekście gospodarki odpadami;
- 2) zapobieganie powstawaniu odpadów i rozwijanie gospodarki o obiegu zamkniętym;
- 3) osiągnięcie coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych od 35% w roku 2023 do 65% w roku 2035 i w kolejnych latach;
- 4) osiągnięcie coraz wyższych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych od 61% w roku 2023 do 70% w roku 2030;
- 5) osiągnięcie poziomów ograniczenia składowania odpadów komunalnych od 30% w roku 2025 do 10% do 2035 r. i w każdym kolejnym roku.

Wziąwszy więc pod uwagę realizację założonych celów zaplanowano szereg zadań i działań związanych z nowymi trendami zielonej transformacji i taksonomią, takich jak:

- 1) modernizacja lub rozbudowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów, stanowiących strategiczną, z punktu bezpieczeństwa ekologicznego województwa, infrastrukturę do przetwarzania odpadów komunalnych;

- 2) rozwijanie kompleksowego systemu recyklingu odpadów, w tym budowa instalacji do fermentacji odpadów ulegających biodegradacji, np. biogazowni/ biometanowni;
- 3) wdrażanie innowacyjnych, przełomowych technologii uwzględniających zmaksymalizowanie wykorzystania potencjału surowcowego odpadów oraz pozyskiwania z nich zielonej energii;
- 4) cyfryzacja usług w gospodarce odpadami;
- 5) modernizacja/ przebudowa/ rozbudowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Sandomierzu;
- 6) prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych.

W aspekcie ekonomicznym założenia zawarte w wojewódzkim planie gospodarki odpadami znajdują odzwierciedlenie w przepisach ustawy o odpadach, w szczególności dotyczących potrzebnej infrastruktury do gospodarowania odpadami komunalnymi. Warunkiem dopuszczalności finansowania budowy, rozbudowy lub modernizacji instalacji przeznaczonych do przetwarzania odpadów komunalnych ze środków Unii Europejskiej lub funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest bowiem ich ujęcie w planie inwestycyjnym, a więc w załączniku nr 1 do WPGO. Planowane do realizacji zadania muszą zatem wynikać z polityki ekologicznej województwa skorelowanej z polityką ekologiczną państwa.

Reasumując, wojewódzki plan gospodarki odpadami jest obrazem polityki środowiskowej kreowanej na poziomie regionalnym, w tym potrzeb inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki odpadami. W dokumencie tym założono realizację zadań głównie o charakterze inwestycyjnym, których realizacja powinna przyczynić się do optymalizacji systemów gospodarowania odpadami i osiągnięcia wielu ambitnych celów.