

# **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO na lata 2012-2017**

---



maj 2012

Autorzy:

mgr Andrzej Krzyśków  
dr Sławomir Chybiński  
dr inż. Paweł Szyszkowski  
mgr Agata Maria Fechter  
mgr Magdalena Janiacyk  
mgr Marek Pańkiewicz

Wykonawca:

***proGEO*** sp. z o.o.

Al. Armii Krajowej 45, 50-541 Wrocław, tel. (071) 360 45 15, tel./fax 360 45 31  
e-mail: progeo@progeo.wroc.pl

Prace nad opracowaniem Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017 prowadzone były przy ścisłej współpracy z Departamentem Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego.

## SPIS TREŚCI

<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>11</b>
<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>21</b>
1.1 Podstawa prawna .....	21
1.2 Zakres opracowania .....	21
1.3 Metodyka sporządzania WPGO.....	22
1.4 Napotkane problemy przy sporządzaniu WPGO.....	23
<b>2. CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO .....</b>	<b>24</b>
2.1 Położenie administracyjne i geograficzne .....	24
2.2 Demografia i mieszkalnictwo.....	26
2.3 Budowa geologiczna i warunki wodne .....	26
2.3.1 Surowce mineralne .....	26
2.3.2 Warunki hydrogeologiczne.....	26
2.3.3 Warunki hydrologiczne.....	28
2.4 Warunki klimatyczne i jakość powietrza .....	30
2.5 Obszary i obiekty chronione .....	32
2.6 Sytuacja gospodarcza .....	33
<b>3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>35</b>
3.1 Odpady komunalne (grupa 20).....	35
3.1.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	35
3.1.2 Istniejące systemy zbierania odpadów .....	37
3.1.3 Analiza środków służących zapobieganiu powstawania odpadów oraz ocena ich użyteczności.....	42
3.1.4 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania .....	44
3.1.5 Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów .....	46
3.1.5.1 Sortownie .....	47
3.1.5.2 Instalacje zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.....	52
3.1.5.3 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne.....	54
3.1.6 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami .....	65
3.2 Odpady z pozostałych grup (grupy 01 - 19) .....	65
3.2.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów.....	65
3.2.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania .....	68
3.2.3 Instalacje służące do zagospodarowania odpadów.....	77
3.2.4 Istniejące systemy zbierania odpadów .....	80
3.2.5 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami .....	81
3.3 Charakterystyka szczegółowa wybranych odpadów .....	85
3.3.1 Odpady zawierające PCB .....	85
3.3.2 Oleje odpadowe .....	86
3.3.3 Zużyte baterie i akumulatory .....	87
3.3.4 Odpady medyczne i weterynaryjne.....	89
3.3.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	91
3.3.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny .....	94
3.3.7 Odpady zawierające azbest.....	97
3.3.8 Przeterminowane środki ochrony roślin .....	99
3.3.9 Odpady materiałów wybuchowych.....	100
3.3.10 Zużyte opony .....	100
3.3.11 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa .....	101
3.3.12 Komunalne osady ściekowe .....	104
3.3.13 Odpady opakowaniowe .....	109
<b>4. PROGNOZA ZMIAN .....</b>	<b>114</b>

4.1	Prognoza demograficzna .....	114
4.2	Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym .....	115
4.3	Odpady komunalne.....	115
4.4	Odpady z grup 01 – 19 .....	118
5.	CELE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2012 - 2017 .....	121
5.1	Odpady komunalne.....	121
5.2	Odpady niebezpieczne .....	122
5.3	Odpady inne niż niebezpieczne .....	123
6.	KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....	125
6.1	Odpady komunalne.....	125
6.1.1	Działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko .....	125
6.1.2	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania .....	125
6.1.3	System gospodarowania odpadami oraz plan działań na terenie województwa opolskiego.....	126
6.1.3.1	Uwarunkowania funkcjonowania instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych .....	126
6.1.3.2	Regiony gospodarki odpadami.....	131
6.1.3.3	Bilans odpadów w regionach gospodarowania odpadami oraz wykaz istniejących i planowanych instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych.....	134
6.1.3.4	Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych .....	141
6.1.4	Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów .....	145
6.1.5	Organizacja poszczególnych regionów gospodarki odpadami komunalnymi .....	152
6.1.5.1	Region Centralny .....	152
6.1.5.2	Region Północny .....	163
6.1.5.3	Region Południowo-Wschodni .....	177
6.1.5.4	Region Południowo-Zachodni .....	191
6.2	Odpady z grup 01 – 19 .....	203
6.2.1	Odpady niebezpieczne.....	203
6.2.2	Odpady inne niż niebezpieczne .....	206
6.2.3	Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska .....	207
6.2.4	Instalacje .....	208
7.	KAMPANIE INFORMACYJNE I INNE SPOSOBY INFORMOWANIA SPOŁECZEŃSTWA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI .....	210
7.1	Strategia prowadzenia kampanii .....	210
7.1.1	Zadania kampanii.....	210
7.1.2	Elementy kampanii.....	210
7.1.3	Rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej.....	210
7.2	Tematy szkoleń .....	211
7.3	Wybór formy przekazu.....	211
7.4	Koszty przekazu.....	212
7.5	Partnerzy w programach informacyjnych .....	213
7.5.1	Współpraca ze szkołami .....	213
7.5.2	Współpraca z organizacjami pozarządowymi .....	213
7.6	Zestawienie przykładowych działań w zakresie edukacji .....	213
8.	HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ .....	214
8.1	Zadania gmin w świetle zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw .....	224
9.	SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU .....	226
10.	INFORMACJE O STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO .....	231
11.	ZAŁĄCZNIKI .....	235

**SPIS TABEL**

<b>Tabela 2.1</b> Podstawowe dane demograficzne dla województwa opolskiego [GUS].....	26
<b>Tabela 2.2</b> Wyniki oceny bieżącej przeprowadzonej za rok 2010 w strefach województwa opolskiego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi [WIOŚ] .....	31
<b>Tabela 3.1</b> Szacowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa opolskiego w 2010 r. [obliczenia własne, tys. Mg] .....	35
<b>Tabela 3.2</b> Szacowana masa odpadów ulegających biodegradacji powstających na obszarze województwa opolskiego w 2010 roku [obliczenia własne, tys. Mg].....	36
<b>Tabela 3.3</b> Szacowana masa odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa opolskiego [obliczenia własne, tys. Mg] – stan na dzień 31.12.2010 r.....	36
<b>Tabela 3.4</b> Ilość i rodzaje odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg] – stan na dzień 31.12.2010 r.....	37
<b>Tabela 3.5</b> Ilościowy wykaz punktów zbiórki baterii i akumulatorów [wg REBA Organizacja Odzysku SA] – stan na 31.12.2010 r. ....	39
<b>Tabela 3.6</b> Ilościowy wykaz punktów zbiórki leków [WSO, zweryfikowane przez proGEO na podstawie informacji umieszczonych na stronach internetowych] – stan na 31.12.2010 r. ....	39
<b>Tabela 3.7</b> Wykaz gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) w gminach województwa opolskiego [ankietyzacja gmin] – stan na 31.12.2011 r. ....	40
<b>Tabela 3.8</b> Ilość i rodzaje odpadów komunalnych zagospodarowanych na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg].....	44
<b>Tabela 3.9</b> Wykaz przedsiębiorstw, które poddały odzyskowi największą ilość odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg].....	46
<b>Tabela 3.10</b> Wykaz przedsiębiorstw, które poddały unieszkodliwieniu największą ilość odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg] ..	46
<b>Tabela 3.11</b> Informacje dotyczące sortowni odpadów na terenie województwa opolskiego w 2011 roku w regionach gospodarki odpadami wg WPGO z 2008 r. – stan na dzień 31.12.2011 r. [dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok].....	47
<b>Tabela 3.12</b> Zestawienie poszczególnych typów instalacji do odzysku odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego funkcjonujących na dzień 31.12.2011 r. – sortownie [dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok].....	49
<b>Tabela 3.13</b> Charakterystyka ogólna instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji na terenie województwa opolskiego według stanu na dzień 31.12.2011 r. [dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok].....	52
<b>Tabela 3.14</b> Zestawienie poszczególnych typów instalacji do odzysku odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego według stanu na dzień 31.12.2011 r. – instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji z grupy 20 [dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok].....	53
<b>Tabela 3.15</b> Ilość składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne oraz ich pozostałe (wolne) pojemności w poszczególnych regionach gospodarki odpadami – stan na dzień 31.12.2010 r. [dane UMWO, weryfikacja proGEO, m <sup>3</sup> ].....	54
<b>Tabela 3.16</b> Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne będących w fazie eksploatacji, na których są składowane odpady komunalne [dane UMWO] .....	55
<b>Tabela 3.17</b> Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne, będących w trakcie rekultywacji - stan na dzień 31.12.2010 r. [dane UMWO].....	62
<b>Tabela 3.18</b> Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne, będących w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji - stan na dzień 31.12.2010 r. [dane UMWO].....	64
<b>Tabela 3.19</b> Masa odpadów z grup 01 – 19 wytwarzanych na obszarze województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	65

<b>Tabela 3.20</b> Masa odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg].....	67
<b>Tabela 3.21</b> Masa odpadów z grup 01 – 19 poddanych odzyskowi na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	69
<b>Tabela 3.22</b> Wykaz stosowanych metod odzysku odpadów z grup 01 - 19 w latach 2008 - 2010 na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg].....	70
<b>Tabela 3.23</b> Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi w latach 2008 - 2010 na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg].....	71
<b>Tabela 3.24</b> Wykaz stosowanych metod odzysku odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg].....	71
<b>Tabela 3.25</b> Masa odpadów z grup 01 – 19 poddanych unieszkodliwieniu na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	72
<b>Tabela 3.26</b> Wykaz stosowanych metod unieszkodliwiania odpadów z grup 01 - 19 na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	73
<b>Tabela 3.27</b> Masa odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	73
<b>Tabela 3.28</b> Wykaz stosowanych metod unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	74
<b>Tabela 3.29</b> Masa odpadów z grup 01 – 19 poddanych zagospodarowaniu na terenie województwa opolskiego (odzysk, unieszkodliwianie), w stosunku do ilości odpadów wytworzonych [WSO, Mg] w roku 2010.....	75
<b>Tabela 3.30</b> Instalacje i urządzenia służące do odzysku odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego [WSO] – stan na dzień 31.12.2010 r.....	77
<b>Tabela 3.31</b> Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne – stan na dzień 31.12.2010 r.....	82
<b>Tabela 3.32</b> Charakterystyka nieczynnych składowisk odpadów, na których nie były składowane odpady komunalne – stan na dzień 31.12.2010 r.....	84
<b>Tabela 3.33</b> Charakterystyka składowiska odpadów obojętnych (stan na dzień 31.12.2010 r.) .....	84
<b>Tabela 3.34</b> Ilość odpadów zawierających PCB wytworzonych na terenie województwa opolskiego w roku 2010 [WSO, Mg].....	85
<b>Tabela 3.35</b> Ilość i rodzaj wytworzonych na terenie województwa opolskiego olejów odpadowych i innych zaolejonych odpadów w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	86
<b>Tabela 3.36</b> Ilość i rodzaj zebranych zużytych baterii i akumulatorów w obiektach przemysłowych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg].	87
<b>Tabela 3.37</b> Ilość i rodzaj odpadów medycznych powstających w jednostkach służby zdrowia województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg].....	89
<b>Tabela 3.38</b> Ilość i rodzaje odpadów weterynaryjnych powstających w placówkach weterynaryjnych województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg].....	90
<b>Tabela 3.39</b> Charakterystyka instalacji na terenie województwa opolskiego, w której unieszkodliwiane są odpady medyczne i weterynaryjne [WSO, Mg].....	91
<b>Tabela 3.40</b> Wykaz stacji demontażu pojazdów znajdujących się na terenie województwa opolskiego [UMWO, Mg] – stan na dzień 29.02.2012 r.....	92
<b>Tabela 3.41</b> Wykaz punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji znajdujących się na terenie województwa opolskiego (Mg) [UMWO] (stan na dzień 29.02.2012 r.) .....	94
<b>Tabela 3.42</b> Ilość i rodzaj zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebranego na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg].....	94
<b>Tabela 3.43</b> Ilość i rodzaj zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonego na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg] – stan na dzień 31.12.2010 r.....	95
<b>Tabela 3.44</b> Wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znajdujących się na terenie województwa opolskiego, które przetwarzały odpady w 2010 r. [WSO, Mg] – stan na dzień 31.12.2010 r.....	96
<b>Tabela 3.45</b> Ilość wytworzonych na terenie województwa opolskiego odpadów zawierających azbest w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg] .....	98

<b>Tabela 3.46</b> Masa poddanych odzyskowi zużytych opon na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg].....	101
<b>Tabela 3.47</b> Wykaz przedsiębiorstw, które w 2010 roku poddawały odzyskowi w instalacjach odpady powstające w trakcie prac budowlanych i remontowych [WSO] – stan na 31.12.2010 r. ....	102
<b>Tabela 3.48</b> Ilość i rodzaj oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach województwa opolskiego wraz z ilością wytworzonych osadów ściekowych i sposobem ich zagospodarowania [GUS, stan na 31.12.2010 r.].....	105
<b>Tabela 3.49</b> Zagospodarowanie osadów ściekowych w województwie opolskim w 2010 r. [WSO, Mg] .....	108
<b>Tabela 3.50</b> Wykorzystanie osadów ściekowych w województwie opolskim w 2010 r. [WSO, Mg].....	108
<b>Tabela 3.51</b> Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg].....	109
<b>Tabela 3.52</b> Wykaz instalacji i urządzeń do odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych (poza sortowniami) na terenie województwa opolskiego, w których przetwarzano odpady w 2010 r. [WSO] – stan na dzień 31.12.2010 r. ....	110
<b>Tabela 4.1</b> Prognoza liczby mieszkańców województwa opolskiego oraz gmin z województwa dolnośląskiego objętych WPGO na lata 2012 – 2023 [GUS].....	114
<b>Tabela 4.2</b> Prognoza masy i składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu (łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) w latach 2013 – 2020 [obliczenia własne, Mg].....	116
<b>Tabela 4.3</b> Prognoza masy i składu morfologicznego odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu (łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) w latach 2013 – 2020 [obliczenia własne, Mg].....	117
<b>Tabela 4.4</b> Prognoza wytwarzania odpadów powstających w przemyśle na terenie województwa opolskiego [obliczenia własne, tys. Mg].....	118
<b>Tabela 5.1</b> Cele główne i szczegółowe gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa opolskiego [zgodnie z Kpgo 2014].....	121
<b>Tabela 5.2</b> Cele szczegółowe gospodarowania odpadami wybranymi grup odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego [zgodnie z Kpgo 2014] .....	122
<b>Tabela 5.3</b> Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów innych niż niebezpieczne [zgodnie z Kpgo 2014].....	123
<b>Tabela 6.1</b> Regiony gospodarki odpadami w województwie opolskim.....	131
<b>Tabela 6.2</b> Liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami w ramach regionów gospodarowania odpadami w latach 2011-2023.....	135
<b>Tabela 6.3</b> Szacunkowa masa wytworzonych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami w latach 2011-2023 [Mg].....	136
<b>Tabela 6.4</b> Wykaz instalacji istniejących i planowanych wraz z możliwym zakwalifikowaniem do instalacji regionalnych – stan na dzień 31.12.2011 r.....	137
<b>Tabela 6.5</b> Plan zamykania składowisk niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych - stan na dzień 31.12.2011 r.....	142
<b>Tabela 6.6</b> Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu (łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) [Mg].....	147
<b>Tabela 6.7</b> Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu (łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) [Mg].....	148
<b>Tabela 6.8</b> Wojewódzki plan depozytowy dla poszczególnych gmin [Mg/rok].....	149
<b>Tabela 6.9</b> Wykaz gmin Regionu Centralnego [GUS].....	152
<b>Tabela 6.10</b> Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Centralnym [Mg].....	154

<b>Tabela 6.11</b>	Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Centralnym [Mg] .....	154
<b>Tabela 6.12</b>	Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Centralnym [Mg].....	155
<b>Tabela 6.13</b>	Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Centralnym .....	156
<b>Tabela 6.14</b>	Wykaz instalacji w Regionie Centralnym .....	157
<b>Tabela 6.15</b>	Harmonogram i koszt realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Centralnym .....	160
<b>Tabela 6.16</b>	Wykaz gmin Regionu Północnego [GUS] .....	163
<b>Tabela 6.17</b>	Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Północnym [Mg] .....	166
<b>Tabela 6.18</b>	Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Północnym [Mg].....	166
<b>Tabela 6.19</b>	Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Północnym .....	167
<b>Tabela 6.20</b>	Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Północnym.....	168
<b>Tabela 6.21</b>	Wykaz instalacji w Regionie Północnym.....	169
<b>Tabela 6.22</b>	Harmonogram i koszt realizacji zadań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Północnym .....	173
<b>Tabela 6.23</b>	Wykaz gmin regionu Południowo-Wschodniego [GUS] .....	177
<b>Tabela 6.24</b>	Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Południowo-Wschodnim [Mg].....	180
<b>Tabela 6.25</b>	Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Południowo-Wschodnim [Mg] .....	180
<b>Tabela 6.26</b>	Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Wschodnim.....	181
<b>Tabela 6.27</b>	Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Wschodnim .....	182
<b>Tabela 6.28</b>	Wykaz instalacji w Regionie Południowo-Wschodnim .....	183
<b>Tabela 6.29</b>	Harmonogram i koszt realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Południowo-Wschodnim.....	187
<b>Tabela 6.30</b>	Wykaz gmin regionu południowo-zachodniego [GUS] .....	191
<b>Tabela 6.31</b>	Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Południowo-Zachodnim.....	194
<b>Tabela 6.32</b>	Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Południowo-Zachodnim .....	194
<b>Tabela 6.33</b>	Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Zachodnim.....	195
<b>Tabela 6.34</b>	Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Zachodnim .....	196
<b>Tabela 6.35</b>	Wykaz instalacji w regionie Południowo-Zachodnim.....	197
<b>Tabela 6.36</b>	Harmonogram i koszt realizacji zadań gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Południowo-Zachodnim .....	200
<b>Tabela 6.37</b>	Kierunki działań w gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi .....	204
<b>Tabela 6.38</b>	Kierunki działań w gospodarowaniu odpadami innymi niż niebezpieczne .....	206
<b>Tabela 6.39</b>	Instalacje zgłoszone podczas prac nad Planem .....	208
<b>Tabela 7.1</b>	Tematyka szkoleń z zakresu gospodarki odpadami.....	211
<b>Tabela 8.1</b>	Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla województwa opolskiego.....	214
<b>Tabela 8.2</b>	Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017 .....	218



<b>Tabela 8.3</b> Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017 .....	219
<b>Tabela 8.4</b> Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017 .....	220
<b>Tabela 8.5</b> Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017 .....	221
<b>Tabela 8.6</b> Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017 .....	223
<b>Tabela 9.1</b> Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami na terenie województwa w okresie sprawozdawczym .....	226

## SPIS RYSUNKÓW

<b>Rysunek 2.1</b> Podział administracyjny województwa opolskiego.....	24
<b>Rysunek 2.2</b> Regionalizacja fizyczno-geograficzna wg Kondrackiego [2002].....	25
<b>Rysunek 2.3</b> Główne Zbiorniki Wód Podziemnych [Opracowanie Ekofizjograficzne woj. opolskiego].....	27
<b>Rysunek 2.4</b> Jakość wód podziemnych w województwie opolskim na koniec 2010 r. [GIOŚ] .....	28
<b>Rysunek 2.5</b> Sieć rzeczna na tle regionów wodnych [KRZGW].....	29
<b>Rysunek 2.6</b> Ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych [WIOŚ].....	30
<b>Rysunek 2.7</b> Obszary Natura 2000 w województwie opolskim [www.geoserwis.gdos.gov.pl] .....	33
<b>Rysunek 3.1</b> Ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg].....	45
<b>Rysunek 3.2</b> Lokalizacja sortowni odpadów komunalnych na obszarze województwa opolskiego w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi (regiony wg WPGO z 2008 r.), [Numeracja według tabeli nr 3.12] .....	48
<b>Rysunek 3.3</b> Wolne pojemności eksploatowanych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie województwa opolskiego [dane UMWO, weryfikacja proGEO, m <sup>3</sup> ] – stan na 31.12.2010 r. ....	61
<b>Rysunek 3.4</b> Sposoby gospodarowania odpadami z grup 01-19 w województwie opolskim w roku 2010 [% ilości odpadów poddanych poszczególnym procesom, wg GUS].....	68
<b>Rysunek 6.1</b> Podział województwa opolskiego na regiony gospodarki odpadami wraz z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych .....	132

**WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW**

b.d.	brak danych
kg/M/rok	masa odpadów w kg, w przeliczeniu na mieszkańca w ciągu roku
Mg	megagram (dawniej: tona)
Mg/M/rok	masa odpadów w Mg, w przeliczeniu na mieszkańca w ciągu roku
Mg/rok	masa odpadów w Mg, na rok
tys.	tysiąc
Kpgo 2014	„Krajowy plan gospodarki odpadami 2014” (M.P. Nr 101, poz. 1183)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PCB	polichlorowane bifenyle
RIPOK	regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych
MBP	mechaniczno – biologiczne przetwarzanie
UMWO	Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
WPGO	Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego (Uchwała Nr XVII/193/2008 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 31 marca 2008 r.)
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu
WSO	Wojewódzki System Odpadowy (baza danych prowadzona przez Marszałka Województwa)
ZSEE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

## STRESZCZENIE

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o *zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897), Zarząd Województwa opracowuje plan gospodarki odpadami, który podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 6 lat.

Poprzednia Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego została przyjęta w dniu 31 marca 2008 r. Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XVII/193/2008.

Niniejszy dokument jest zgodny z Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (z dnia 16 grudnia 2008 r.), z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014 (Kpgo 2014) uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183) oraz z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami.

Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego zgodny jest również z przepisami prawa wspólnotowego, tj. m.in. z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w *sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy* (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008).

Uchwała w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami jest aktem prawa miejscowego (art. 15 ust. 3 ustawy o *odpadach*).

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (zwany dalej WPGO), zgodnie z przepisami ustawy o *odpadach* (art. 14) obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zużyte opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

### Odpady komunalne

Przeprowadzona analiza wykazała, że łącznie na terenie województwa opolskiego w 2010 roku wytworzono 324,3 tys. Mg odpadów komunalnych (0,300 Mg/M/rok).

W łącznej masie wytwarzanych odpadów najwięcej było odpadów surowcowych takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych (łącznie 34,2%) oraz odpadów kuchennych i ogrodowych (33,1%). Szacuje się, że w 2010 roku wytworzono na terenie województwa opolskiego 142,9 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji. W 2010 roku na terenie województwa opolskiego w strumieniu odpadów komunalnych znajdowało się 2,4 tys. Mg odpadów niebezpiecznych.

W 2011 r. w województwie opolskim funkcjonowało 11 sortowni o łącznych mocach przerobowych ok. 401,1 tys. Mg/rok. Wśród eksploatowanych sortowni, 4 przyjmowały wyłącznie odpady z selektywnej zbiórki, 3 – wyłącznie odpady zmieszane, a 4 – zarówno odpady z selektywnej zbiórki jak i odpady zmieszane.

Według stanu na dzień 31.12.2011 r., w województwie opolskim odpady komunalne unieszkodliwiane były na 27 składowiskach. Łączna pojemność składowisk funkcjonujących w 2011 roku wynosiła ok. 6 962 095 m<sup>3</sup>, natomiast łączna wolna pojemność wynosiła ok. 2 754 632 m<sup>3</sup>.

Łączne moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w województwie opolskim wynoszą 9,95 tys. Mg/rok.

Analiza gospodarowania odpadami w województwie opolskim w 2010 roku pozwala na wskazanie następujących problemów w tym zakresie:

1. Przy istniejącym systemie nadawania kodów odpadom, brak jest możliwości precyzyjnego obliczenia ilości zebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych, gdyż część odpadów opakowaniowych klasyfikowana jest w grupie 15.
2. Informacje dotyczące ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych zawartych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym są niepełne. Wg WSO w województwie zebrano i odebrano w 2010 r. 352,7 tys. Mg odpadów komunalnych, natomiast wg GUS, w latach 2008 – 2010 zbierano odpowiednio 250,0, tys. Mg, 267,7 tys. Mg i 260,1 tys. Mg odpadów komunalnych. Braki w danych zawartych w WSO są spowodowane prawdopodobnie niewystarczającą lub nieprawidłową sprawozdawczością.
3. W 2010 roku zebrano ok. 91% szacowanej ilości odpadów wytwarzanych (wg GUS). Pozostała masa odpadów była przez mieszkańców zagospodarowywana we własnym zakresie (kompostowanie, karmienie zwierząt, spalanie papieru i drewna) oraz porzucana na tzw. dzikich wysypiskach.
4. Zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych objętych było w województwie jedynie 82,8% mieszkańców (wg GUS).
5. Nieosiąganie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku oraz zbyt małe ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
6. Brak instalacji spełniających wymagania dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).
7. Występowanie nielegalnych składowisk odpadów (tzw. „dzikich wysypisk”), które pomimo systematycznej likwidacji są powtórnie odtwarzane (według uzyskanych informacji na terenie województwa opolskiego dzikie wysypiska są usuwane na bieżąco).
8. Niewystarczająca kontrola właścicieli nieruchomości przez organy samorządowe na szczeblu gminnym pod względem obowiązku podpisywania umów na odbiór odpadów komunalnych.

W gospodarce odpadami komunalnymi wskazano do osiągnięcia następujące cele do 2017 r.:

#### Cele główne:

1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
2. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
3. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

#### Cele szczegółowe:

1. Niezwłoczne objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem zbierania selektywnego wszystkich mieszkańców.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie opolskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
  - do dnia 16 lipca 2013 r. nie więcej niż 50%,
  - do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35%.

3. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej:
  - rok 2014: 20%
  - rok 2017: 35%
4. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku:
  - rok 2014: 60%
  - rok 2017: 80%
5. Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania. Przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych:
  - rok 2014: 40%
  - rok 2017: 55%
6. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania. Przewiduje się osiąganie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych celem ich przekazania do obiektów unieszkodliwiania:
  - rok 2014: 40%
  - rok 2017: 60%
7. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

Dla realizacji osiągnięcia postawionych celów w WPGO wskazano scenariusz prowadzenia następujących działań:

1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.
3. Realizacja wskazanego systemu gospodarowania odpadami opartego na regionach gospodarki odpadami (RGO).

W województwie opolskim wydziela się cztery regiony gospodarki odpadami (RGO):

- Centralny Region Gospodarki Odpadami,
- Północny Region Gospodarki Odpadami,
- Południowo-Wschodni Region Gospodarki Odpadami,
- Południowo-Zachodni Region Gospodarki Odpadami;

**Tabela 1** Regiony gospodarki odpadami w województwie opolskim

L.p.	Nazwa Regionu	Liczba mieszkańców (stan na 31.12.2010 r., GUS)
1.	Centralny	272 285
2.	Północny	189 480*
3.	Południowo-Wschodni	296 567
4.	Południowo-Zachodni	256 202*
<b>Razem</b>		<b>1 014 534</b>

\* w tym gminy z województwa dolnośląskiego

Wśród gmin województwa opolskiego dwie gminy zadeklarowały chęć zmiany regionu gospodarki odpadami komunalnymi w stosunku do podziału województwa na regiony w planie gospodarki odpadami uchwalonym w 2008 r.:

- gmina Gogolin zadeklarowała chęć przystąpienia do Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (w WPGO z 2008 r. region południowo-wschodni),
- gmina Niemodlin zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (w WPGO z 2008 r. region centralny);

Chęć przynależności do regionów gospodarki odpadami komunalnymi województwa opolskiego zadeklarowało ponadto pięć gmin położonych w granicach województwa dolnośląskiego:

- gmina miejsko-wiejska Bierutów – Region Północny Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- gmina wiejska Kamieniec Ząbkowicki oraz gminy miejsko-wiejskie Złoty Stok, Stronie Śląskie, Łądek Zdrój – Region Południowo-Zachodni Gospodarki Odpadami Komunalnymi;

Trzy gminy województwa opolskiego wchodzące w skład Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi EKOLOG<sup>1</sup> zs. w miejscowości Gać – Lubsza, Skarbimierz i Brzeg – zadeklarowały przynależność do wschodniego regionu gospodarki odpadami wyznaczonego w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego. Oprócz ww. gmin region tworzą ponadto następujące gminy województwa dolnośląskiego: Borów, Ciepłowody, Czernica, Domaniów, Jelcz-Laskowice, Oława (gmina), Oława (miasto), Przeworno, Siechnice, Strzelin, Wiązów, Ziębice i Żórawina.

Dla gmin województwa opolskiego, które wyraziły akces do regionu gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego wytyczne dla gospodarki odpadami komunalnymi znajdują się w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego.

## REGION CENTRALNY

Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów: brak
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:
  - a. Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa;
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu – instalacja istniejąca, konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Składowisko Odpadów w Gogolinie – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa i modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin;
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu – składowisko istniejące,
  - b. Składowisko Odpadów w Gogolinie – składowisko istniejące;

<sup>1</sup> Ekologiczny Związek Gospodarki Odpadami Komunalnymi EKOLOG tworzą gminy województwa dolnośląskiego (gm. Oława, m. Oława) oraz opolskiego (m. Brzeg, gm. Lubsza, gm. Skarbimierz)

Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych w Dylakach, gmina Ozimek (w ograniczonym zakresie, przejściowo),
  - Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork);funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork);
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - w regionie istnieją dwie kompostownie regionalne będące jednocześnie dla siebie instalacjami zastępczymi;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - w regionie istnieją dwie kompostownie regionalne będące jednocześnie dla siebie instalacjami zastępczymi;
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach, gmina Dobrzeń Wielki;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieją dwa składowiska regionalne, które będą dla siebie jednocześnie składowiskami zastępczymi w przypadku awarii lub braku pojemności;

*REGION PÓŁNOCNY*Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów: brak
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork – całość 2012-2015 r.) – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa;
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork) – instalacja planowana – całość 2012-2015 r., konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze (gmina Olesno) – instalacja planowana, po zrealizowaniu inwestycji konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - c. Zakład Produkcji Ziemi Ogrodniczej i Sanacji Humusu (gmina Wilków) – instalacja planowana, konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - d. Kompostownia przyrzemowa (gmina Praszka) – instalacja planowana (realizacja do 30.06.2012 r.), konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin;
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:

- a. Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (gmina Kluczbork),
- b. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Ziemielowice (gmina Namysłów);

#### Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze (gmina Olesno) – w ograniczonym zakresie, przejściowo,
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Ziemielowice (gmina Namysłów) – potencjalna stacja przeładunkowa odpadów dla instalacji regionalnej w Gotartowie,
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec 2017 r. wszystkie kompostownie w regionie będą kompostowniami regionalnymi (Gotartów, Świercze, Przedmość, Krzyków);
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kowalach, Świerczu, Rudnikach i Krzyżanowicach;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieją dwa składowiska regionalne, które będą dla siebie jednocześnie składowiskami zastępczymi w przypadku awarii lub braku pojemności;

#### **REGION POŁUDNIOWO-WSCHODNI**

##### Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów: brak
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:
  - a. Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz) – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa (planowana do końca 2014 r.);
  - b. Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (planowane Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu) – instalacja planowana;
  - c. Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (planowana Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie) – instalacja planowana (realizacja do końca 2014 r.);
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
  - a. Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz) – instalacja istniejąca, konieczna modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach – instalacja istniejąca, konieczna modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,



- c. Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (planowane Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu) – instalacja planowana, po realizacji inwestycji konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - d. Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (planowana Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie) – instalacja planowana, po realizacji inwestycji konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin;
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
- a. Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz) – składowisko istniejące,
  - b. Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu – składowisko istniejące,
  - c. Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (gmina Strzelce Opolskie) – składowisko istniejące,
  - d. Składowisko Odpadów Komunalno-Przemysłowych w Kielczy (gmina Zawadzkie) – składowisko istniejące;

#### Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa w Domaszkowicach,
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu,
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach (gmina Polska Cerekiew);funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - w regionie funkcjonować będą trzy instalacje regionalne będące dla siebie jednocześnie instalacjami zastępczymi (Dzierżysław, Kędzierzyn-Koźle, Szymiszów);
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - w regionie istnieją dwie instalacje regionalne w Dzierżysławiu oraz w Głubczycach, które są jednocześnie dla siebie instalacjami zastępczymi;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec 2017 r. wszystkie kompostownie w regionie będą kompostowniami regionalnymi;
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach, Ciężkowicach, Baborowie, Bierawie, Krasowej i Pawłowiczkach;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieją cztery składowiska regionalne, które będą dla siebie jednocześnie składowiskami zastępczymi w przypadku awarii lub braku pojemności;

#### *REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI*

##### Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów: brak
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:

- a. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa w Domaszkowicach – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa;
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
  - a. Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju – instalacja istniejąca, konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami - Nysa– instalacja planowana, po realizacji inwestycji konieczne uzyskanie certyfikatu jakości kompostu;
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
  - a. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami - Nysa – składowisko istniejące;

#### Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju,
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz);funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu,
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz);
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu,
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz);funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec 2017 r. w regionie funkcjonować będą dwie kompostownie regionalne (Domaszkowice, Łądek Zdrój);
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujeźdźcu, Prudniku, Okopach i Chróście,funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieje jedno składowisko regionalne, dla którego składowiskiem zastępczym będzie składowisko w Opolu lub Dzierżysławiu;

#### Odpady z pozostałych grup

Wg danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO), masa wytwarzanych w województwie opolskim odpadów z grup 01 – 19 utrzymywała się w latach 2008 – 2010 na podobnym poziomie od 1,3 do 1,5 mln Mg odpadów. Największą ilość odpadów wytworzono w procesach termicznych (grupa 10), a także podczas budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej i z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych.

W masie wytworzonych odpadów z grup 01 – 19 znajdowało się mniej niż 2% odpadów niebezpiecznych.

Według informacji podanych przez GUS, w 2010 roku głównym sposobem postępowania z wytworzonymi w województwie opolskim odpadami z grup 01 – 19 było poddanie ich odzyskowi (79,7%). Unieszkodliwianiu poddano 68,7% masy odpadów, w tym składowaniu poddano jedynie 7,2% masy wytworzonych odpadów.

W 2010 roku instalacje służące do odzysku w procesach R14 i R15 stanowiły 65% wszystkich ww. instalacji.

W 2010 roku termicznemu przekształcaniu poddano 223 151,0 Mg odpadów.

Na terenie województwa opolskiego odpady przemysłowe składowane są na:

- 7 składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne,
- 1 składowisku odpadów obojętnych;

Do najważniejszych problemów w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle (grupy 01 – 19) w 2010 roku należały:

1. Na terenie województwa brak instalacji i urządzeń do zagospodarowania części odpadów, które kierowane są do odzysku/unieszkodliwiania poza województwo (np. odpady z grup 06, 09 i 11).
2. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości).

Dla gospodarowania odpadami z grup 01 – 19 formułuje się następujące ogólne kierunki działań:

1. Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania.
3. Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska.
4. Wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT).
5. Wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami.
6. Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
7. Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami.
8. Zamykanie i rekultywacja składowisk.
9. Budowa instalacji do suszenia osadów ściekowych.
10. Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego.
11. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (itp. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,

- regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego nie wykazała konieczności zmian w Projekcie Planu.

# 1. WPROWADZENIE

## 1.1 Podstawa prawna

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897), Zarząd Województwa opracowuje plan gospodarki odpadami, który podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 6 lat.

Poprzednia Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego została przyjęta w dniu 31 marca 2008 r. Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XVII/193/2008.

Niniejszy dokument jest zgodny z Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (z dnia 16 grudnia 2008 r.), z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014 (Kpgo 2014) uchwalonym przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M.P. Nr 101, poz. 1183) oraz z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami.

Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego zgodny jest również z przepisami prawa wspólnotowego, tj. m.in. z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. *w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy* (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008)

Uchwała w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami jest aktem prawa miejscowego (art. 15 ust. 3 ustawy *o odpadach*).

## 1.2 Zakres opracowania

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (zwany dalej WPGO), zgodnie z przepisami ustawy *o odpadach* (art. 14) obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zużyte opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Zakres planu wojewódzkiego określa:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897).

Ze względu na brak obowiązującego aktu prawnego określającego szczegółowy zakres wojewódzkiego planu gospodarki odpadami uwzględniono zapisy uchylonego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. *w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620, z późn. zm.) oraz projektu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2012 r. *w sprawie szczegółowego zakresu, sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami*.

Dla potrzeb Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne (w tym odpady ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady niebezpieczne),
- pozostałe odpady (grupy 01 – 19), w tym odpady powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe,
- odpady niebezpieczne (z grup 01 – 19).

### 1.3 Metodyka sporządzania WPGO

Przy opracowaniu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego zostały wykorzystane następujące źródła informacji:

1. Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 (M.P. Nr 101, poz. 1183),
2. Sprawozdanie z realizacji Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego za lata 2009-2010 (2011 r.),
3. Dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego, zwanego dalej WSO (baza danych prowadzona przez Marszałka Województwa),
4. Dokumentacja Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego,
5. Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu (zwany dalej WIOŚ),
6. Dane Głównego Urzędu Statystycznego (zwany dalej GUS),
7. Raporty i informatory ochrony środowiska,
8. Akty prawne z zakresu gospodarowania odpadami,
9. Materiały źródłowe;

W ramach prac nad projektem WPGO zorganizowano cykl spotkań z gminami i zarządzającymi instalacjami, na których zaprezentowano założenia do tworzenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami:

- spotkanie wprowadzające w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego (22.12.2011),
- spotkanie konsultacyjne z gminami i zarządzającymi instalacjami z regionu południowo-zachodniego (05.01.2012),
- spotkanie konsultacyjne z gminami i zarządzającymi instalacjami z regionu centralnego (05.01.2012),
- spotkanie konsultacyjne z gminami i zarządzającymi instalacjami z regionu północnego (09.01.2012),
- spotkanie konsultacyjne z gminami i zarządzającymi instalacjami z regionu południowo-wschodniego (10.01.2012).

Zaproponowany podział województwa opolskiego na regiony gospodarowania odpadami poddano ocenie gmin, które wskazały do którego regionu gospodarowania odpadami gmina chciałaby należeć. Sugestie gmin wykorzystano do opracowania systemu gospodarowania odpadami w niniejszym Projekcie WPGO.

#### Dokonano wizji terenowych głównych instalacji związanych z odpadami komunalnymi.

Do przeprowadzenia analizy stanu gospodarki odpadami wykorzystane zostały w głównej mierze dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO). Dane te uzupełniono o informacje publikowane przez GUS i WIOŚ.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2012 – 2017. Rokiem bazowym jest rok 2010. W przypadku pojawienia się istotnych informacji w celu weryfikacji danych wzięto również pod uwagę rok 2011.

#### **1.4 Napotkane problemy przy sporządzaniu WPGO**

Opracowując projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego napotkano następujące problemy metodyczne:

1. brak istotnych dla WPGO rozporządzeń,
2. nieściśle interpretacje przepisów prawnych,
3. brak instalacji spełniających wymagania dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK),
4. sprzeczne sugestie przedsiębiorców dotyczące parametrów instalacji bądź planów związanych z ich rozbudową;

## 2. CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO

### 2.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Województwo opolskie położone jest na południu Polski pomiędzy woj. dolnośląskim a woj. śląskim. Sąsiaduje ponadto z Republiką Czeską oraz z województwami łódzkim i wielkopolskim. Obejmując obszar o powierzchni 9 412 km<sup>2</sup>, jest obecnie najmniejszym województwem w Polsce. Skrajne punkty województwa mieszczą się między równoleżnikami 49° 58' i 51° 12' szerokości geograficznej północnej oraz między południkami 16° 55' i 18° 42' długości geograficznej wschodniej. Zbliżona rozciągłość południkowa i równoleżnikowa sprawia, że region posiada zwarty i regularny kształt. Łączna długość granic województwa wynosi 713 km, w tym państwowa z Czechami – 185 km, z woj. dolnośląskim – 197 km, z woj. wielkopolskim – 48 km, z woj. łódzkim – 57 km i z woj. śląskim – 226 km. Według danych z 31 grudnia 2010 r. województwo zamieszkiwało 1 028 585 mieszkańców. Siedzibą władz województwa jest Opole.

**Rysunek 2.1** Podział administracyjny województwa opolskiego





Województwo opolskie leży na pograniczu trzech wielkoprzestrzennych prowincji: Niziu Środkowoeuropejskiego (Nizina Środkowopolska, która zajmuje blisko 75% powierzchni województwa), Wyżyn Polskich (Wyżyna Śląsko-Krakowska, zajmuje ok. 12%) oraz Masywu Czeskiego (Sudety z Pogórzem Sudeckim – ok. 13%). W ramach prowincji wyróżniają się: Nizina Śląska, Sudety Wschodnie, Przedgórze Sudeckie, Wyżyna Śląska oraz Wyżyna Woźnicko-Wieluńska. Takie położenie na tle wielkoprzestrzennych prowincji powoduje, że podstawową formą krajobrazową związaną z ukształtowaniem powierzchni województwa opolskiego jest płaska równina oraz tereny o niewielkich różnicach wysokości. Wysokość względna dla całego regionu wynosi 760 metrów.

The map illustrates the Lower Silesian Voivodeship, a region in southwestern Poland. It is characterized by a diverse landscape, including the Równina Wrocławska (Wrocław Plain) in the west, the Równina Opolska (Opole Plain) in the east, and the Góry Opawskie (Opawa Mountains) in the south. The Oder River (Odra) flows through the region, with its major tributaries like the Kaczawa, Nysa, and Odra proper. The map also shows the administrative boundaries of the voivodeship, which are marked by thick black lines. The voivodeship is divided into several counties (powiaty), each labeled with its name. The map is a detailed representation of the region's geography, showing the distribution of land, water, and administrative divisions.

25

w paśmie Gór Opawskich. Od wschodu obszar województwa wbija się klinem w skrawek Wyżyny Śląskiej – Chełm. Jest to pas wzniesień z dolomitów i wapieni. Najwyższe wzniesienie to Góra Świętej Anny mierząca 400 m n.p.m. Na północnym wschodzie rozciąga się Wyżyna Woźnicko-Wieluńska.

## 2.2 Demografia i mieszkalnictwo

Województwo opolskie zajmuje powierzchnię 9 412 km<sup>2</sup> (ok. 3 % powierzchni kraju) i liczy prawie 1 029 tys. mieszkańców (ok. 2,8 % ludności kraju), przy średniej zaludnienia ok. 109 osób/km<sup>2</sup>. Stopień urbanizacji województwa wynosi 52 %. Podstawowe dane na temat demografii regionu na przestrzeni ostatnich 3 lat przedstawia tabela 2.1.

**Tabela 2.1** Podstawowe dane demograficzne dla województwa opolskiego [GUS]

Rok	Liczba mieszkańców			Zasoby mieszkaniowe		Gęstość zaludnienia [osób/100km <sup>2</sup> ]	Przyrost naturalny
	ogółem	w miastach	na wsi	w miastach	na wsi		
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[mieszkania]	[mieszkania]		
2010	1 028 585	537 486	491 099	197 753	143 995	109	-719
2009	1 031 097	539 521	491 576	196 693	143 310	110	-438
2008	1 033 040	541 597	491 443	195 617	142 736	110	-632

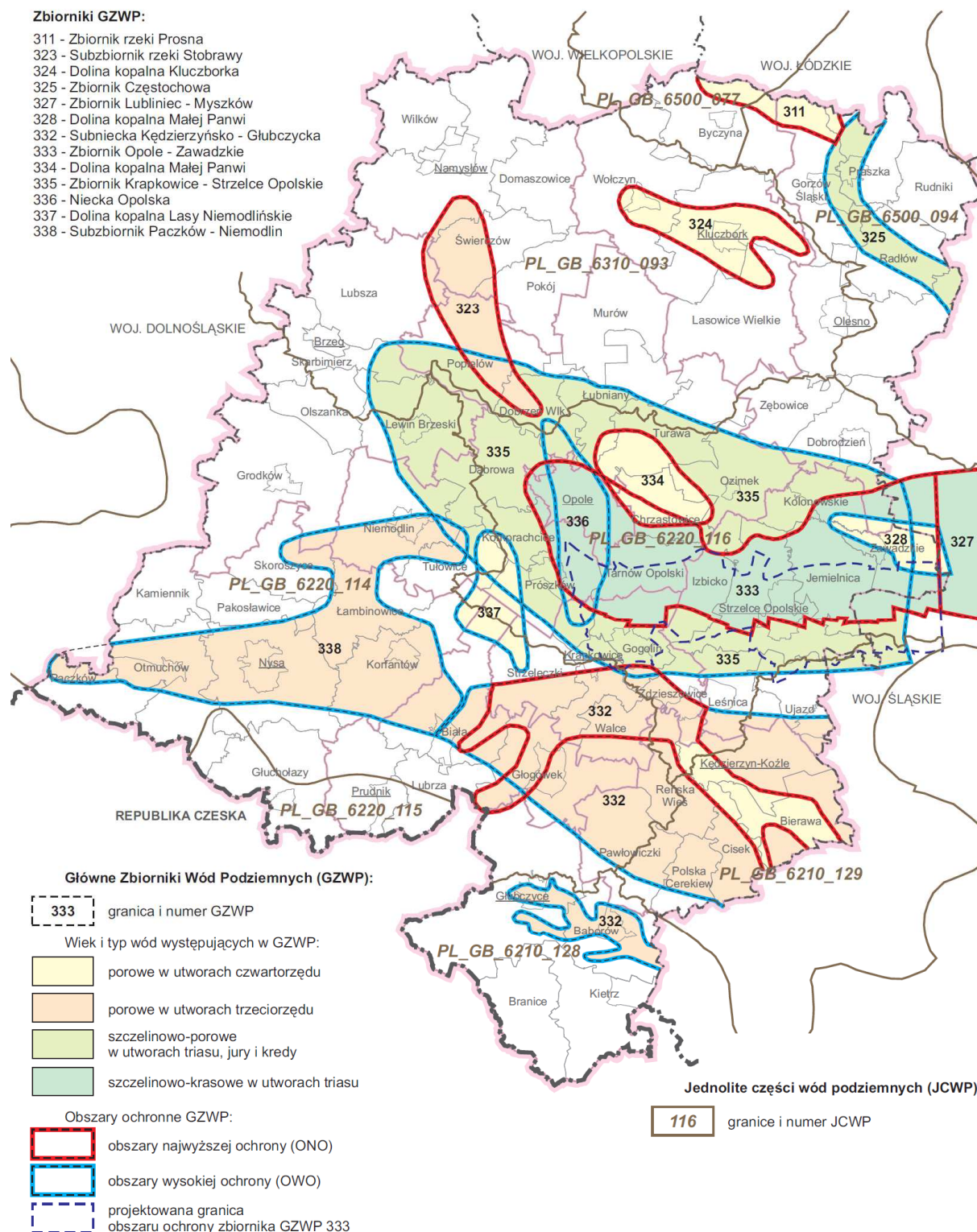
## 2.3 Budowa geologiczna i warunki wodne

### 2.3.1 Surowce mineralne

Opolszczyzna posiada bogate zasoby złóż surowców mineralnych, a prawie połowa z nich jest eksploatowana i wykorzystywana w produkcji materiałów budowlanych i w drogownictwie. Dla gospodarki regionu szczególne znaczenie mają surowce wapienne, wykorzystywane przez przemysł wapienniczy i cementowy. Znaczny udział w produkcji krajowej mają złoża kamieni drogowych, piasków – formierskich oraz podsadzkowych.

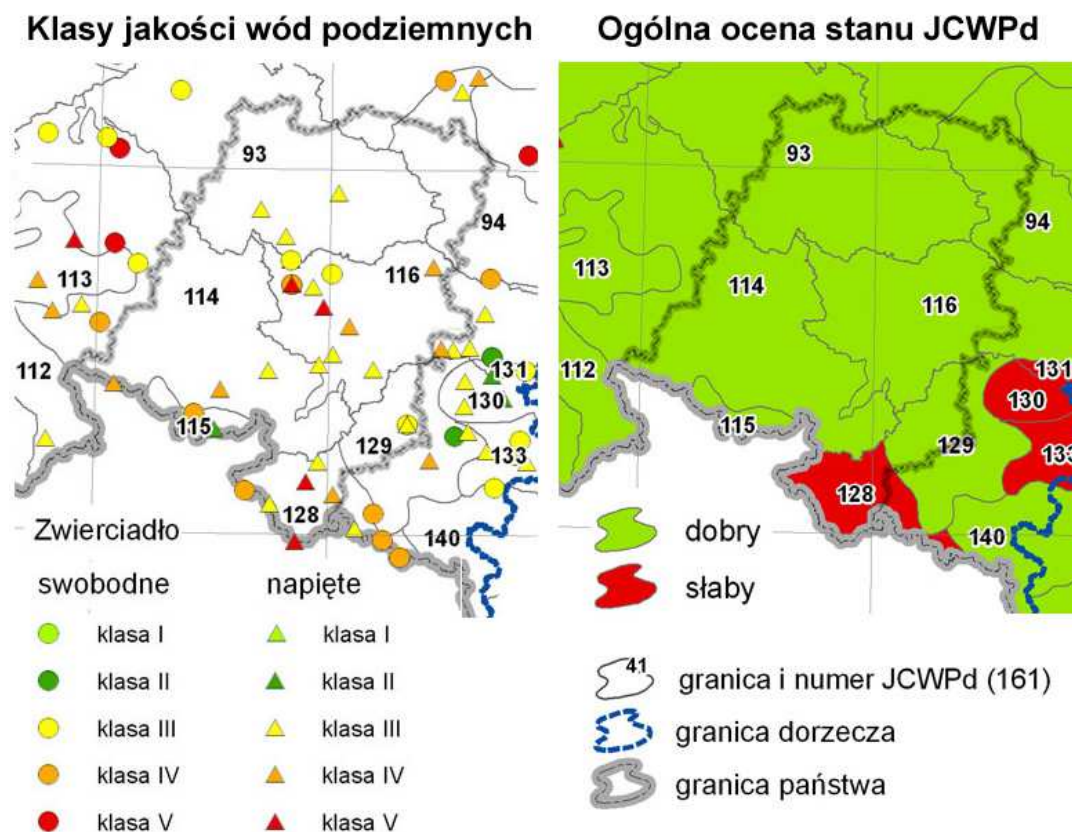
### 2.3.2 Warunki hydrogeologiczne

Województwo opolskie cechuje się występowaniem bogatych zasobów wód podziemnych, skumulowanych w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych, kredowych, jurajskich i triasowych, w obrębie 14 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), o łącznych zasobach 520 mln m<sup>3</sup>. Zasoby wód podziemnych są nierównomiernie rozmieszczone na obszarze regionu, największe ich nagromadzenie występuje w części środkowej województwa, natomiast część północna i południowo-zachodnia należą do obszarów deficytowych wód podziemnych.

**Rysunek 2.3** Główne Zbiorniki Wód Podziemnych [Opracowanie Ekofizjograficzne woj. opolskiego]

Badania monitoringowe wód podziemnych, przeprowadzone w 2010 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny wykazały, że w obrębie województwa opolskiego, w większości punktów pomiarowych wody podziemne posiadają słaby stan chemiczny (IV lub V klasa), przy czym ocena taka dotyczyła zarówno wód w obrębie JCWPd uznanych za potencjalnie zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych (JCWPd nr 116 i 128), jak i poza nimi (JCWPd 114, 115, 129).



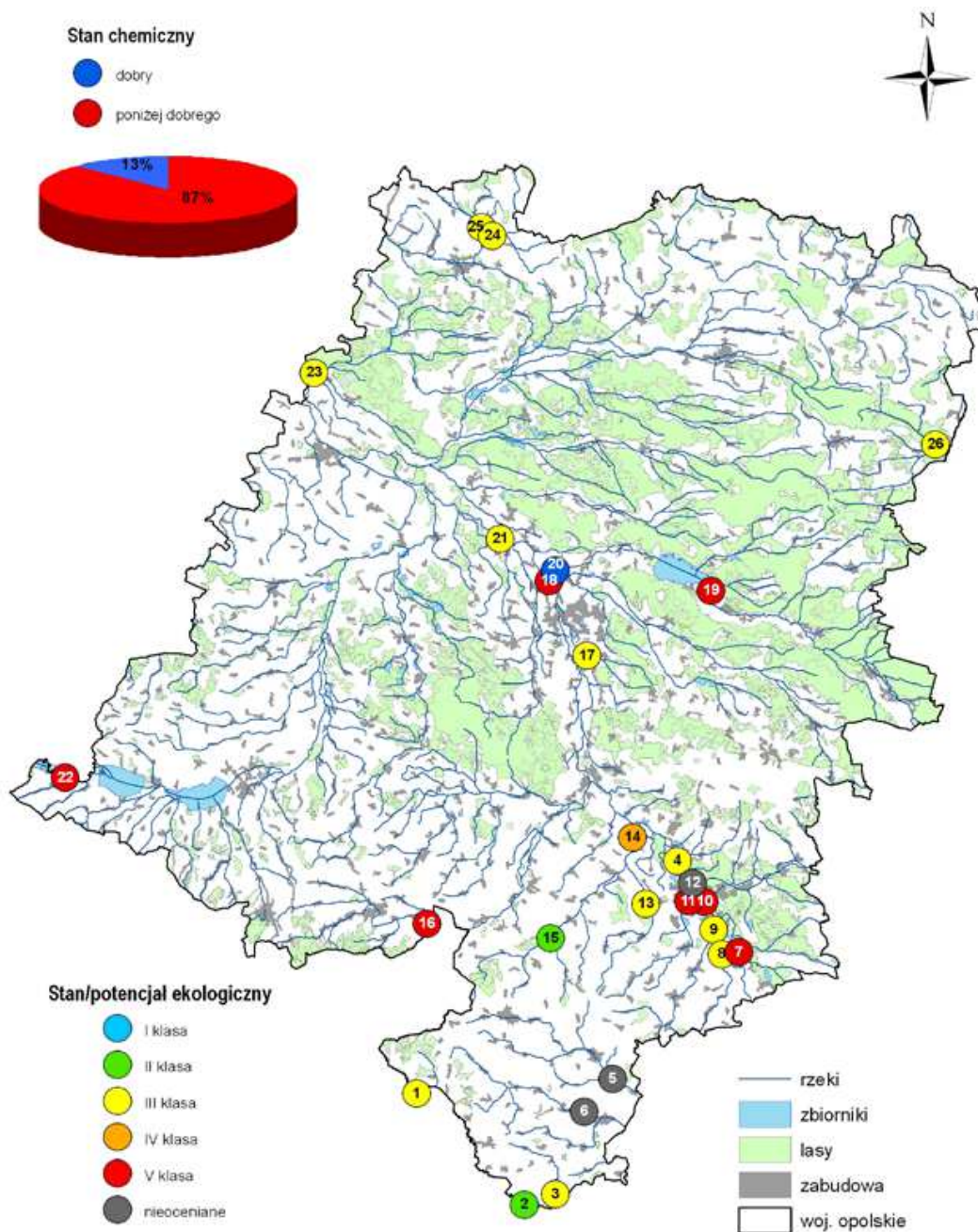
**Rysunek 2.4** Jakość wód podziemnych w województwie opolskim na koniec 2010 r. [GIOŚ]

### 2.3.3 Warunki hydrologiczne

Obszar województwa opolskiego w całości znajduje się w dorzeczu Odry, które należy do zlewiska Morza Bałtyckiego. Do głównych prawostronnych dopływów Odry zalicza się: Małą Panew i Stobrawę, do lewostronnych: Osobłogę i Nysę Kłodzką. Na terenie województwa nie występują naturalne jeziora, jednak funkcjonują cztery sztuczne zbiorniki wodne: Jezioro Turawskie na Małej Panwi, Jezioro Otmuchowskie, Jezioro Nyskie i Kozielno na Nysie Kłodzkiej. Łączna powierzchnia tych zbiorników wynosi ok. 65 km<sup>2</sup>. Oprócz tego województwo posiada liczne stawy, głównie w dorzeczu Ścinawy Niemodlińskiej oraz w widłach Budkowiczanki i Stobrawy. Na terenie województwa działają trzy Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, przy czym większość obszaru należy do RZGW we Wrocławiu.

Źródłem biogenów są głównie nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone ścieki związane z bytowaniem ludzi i zwierząt, na co wskazują również wyniki oznaczeń wskaźników mikrobiologicznych. Charakterystyczne jest okresowe zanieczyszczenie wód w województwie opolskim wiosną, spowodowane roztopami oraz latem z powodu ulewnych deszczy (wzrost zawartości zawiesin, biogenów, odtlenienie). Zagrożeniem dobrego stanu jest przesiąkanie do wód zanieczyszczeń w obszarach o niewystarczająco rozwiniętym systemie zbierania, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych – dotyczy to przede wszystkim obszarów wiejskich.



**Rysunek 2.6** Ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych [WIOŚ]

## 2.4 Warunki klimatyczne i jakość powietrza

Klimat województwa podlega wpływom oceanicznym. Lata są długie i ciepłe, zimy krótkie i łagodne. Pokrywa śnieżna jest nietrwała. Dolina Odry jest jednym z najcieplejszych obszarów w Polsce. Północno wschodnie tereny oraz południowy obszar położony wyżej nad poziomem morza są nieco chłodniejsze. Okres wegetacji należy do najdłuższych w kraju. Wynosi on 210-225 dni. Średnia temperatura roczna mieści się w przedziale 8-8,5°C. Roczna suma opadów wynosi 600-700 mm.

Stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wiąże się z ilością i rodzajem wprowadzanych do atmosfery substancji i uwarunkowana jest przemianami zachodzącymi w atmosferze, a także warunkami meteorologicznymi. Zgodnie z danymi GUS, w województwie opolskim w 2010 roku z ok. 100 zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska wyemitowano łącznie 68,9 tys. ton zanieczyszczeń przemysłowych (2,7 tys. ton pyłów i 66,2 tys. ton gazów bez dwutlenku węgla), co stanowi 3,9% emisji krajowej. W skali kraju Opolszczyzna zajęła 12 pozycję pod względem wielkości emisji pyłowej i 6 ze względu na ilość wprowadzanych do powietrza gazów. W strukturze emisji zanieczyszczeń do powietrza zdecydowanie przeważa emisja gazów (96%) nad emisją pyłów (4%).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu monitoruje stan jakości powietrza w województwie opolskim. W wyniku przeprowadzonej w 2010 r. oceny stwierdzono występowanie obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10, pyłu PM2,5 i benzeno oraz docelowych poziomów benzo(a)pirenu i ozonu. W związku z tym klasę C – wymagającą opracowania oraz wdrażania programu ochrony powietrza – w klasyfikacji dla kryterium ochrony zdrowia przyznano:

- dwóm strefom obejmującym obszar województwa opolskiego (tj. strefie miasto Opole i strefie opolskiej) z uwagi na przekraczanie z ponadnormatywną częstością dopuszczalnej wartości średniodobowej ustalonej dla pyłu PM10, a także z uwagi na przekraczanie wartości średniorocznej tego zanieczyszczenia (w strefie opolskiej),
- dwóm strefom województwa opolskiego z uwagi na przekraczanie rocznej wartości docelowej określonej dla benzo(a)pirenu, strefie opolskiej dla pyłu PM2,5 z uwagi na występowanie na jej terenie obszarów, na których odnotowano przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji,
- strefie opolskiej z uwagi na przekraczanie rocznej wartości dopuszczalnej ustanowionej dla benzeno,
- strefie opolskiej ze względu na przekroczenia docelowego poziomu ozonu w powietrzu.

Strefę miasto Opole zakwalifikowano do klasy B ze względu na zanieczyszczenie powietrza pyłem PM2,5, gdyż otrzymana wartość stężenia średniorocznego przekroczyła wartość dopuszczalną, lecz nie przekroczyła wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji. Dla pozostałych klasyfikowanych zanieczyszczeń (tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu) obie strefy województwa zakwalifikowano do klasy A.

**Tabela 2.2** Wyniki oceny bieżącej przeprowadzonej za rok 2010 w strefach województwa opolskiego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi [WIOŚ]

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
1	miasto Opole	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	B
2	strefa opolska	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	C	C

W klasyfikacji przeprowadzonej ze względu na ochronę roślin, do klasy C zakwalifikowano strefę opolską, z uwagi na przekroczenia docelowego poziomu stężeń ozonu. Dla dwutlenku siarki i tlenków azotu – strefę opolską zakwalifikowano do klasy A. Strefy miasto Opole nie klasyfikuje się pod kątem ochrony roślin.

## 2.5 Obszary i obiekty chronione

System przyrodniczy w województwie opolskim stwarza warunki ochrony wszystkich typowych dla tego obszaru siedlisk i zbiorowisk florystyczno-faunistycznych, które występują na obszarach węzłowych. Obszary o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione zajmują około 28% obszaru województwa. W województwie znajdują się 4 parki krajobrazowe. Obszary chronionego krajobrazu stanowią ponad 20% powierzchni województwa, natomiast rezerваты przyrody jedyne 0,08%. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe zajmują powierzchnię ponad 2,5 tys. ha, a użytki ekologiczne prawie 465 ha. Łączna powierzchnia obszarów prawnej ochrony przyrody obejmuje 261 650,6 ha, co stanowi 27,79% ogólnej powierzchni województwa.

Obszary ochrony prawnej na terenie województwa opolskiego obejmują:

- 4 parki krajobrazowe – PK Góry Opawskie, PK Góra Św. Anny, Stobrawski PK i fragment Załęczańskiego PK wraz z otulinami,
- 9 obszarów chronionego krajobrazu – „Lasy Stobrawsko-Turawskie”, „Bory Niemodlińskie”, „Otmuchowsko-Nyski”, „Łęg Zdieszowicki”, „Las Głubczycki”, „Wronin – Maciowakrze”, „Mokre – Lewice”, „Grodziec”, „Załęcze – Polesie”,
- 35 rezerwatów przyrody,
- 13 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- 3 stanowiska dokumentacyjne,
- 93 użytki ekologiczne,
- 602 pomniki przyrody,
- stanowiska i zbiorowiska roślin chronionych, w tym: 56 chronionych siedlisk przyrodniczych, 71 ostoi florystycznych, 33 ostoje faunistyczne.
- 20 obszarów Natura 2000, w tym:
  - ✓ SOO (Specjalne Obszary Ochrony): Bory Niemodlińskie (PLH160005), Dolina Małej Panwi (PLH160008), Forty Nyskie (PLH160001), Góra Świętej Anny (PLH160002), Góry Opawskie (PLH160007), Grądy w Dolinie Odry (PLH020017), Kamień Śląski (PLH160003), Lasy Barucickie (PLH160009), Łąki w okolicach Chrzastowic (PLH160010), Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą (PLH160012), Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą (PLH160013), Łęg Zdieszowicki (PLH160011), Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej (PLH160014), Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka (PLH160004), Przylęk nad Białą Głuchotąską (PLH160016), Rozumicki Las (PLH160018), Teklusia (PLH160017), Żywocickie Łęgi (PLH160019);
  - ✓ OSO (Obszary Specjalnej Ochrony): Zbiornik Nyski (PLB160002), Zbiornik Otmuchowski (PLB160003), Zbiornik Turawski (PLB160004).

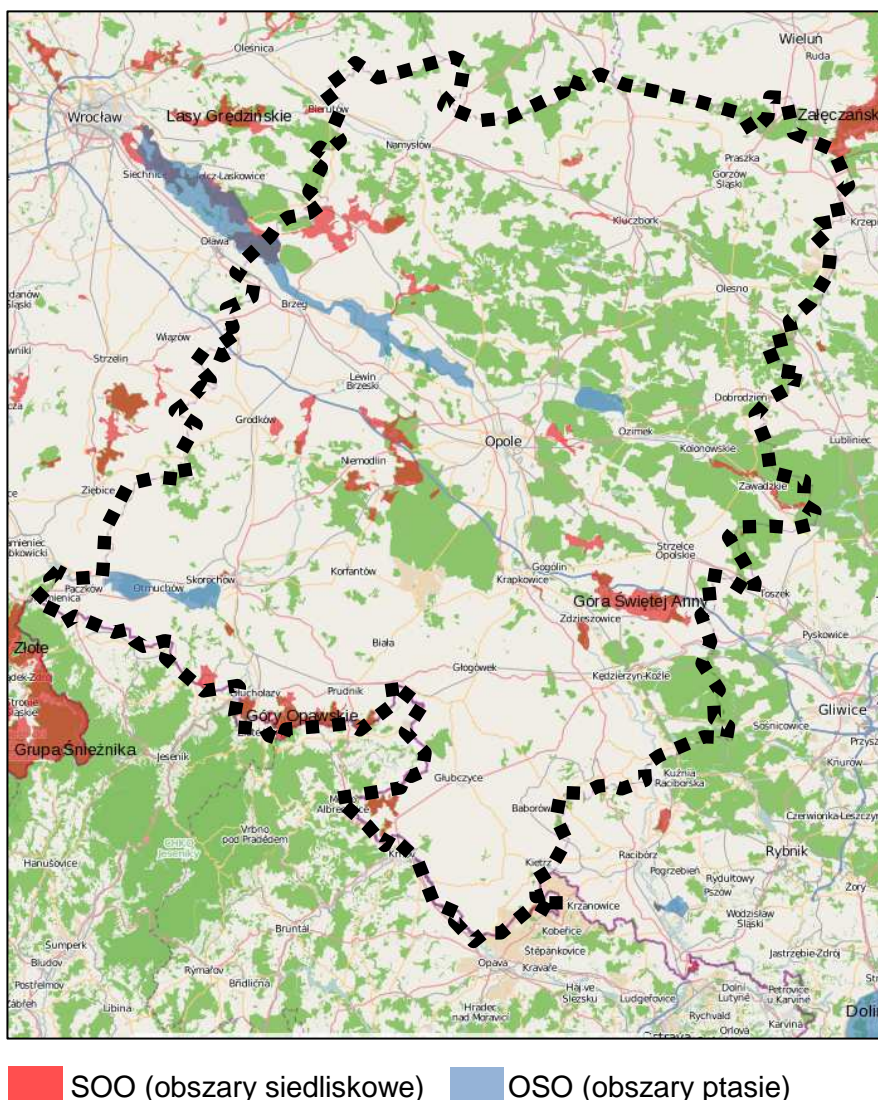
W celu ochrony ujęć wodnych powierzchniowych na rzece Białej Głuchotąskiej, zaopatrującej w wodę m. Nysa ustanowiona została strefa ochrony pośredniej wód powierzchniowych. Na terenie województwa jak dotychczas nie zostały ustanowione strefy ochronne dla obszarów zasilania podziemnych zbiorników wodnych. Przygotowana koncepcja utworzenia strefy ochronnej dla zbiornika GZWP 333 Opole – Zawadzkie, jak dotychczas nie została przez RZGW Wrocław ustanowiona. Ponadto strefy ochronne (strefy ochrony bezpośredniej) ustanowione zostały dla wszystkich ujęć wód podziemnych w województwie opolskim.

Na obszarze województwa występują zlewnie wód powierzchniowych, wymagające specjalnej ochrony z uwagi na zaopatrzenie w wodę aglomeracji wrocławskiej, łódzkiej, wielkopolskiej oraz opolskiej. Są to: strefa ochronna zlewni Nysy Kłodzkiej i Oławy (ustanowiona decyzją Prezydenta m. Wrocławia znak RLSgw.I.053/17/74 z 31.03.1974 r.



w sprawie ustanowienia stref ochrony ujęć i źródeł wody pitnej dla miasta Wrocławia), oraz proponowane zlewnie ochronne rzeki Prosnę i Widawę.

**Rysunek 2.7** Obszary Natura 2000 w województwie opolskim [www.geoserwis.gdos.gov.pl]



## 2.6 Sytuacja gospodarcza

Według danych statystycznych GUS w 2010 roku na terenie województwa opolskiego zarejestrowanych było ponad 99 tys. podmiotów gospodarki z sektora publicznego (nieznaczna część) i prywatnego, w tym najwięcej w gałęzi handlu. Ze względu jednak na wielkość podmiotów dominującą rolę w gospodarce odgrywa przemysł, a w nim przetwórstwo przemysłowe oraz przemysł spożywczy, energetyczny, chemiczny, surowców mineralnych, maszynowy, metalowy i meblarski.

Główną funkcję w układzie drogowym województwa pełni biegnąca z północnego zachodu w kierunku wschodnim autostrada A-4 będąca fragmentem paneuropejskiego korytarza transportowego Berlin-Kijów. Autostrada powiązana jest z układem dróg krajowych i wojewódzkich w sześciu węzłach autostradowych. Na tle kraju woj. opolskie jest regionem o dobrze rozwiniętej sieci dróg krajowych i wojewódzkich oraz dobrej dostępności wszystkich obszarów województwa.

Województwo opolskie jest znaczącym producentem energii elektrycznej. Mimo, że zainstalowana w elektrowniach moc – 1870 MW – stawia je w szeregu innych województw na środkowej pozycji, to w przeliczeniu na 1 mieszkańca produkcja energii jest ponad dwukrotnie większa niż średnio w kraju. Zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosi 0,63 MWh/rok i jest przy tym nieco wyższe od średniej krajowej.

Głównymi źródłami energii elektrycznej na obszarze województwa opolskiego jest:

- elektrownia systemowa „Opole” opalana węglem kamiennym, zlokalizowana w Brzeziu, gmina Dobrzeń Wielki (łączna zainstalowana moc – 1492 MW; docelowa: 2160 MW),
- 10 elektrowni przemysłowych,
- elektrownia „Blachownia” w Kędzierzynie-Koźlu o mocy 158 MW,
- elektrociepłownie i elektrownie przemysłowe lokalnego znaczenia (40 MW),
- elektrownie wodne (4,8 MW).

Głównym źródłem energii odnawialnej w województwie jest energia wodna.

Na jego terenie pracują 22 elektrownie wodne o łącznej mocy 18,82 MW, co stanowi 2,5% łącznego zapotrzebowania na energię elektryczną dla województwa przy 1,5%, wskaźniku dla kraju. Potencjał teoretyczny elektrowni wodnych wynosi 179 GWh/rok przy wykorzystaniu 107 GWh/rok. Największe wykorzystanie tego potencjału energetycznego ma miejsce na Nysie Kłodzkiej. Dobre warunki wobec istniejących stopni wodnych występują m.in. na Odrze, Nysie Kłodzkiej, Osobłódze, widnej, Małej Panwi, Jemielnicy i Stobrawie.

Do najbardziej popularnych nośników energetycznych wykorzystywanych do uzyskiwania energii z biopaliw, które jednocześnie mogą mieć w przyszłości znaczący udział w ogólnym bilansie paliwowym, należą:

- drewno,
- uprawa roślin energetycznych,
- słoma,
- rzepak,
- paliwo z odpadów komunalnych (tzw. PAKOM),
- biogaz (uzyskiwany na składowisku odpadów komunalnych i w oczyszczalni ścieków sanitarnych).

Aktualnie największym producentem energii elektrycznej z biomasy jest PGE Elektrownia Opole, współpalająca ok. 200 tys. ton rocznie.

W ocenie warunków produkcji biomasy, na tle pozostałych województw Polski Południowej, w woj. opolskim są one zdecydowanie najlepsze. Składa się na to ukształtowanie terenu, dobrze rozwinięte rolnictwo i obiecujące warunki rozwoju popytu w tym regionie na ciepło sieciowe.

Aktualnie, na terenie woj. opolskiego instalacje wykorzystujące energię solarną nie mają znaczenia w gospodarce energetycznej.

Korzystne warunki aerodynamiczne regionu wywołują zainteresowanie licznych inwestorów rozwojem energetyki wiatrowej. Turbiny wiatrowe funkcjonują m.in. między miejscowościami Jemielnica a Centawa (trzy turbiny wiatrowe o mocy 150 kW każda), w miejscowości Lipniki (15 wiatraków o mocy 2 MW każda), pomiędzy miejscowościami Unikowice a Gościce (oddano do użytku pierwszą z trzech planowanych elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 6,5 MW) oraz w pobliżu miejscowości Maciowakrze (trzy turbiny o mocy 150 kW każda). Ponadto planowane są kolejne farmy wiatrowe, dla których procedury są już w zaawansowanym stadium.

Podrozdział opracowano m.in. na podstawie Prognozy Oddziaływania na Środowisko zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego [marzec 2010 r.].

### 3. ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

#### 3.1 Odpady komunalne (grupa 20)

##### 3.1.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

1. Gospodarstwa domowe.
2. Obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

Szacunkową masę wytwarzanych odpadów komunalnych w województwie opolskim obliczono biorąc pod uwagę:

1. Masę odbieranych i zbieranych odpadów na terenach miejskich i wiejskich województwa (wg GUS).
2. Rzeczywistą powierzchnię pielęgnowanych terenów zieleni w poszczególnych miastach i gminach województwa (wg GUS).
3. Ilość mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (wg GUS).

Na tej podstawie oszacowano jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów podane w tabeli 3.1.

Skład morfologiczny odpadów oszacowano biorąc pod uwagę wskaźniki zamieszczone w Krajowym planie gospodarki odpadami 2014.

Do obliczenia masy odpadów powstających w trakcie prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni gminnej przyjęto dla miast wskaźnik 7,1 Mg/1 ha, dla terenów wiejskich 4,9 Mg/1 ha (dla roku 2010).

#### Łączna masa i skład wytwarzanych odpadów komunalnych

Przeprowadzona analiza wykazała, że łącznie na terenie województwa opolskiego w 2010 roku wytworzono 324,3 tys. Mg odpadów komunalnych (0,300 Mg/M/rok) (tab. 3.1.).

**Tabela 3.1** Szacowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa opolskiego w 2010 r. [obliczenia własne, tys. Mg]

L.p.	Wyszczególnienie	Miasta o liczbie mieszkańców:		Tereny wiejskie	Razem	
		powyżej 50 tys.	do 50 tys.		tys. Mg	%
1.	Papier i tektura	15,2	12,6	5,7	33,5	10,3
2.	Szkło	7,9	13,2	11,3	32,5	10,0
3.	Metale	2,1	2,0	2,7	6,8	2,1
4.	Tworzywa sztuczne	12,1	14,4	11,8	38,3	11,8
5.	Odpady wielomateriałowe	1,9	5,2	4,7	11,8	3,6
6.	Odpady kuchenne i ogrodowe	22,8	47,2	37,3	107,2	33,1
7.	Odpady mineralne	2,5	3,7	7,1	13,3	4,1
8.	Fracja < 10 mm	3,3	8,9	19,0	31,2	9,6
9.	Tekstylia	1,8	5,3	2,4	9,5	2,9
10.	Drewno	0,2	0,4	0,7	1,3	0,4

L.p.	Wyszczególnienie	Miasta o liczbie mieszkańców:		Tereny wiejskie	Razem	
		powyżej 50 tys.	do 50 tys.		tys. Mg	%
11.	Odpady niebezpieczne	0,6	0,9	0,9	2,4	0,7
12.	Inne kategorie	2,5	6,0	5,7	14,1	4,4
13.	Odpady wielkogabarytowe	2,0	3,4	1,5	6,9	2,1
<b>Razem</b>		<b>74,9</b>	<b>123,0</b>	<b>111,0</b>	<b>308,9</b>	<b>95,1</b>
<b>Mg/M/rok</b>		<b>0,394</b>	<b>0,354</b>	<b>0,226</b>	<b>0,300</b>	<b>-</b>
14.	Odpady z pielęgnacji gminnych terenów zielonych	4,3	9,3	1,9	15,5	4,9
<b>Razem</b>		<b>79,1</b>	<b>132,3</b>	<b>112,8</b>	<b>324,3</b>	<b>100,0</b>
<b>Mg/M/rok</b>		<b>0,416</b>	<b>0,381</b>	<b>0,230</b>	<b>0,315</b>	<b>-</b>

W łącznej masie wytwarzanych odpadów najwięcej było odpadów surowcowych takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych (łącznie 34,2%) oraz odpadów kuchennych i ogrodowych (33,1%).

#### Odpady ulegające biodegradacji

Szacuje się, że w 2010 roku wytworzono na terenie województwa opolskiego 159,2 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji:

**Tabela 3.2** Szacowana masa odpadów ulegających biodegradacji powstających na obszarze województwa opolskiego w 2010 roku [obliczenia własne, tys. Mg]

L.p.	Fracja	Masa	
		tys. Mg	%
1.	Odpady kuchenne i ogrodowe	107,2	67,4
2.	Papier i tektura	33,5	21,0
3.	Tekstylia (część ulegająca biodegradacji) <sup>1</sup>	4,75	3,0
4.	Drewno	1,3	0,8
5.	Odpady z pielęgnacji gminnych terenów zielonych <sup>2</sup>	12,4	7,8
<b>Razem</b>		<b>159,2</b>	<b>100,0</b>
<b>Mg/M/rok</b>		<b>0,155</b>	

<sup>1</sup> – część ulegająca biodegradacji stanowi 50% masy odzieży i tekstyliów (wg Wytocznych dotyczących rozliczania obowiązku w zakresie ograniczenia ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji Ministerstwo Środowiska, 2008).

<sup>2</sup> - część ulegająca biodegradacji stanowi 80% masy zebranych odpadów z pielęgnacji gminnych terenów zielonych (wg Krajowego planu gospodarki odpadami, M.P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

#### Odpady niebezpieczne

W 2010 roku na terenie województwa opolskiego w strumieniu odpadów komunalnych znajdowało się 2,4 tys. Mg odpadów niebezpiecznych, których wykaz podano w tabeli 3.3.

**Tabela 3.3** Szacowana masa odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie województwa opolskiego [obliczenia własne, tys. Mg] – stan na dzień 31.12.2010 r.

L.p.	Wyszczególnienie	Kod odpadu	Masa	
			tys. Mg	%
1.	Rozpuszczalniki	20 01 13*	0,072	3,0
2.	Kwasy i alkalia	20 01 14*	0,024	1,0
		20 01 15*		
3.	Odczynniki fotograficzne	20 01 17*	0,048	2,0
4.	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	20 01 19*	0,119	5,0
5.	Lampy fluorescencyjne i inne odpady	20 01 21*	0,119	5,0

L.p.	Wyszczególnienie	Kod odpadu	Masa	
			tys. Mg	%
	zawierające rtęć			
6.	Urządzenia zawierające freony	20 01 23*	0,072	3,0
7.	Oleje i tłuszcze	20 01 26*	0,239	10,0
8.	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	20 01 27*	0,836	35,0
9.	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	20 01 29*	0,119	5,0
10.	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	20 01 31*	0,096	4,0
11.	Baterie i akumulatory ołowiowe	20 01 33*	0,287	12,0
12.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	0,239	10,0
13.	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	20 01 37*	0,119	5,0
<b>Razem</b>			<b>2,389</b>	<b>100,0</b>
<b>Mg/M/rok</b>			<b>0,002</b>	<b>-</b>

### 3.1.2 Istniejące systemy zbierania odpadów

W tabeli 3.4. zamieszczono informacje o ilości zebranych i odebranych odpadów komunalnych w województwie opolskim w roku 2010 wg danych zawartych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO). Jak z poniższego zestawienia wynika, w województwie odebrano 237,7 tys. Mg odpadów komunalnych i zebrano 115,0 tys. Mg. Ponieważ w części odpadów zebranych znajdują się informacje o danych odebranych, poniżej podano informacje o ilości zebranych o województwie odpadów komunalnych podawanych przez GUS.

Wg GUS, w latach 2008, 2009 i 2010 zebrano w województwie następujące ilości odpadów komunalnych:

Rok 2008: 250 020,94 Mg

Rok 2009: 267 709,40 Mg

Rok 2010: 260 126,38 Mg

Wobec powyższego, przy ocenie efektywności systemów zbierania odpadów posłużono się danymi GUS. Biorąc pod uwagę szacowaną ilość wytworzonych w województwie odpadów (285,6 tys. Mg), w 2010 roku zebrano ok. 91% ich ilości. W roku tym, zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych było 82,8% mieszkańców.

**Tabela 3.4** Ilość i rodzaje odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg] – stan na dzień 31.12.2010 r.

Lp.	Kod	Nazwa odpadu	Masa(Mg)	
			Odpady odebrane <sup>1</sup>	Odpady zebrane <sup>2</sup>
1.	200101	Papier i tektura	2 479,871	2 084,860
2.	200102	Szkło	1 780,515	16,450
3.	200108	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4 973,260	0,540
4.	200110	Odzież	0,000	16,740
5.	200111	Tekstylia	0,000	11,804
6.	200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,115	2,535
7.	200123*	Urządzenia zawierające freony	4,250	32,052
8.	200125	Oleje i tłuszcze jadalne	0,000	274,400

Lp.	Kod	Nazwa odpadu	Masa(Mg)	
			Odpady odebrane <sup>1</sup>	Odpady zebrane <sup>2</sup>
9.	200128	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,000	0,918
10.	200131*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,164	0,013
11.	200132	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,000	6,080
12.	200133*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,931	10,490
13.	200134	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,448	312,995
14.	200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	35,341	107,591
15.	200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	37,657	149,046
16.	200138	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	0,000	346,200
17.	200139	Tworzywa sztuczne	1 680,489	1 151,660
18.	200140	Metale	0,071	923,498
19.	200201	Odpady ulegające biodegradacji	811,490	503,650
20.	200202	Gleba i ziemia, w tym kamienie	74,680	2 820,560
21.	200203	Inne odpady nieulegające biodegradacji	1 488,960	1 052,760
22.	200301	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	214 847,860	102 404,236
23.	200302	Inne odpady nieulegające biodegradacji	244,630	247,280
24.	200303	Odpady z czyszczenia ulic i placów	464,760	583,580
25.	200306	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	0,000	204,760
26.	200307	Odpady wielkogabarytowe	8 509,670	1 342,445
27.	200399	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	236,680	390,460
<b>Razem</b>			<b>237 671,842</b>	<b>114 997,603</b>
<b>kg/M, rok</b>			<b>231,1</b>	<b>111,8</b>

<sup>1</sup> – odpady odebrane z nieruchomości, bez względu na to, czy zostały zebrane jako odpady zmieszane bądź w sposób selektywny,

<sup>2</sup> – odpady zebrane w pojemnikach w miejscach publicznych lub dostarczone bezpośrednio do punktów zbierania,

Ludność woj. opolskiego wg faktycznego miejsca zamieszkania: 1 028 585 (GUS, 31.12.2010)

W 2010 roku systemem selektywnego gromadzenia odpadów objętych było w województwie opolskim 91,5% mieszkańców.

#### Sposób zbierania odpadów zmieszanych i odpadów mających wartość materiałową

W zabudowie jednorodzinnej zmieszane odpady komunalne gromadzone są głównie za pomocą pojemników indywidualnych znajdujących się przy posesji oraz worków na surowce wtórne. Kontenery zbiorcze obsługujące kilka posesji są stosowane w części terenów wiejskich.

W zabudowie wielorodzinnej zmieszane odpady komunalne zbierane są przede wszystkim do pojemników zbiorczych przy posesjach, a odpady mające wartość materiałową (metale,

papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne) w systemie wielopojemnikowym, gdzie pojemniki rozmieszczone są w dogodnych dla mieszkańców miejscach (obok szkół, na placach itp.).

Tekstylia (w ramach zbiórki odzieży) zbierane są do specjalnych pojemników rozmieszczonych w miejscach publicznych.

Odpady ulegające biodegradacji zbierane są w trakcie prowadzenia prac pielęgnacyjnych na terenach zieleni miejskiej i kierowane do kompostowni. Natomiast odpady powstające przy pielęgnacji zieleni przydomowej są z reguły kompostowane w ogródkach przydomowych. W części miasta Opole (np. Osiedle Dombonia) ustawiono ponadto odrębne pojemniki do selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych.

Baterie zbierane są przede wszystkim do pojemników rozmieszczonych w szkołach. W gminach zbieranie baterii odbywa się również w budynkach urzędów i w sklepach.

**Tabela 3.5** Ilościowy wykaz punktów zbiórki baterii i akumulatorów  
[wg REBA Organizacja Odzysku SA] – stan na 31.12.2010 r.

Powiat	Baterie i akumulatory
m.Opole	169
brzeski	85
głubczycki	38
kędzierzyńsko-kozielski	180
kluczborski	68
krakowicki	87
namysłowski	41
nyski	104
oleski	43
opolski	120
prudnicki	52
strzelecki	95

Przeterminowane farmaceutyki i termometry zbierane są w aptekach.

**Tabela 3.6** Ilościowy wykaz punktów zbiórki leków [WSO, zweryfikowane przez proGEO na podstawie informacji umieszczonych na stronach internetowych] – stan na 31.12.2010 r.

Powiat	Leki
m.Opole	ponad 50
brzeski	4
głubczycki	8
kędzierzyńsko-kozielski	33
kluczborski	14
krakowicki	14
namysłowski	2
nyski	6



Powiat	Leki
oleski	1
opolski	17
prudnicki	b.d.
strzelecki	1

Odpady wielkogabarytowe (np. meble) oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbiera się najczęściej w trakcie tzw. „wystawek”, polegających na odbiorze wystawionych przez mieszkańców odpadów w określonych dniach. Stosowana jest również, choć na mniejszą skalę metoda „na telefon”.

Odpady niebezpieczne, takie jak przepracowane oleje, puszki po farbach zbierane są akcyjnie lub w ramach punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (tzw. PSZOK).

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zbierane są od mieszkańców w wyznaczonych punktach.

Informacje na temat punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych w gminach województwa opolskiego przedstawiono w tabeli 3.7.

**Tabela 3.7** Wykaz gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) w gminach województwa opolskiego [ankietyzacja gmin] – stan na 31.12.2011 r.

Lp.	Gmina	Wykaz punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych*
1.	<b>Baborów</b>	brak
2.	<b>Biała</b>	brak
3.	<b>Bierawa</b>	1 punkt zlokalizowany jest w miejscowości Bierawa na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne
4.	<b>Branice</b>	brak
5.	<b>Brzeg</b>	brak
6.	<b>Byczyna</b>	b.d.
7.	<b>Chrzastowice</b>	brak
8.	<b>Cisek</b>	brak
9.	<b>Dąbrowa</b>	brak
10.	<b>Dobrodzień</b>	b.d.
11.	<b>Dobrzeń Wielki</b>	brak
12.	<b>Domaszowice</b>	brak
13.	<b>Głogówek</b>	brak
14.	<b>Głubczyce</b>	brak w ankiecie gmina wykazała PSZOK, ale po weryfikacji okazało się, że dane są błędne (wykazano jedynie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów)
15.	<b>Głucholazy</b>	brak
16.	<b>Gogolin</b>	b.d.

Lp.	Gmina	Wykaz punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych*
17.	<b>Gorzów Śląski</b>	brak
18.	<b>Grodków</b>	brak
19.	<b>Izbicko</b>	brak
20.	<b>Jemielnica</b>	brak
21.	<b>Kamiennik</b>	b.d.
22.	<b>Kędzierzyn-Koźle</b>	brak
23.	<b>Kietrz</b>	brak
24.	<b>Kluczbork</b>	brak
25.	<b>Kolonowskie</b>	1
		na terenie spółki Kanalizacja Gminy Kolonowskie "KGK" Spółka z o.o. przy ul. Kolejowej 8 w miejscowości Kolonowskie
26.	<b>Komprachcice</b>	brak
27.	<b>Korfantów</b>	brak
28.	<b>Krapkowice</b>	brak
29.	<b>Lasowice Wielkie</b>	brak
30.	<b>Leśnica</b>	brak
31.	<b>Lewin Brzeski</b>	brak
32.	<b>Lubrza</b>	brak
33.	<b>Lubsza</b>	brak
34.	<b>Łambinowice</b>	brak
35.	<b>Łubniany</b>	brak
36.	<b>Murów</b>	brak
37.	<b>Namysłów</b>	1
		w miejscowości Namysłów na terenie Sortowni odpadów komunalnych selektywnie zebranych przy ul. Grunwaldzkiej
38.	<b>Niemodlin</b>	brak
39.	<b>Nysa</b>	1
		na terenie Zakładu Higieny Komunalnej przy ul. Piłsudskiego 61 w Nysie
40.	<b>Olesno</b>	b.d.
41.	<b>Olszanka</b>	b.d.
42.	<b>Opole</b>	brak
43.	<b>Otmuchów</b>	brak
44.	<b>Ozimek</b>	brak
45.	<b>Paczków</b>	brak
46.	<b>Pakosławice</b>	brak
		w ankiecie gmina wykazała PSZOK, ale po weryfikacji okazało się, że dane są błędne (wykazano jedynie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów)
47.	<b>Pawłowiczki</b>	brak
48.	<b>Pokój</b>	b.d.
49.	<b>Polska Cerekiew</b>	brak
50.	<b>Popielów</b>	brak
51.	<b>Praszka</b>	brak

Lp.	Gmina	Wykaz punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych*
52.	<b>Prószków</b>	brak
53.	<b>Prudnik</b>	b.d.
54.	<b>Radłów</b>	b.d.
55.	<b>Reńska Wieś</b>	b.d.
56.	<b>Rudniki</b>	brak
57.	<b>Skarbimierz</b>	b.d.
58.	<b>Skoroszyce</b>	brak
59.	<b>Strzelce Opolskie</b>	1 w obrębie miejscowości Strzelce Opolskie
60.	<b>Strzeleczy</b>	brak w ankiecie gmina wykazała PSZOK, ale po weryfikacji okazało się, że dane są błędne (wykazano jedynie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów)
61.	<b>Świerczów</b>	brak
62.	<b>Tarnów Opolski</b>	brak
63.	<b>Tułowice</b>	b.d.
64.	<b>Turawa</b>	brak
65.	<b>Ujazd</b>	b.d.
66.	<b>Walce</b>	brak
67.	<b>Wilków</b>	brak
68.	<b>Wołczyn</b>	b.d.
69.	<b>Zawadzkie</b>	brak w ankiecie gmina wykazała PSZOK, ale po weryfikacji okazało się, że dane są błędne (wykazano jedynie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów)
70.	<b>Zdzieszowice</b>	1 na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej przy ul. Wschodniej w Zdzieszowicach (punkt jeszcze nie funkcjonuje)
71.	<b>Zębowice</b>	brak

b.d. - gmina nie odesłała ankiety

\* ze względu na nowelizację ustawy o czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897) GPZON funkcjonują jako element składowy punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

### 3.1.3 Analiza środków służących zapobieganiu powstawania odpadów oraz ocena ich użyteczności

Ze względu na brak środków finansowych w roku 2010 w budżecie Samorządu Województwa, działania edukacyjne w ramach współpracy z organizacjami pozarządowymi realizowane były przede wszystkim w 2009 roku.

W części gmin lokalne samorządy prowadziły m.in.:

1. Edukację ekologiczną polegającą na organizowaniu programów edukacyjnych w szkołach i przedszkolach.
2. Opracowano i rozprowadzono ulotki na temat gospodarowania odpadami wśród mieszkańców niektórych gmin.
3. Przeprowadzono konkursy ekologiczne dot. gospodarowania odpadami opakowaniowymi.

4. Rozmieszczano plakaty promujące selektywną zbiórkę odpadów.
5. Zorganizowano różnego typu akcje mające na celu rozpowszechnianie selektywnej zbiórki odpadów itp.

Samorząd Województwa prowadził następujące działania informacyjno-edukacyjne o zasięgu wojewódzkim w zakresie gospodarki odpadami:

1. Objęcie patronatem Marszałka Województwa Opolskiego akcji „Sprzątanie Świata” oraz konferencji mających na celu propagowanie działań dot. gospodarki odpadami.
2. Objęcie przez Marszałka Województwa Opolskiego Honorowym Patronatem w 2010 roku projektu realizowanego przez Fundację Ekologiczną „Zielona Akcja” pn. „Nie marnuję – segreguję, nie marnuję – kompostuję – kampania na rzecz poprawy efektywności systemów selektywnej zbiórki odpadów”. Kampania ta miała na celu:
  - promocję odpowiedniego postępowania z odpadami opakowaniowymi i biodegradowalnymi, szczególnie w zakresie systemów selektywnej zbiórki i postępowania z odpadami na poziomie gospodarstw domowych;
  - upowszechnianie dobrych praktyk dotyczących zagospodarowania odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych.

W ramach tej kampanii zrealizowano następujące działania:

1. Wydanie raportu o selektywnej zbiórce odpadów w województwie opolskim i na terenie Dolnego Śląska skierowanego do jednostek samorządu terytorialnego i przedsiębiorstw gospodarki odpadami;
2. Przeprowadzenie konferencji regionalnych w Opolu i we Wrocławiu pn. „Najlepsze praktyki selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i bioodpadów w gminach”. Wyróżnienie najlepiej segregujących gmin w województwie opolskim i dolnośląskim;
3. Przeprowadzenie konkursu na „Najciekawsze strony internetowe poświęcone ochronie środowiska i gospodarce odpadami” dla gmin, powiatów, przedsiębiorstw gospodarki komunalnej;
4. Przeprowadzenie warsztatów dla animatorów i trenerów selektywnej zbiórki i przydomowego kompostowania;
5. Wydanie plakatu, broszur informacyjnych, naklejek edukacyjnych;
6. Prowadzenie portalu internetowego.

W 2009 roku przeprowadzono konkurs na wykonanie zadania publicznego obejmującego promocję Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego z propagowaniem selektywnej zbiórki odpadów. W jego ramach zrealizowano następujące zadania:

1. „Od A do Z selektywnej zbiórki odpadów” - podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa opolskiego, w tym dzieci i młodzieży (beneficjent: Radio PLUS Opole ul. Koraszewskiego 7-9, 45-011 Opole; koszt: 9 570,00 zł).
2. „EKOKLUBY - edukacja segregacji odpadów” - cel główny zwiększenie wiedzy na temat systemu segregowania odpadów (beneficjent: Opolskie Centrum Wspierania Inicjatyw Pozarządowych, ul. Damrota 4, p. 35-36, 45-064 Opole; koszt: 15 905,00 zł).
3. „Zagospodarowanie odpadów na obszarach wiejskich” – podniesienie świadomości wśród dzieci i młodzieży wiejskiej w zakresie ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zagospodarowania odpadów na obszarach wiejskich (beneficjent: Opolskie Stowarzyszenie Doradców, ul. Główna 1, 49-330 Łosiów; koszt: 24 525,00 zł).

Jak z powyższego wynika, w województwie opolskim prowadzono działania mające na celu propagowanie właściwego postępowania z odpadami, obejmującego zmniejszanie ilości wytwarzanych odpadów oraz ich selektywne zbieranie. Szczególnie duży nacisk położono na działania dotyczące odpadów opakowaniowych i ulegających biodegradacji (zbieranie selektywne, kompostowanie). Na uwagę zasługują również działania dotyczące obszarów wiejskich.

W efekcie prowadzonych działań, w 2010 roku zebrano w województwie 91% szacowanej ilości wytwarzanych odpadów, co należy uznać za wynik dobry.

Jednak świadomość mieszkańców o konieczności posiadania umów na odbieranie odpadów nie jest zadowalająca, gdyż objętych zorganizowanym zbieraniem było jedynie 82,8% mieszkańców (wg GUS). Wobec powyższego, w kolejnych latach należy większy nacisk położyć na ten aspekt postępowania mieszkańców województwa.

### 3.1.4 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Wg WSO, w województwie opolskim zagospodarowano w 2010 roku 259,3 tys. Mg odpadów komunalnych (73,5% masy odpadów odebranych i zebranych), co pokazano w tabeli 3.8. Pozostała masa odpadów była magazynowana lub kierowana do zagospodarowania w obiektach zlokalizowanych poza województwem opolskim.

Na terenie województwa opolskiego odpady były w większej części poddawane procesom unieszkodliwiania (52,9% masy zagospodarowywanych odpadów).

**Tabela 3.8** Ilość i rodzaje odpadów komunalnych zagospodarowanych na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu <sup>1</sup>	Odpady odebrane i zebrane <sup>2</sup>	Odzysk		Unieszkodliwianie	
			Oznaczenie procesu <sup>3</sup>	Masa (Mg)	Oznaczenie procesu <sup>4</sup>	Masa (Mg)
1.	200101	4 564,731	R5	574,000	D5	34,140
			R14	48,010	-	
			R15	2 429,330	-	
2.	200102	1 796,965	R14	0,020	D5	0,660
			R15	723,490	-	
3.	200108	4 973,800	R3	150,000	D5	37,240
4.	200110	16,740	R15	20,760	D5	1,380
5.	200111	11,804	R15	38,300	D5	2,060
6.	200121*	2,650	- <sup>5</sup>		-	
7.	200123*	36,302	-		-	
8.	200125	274,400	-		-	
9.	200128	0,918	-		-	
10.	200131*	0,177	-		D10	0,005
11.	200132	6,080	-		D10	0,277
12.	200133*	11,421	-		-	
13.	200134	313,443	-		-	
14.	200135*	142,932	R15	21,461	-	
15.	200136	186,703	R15	18,952	-	
16.	200138	346,200	R14	346,200	-	
17.	200139	2 832,149	R15	1 754,350	D5	3,700
18.	200201	1 315,140	R3	1 237,310	D5	929,370
19.	200202	2 895,240	R14	9 454,330	D5	27,960
20.	200203	2 541,720	R14	315,700	D5	2 472,790
21.	200301	317 252,096	R14	30 030,840	D5	130 841,840
			R15	71 780,380	-	
22.	200302	491,910	R3	14,700	D5	238,030
			R14	35,060	-	
23.	200303	1 048,340	R14	374,940	D5	699,270
			R15	14,600	-	

Lp.	Kod odpadu <sup>1</sup>	Odpady odebrane i zebrane <sup>2</sup>	Odzysk		Unieszkodliwianie	
			Oznaczenie procesu <sup>3</sup>	Masa (Mg)	Oznaczenie procesu <sup>4</sup>	Masa (Mg)
24.	200304		-		D5	4,740
25.	200306	204,760	R5	264,000	D5	825,470
26.	200307	9 852,115	R14	1 689,230	D5	679,120
27.			R15	570,890	-	
28.	200399	627,140	R14	111,780	D5	477,400
<b>Razem</b>		<b>352 669,445</b>		<b>122 018,633</b>		<b>137 275,452</b>

<sup>1</sup> - kod odpadu według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206)

<sup>2</sup> - patrz tab. 3.4

<sup>3</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.):

**R15** przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

**R14** inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13

**R5** recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych

**R3** recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

<sup>4</sup> - zgodnie z Załącznikiem 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.):

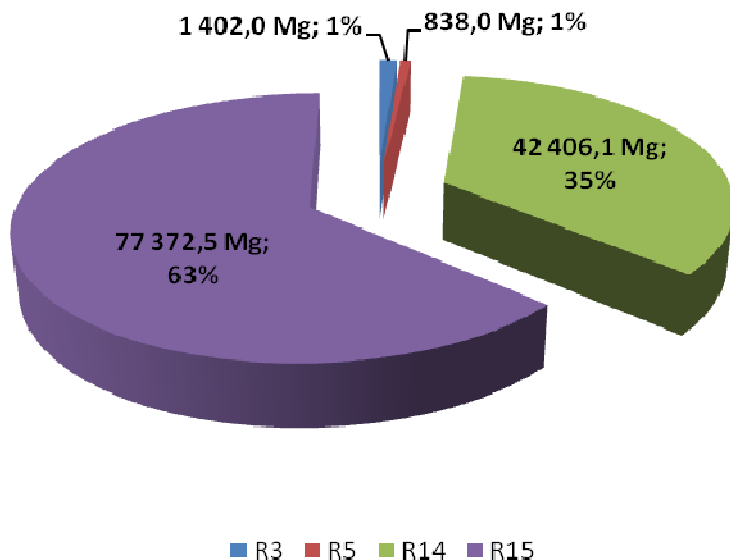
**D10** Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie

**D5** Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

<sup>5</sup> - nie prowadzono procesu na terenie województwa opolskiego

Wśród procesów odzysku dominowały procesy klasyfikowane jako R15, którymi przetworzono blisko 63% masy odpadów (rys. 3.1).

**Rysunek 3.1** Ilość odpadów komunalnych poddawanych poszczególnym procesom odzysku na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg]



Największą masę odpadów komunalnych poddały odzyskowi następujące przedsiębiorstwa (tab. 3.9, 3.10.):

**Tabela 3.9** Wykaz przedsiębiorstw, które poddały odzyskowi największą ilość odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg]

L.p.	Podmiot	Masa (Mg)	% <sup>1</sup>
1.	REMONDIS Sp. z o. o. Oddział Warszawa, ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa (ZPPA w Górażdżach i Opolu)	52 979,980	43,42
2.	"NAPRZÓD" Sp. z o. o., ul. Raciborska 144B, 44-280 Rydułtowy (Miejsko - Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu)	21 825,800	17,89
3.	EKO - REGION Sp. z o. o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów (Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie i Kowalach)	14 993,200	12,29
4.	Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych „EKOWOD” Sp. z o.o., ul. Mariańska 2, 46-100 Namysłów (Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Ziemielowicach)	9 126,220	7,48
<b>Razem</b>		<b>98 925,2</b>	<b>81,07</b>

<sup>1</sup> – w stosunku do całkowitej masy odpadów poddanych odzyskowi na terenie woj. opolskiego**Tabela 3.10** Wykaz przedsiębiorstw, które poddały unieszkodliwieniu największą ilość odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego w 2010 roku [WSO, Mg]

L.p.	Podmiot	Masa (Mg)	% <sup>1</sup>
1.	EKOM Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o., ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa (Składowisko Odpadów Komunalnych w Domaszkowicach i "RCGO - NYSA" w Domaszkowicach)	25 963,140	18,91
2.	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	20 697,760	15,08
3.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gogolinie, ul. Ligonja 15, 47-320 Gogolin (Składowisko Odpadów Komunalnych w Gogolinie)	13 396,700	9,76
4.	Zakład Komunalny w Opolu Sp. z o. o. (Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu, ul. Podmiejska 69)	12 286,540	8,95
5.	Zakład Usług Komunalnych Jednoosobowa Spółka Gminy z Ograniczoną Odpowiedzialnością, ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik (Składowisko Osadów i Odpadów Komunalnych w Prudniku)	9 654,580	7,03
<b>Razem</b>		<b>137 275,45</b>	<b>59,73</b>

<sup>1</sup> – w stosunku do całkowitej masy odpadów poddanych unieszkodliwieniu na terenie woj. opolskiego

Na terenie województwa opolskiego odpady były unieszkodliwiane głównie przez składowanie (proces D5).

### 3.1.5 Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów

Rozmieszczenie instalacji do przetwarzania odpadów oraz moce przerobowe w poszczególnych regionach gospodarki odpadami opracowane i przedstawione zostały w oparciu o regiony wyznaczone w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego z 2008 roku.



**3.1.5.1 Sortownie**

W 2011 r. w województwie opolskim funkcjonowało 11 sortowni o łącznych mocach przerobowych ok. 401,1 tys. Mg/rok. Wśród eksploatowanych sortowni, 4 przyjmowały wyłącznie odpady z selektywnej zbiórki, 3 – wyłącznie odpady zmieszane, a 4 – zarówno odpady z selektywnej zbiórki jak i odpady zmieszane. Informacje szczegółowe dotyczące eksploatowanych sortowni zamieszczono w tabeli 3.11.

**Tabela 3.11** Informacje dotyczące sortowni odpadów na terenie województwa opolskiego w 2011 roku w regionach gospodarki odpadami wg WPGO z 2008 r. – stan na dzień 31.12.2011 r.  
[dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok]




Region	Sumaryczne moce przerobowe (Mg/rok)	Sortownie odpadów komunalnych z selektywnej zbiórki		Sortownie odpadów kom. z selektywnej zbiórki i odpadów kom. zmieszanych		Sortownie odpadów komunalnych zmieszanych	
		ilość	moce (Mg/rok)	ilość	moce (Mg/rok)	ilość	moce (Mg/rok)
Centralny	155 000	1	5 000	1	50 000	1	100 000
Północny	69 300	1	8 000	1	25 000	2	36 300
Południowo- -Wschodni	124 980	2	4 980	1	120000	-	-
Południowo- -Zachodni	51 800	-	-	1	51 800	-	-
<b>Razem</b>	<b>401 080</b>	<b>4</b>	<b>17 980</b>	<b>4</b>	<b>246 800</b>	<b>3</b>	<b>136 300</b>

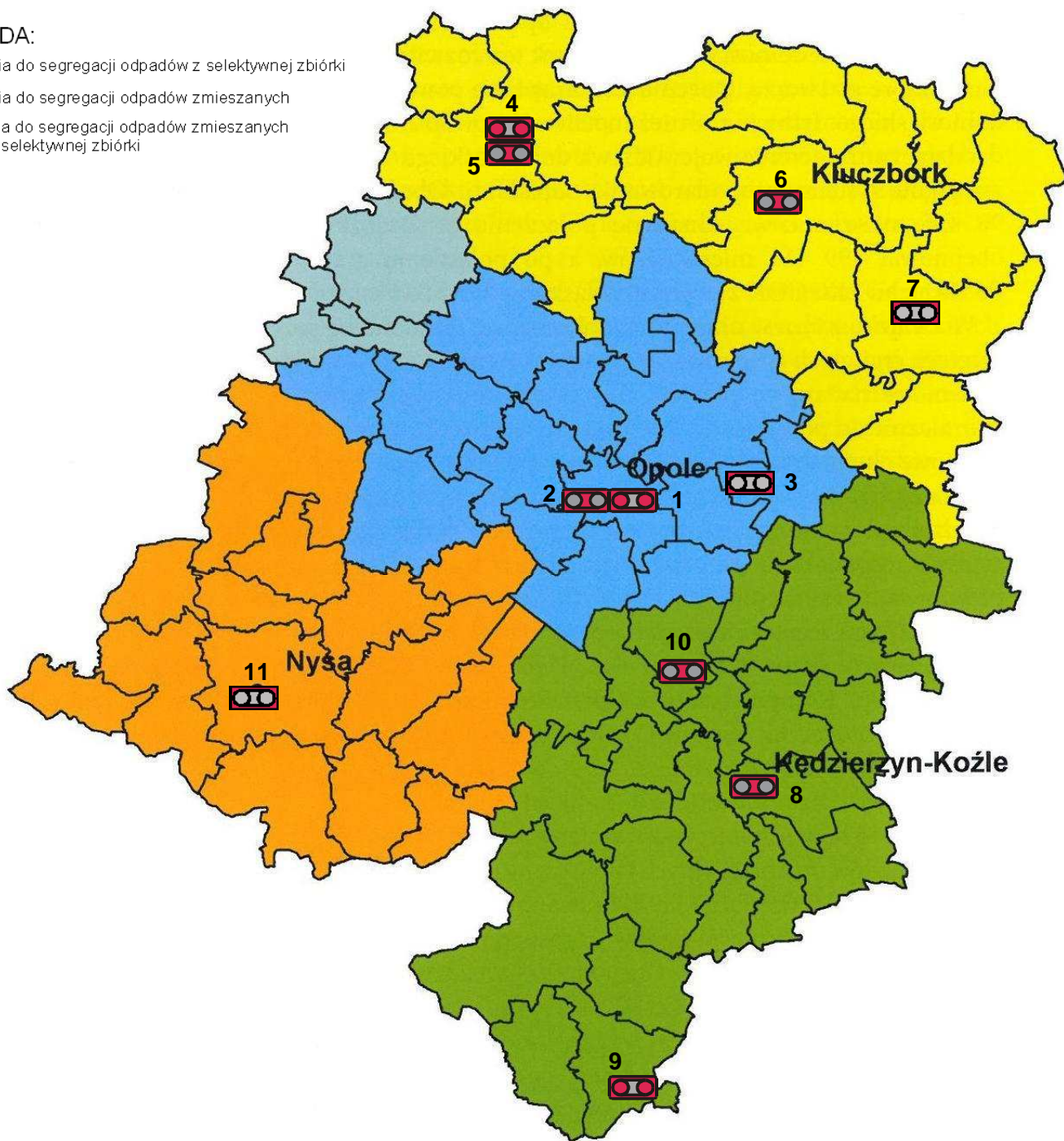
\* podano moc przerobową dla odpadów komunalnych zmieszanych 20 03 01

Lokalizacja sortowni odpadów komunalnych na obszarze województwa opolskiego znajduje się na rysunku 3.2 [dane UMWO, weryfikacja proGEO, stan na 31.12.2011 r.].

**Rysunek 3.2** Lokalizacja sortowni odpadów komunalnych na obszarze województwa opolskiego w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi (regiony wg WPGO z 2008 r.), [Numeracja według tabeli nr 3.12]

LEGENDA:

-  - linia do segregacji odpadów z selektywnej zbiórki
-  - linia do segregacji odpadów zmieszanych
-  - linia do segregacji odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki



● Ośrodki Centralne Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi

-  Centralny Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi
-  Północny Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi
-  Region Środkowo-Zachodni "EKOGOK"
-  Południowo-Wschodni Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi
-  Południowo-Zachodni Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi

**Tabela 3.12** Zestawienie poszczególnych typów instalacji do odzysku odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego funkcjonujących na dzień 31.12.2011 r. – *sortownie* [dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok]

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres i nazwa instalacji	Symbol R wg decyzji <sup>1</sup>	Rodzaj odpadu /kod*	Maksymalne zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
<b>Region Centralny</b>						
1.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych (linia sortownicza)	REMONDIS Sp. z o.o., ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	Zakład Segregacji Odpadów Komunalnych, ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	R15	20 03 01	100 000
2.	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych (linia sortownicza)	REMONDIS Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole	Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole	R15	15 01 01 15 01 02 20 01 01 20 01 39	5 000
3.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów komunalnych selektywnie zebranych (linia sortownicza)	Wywóz nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach, ul. Kosmowskiej 6 m 94, 42-224 Częstochowa	Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych w Dylakach (gmina Ozimek)	R15	15 01 01-07 20 01 01 20 01 39 20 03 01	50 000 (20 03 01 – 44 000)
<b>Region Północny</b>						
4.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych (linia sortownicza)	Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych EKOWOD Spółka z o.o., ul. Mariańska 2, 46-100 Namysłów	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach (gmina Namysłów)	R14	20 02 03 20 03 01 20 03 02 20 03 99	17 500 (20 03 01 – 11 300)

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres i nazwa instalacji	Symbol R wg decyzji <sup>1</sup>	Rodzaj odpadu /kod*	Maksymalne zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
5.	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych (linia sortownicza)	Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych EKOWOD Spółka z o.o., ul. Mariańska 2, 46-100 Namysłów	ul. Grunwaldzka, Namysłów	R15	15 01 01 15 01 02 15 01 07	8 000
6.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych (sito mobilne)	"EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (gmina Kluczbork)	R15	20 03 01	25 000
7.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów komunalnych selektywnie zebranych (linia sortownicza)	Zakład Budowlany Józef Karkos, ul. Kluczborska 9a, 46-300 Olesno	Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze (gmina Olesno)	R15	15 01 01-07 15 01 09 20 01 01 20 01 02 20 01 11 20 01 38 20 01 39 20 01 40 20 03 01	25 000
<b>Region Południowo-Wschodni</b>						
8.	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych (sortowanie ręczne przy taśmociągu mechanicznym)	Miejskie Składowisko Odpadów, Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	Miejskie Składowisko Odpadów, Naftowa 7, Kędzierzyn-Koźle	R15	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07 20 01 01 20 01 02 20 01 36 20 01 39 20 01 40 20 03 07	4 880

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres i nazwa instalacji	Symbol R wg decyzji <sup>1</sup>	Rodzaj odpadu /kod*	Maksymalne zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
9.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych (linia sortownicza)	Naprzód Sp. z o.o., Raciborska 144 B, 44-280 Rydułtowy	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz)	R15	15 01 01-07 20 01 02 20 01 11 20 01 38 20 01 39 20 01 40 20 01 99 20 03 01 20 03 03 20 03 07	120 000
10.	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych (linia sortownicza)	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Ligon 15, 47-320 Gogolin	Składowisko Odpadów w Gogolinie	R15	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07 20 01 01	100
<b>Region Południowo-Zachodni</b>						
11.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i odpadów komunalnych selektywnie zebranych (linia sortownicza)	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "EKOM" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami - Nysa w Domaszkowicach	R15	15 01 01 15 01 02 20 03 01 20 03 07	51 800 (20 03 01 – 48 000)

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)

\* podano kody odpadów z grupy 15 i 20

**3.1.5.2 Instalacje zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji**

Łączne moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji w województwie opolskim wynoszą 9,95 tys. Mg/rok. W analizowanym roku brak było instalacji do zagospodarowywania ww. odpadów w regionie Północnym i Południowo-Zachodnim.

**Tabela 3.13** Charakterystyka ogólna instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji na terenie województwa opolskiego według stanu na dzień 31.12.2011 r.  
[dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok]

Lp.	Region	Sumaryczne moce przerobowe (Mg/rok)
1.	Centralny	3 500
2.	Północny	-
3.	Południowo-Wschodni	6 450
4.	Południowo-Zachodni	-
	Razem	9 950

W tabeli 3.14 podano szczegółowe informacje dotyczące funkcjonujących na terenie województwa opolskiego instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.

**Tabela 3.14** Zestawienie poszczególnych typów instalacji do odzysku odpadów komunalnych na terenie województwa opolskiego według stanu na dzień 31.12.2011 r. – instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji z grupy 20 [dane UMWO, weryfikacja proGEO, Mg/rok]

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres i nazwa instalacji	Symbol R wg decyzji <sup>1</sup>	Rodzaj odpadu /kod*	Maksymalne zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
<b>Region Centralny</b>						
1.	Kompostowanie w pryzmach	Zakład Komunalny Spółka z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu, ul. Podmiejska 69	R3	20 01 08 20 01 38 20 02 01	3 500
<b>Region Południowo-Wschodni</b>						
2.	Kompostowanie w pryzmach	Naprzód Sp. z o.o., ul. Raciborska 144 B, 44-280 Rydułtowy	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz)	R3	20 01 08 20 02 01 20 03 02	6 000
3.	Kompostowanie w pryzmach	Usługi Komunalne Głubczyce, ul. Poczтовая 8, 48-100 Głubczyce	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach, ul. Rożnowska	R3	20 01 08 20 02 01 20 03 02	100
4.	Kompostowanie w pryzmach	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Ligonja 15, 47-320 Gogolin	Składowisko Odpadów w Gogolinie	R3	20 02 01	350

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)



**3.1.5.3 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne**

Według stanu na dzień 31.12.2010 r., w województwie opolskim odpady komunalne unieszkodliwiane były na 27 składowiskach. Łączna pojemność składowisk funkcjonujących w 2010 roku wynosiła ok. 6 962 095 m<sup>3</sup>, natomiast łączna wolna pojemność wynosiła ok. 2 754 632 m<sup>3</sup>.

**Tabela 3.15** Ilość składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne oraz ich pozostałe (wolne) pojemności w poszczególnych regionach gospodarki odpadami – stan na dzień 31.12.2010 r.  
[dane UMWO, weryfikacja proGEO, m<sup>3</sup>]

Lp.	Region	Składowiska funkcjonujące	
		ilość	Pojemność pozostała (m <sup>3</sup> )
1.	Centralny	2	203 560,00
2.	Północny	9	368 663,00
3.	Południowo-Wschodni	11	1 666 288,00
4.	Południowo-Zachodni	5	516 121
	<b>Razem</b>	<b>27</b>	<b>2 754 632</b>

Informacje szczegółowe o składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne znajdujących się na terenie województwa opolskiego zamieszczono w tabeli 3.16.

**Tabela 3.16** Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne będących w fazie eksploatacji, na których są składowane odpady komunalne [dane UMWO]

L.p.	Nazwa i adres składowiska/Gmina	Pojemność całkowita* (m <sup>3</sup> )	Pojemność wypełniona z warstwami izolacyjnymi* (m <sup>3</sup> )	Pojemność pozostała (m <sup>3</sup> /Mg)	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010r. (Mg)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji (T/N)
		Stan na 31.12.2010r.				Stan na 31.12.2011r.		
1.	Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu ul. Podmiejska 69, Opole	1 300 000	1 120 000	180 000/ 198 000	82 833	T	T*	T
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach gm. Dobrzeń Wielki	85 500	61 940	23 560/ 29 758	6 452	T	T*	T
3.	Miejskie składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie gm. Kluczbork	201 000	178 500	22 500/ 24 750	7 142	T	T*	T
4.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kowalach gm. Praszka	70 000	45 000	25 000/ 22 500	9 145	T	T*	T

L.p.	Nazwa i adres składowiska/Gmina	Pojemność całkowita* (m <sup>3</sup> )	Pojemność wypełniona z warstwami izolacyjnymi* (m <sup>3</sup> )	Pojemność pozostała (m <sup>3</sup> /Mg)	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010r. (Mg)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji (T/N)
5.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Świerczu gm. Olesno	142 600	93 200	49 400/ 37 050	5 302	T	T*	T
6.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach gm. Namysłów	375 000	169 414	205 586/ 46 513	9 457	T	T*	T
7.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rudnikach gm. Rudniki	42 000	24 224	17 776/ 2 914	352	T	T*	T
8.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Krzyżanowicach gm. Gorzów Śląski	68 440	54 009	14 431/ 2 193	782	T	T*	T
9.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Radłowie gm. Radłów	17 900	1 342	16 558/ b.d.	b.d.	N	N	T
Złożono wniosek o zamknięcie składowiska								

L.p.	Nazwa i adres składowiska/Gmina	Pojemność całkowita* (m <sup>3</sup> )	Pojemność wypełniona z warstwami izolacyjnymi* (m <sup>3</sup> )	Pojemność pozostała (m <sup>3</sup> /Mg)	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010r. (Mg)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji (T/N)
10.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Zębowice-Malinów gm. Zębowice	30 729	27 748	2 981/ b.d.	b.d.	N	N	T
					Złożono wniosek o zamknięcie składowiska			
11.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gołkowicach gm. Byczyna	68 440	54 009	14 431/ b.d.	b.d.	N	N	T
					Posiada decyzję na zamknięcie składowiska			
12.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie gm. Strzelce Opolskie	153 256	72 478	80 778/ 52 800	b.d.	T	T*	T
13.	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu Kędzierzyn-Koźle	305 000	73 668	231 332/ 385 554	41 122	T	T*	T
14.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gogolinie gm. Gogolin	672 000	402 611	269 389/ 80 986	13 397	T	T*	T

L.p.	Nazwa i adres składowiska/Gmina	Pojemność całkowita* (m <sup>3</sup> )	Pojemność wypełniona z warstwami izolacyjnymi* (m <sup>3</sup> )	Pojemność pozostała (m <sup>3</sup> /Mg)	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010r. (Mg)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji (T/N)
15.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Krasowej gm. Leśnica	527 500	468 418	59 082/ 51 566	6 216	T	T*	T
16.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu gm. Kietrz	720 000	78 485	641 515/ 140 922	14 949	T	T*	T
17.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach gm. Głubczyce	86 000	36 064	49 936/ 29 962	6 069	T	T*	T
18.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pawłowiczkach gm. Pawłowiczki	36 000	28 093	7 907/ 9 883	879	T	T*	T
19.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Baborowie gm. Baborów	90 000	31 201	58 799/ 32 998	1 380	T	T*	T

L.p.	Nazwa i adres składowiska/Gmina	Pojemność całkowita* (m <sup>3</sup> )	Pojemność wypełniona z warstwami izolacyjnymi* (m <sup>3</sup> )	Pojemność pozostała (m <sup>3</sup> /Mg)	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010r. (Mg)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji (T/N)
20.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach gm. Polska Cerekiew	144 000	119 000	25 000/ 20 000	8 000	T	T*	T
21.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy gm. Zawadzkie	313 499	101 889	211 610/ 207 378	8 632	T	T*	T
22.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Grabówka gm. Bierawa	40 180	9 240	30 940/ 28 500	2 189	T	T*	T
23.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróście gm. Skoroszyce	69 600	63 600	6 000/ 3 750	1 301	T	T*	T
24.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Prudniku gm. Prudnik	330 451	276 801	53 650/ 28 971	19 269	T	T*	T

L.p.	Nazwa i adres składowiska/Gmina	Pojemność całkowita* (m <sup>3</sup> )	Pojemność wypełniona z warstwami izolacyjnymi* (m <sup>3</sup> )	Pojemność pozostała (m <sup>3</sup> /Mg)	Masa odpadów unieszkodliwionych w 2010r. (Mg)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji (T/N)	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji (T/N)
25.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujeźdźcu gm. Paczków	334 000	227 326	106 674/ 19 329	5 583	T	T*	T
26.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Okopach k/Łambinowice gm. Łambinowice	159 000	94 400	64 600/ 32 900	5 175	T	T*	T
27.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domaszkowicach gm. Nysa	580 000	294 803	285 197/ 256 677	30 200	T	T*	T
<b>Razem składowiska województwa opolskiego</b>		<b>6 962 095</b>	<b>4 207 462</b>	<b>2 754 632 / ok. 1 745 854</b>	-	-	-	-

Objaśnienia:

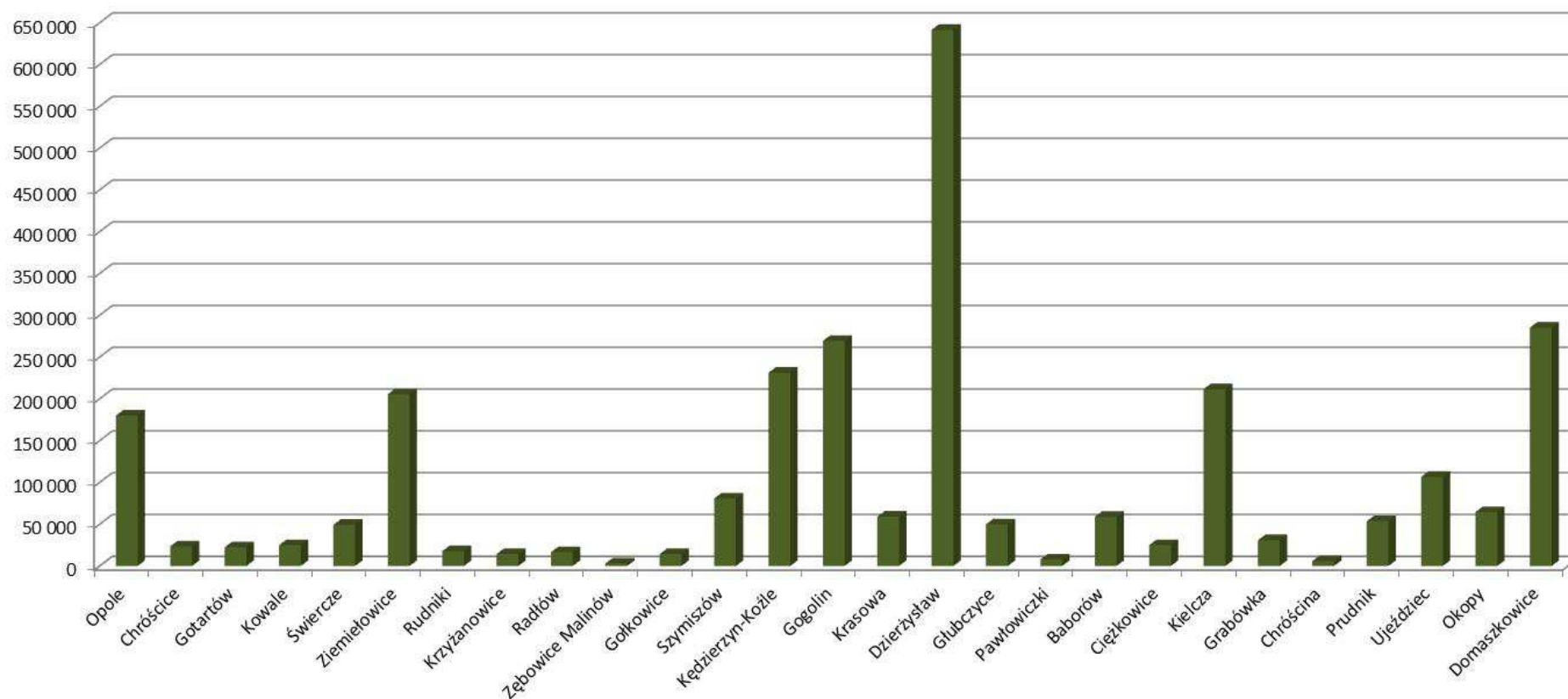
\*zgodnie z pozwoleniem zintegrowany

\*\* pojemności składowisk odpadów podane zostały wg stanu na 31.12.2010 r., natomiast informacje czy składowisko spełnia wymagania zweryfikowane zostały na koniec 2011 r. [dane UMWO]

T – tak, N – nie

Wolne pojemności składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie województwa opolskiego przedstawione zostały na rysunku 3.3.

**Rysunek 3.3** Wolne pojemności eksploatowanych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie województwa opolskiego [dane UMWO, weryfikacja proGEO, m<sup>3</sup>] – stan na 31.12.2010 r.



Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne, będących w trakcie rekultywacji przedstawione zostało w tabeli 3.17.



**Tabela 3.17** Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne, będących w trakcie rekultywacji - stan na dzień 31.12.2010 r.  
[dane UMWO]

L.p.	Składowisko	Termin zamknięcia składowiska	Przewidywany termin zakończenia rekultywacji
1.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Konradowie (gm. Głucholazy)	2009	2015
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Fałkowicach (gm. Pokój)	2009	2012
3.	Miejskie składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Błachowie (gm. Dobrodzień)	2010	2012
4.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kosorowicach (gm. Tarnów Opolski)	2010	2013
5.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Branicach (gm. Branice)	2005	2011*
6.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rozkochowie (gm. Walce)	2008	2014
7.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jemielnicy (gm. Jemielnica)	2008	2011
8.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Suchodańcu (gm. Izbicko)	2008	2011
9.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Puszyńcu (gm. Korfantów)	2006	2012
10.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Laskowicach (gm. Lasowice Wielkie)	2008	2010
11.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne we Wronowie (gm. Lewin Brzeski)	2007	2017
12.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kępie (gm. Łubniany)	2007	2012**

L.p.	Składowisko	Termin zamknięcia składowiska	Przewidywany termin zakończenia rekultywacji
13.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Starych Budkowicach (gm. Murów)	2004	2015
14.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Obórkach (gm. Olszanka)	2008	2012
15.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wierzbicy Górnej (gm. Wołczyn)	2010	2012
16.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bierdzanach (gm. Turawa)	2006	2011
17.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domecku (gm. Komprachcice)	2008	2013

\* zgodnie z informacją uzyskaną od UMWO rekultywację składowiska zakończono w 2011 r.

\*\* rekultywację składowiska zakończono w 2011 r. wg informacji przekazanej przez Gminę Łubniany

Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne, będących w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji przedstawione zostało w tabeli 3.18.

**Tabela 3.18** Zestawienie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne, będących w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji - stan na dzień 31.12.2010 r. [dane UMWO]

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Data zaprzestania składowania	Termin zakończenia rekultywacji (wg decyzji)	Przewidywany termin zakończenia monitoringu
1.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Przylesiu Dolnym (gm. Grodków)	29.04.2006r.	27.05.2008r.	29.04.2036r.
2.	Składowisko Odpadów Poremontowych i Komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu Zakłady Azotowe „Kędzierzyn” S.A.	25.10.2007r.	30.09.2009r.	25.10.2037r.
3.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Gliwicka 20	28.06.1994r.	1995-1997r.	b.d.
4.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Kietrze	01.11.1993r.	30.06.2008r.	2018r.
5.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Lewinie Brzeskim	02.08.1999r.	31.12.2005r.	b.d.
6.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Rogach (gm. Niemodlin)	09.09.2008r.	18.10.2010r.	09.09.2038r.
7.	Składowisko Odpadów Komunalnych GRUNDMAN w Opolu Al. Przyjaźni (m. Opole)	12.12.1997r.	2000r.	2027r.
8.	Miejsko-Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Otmuchowie (gm. Otmuchów)	27.12.2000r.	29.06.2001r.	b.d.
9.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dylakach (gm. Ozimek)	27.03.2008r.	21.05.2010r.	27.03.2038r.
10.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Karłowicach (gm. Popielów)	30.06.2006r.	13.10.2006r.	30.06.2036r.
11.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Zimnicach Małych (gm. Prószków)	04.08.1998r.	2003r.	04.08.2028r.
12.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Pawłowie (gm. Skarbimierz)	05.03.1996r.	1999r.	b.d.

### 3.1.6 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Analiza gospodarowania odpadami w województwie opolskim w 2010 roku pozwala na wskazanie następujących problemów w tym zakresie:

1. Przy istniejącym systemie nadawania kodów odpadom, brak jest możliwości precyzyjnego obliczenia ilości zebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych, gdyż część odpadów opakowaniowych klasyfikowana jest w grupie 15.
2. Informacje dotyczące ilości odebranych i zebranych odpadów komunalnych zawartych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym są niepełne. Wg WSO w województwie zebrano i odebrano w 2010 r. 352,7 tys. Mg odpadów komunalnych, natomiast wg GUS, w latach 2008 – 2010 zbierano odpowiednio 250,0, tys. Mg, 267,7 tys. Mg i 260,1 tys. Mg odpadów komunalnych. Braki w danych zawartych w WSO są spowodowane prawdopodobnie niewystarczającą lub nieprawidłową sprawozdawczością.
3. W 2010 roku zebrano ok. 91% szacowanej ilości odpadów wytwarzanych (wg GUS). Pozostała masa odpadów była przez mieszkańców zagospodarowywana we własnym zakresie (kompostowanie, karmienie zwierząt, spalanie papieru i drewna) oraz porzucana na tzw. dzikich wysypiskach.
4. Zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych objętych było w województwie jedynie 82,8% mieszkańców (wg GUS).
5. Nieosiągnięcie odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku oraz zbyt małe ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.
6. Brak instalacji spełniających wymagania dla regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).
7. Występowanie nielegalnych składowisk odpadów (tzw. „dzikich wysypisk”), które pomimo systematycznej likwidacji są powtórnie odtwarzane (według uzyskanych informacji na terenie województwa opolskiego dzikie wysypiska są usuwane na bieżąco).
8. Niewystarczająca kontrola właścicieli nieruchomości przez organy samorządowe na szczeblu gminnym pod względem obowiązku podpisywania umów na odbiór odpadów komunalnych.

## 3.2 Odpady z pozostałych grup (grupy 01 - 19)

### 3.2.1 Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Wg danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO), masa wytwarzanych w województwie opolskim odpadów z grup 01 – 19 utrzymywała się w latach 2008 – 2010 na podobnym poziomie od 1,3 do 1,5 mln Mg odpadów (tab. 3.19). Największą ilość odpadów wytworzono w procesach termicznych (grupa 10), a także podczas budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej i z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych.

**Tabela 3.19** Masa odpadów z grup 01 – 19 wytwarzanych na obszarze województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
1.	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	6 098,550	5 363,499	8 526,500

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
2.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	122 980,199	117 875,195	142 394,873
3.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	83 693,455	93 864,109	95 474,029
4.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	1 117,224	891,687	585,526
5.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	2 938,786	1 516,145	1 613,327
6.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	51,847	196,959	425,422
7.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	4 584,638	2 913,260	4 166,088
8.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	872,538	1 918,775	1 646,759
9.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	53,922	41,557	1 393,096
10.	10	Odpady z procesów termicznych	659 609,599	690 280,583	614 446,706
11.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	767,820	878,939	1 908,995
12.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	35 736,691	25 674,079	26 877,512
13.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	2 531,002	2 330,686	2 780,562
14.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	71,867	100,708	80,641
15.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	13 558,046	24 234,566	32 169,600
16.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	11 410,951	16 078,952	20 396,200
17.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	110 176,529	262 951,542	259 820,282
18.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	695,661	539,715	793,613
19.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	199 675,842	227 733,658	252 449,708
<b>Razem</b>			<b>1 256 625,165</b>	<b>1 475 384,613</b>	<b>1 467 949,439</b>

W masie wytworzonych odpadów z grup 01 – 19 znajdowało się mniej niż 2% odpadów niebezpiecznych (tab. 3.20).

**Tabela 3.20** Masa odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg]

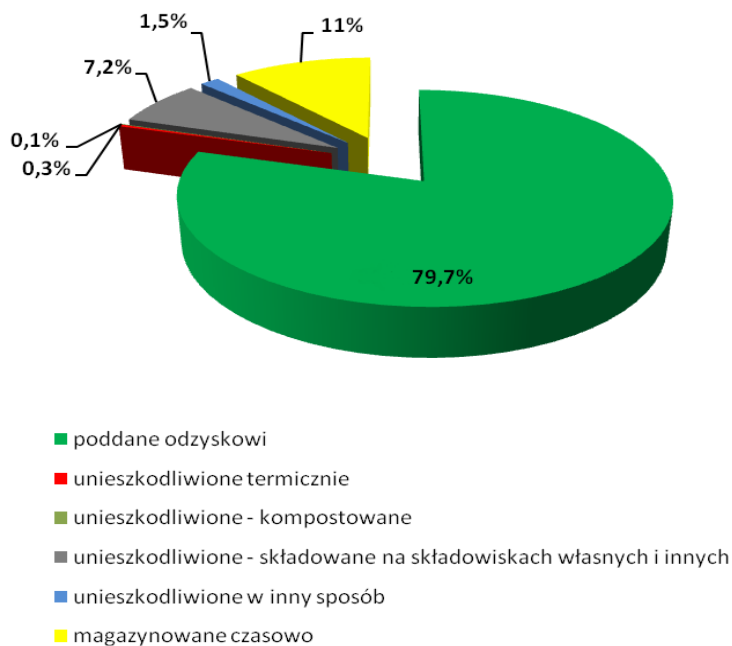
Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
1.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	332,280	155,835	177,660
2.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	70,760	70,840	47,068
3.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	2 938,786	1 516,145	1 443,260
4.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	16,287	134,453	413,229
5.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1 095,487	813,842	748,133
6.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	296,409	289,244	306,412
7.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	28,018	19,328	1 372,804
8.	10	Odpady z procesów termicznych	21,036	0,000	1,070
9.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	511,650	426,250	1 227,383
10.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	280,416	254,922	249,684
11.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	2 531,002	2 330,686	2 780,562
12.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	71,867	100,708	80,641
13.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	619,553	800,352	936,592
14.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	947,024	1 981,772	5 135,991
15.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	3 275,431	1 119,014	5 008,548
16.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	637,081	531,622	779,466

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
17.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	4 171,668	3 245,130	4 625,736
<b>Razem</b>			<b>17 844,754</b>	<b>13 790,143</b>	<b>25 334,239</b>
<b>% masy wszystkich odpadów z grup 01 - 19</b>			<b>1,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,7</b>

### 3.2.2 Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania

Według informacji podanych przez GUS, w 2010 roku głównym sposobem postępowania z wytworzonymi w województwie opolskim odpadami z grup 01 – 19 było poddanie ich odzyskowi - 79,7% (rys. 3.4.).

**Rysunek 3.4** Sposoby gospodarowania odpadami z grup 01-19 w województwie opolskim w roku 2010 [% ilości odpadów poddanych poszczególnym procesom, wg GUS]



Należy zaznaczyć, iż GUS kwalifikuje kompostowanie jako proces unieszkodliwiania odpadów.

Jak z podanych w tabelach 3.21. – 3.29. informacji wynika, w analizowanych latach w województwie opolskim zagospodarowano więcej odpadów niż wytworzono na jego terenie. W 2010 roku były to przede wszystkim odpady z następujących grup (% w stosunku do wytworzonych) (tab. 3.29):

- 01 - Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (1 239,44%).
- 16 - Odpady nieujęte w innych grupach (256,9%).
- 15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach (210,9%)

Natomiast do zagospodarowania w instalacjach i urządzeniach znajdujących się poza województwem opolskim, w 2010 roku kierowano odpady z następujących grup:

- 11 - Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych.
- 06 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej.
- 09 - Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych

**Tabela 3.21** Masa odpadów z grup 01 – 19 poddanych odzyskowi na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
1.	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	101 179,990	89 752,769	105 680,820
2.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybactwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	65 843,897	91 852,698	95 890,288
3.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	44 442,480	58 613,498	77 736,423
4.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	439,216	316,921	599,505
5.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	2 461,846	1 974,355	1 398,910
6.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	2,360	9,820	5,300
7.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	6 974,285	4 023,081	7 366,646
8.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	172,226	134,510	854,935
9.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	13,567	0,960	0,000
10.	10	Odpady z procesów termicznych	514 634,456	729 866,132	597 049,261
11.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	0,000	0,700	0,890
12.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	13 274,553	9 097,490	8 468,197
13.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	872,298	1 818,426	3 227,515
14.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	10,709	3,000	17,424



Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
15.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	67 877,462	78 249,618	67 672,377
16.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	33 451,940	28 705,422	36 986,404
17.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	116 844,721	253 482,996	279 383,699
18	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	267 944,165	273 833,674	290 960,950
<b>Razem</b>			<b>1 236 440,170</b>	<b>1 621 736,070</b>	<b>1 573 299,544</b>

**Tabela 3.22** Wykaz stosowanych metod odzysku odpadów z grup 01 - 19 w latach 2008 - 2010 na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg]

Lp.	Metoda <sup>1</sup>	Nazwa procesu	Rok		
			2008	2009	2010
1.	R1	Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii	188 690,127	209 567,127	231 529,952
2.	R2	Regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników	86,655	198,801	82,500
3.	R3	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	66 547,868	74 218,257	71 581,794
4.	R4	Recykling lub regeneracja metali i związków metali	28 414,982	18 696,341	15 635,574
5.	R5	Recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych	67 195,267	71 950,910	68 589,891
6.	R10	Rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby	1 668,600	557,900	456,400
7.	R13	Magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane)	521,300	97,870	789,900
8.	R14	Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13	867 498,397	1 199 013,173	1 093 775,349
9.	R15	Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu	72 303,904	129 608,340	90 858,184
<b>Razem</b>			<b>1 292 927,099</b>	<b>1 703 908,720</b>	<b>1 573 299,544</b>

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

**Tabela 3.23** Masa odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi w latach 2008 - 2010 na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg]

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
1.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	2 461,846	1 974,355	1 398,910
2.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	0,000	9,820	5,300
3.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	173,581	230,691	160,689
4.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	2,144	122,480	853,401
6.	10	Odpady z procesów termicznych	1,140	0,000	0,000
5.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	0,000	0,700	0,890
7.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	7,840	5,520	10,042
8.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	872,298	1 818,426	3 227,515
9.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	10,709	3,000	17,424
10.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	3,609	2,310	20,192
11.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	4 326,376	4 988,711	8 068,788
12.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	11,582	35,534	21,797
13.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	154,287	80,460	25,880
<b>Razem</b>			<b>8 025,411</b>	<b>9 272,007</b>	<b>13 810,828</b>

**Tabela 3.24** Wykaz stosowanych metod odzysku odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Metoda <sup>1</sup>	Nazwa procesu <sup>1</sup>	Rok		
			2008	2009	2010
1.	R2	Regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników	86,655	198,801	82,500
2.	R3	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	3 811,500	4 492,195	9 127,220
3.	R4	Recykling lub regeneracja metali i związków metali	103,388	2,310	1,932
4.	R9	Powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju	0,000	0,000	1 984,302
5.	R14	Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13	2 970,254	2 097,952	2 614,874

Lp.	Metoda <sup>1</sup>	Nazwa procesu <sup>1</sup>	Rok		
			2008	2009	2010
6.	R15	Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu	1 053,644	2 480,749	82,500
		<b>Razem</b>	<b>8 025,441</b>	<b>9 272,007</b>	<b>13 810,828</b>

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.):

**Tabela 3.25** Masa odpadów z grup 01 – 19 poddanych unieszkodliwieniu na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
1.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	1 807,570	1 763,946	2 246,146
2.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	11 988,330	16 204,270	4 360,320
3.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	790,690	509,940	135,080
4.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	15,820	42,660	170,000
5.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1,000	0,000	571,796
6.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	116,436	583,402	0,461
7.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	6,620	3,610	19,200
8.	10	Odpady z procesów termicznych	23,627	21,336	11 371,220
9.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	6 154,210	26 408,570	0,000
10.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	0,000	0,050	136,280
11.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	633,140	328,597	38,910
12.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	137,158	176,883	156,605
13.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	212,447	216,069	15 415,515
14.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	177,636	174,574	7 601,460
15.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	37 634,240	27 680,108	979,103
16.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	587,436	951,930	80 286,745
		<b>Razem</b>	<b>118 956,440</b>	<b>151 298,866</b>	<b>123 488,841</b>

**Tabela 3.26** Wykaz stosowanych metod unieszkodliwiania odpadów z grup 01 - 19 na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Metoda <sup>1</sup>	Nazwa procesu <sup>1</sup>	Rok		
			2008	2009	2010
1.	D1	Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych	130,900	126,198	1 597,500
2.	D2	Obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów płynnych lub szlamów w glebie i ziemi)	196,040	126,375	0,000
3.	D5	Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne	300 139,925	301 991,692	120 336,180
4.	D9	Obróbka fizyczno-chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)	155,924	122,459	43,000
5.	D10	Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie	1 393,786	4 036,524	1 512,161
6.	D11	Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na morzu	0,000	0,050	0,000
7.	D16	Przetwarzanie odpadów, w wyniku którego są wytwarzane odpady przeznaczone do unieszkodliwiania	4 015,200	0,000	0,000
<b>Razem</b>			<b>306 031,775</b>	<b>306 403,298</b>	<b>123 488,841</b>

<sup>1</sup> - Zgodnie z Załącznikiem 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.):

**Tabela 3.27** Masa odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
1.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	0,040	0,070	0,140
2.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	15,820	42,660	0,000
3.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	1,000	0,000	0,000
4.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	16,416	64,057	20,637
5.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	5,220	1,763	0,377
6.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,027	0,016	0,000
7.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	0,000	0,050	0,000
8.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	60,000	30,000	0,000
9.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	137,158	176,883	38,910

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Rok		
			2008	2009	2010
10.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	52,127	39,320	78,380
11.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	29,172	58,446	15,311
12.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	100,000	100,000	0,000
13.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	465,916	886,453	933,916
14.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	24,990	22,940	4,280
<b>Razem</b>			<b>907,886</b>	<b>1 422,658</b>	<b>1 091,951</b>

**Tabela 3.28** Wykaz stosowanych metod unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Metoda <sup>1</sup>	Nazwa procesu <sup>1</sup>	Rok		
			2008	2009	2010
1.	D2	Obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów płynnych lub szlamów w glebie i ziemi)	146,680	120,225	0,000
2.	D9	Obróbka fizyczno-chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek z procesów wymienionych w punktach od D1 do D12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)	127,140	120,426	10,000
3.	D10	Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie	634,066	1 181,957	1 081,951
4.	D11	Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na morzu	0,000	0,050	0,000
<b>Razem</b>			<b>907,886</b>	<b>1 422,658</b>	<b>1 091,951</b>

<sup>1</sup> - Zgodnie z Załącznikiem 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.):

**Tabela 3.29** Masa odpadów z grup 01 – 19 poddanych zagospodarowaniu na terenie województwa opolskiego (odzysk, unieszkodliwianie), w stosunku do ilości odpadów wytworzonych [WSO, Mg] w roku 2010

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Masa		
			odpady wytworzone (Mg)	odpady zagospodarowane (Mg)	w stosunku do wytworzonych (%)
1.	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	8 526,500	105 680,820	1239,44
2.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	142 394,873	98 136,434	68,92
3.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	95 474,029	82 096,743	85,99
4.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	585,526	734,585	125,46
5.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	1 613,327	1 568,910	97,25
6.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	425,422	5,300	1,25
7.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	4 166,088	7 938,442	190,55
8.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1 646,759	855,396	51,94
9.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	1 393,096	19,2	1,38
10.	10	Odpady z procesów termicznych	614 446,706	608 420,481	99,02
11.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	1 908,995	0,890	0,05
12.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	26 877,512	8 604,477	32,01
13.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	2 780,562	3 266,425	117,47
14.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	80,641	17,424	21,61
15.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	32 169,600	67 828,982	210,85
16.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	20 396,200	52 401,919	256,92
17.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz	259 820,282	286 985,159	110,46

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa grupy odpadów	Masa		
			odpady wytworzone (Mg)	odpady zagospodarowane (Mg)	w stosunku do wytworzonych (%)
		infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)			
18.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	793,613	979,103	123,37
19.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	252 449,708	371 247,695	147,06
		Razem	<b>1 467 949,439</b>	<b>1 696 788,385</b>	<b>115,59</b>

**3.2.3 Instalacje służące do zagospodarowania odpadów**

Wykaz wszystkich istniejących w województwie opolskim instalacji do zagospodarowania odpadów w latach 2008 – 2010 zamieszczono w załączniku nr 5.

W 2010 roku instalacje służące do odzysku w procesach R14 i R15 stanowiły 65% wszystkich ww. instalacji.

W 2010 roku termicznemu przekształcaniu poddano 223 151,0 Mg odpadów w trzech przedsiębiorstwach:

1. Zakład Energetyki BLACHOWNIA Sp. z o.o. z Kędzierzyna – Koźle (spalarnia).
2. Instalacja do termicznego przekształcenia odpadów zlokalizowana na terenie Wojewódzkiego Centrum Medycznego w Opolu, która zarządzana jest przez firmę F.U.H. „EKO-TOP” Sp. z o.o. z Rzeszowa.
3. GÓRAŹDŹE CEMENT S.A. z m. Chorula (współspalarnia).

Łączne moce przerobowe powyższych instalacji wynoszą 2,8 mln Mg/rok.

Na terenie województwa opolskiego odpady przemysłowe składowane są na:

- 7 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne,
- 1 składowisku odpadów obojętnych;

Brak jest natomiast w województwie składowisk odpadów niebezpiecznych, odpadów azbestowych, składowisk odpadów komunalnych z wydzieloną kwaterą na unieszkodliwianie odpadów azbestowych oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

W tabeli 3.30 przedstawione zostały instalacje służące do odzysku odpadów niebezpiecznych (z wyłączeniem stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, których wykazy znajdują się w podrozdziale 3.3).

**Tabela 3.30** Instalacje i urządzenia służące do odzysku odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego [WSO] – stan na dzień 31.12.2010 r.

L.p.	Nazwa i adres podmiotu	Nazwa instalacji, adres	Proces <sup>1</sup>	Kody odpadów poddanych procesowi
1.	"SOLVECO" S. A., ul. Jasna 1, 00-013 Warszawa	"INSTALACJA DO DESTYLACJI ROZPUSZCZALNIKÓW", ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2 R3	010505* 010506* 030180* 030201* 030202* 030205* 040103* 040214* 040216* 050105* 050106* 050111* 050112* 050115* 070101* 070103* 070104* 070107* 070108* 070109* 070110* 070201* 070203*



L.p.	Nazwa i adres podmiotu	Nazwa instalacji, adres	Proces <sup>1</sup>	Kody odpadów poddanych procesowi
	"SOLVECO" S. A., ul. Jasna 1, 00-013 Warszawa	"INSTALACJA DO DESTYLACJI ROZPUSZCZALNIKÓW" ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2 R3	070204* 070207* 070208* 070209* 070210* 070214* 070301* 070303* 070304* 070307* 070308* 070309* 070310* 070401* 070403* 070404* 070407* 070408* 070409* 070410* 070501* 070503* 070504* 070507* 070508* 070509* 070510* 070580* 070601* 070603* 070604* 070607* 070608* 070609* 070610* 070701* 070703* 070704* 070707* 070708* 070709* 070710* 080111* 080113* 080115* 080117* 080119* 080312* 080314* 080317* 080319* 080409* 080411* 080413* 080415* 080417* 090103* 110111* 110113* 130306* 130307* 130308* 130309* 130310* 130701* 130702* 130703* 140602* 140603* 140604* 140605* 160113* 160114* 160305* 160506* 160508* 160708* 160709* 161001* 161003* 168101* 168201* 170903* 180106* 180205* 190117* 190207* 190208* 190211* 200113*

L.p.	Nazwa i adres podmiotu	Nazwa instalacji, adres	Proces <sup>1</sup>	Kody odpadów poddanych procesowi
	"SOLVECO" S. A., ul. Jasna 1, 00-013 Warszawa	"INSTALACJA DO DESTYLACJI ROZPUSZCZALNIKÓW" ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2 R3	200126* 200127* 200129* 140602* 140603* 140604* 140605* 160113* 160114*
2.	"KLER" S.A., ul. Piastowska 39b, 46-380 Dobrodzień	URZĄDZENIE DO DESTYLACJI ROZPUSZCZALNIKÓW, ul. Piastowska 68, 46-380 Dobrodzień	R2	080111*
3.	"EKO ALU - MIEDŹ TRADE" - Sp. z o. o., Kowale, ul. Wieluńska 1A, 46-320 Praszka	"ODLEWNIA", Kowale, ul. Wieluńska 1A, 46-320 Praszka	b.d.	070401* 130205*
4.	"SKORPAL" Sp. z o.o., ul. Łąkowa 1, 49-320 Skoroszyce (od września 2011 r. brak decyzji)	"KRUSZARKA UNTHA RS 40", ul. Łąkowa 1, 49-320 Skoroszyce	b.d.	070209* 130208*
5.	"SITA STAROL" Sp. z o. o., ul. Kluczborska 29, 41-500 Chorzów	Zakład recyklingu odpadów płynnych, ul. Świerczewskiego 5, Tarnów Opolski	R3 R15	050103* - 09* 050112* 050603* 070111* 070708* 120107* 120109* 120110* 120112* 120118* 120119* 130105* 130110* 130111* 130113* 130205* 130206* 130207* 130208* 130307* 130308* 130309* 130310* 130401* 130402* 130403* 130502* 130503* 130506* 130507* 130701* 130801* 130802* 160708* 168101* 190205* 190207* 190208* 190211* 190810* 191102* 191103* 191307* 200126*
6.	"ARCELORMITTAL POLAND" S. A., Aleja Józefa Piłsudskiego 92, 41-308 Dąbrowa Górnicza	"INSTALACJA DO PRODUKCJI KOKSU", ul. Powstańców Śląskich 1, 47-330 Zdzeszowice	R14	050680*

L.p.	Nazwa i adres podmiotu	Nazwa instalacji, adres	Proces <sup>1</sup>	Kody odpadów poddanych procesowi
7.	"ICSO CHEMICAL PRODUCTION" Sp. z o. o., ul. Energetyków 4, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	Kolumna destylacyjna, ul. Energetyków 9, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2	070108*
8.	"ZAK" S.A., ul. Mostowa 30A, 47-220 Kędzierzyn-Koźle	"INSTALACJA PRODUKCJI AMONIAKU", ul. Mostowa 30A, 47-220 Kędzierzyn-Koźle	R14	061002* 060203*
9.	"INTEREKO" Sp. z o.o., ul. Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4, 45-828 Opole	"ZAKŁAD DEMONTAŻU I RECYKLINGU ODPADÓW" w Opolu	R15 R14	160213* 170204* 170409* 170410* 170603*
10.	"EKO - SERWIS" – Janusz Szczęśniak, ul. Parkowa 20, 46-113 Wilków	"SEPARATOR TYPU MAK - MAK-II-PE NG 1,5/0,15"	R15	130507*
11.	"CTL CHEMKOL" Sp. z o.o., ul. Mostowa 30F, 47-223 Kędzierzyn-Koźle	STANOWISKO ODZYSKU ODPADÓW i REMONTU DPPL, ul. Mostowa 30F, 47-223 Kędzierzyn-Koźle	R14	150110*
12.	"MARMA POLSKIE FOLIE" Sp. z o. o., ul. Aleja Pod Kasztanami 10, 35-030 Rzeszów	"INSTALACJA DO REGENERACJI ROZPUSZCZALNIKÓW", ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R2	070104* 080312*
13.	"EKOBAU" Sp. z o. o., ul. Katowicka 50, 45-061 Opole	"INSTALACJA DO UNIESZKODLIWIANIA FILTRÓW POWIETRZNYCH"	R14	150110* 150111* 150202* 160107* 168101* 168201* 170409* 170410* 170903* 190204*

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

### 3.2.4 Istniejące systemy zbierania odpadów

Powstające w obiektach przemysłowych odpady są z reguły zbierane selektywnie, w zależności od dalszego postępowania z nimi. Sposób zbierania, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych. Odpady powstające w działalności gospodarczej, wytwórcza odpadów:

1. Odzyskuje lub unieszkodliwia.
2. Przekazuje na podstawie jednorazowego zlecenia lub umowy innemu podmiotowi uprawnionemu do:
  - zbierania i transportu odpadów;
  - odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Przekazanie odpadów uprawnionym podmiotom odbywa się w trybie:

- zlecenia,
- wyboru na podstawie konkursu ofert,
- rozstrzygnięcia przetargu publicznego.

W zależności od wewnętrznych ustaleń wytwórcy odpadów możliwe jest:

- zawieranie wielu umów z różnymi firmami uprawnionymi do odbioru odpadów;
- zawieranie jednej umowy z jednym odbiorcą na podstawie tzw. umowy o kompleksowym odbiorze odpadów.

Transport odpadów powstających w zakładach przemysłowych z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy, w tym ADR (Dz.U. z 2002 r., Nr 194, poz. 1629, z późn. zm.).

### 3.2.5 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami

Do najważniejszych problemów w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle (grupy 01 – 19) w 2010 roku należały:

1. Na terenie województwa brak instalacji i urządzeń do zagospodarowania części odpadów, które kierowane są do odzysku/unieszkodliwiania poza województwo (np. odpady z grup 06, 09 i 11).
2. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości).

Zidentyfikowane problemy w gospodarowaniu odpadami wybranych grup odpadów zamieszczono w rozdz. 3.3.

**Tabela 3.31** Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne  
– stan na dzień 31.12.2010 r.

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji [T/N]
1.	Składowisko Odpadów Paleniskowych w Groszowicach (POLSKA GRUPA ENERGETYCZNA - ELEKTROWNIA OPOLE S.A.) Brzezie k/Opola	6 100 000	125 900	5 974 100	TAK	TAK	TAK
2.	Składowisko żużla i popiołów w Januszkowicach Zakładów Koksowniczych "Zdzieszowice" Sp. z o.o.	1 239 400	938 479	300 921	TAK	TAK	TAK
3.	Składowisko odpadów stałych Składowisko w Krapkowicach Metsa Tissue S.A. Konstancin-Jeziorna	180 000	88 922	91078	TAK	TAK	TAK

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji [T/N]
4.	Składowisko odpadów przemysłowych w Schodni Starej (Huta Małapanew)	1 477 000	162 839	1 314 161	TAK	TAK	TAK
5.	Mokre składowisko Odpadów Paleniskowych PKE S.A. Elektrownia "Blachownia" Zakład w Kędzierzynie –Koźlu	13 500 000	13 340	13 486 660	TAK	TAK	TAK
6.	Zakłady Azotowe S.A. Składowisko popiołów i żużli	7 500 000	7 800 000	0	TAK	TAK	TAK
7.	Składowisko odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne ECO S.A. w Opolu	439 168	47 000	392 168	TAK	TAK	TAK

**Tabela 3.32** Charakterystyka nieczynnych składowisk odpadów,  
na których nie były składowane odpady komunalne – stan na dzień 31.12.2010 r.

L.p.	Nazwa składowiska
1.	Składowisko odpadów przemysłowych – Nadodrzańskie Zakłady Przemysłu Tłuszczowego S.A. w Brzegu
2.	Składowisko odpadów przemysłowych – odpadów poprodukcyjnych „Emilówka” ŚZPS w Krapkowicach
3.	Składowisko odpadów przemysłowych – UNIBAX sp. z o.o. Brzeg
4.	Składowiska należące do ZAK Kędzierzyn-Koźle: - osadów Piskorzowiec, - osadów ściekowych przy CMBOŚ (odpadów niebezpiecznych).
5.	Składowiska odpadów niebezpiecznych Blachownia Holding SA w Kędzierzynie-Koźlu: - stawy paku, - składowisko smółek porafinacyjnych.

**Tabela 3.33** Charakterystyka składowiska odpadów obojętnych (stan na dzień 31.12.2010 r.)

L.p.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi [m <sup>3</sup> ]	Pojemność pozostała [m <sup>3</sup> ]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji [T/N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji [T/N]
1.	Składowisko Odpadów Stałych (poremontowych) (obojętne) w Kędzierzynie-Koźlu Południowy Koncern Energetyczny S.A. Elektrownia "Blachownia" z siedzibą w Katowicach Zakład w Kędzierzynie-Koźlu	19 269,6	16 900	2369,9	TAK	TAK	TAK

### 3.3 Charakterystyka szczegółowa wybranych odpadów

#### 3.3.1 Odpady zawierające PCB

##### Źródła i ilość powstających odpadów

Polichlorowane bifenyle, w skrócie PCB, to grupa związków organicznych, w których, jako podstawniki w pierścieniach związków aromatycznych, występują atomy fluorowca – najczęściej chloru.

PCB znajdują się przede wszystkim w kondensatorach (ponad 75% całej produkcji PCB). Eksploatowane w Polsce kondensatory, w których jako syciwo zastosowano PCB, posiadają następujące oznaczenia literowe:

- wyprodukowane w Polsce – C,
- wyprodukowane w NRD – BK, LKC, LKP, LKCI, LKPI, KCI, KPI, LKPF, LPXF,
- wyprodukowane w ZSRR – KC,
- wyprodukowane w Rumunii – FSME, FCME.
- wyprodukowane w Austrii – EMC,
- wyprodukowane w Szwecji – CR.

Oprócz kondensatorów, w przemyśle mogą jeszcze pracować transformatory z importu, które wypełnione są płynami na bazie PCB lub olejami mineralnymi skażonymi PCB na skutek nieświadomego obchodzenia się z tymi związkami. Graniczna wartość oznaczająca, że mieszanina bądź urządzenie jest skażone PCB wynosi 50 ppm.

##### Sposoby gospodarowania odpadami

W województwie opolskim brak instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB. Odpady zawierające PCB kierowane są do unieszkodliwiania poza województwem opolskim.

Według WSO, w województwie opolskim w roku 2010 wytworzono i skierowano do unieszkodliwienia 39,292 Mg odpadów zawierających PCB (tab. 3.34).

**Tabela 3.34** Ilość odpadów zawierających PCB wytworzonych na terenie województwa opolskiego w roku 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa
1.	16 02 09*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	38,092
2.	17 09 02*	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)	1,200
<b>Razem</b>			<b>39,292</b>

##### Najważniejsze problemy

1. Nie wszystkie urządzenia zawierające PCB zostały wycofane z użytkowania w wymaganym prawnie terminie, tzn. do dnia 30 czerwca 2010 r. Do końca 2010 r., zgodnie z wymaganiami prawnymi powinny być unieszkodliwione wszystkie odpady w tym urządzenia zawierające PCB.
2. Wysokie koszty unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB.



### 3.3.2 Oleje odpadowe

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Oleje odpadowe powstają w wyniku wymiany zużytych olejów, awarii instalacji i urządzeń, jak również w wyniku usuwania ich z innych odpadów, m.in. pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Przepracowane oleje zbierane są również akcyjnie lub w ramach punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Szacuje się, że w masie odpadów komunalnych wytwarzanych w województwie, w 2010 roku znajdowało się 239,0 Mg olejów innych niż oleje jadalne.

W latach 2008 - 2010 w sektorze gospodarczym województwa opolskiego wytworzono następującą ilość olejów odpadowych (tab. 3.35):

**Tabela 3.35** Ilość i rodzaj wytworzonych na terenie województwa opolskiego olejów odpadowych i innych zaolejonych odpadów w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rok		
			2008	2009	2010
1.	130110*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	68,493	49,976	39,740
2.	130111*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,007	0,057	0,050
3.	130112	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	0,095	0,055	0,795
4.	130113*	Inne oleje hydrauliczne	21,509	12,2	18,543
5.	130204*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	3,784	1,645	0,878
6.	130205*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	272,341	294,353	320,805
7.	130206*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	22,3949	32,924	15,811
8.	130207*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	1,632	0,062	0,541
9.	130208*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	418,434	256,376	281,898
10.	130301*	Oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła zawierające PCB	0,000	1,500	b.d.
11.	130307*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	37,282	56,682	46,049
12.	130308	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	0,000	0,450	7,160
13.	130310*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	0,480	0,355	0,280
14.	130401*	Oleje zęzowe ze statków żeglugi śródlądowej	0,450	0,252	0,084
15.	130701*	Olej opałowy i olej napędowy	83,670	5,055	8,012
<b>Razem</b>			<b>930,5719</b>	<b>711,942</b>	<b>740,645</b>

### Sposoby gospodarowania odpadami

Na terenie województwa opolskiego w 2010 r. zagospodarowano 3 101,8 Mg olejów oraz zaolejonych odpadów. Zdecydowana większość (99,8%) została poddana procesowi odzysku R3 (Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)).

Do podmiotów zajmujących się zagospodarowaniem olejów odpadowych należą:

1. "SITA STAROL" Sp. z o. o. (ul. Kluczborska 29, 41-500 Chorzów);
2. "EKO - SERWIS" - Janusz Szczęśniak (ul. Parkowa 20, 46-113 Wilków);
3. "GÓRAŹDŹE CEMENT" S. A. (Chorula, ul. Cementowa 1, 47-316 Góraźdże)

Gospodarowanie odpadami olejowymi w Polsce wynika z systemu utworzonego w wyniku wprowadzenia przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o *obowiązках przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej* (Dz.U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607, z późn. zm.). Wprowadzający oleje na rynek są zobowiązani do uzyskania poziomów odzysku i recyklingu. Obowiązek ten mogą wykonywać samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku. Zbieraniem, transportem i zagospodarowaniem olejów odpadowych zajmują się wyspecjalizowane podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia.

### Najważniejsze problemy

1. Rozproszenie wytwórców olejów odpadowych, co podnosi koszty transportu odpadów.
2. Ze względu na wzrastające ceny opału w coraz większym stopniu wykorzystuje się zużyty olej jako paliwo w piecykach olejowych do ogrzewania pomieszczeń.

### 3.3.3 Zużyte baterie i akumulatory

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Baterie i akumulatory są stosowane powszechnie jako przenośne źródła prądu. Występują w postaci wielkogabarytowej oraz małogabarytowej. Spośród powstających zużytych baterii i akumulatorów największy udział mają baterie i akumulatory kwasowo – ołowiowe. Powstają one głównie w branży transportowej oraz u indywidualnych użytkowników samochodów. Prawie 90% ilości zużytych akumulatorów ołowiowych (16 06 01\*) powstaje w sektorze transportowym, zarówno w podmiotach gospodarczych jak i u indywidualnych użytkowników. Akumulatory niklowo – kadmowo wielkogabarytowe (16 06 02\*) używane są głównie przez podmioty gospodarcze. Ich ilość wprowadzana na rynek systematycznie maleje ze względu na powszechne wycofywanie kadmu z procesów technologicznych. Wielkość powstawania odpadowych akumulatorów Ni-Cd jest trudna do określenia, ze względu na ich długą żywotność – rzędu 10-12 lat. Szacuje się, że rocznie w kraju wycofywanych jest z eksploatacji ok. 2 tys. Mg tego typu baterii i akumulatorów.

Niewielką ilość stanowią również baterie manganowo – cynkowe, cynkowo – węglowe, cynkowo – manganowe, litowe, litowo – jonowe.

Informacje o ilości i rodzajach zebranych zużytych baterii i akumulatorów w obiektach przemysłowych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 zamieszczono w tabeli 3.36.

**Tabela 3.36** Ilość i rodzaj zebranych zużytych baterii i akumulatorów w obiektach przemysłowych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rok		
			2008	2009	2010
1.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	887,021	1050,223	918,587

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rok		
			2008	2009	2010
2.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	8,448	144,853	0,561
3.	16 06 03*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,000	0,000	0,003
4.	16 06 04*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,674	1,073	2,037
5.	16 06 05*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	2,073	114,809	1,360
6.	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	8,746	11,825	10,490
7.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	7,825	7,338	312,995
<b>Razem</b>			<b>914,787</b>	<b>1330,122</b>	<b>1246,033</b>

### *Sposoby gospodarowania odpadami*

Na terenie województwa opolskiego brak instalacji do prowadzenia procesów odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami, wprowadzający baterie lub akumulatory na rynek obowiązany jest do zorganizowania i sfinansowania zbierania, przetwarzania, recyklingu i unieszkodliwiania zużytych baterii i zużytych akumulatorów.

System zbierania zużytych akumulatorów i baterii jest obecnie na etapie tworzenia. Jedynie firmy zajmujące się recyklingiem akumulatorów kwasowo – ołowiowych posiadają własną sieć ich zbierania obejmującą cały kraj. Zużyte akumulatory ołowiowe są przy zakupie nowego oddawane w punktach sprzedaży. W województwie opolskim zużyte baterie i akumulatorki (za wyjątkiem akumulatorów kwasowo-ołowiowych) zbierane są w niektórych szkołach, urzędach i placówkach handlowych.

W kraju funkcjonują 2 firmy zajmujące się odzyskiem akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Firmy te posiadają własną sieć zbierania akumulatorów kwasowo-ołowiowych obejmującą teren całego kraju.

Zakłada się, że w związku z koniecznością wypełnienia ustawowych wymagań nastąpi znaczny wzrost efektywności zbierania i recyklingu szczególnie w odniesieniu do baterii i akumulatorów małogabarytowych. Szacuje się, że następnych latach zauważalna będzie tendencja nieznacznie wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów.

### *Najważniejsze problemy*

1. Niewystarczająco rozwinięty system zbierania baterii małogabarytowych z przedsiębiorstw (głównie małych i średnich) oraz z gospodarstw domowych.
2. Duże rozproszenie wytwórców zużytych baterii i akumulatorów, co utrudnia ich zbieranie.
3. Brak świadomości wśród mieszkańców o szkodliwości baterii i akumulatorów na środowisko.

**3.3.4 Odpady medyczne i weterynaryjne****Źródła i ilość powstających odpadów****1. Odpady medyczne**

Odpady medyczne powstają w ośrodkach służby zdrowia, laboratoriach badawczych, zakładach farmakologicznych, prywatnych gabinetach lekarskich i stomatologicznych, ambulatoriach, instytutach badawczych, zakładach kosmetycznych. Do tej grupy zalicza się również pozostałości z domowego leczenia (dializy, podawanie insuliny, opatrunki, farmaceutyki itp.).

W tabeli 3.37 zamieszczono informacje o ilości i rodzaju wytworzonych odpadów w jednostkach służby zdrowia z terenu województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 roku.

**Tabela 3.37** Ilość i rodzaj odpadów medycznych powstających w jednostkach służby zdrowia województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rok		
			2008	2009	2010
1.	180101	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)	0,142	0,286	0,383
2.	180102*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	25,407	6,684	11,976
3.	180103*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	597,097	510,521	749,178
4.	180104	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	57,457	6,451	9,116
5.	180106*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,212	1,165	0,594
6.	180107	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06	0,000	0,000	0,022
7.	180108*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	2,631	2,543	2,502
8.	180109	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,741	0,852	3,562
9.	180110*	Odpady amalgamatu dentystycznego	0,007	0,004	0,116
10.	180182*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych	4,607	3,731	2,573
<b>Razem</b>			<b>688,300</b>	<b>532,236</b>	<b>780,022</b>

**2. Odpady weterynaryjne**

Przez odpady weterynaryjne rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady powstające w placówkach weterynaryjnych, podobnie jak w placówkach medycznych, reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwościach fizycznych.

Oprócz laboratoriów i gabinetów weterynaryjnych część odpadów powstaje również w wyniku przeterminowania lub niewykorzystania środków farmaceutycznych, chemicznych itp. przeznaczonych dla zwierząt, a zakupionych w obiektach handlowych.

Wg bazy WSO, w województwie opolskim w latach 2008 - 2010 roku wytworzono następująca ilość odpadów weterynaryjnych (tab. 3.38):

**Tabela 3.38** Ilość i rodzaje odpadów weterynaryjnych powstających w placówkach weterynaryjnych województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rok		
			2008	2009	2010
1.	180201	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	0,000	0,000	0,102
2.	180202*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	7,065	6,975	12,167
3.	180203	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	0,201	0,098	0,899
4.	180205*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,056	0,000	0,340
5.	180207*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	0,000	0,000	0,021
6.	180208	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	0,039	0,406	0,064
<b>Razem</b>			<b>7,361</b>	<b>7,479</b>	<b>13,592</b>

#### *Sposoby gospodarowania odpadami*

Odpady powstające w placówkach medycznych i weterynaryjnych reprezentują materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwości fizycznych.

Przeterminowane lub niewykorzystane leki są zbierane przez niektóre apteki.

Odpady medyczne i weterynaryjne powstające w jednostkach leczniczych zbierane są z reguły selektywnie do odpowiednich pojemników. Kierowane są one następnie do unieszkodliwienia, głównie w procesach termicznych.

W województwie opolskim unieszkodliwiono w 2010 roku 968,730 Mg odpadów medycznych i 10,373 Mg odpadów weterynaryjnych stosując metodę D10 (termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie).

W województwie znajduje się 1 instalacja spalająca odpady medyczne i weterynaryjne (F.U.H. „EKO-TOP” Sp. z o.o, adres instalacji: Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej - Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu, przy ul. Witosa 26) (tab. 3.39).

Nie występują natomiast instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych metodami innymi niż spalanie.

Część odpadów medycznych i weterynaryjnych kierowana jest do unieszkodliwiania do instalacji znajdujących się poza województwem opolskim.

**Tabela 3.39** Charakterystyka instalacji na terenie województwa opolskiego, w której unieszkodliwiane są odpady medyczne i weterynaryjne [WSO, Mg]

L.p.	Nazwa podmiotu	Nazwa instalacji, adres	Proces <sup>1</sup>	Kody odpadów	Moc przerobowa [Mg]
1.	F.U.H. „EKO-TOP” Sp. z o.o., 35-078 Rzeszów, ul. Hetmańska 120	"SPALARNIA ODPADÓW MEDYCZNYCH" - Teren Wojewódzkiego Centrum Medycznego w Opolu 45-418 Opole, ul. Witosa 26	D10	180102* 180103* 180104 180106* 180107 180108* 180109 180182* 180202* 180203 180205* 180206 180207* 180208 + odpady z innych grup	690

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

#### Najważniejsze problemy

1. Brak prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w niektórych placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze lekarskich praktyk indywidualnych.
2. Brak świadomości mieszkańców odnośnie możliwości przekazywania przeterminowanych leków do aptek lub szpitali, które prowadzą ich zbiórkę.

#### 3.3.5 Pojazdy wycofane z eksploatacji

##### Źródła i ilość powstających odpadów

W województwie opolskim zarejestrowano w 2010 roku 579 258 pojazdów samochodowych, w tym 493 369 samochodów osobowych. Szacuje się, że ok. corocznie ok. 6% pojazdów jest wycofywanych z eksploatacji. Przyjmując średnią masę samochodu 1 Mg, oznacza to, że w województwie w 2010 roku powstało 34,8 tys. Mg pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W bazie danych WSO zarejestrowano wytworzenie w województwie opolskim w 2010 roku 2,13 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów (kod 16 01 04\*) oraz 153,582 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów niezawierających cieczy i innych niebezpiecznych elementów (kod 16 01 06). Odpad o kodzie 16 01 06 powstaje w stacjach demontażu pojazdów na skutek demontażu części (odpadów) niebezpiecznych.

Dane zawarte w WSO są w tym temacie bardzo wybiórcze, gdyż zgodnie art. 36 ust. 2 ustawy o odpadach „Obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów, o której mowa w ust. 1, nie dotyczy wytwórców odpadów komunalnych, a także wytwórców odpadów w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji, jeżeli pojazdy te zostały przekazane do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów”.

*Sposoby gospodarowania odpadami*

Każdy posiadacz pojazdu po zakończeniu jego eksploatacji musi oddać go do stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji lub punktu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W stacjach następuje przetworzenie pojazdów wycofanych z eksploatacji, poprzez usunięcie z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów, wymontowanie przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia, jak również wymontowanie elementów nadających się do odzysku i recyklingu. Pozostałe odpady kierowane są do unieszkodliwiania.

W stacjach, pojazdy są przyjmowane po uprzednim sprawdzeniu i ważeniu. Wystawiane są stosowne dokumenty pozwalające na wyrejestrowywanie złomowanego pojazdu. Pojazd, po dokonanej ocenie, otrzymuje numer identyfikacyjny oraz określa się technologię demontażu uwzględniając jego stan techniczny i kompletność. W przypadku pojazdów zawierających płyny eksploatacyjne, paliwa czy akumulatory, na linię demontażu trafiają one po osuszeniu.

W województwie opolskim w 2010 roku przetworzono łącznie 3 737,653 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów (16 01 04\* i 16 01 06).

Na terenie województwa opolskiego znajduje się aktualnie 19 stacji demontażu pojazdów oraz 3 punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji (tab. 3.40, 3.41).

**Tabela 3.40** Wykaz stacji demontażu pojazdów znajdujących się na terenie województwa opolskiego [UMWO, Mg] – stan na dzień 29.02.2012 r.

Lp.	Nazwa i adres prowadzącego stację demontażu	Adres stacji demontażu
1.	Przedsiębiorstwo Technicznej Obsługi Budownictwa „TOBUD” Spółka z o.o. 47-200 Kędzierzyn-Koźle ul. 24 Kwietnia 23	47-200 Kędzierzyn-Koźle ul. 24 Kwietnia 23
2.	„DEMOBIL” Krotewicz Jarosław Części Używane Kasacja – Złomowanie Pojazdów 98-430 Bolesławiec ul. Wieruszowska 20	46-220 Byczyna Gołkowice 10A
3.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe Surowce Wtórne Dariusz Kowalski, Aleksander Masicki „KO-MA” Sp. j. 45-233 Opole ul. Oleska 117	46-023 Osowiec ul. Dworcowa 2a
4.	Zakład Handlowo – Usługowy „Zelmo” Eksport – Import Zdzisław Zelmanowicz 48-303 Nysa ul. Baligrodzka 48	48-303 Nysa ul. Piłsudskiego 57 f
5.	Auto – Złom – Komis Mechanika i Blacharstwo Pojazdowe - Edmund Kistela 46-300 Olesno ul. Biskupicka 3	46-300 Olesno ul. Biskupicka 3
6.	Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „Junka – Automobile” Ryszard Junka 48-100 Głubczyce ul. Kołłątaja 14	48-100 Głubczyce ul. Oświęcimska 1

7.	BLACHARSTWO MECHANIKA SAMOCHODOWA ZŁOMOWANIE POJAZDÓW Henryk Bryliński 48-140 Branice, Wódka 43	48-140 Branice, Wódka 43
8.	METAL KOLOR Jan Panek 48-200 Prudnik ul. Zielona 1	48-200 Prudnik ul. Zielona 1
9.	AUTO-MIK Czesław Mik Auto-Złom Sprzedaż Części 47-100 Strzelce Opolskie ul. 1-go Maja 61	47-100 Strzelce Opolskie ul. 1-go Maja 61
10.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Uługowo- Produkcyjne "LECHMOT" Ligota Górna 28 46-200 Kluczbork	Ligota Górna 28 46-200 Kluczbork
11.	Zakład Naprawczy Mechanizacji Rolnictwa Ryszard Lechniak 47-161 Szymiszów ul. Ligonja 9	47-161 Szymiszów ul. Ligonja 9
12.	Zakład Mechaniki i Urządzeń Rolniczych Antoni Rymaszewski 47-300 Krapkowice ul. Kozielska 4	47-300 Krapkowice ul. Kozielska 4
13.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo- Handlowe „POL-TRANS” Michał Strzelecki 46-320 Praszka Gana 112	46-320 Praszka ul. Kaliska 61 a
14.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Uługowe Marek Maćko 48-100 Głubczyce ul. Oświęcimska 5b	48-100 Głubczyce ul. Oświęcimska 5b
15.	EKOLOG-SERVICE Sp. z o.o. 46-100 Namysłów ul. Oleśnicka 15	46-100 Namysłów ul. Oleśnicka 15
16.	MOTO-ZŁOM Władysław Biej 47-100 Strzelce Opolskie ul. Leśna 6	47-100 Strzelce Opolskie ul. Leśna 6
17.	„MIDREX” Michałak Wiesław, Michałak Danija Spółka Jawna 49-304 Brzeg ul. Włociańska 9	49-304 Brzeg ul. Włociańska 9
18.	MET-KOL Skup Sprzedaż Surowców Wtórnych Mariusz Niemirowski 48-100 Głubczyce ul. Oświęcimska 11	48-100 Głubczyce ul. Oświęcimska 11
19.	Skup i Sprzedaż Surowców Wtórnych Dariusz Bałuszyński Boguchwałów 48A 48-100 Głubczyce	Boguchwałów 48A 48-100 Głubczyce



**Tabela 3.41** Wykaz punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji znajdujących się na terenie województwa opolskiego (Mg) [UMWO] (stan na dzień 29.02.2012 r.)

Lp.	Nazwa i adres przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów	Adres punktu zbierania pojazdów	Adres stacji demontażu
1.	Przedsiębiorstwo Przerobu Żłomu Metali „Centrożłom Wrocław” 53-608 Wrocław ul. Robotnicza 16	45-144 Opole ul. Działkowa 4	Wrocław ul. Robotnicza 18
2.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe, Surowce Wtórne Dariusz Kowalski, Aleksander Masicki „KO-MA” Sp. j. 45-233 Opole ul. Oleska 117	45-233 Opole ul. Oleska 117	46-023 Osowiec ul. Dworcowa 2a
3.	METAL KOLOR Jan Panek 48-200 Prudnik ul. Zielona 1	45-129 Opole ul. Kępska 8	48-200 Prudnik ul. Zielona 1

**Najważniejsze problemy**

1. Prowadzenie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacjami demontażu.
2. Działalność szarej strefy (rozmontowywanie pojazdów w nieuprawnionych do tego celu warsztatach).
3. Kradzieże pojazdów na części.

**3.3.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny****Źródła i ilość powstających odpadów**

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne powstają zarówno w gospodarstwach domowych jak i w przemyśle. Szacuje się, że w gospodarstwach domowych, w 2010 roku wytworzono w województwie opolskim 205, 7 Mg zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych zaliczanych do odpadów niebezpiecznych (0,20 kg/M/rok).

W latach 2008 – 2010 zebrano następującą masę zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (tab. 3.42).

**Tabela 3.42** Ilość i rodzaj zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebranego na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Razem		
			2008	2009	2010
1.	090110	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku bez baterii	0,000	0,000	0,000
2.	160209*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	167,847	115,050	560,931
3.	160211*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	2,399	16,752	3,935
4.	160213*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	98,316	181,274	210,201

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Razem		
			2008	2009	2010
5.	160214	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	148,573	185,689	237,571
6.	200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,946	1,000	2,535
7.	200123*	Urządzenia zawierające freony	43,851	28,964	32,052
8.	200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	32,894	133,251	107,591
9.	200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	132,711	142,343	149,046
<b>Razem</b>			<b>627,538</b>	<b>804,323</b>	<b>1 303,862</b>

W wojewódzkiej bazie danych zarejestrowano wytworzenie następujących ilości tych odpadów (tab. 3.43):

**Tabela 3.43** Ilość i rodzaj zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytworzonego na terenie województwa opolskiego [WSO, Mg] – stan na dzień 31.12.2010 r.

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Razem		
			2008	2009	2010
1.	090110	Aparaty fotograficzne jednorazowego użytku bez baterii	0,180	0,150	0,300
2.	160209*	Transformatory i kondensatory zawierające PCB	7,719	7,969	38,092
3.	160211*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	9,205	17,240	11,127
4.	160213*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	68,298	66,826	58,924
5.	160214	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	163,188	146,061	172,944
6.	200121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,720	0,262	0,466
7.	200123*	Urządzenia zawierające freony	0,000	12,094	0,140
8.	200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,565	16,929	0,075
9.	200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,904	21,748	6,705
<b>Razem</b>			<b>250,779</b>	<b>289,279</b>	<b>288,773</b>

#### *Sposoby gospodarowania odpadami*

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych powinien być zbierany przez jednostki handlowe na zasadzie wymiany przy zakupie nowego sprzętu (w tym sprzedawcy hurtowi i detaliczni) oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, a także przedsiębiorców posiadających zezwolenia na zbieranie odpadów komunalnych w zakresie odbierania

odpadów komunalnych. W województwie działa system selektywnej zbiórki i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, dzięki czemu część tych odpadów trafia do punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W województwie opolskim zarejestrowanych jest 303 przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania zużytego sprzętu elektronicznego oraz wymienione w tabeli 3.44 przedsiębiorstwa zajmujące się przetwarzaniem powyższego sprzętu. Łączne moce przerobowe instalacji przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wynoszą w województwie 3,9 tys. Mg. Biorąc pod uwagę założenie, że zebranych powinno być ok. 4 kg/mieszkańca tego typu odpadów i zagospodarowanie ich w 100%, szacuje się, że wydajność tych instalacji w województwie powinna wynosić ok. 4,2 tys. Mg/rok. Zatem istniejące moce przerobowe instalacji przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w województwie są zbyt niskie. Wykaz powyższych przedsiębiorców znajduje się na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod adresem: [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl).

Zebrane odpady kierowane są do zakładów, gdzie następuje ich przetwarzanie. Wyodrębnione z nich frakcje przekazywane są następnie do odzysku lub unieszkodliwienia.

Zużyte urządzenia powstające w przemyśle odbierane są przez specjalistyczne przedsiębiorstwa.

**Tabela 3.44** Wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znajdujących się na terenie województwa opolskiego, które przetwarzały odpady w 2010 r. [WSO, Mg]  
– stan na dzień 31.12.2010 r.

L.p.	Nazwa podmiotu	Nazwa instalacji	Proces <sup>1</sup>	Kody odpadów	Nominalne moce przerobowe Mg/rok	Masa przetworzonych ZSEE
1.	"ALBA EKOPLUS" Sp. z o. o. ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza	"Hala Demontażu Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego" Kochłowice 6A, 46-220 Byczyna	R15	160213* 160214 200135* 200136	1656	0,165 0,560 21,461 18,952
2.	"INTEREKO" Sp. z o. o. ul. Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4, 45-828 Opole	"Zakład Demontażu i Recyklingu Opadów" - Linie przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Ul. Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4, 45 – 828 Opole	R15	160214 160213*	150 100	1,0 9,1
3.	P.P.H.U. "FABISZ" - Waldemar Fabisz ul. Młyńska 2, 46-080 Chróścice	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ul. Młyńska 2, 46-080 Chróścice	R15	160213* 160214	2 034,6	2,048 1,000
<b>Razem</b>					<b>3 940,6</b>	<b>54,286</b>

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

### Najważniejsze problemy

1. Słabo rozwinięty system zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
2. Niska świadomość ekologiczna społeczeństwa dotycząca gospodarki zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym.

### 3.3.7 Odpady zawierające azbest

#### Źródła i ilość powstających odpadów

Azbest jest nazwą handlową grupy materiałów włóknistych. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Rozróżnia się następujące typy azbestu: chryzotyl (włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu), amozyt (krzemian żelazowo-magnezowy, krokidolit (krzemian sodowo-żelazowy), antofilit (krzemian magnezowy zawierający żelazo).

Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35% azbestu;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotylu;
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyroby tekstylne: sznury i maty,
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie).

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tj. Dz.U. z 2004 r., Nr 3, poz. 20, z późn. zm.). Zgodnie z powyższą ustawą, w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest).

Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

W województwie opolskim jak dotąd nie opracowano wojewódzkiego programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Wg informacji posiadanych przez WIOŚ w Opolu wynika, że:

1. Na terenie województwa znajduje się 56,6 tys. Mg wyrobów zawierających azbest.
2. W przeważającej części wyroby zawierające azbest to płyty azbestowo – cementowe stosowane w budownictwie, o średnim stanie jakości, z nielicznymi ubytkami.

3. Na dzień 31.12.2010 r. ok. 40% gmin posiada opracowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest.

W latach 2008 - 2010 wykazano w województwie wytworzenie następujących ilości odpadów zawierających azbest (tab. 3.45):

**Tabela 3.45** Ilość wytworzonych na terenie województwa opolskiego odpadów zawierających azbest w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Razem		
			2008	2009	2010
1.	160111*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest	0,110	0,075	5,864
2.	170601*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	72,564	25,1939	81,102
3.	170605*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	489,924	694,190	654,268
		<b>Razem</b>	<b>562,598</b>	<b>719,459</b>	<b>741,234</b>

#### *Sposoby gospodarowania odpadami*

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest mogą być usuwane tylko przez przedsiębiorstwa, które uzyskały decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami od Marszałka Województwa lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Ponadto przedsiębiorca przed przystąpieniem do prac jest zobowiązany do przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu azbestu. Podstawowym procesem unieszkodliwiania tego wyrobu jest składowanie.

Na terenie województwa opolskiego brak składowisk odpadów zawierających azbest.

Poniżej podano wykaz składowisk odpadów zawierających azbest zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie województwa opolskiego.

1. Województwo dolnośląskie:
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu,
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą do składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, ul. Górnicza 1, 58 – 3030 Wałbrzych.
2. Województwo śląskie:
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój,
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonym sektorem III dla składowania odpadów zawierających azbest, ul. Szybowa 44, 44 – 193 Knurów.
3. Województwo łódzkie:
  - Składowisko odpadów niebezpiecznych Jadwinówka (gm. Radomsko).
4. Województwo wielkopolskie:
  - Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, ul. Sulańska 11, 62 – 510 Konin.

#### *Dane o wyrobach zawierających azbest*

Dane o wyrobach zawierających azbest dostępne są w tzw. Bazie Azbestowej umieszczonej w Internecie na stronie [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl). Baza azbestowa jest narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających

azbest. Dane dotyczące inwentaryzacji wyrobów azbestowych będące w posiadaniu osób fizycznych gromadzone są w gminach, natomiast osoby prawne przekazują analogiczne dane bezpośrednio marszałkowi województwa. Zbiór zagregowanych informacji z gmin oraz zbiór zagregowanych informacji przedkładanych marszałkowi województwa stanowi docelowo zawartość wojewódzkiej bazy danych. Dane inwentaryzacyjne wprowadzane są bezpośrednio przez urzędy gminne i urzędy marszałkowskie po zalogowaniu. Korzystanie z bazy azbestowej jest bezpłatne.

Funkcjonowanie Bazy Azbestowej w podstawowym zakresie polega na rejestrowaniu informacji o miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz ilości i jakości tych wyrobów. Pozwala także na bieżące określanie stopnia zaawansowania prac związanych z ich usuwaniem z terenu kraju w układzie gmin, powiatów i województw oraz unieszkodliwianiem powstających odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

#### *Najważniejsze problemy*

1. Brak na terenie województwa składowisk odpadów zawierających azbest, co powoduje wysoki koszt transportu odpadów do miejsc ich unieszkodliwienia.
2. Słaba świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest (w tym niezgodnego z wymogami prawa usuwania wyrobów zawierających azbest).
3. Niedostateczne zaangażowanie gminnych organów samorządowych w informowaniu mieszkańców o obowiązku przedkładania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu.

#### 3.3.8 Przeterminowane środki ochrony roślin

##### *Źródła i ilość powstających odpadów*

Przeterminowane środki ochrony roślin pochodzą z:

- przeterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie.
- zgromadzone w mogilnikach.

Szacuje się, że w 2010 roku powstało w województwie opolskim 102,0 Mg odpadów środków ochrony roślin pochodzenia komunalnego. Jednakże, w analizowanym roku nie zarejestrowano wytworzenia oraz unieszkodliwienia jakichkolwiek ilości tego typu odpadów na terenie województwa opolskiego.

##### *Sposoby gospodarowania odpadami*

Odbiór opakowań po pestycydach odbywa się zgodnie z ustawą z dnia 21 maja 2004 roku o *opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz.U. 2001, nr 63, poz. 637, z późn. zm.). Zgodnie z nią, sprzedawca ma obowiązek przyjęcia opakowań po środkach ochrony roślin, a jego posiadacz zobowiązany jest do ich zwrotu. Sprzedawca ma obowiązek informowania nabywcę o istniejącym systemie zbierania opakowań po środkach ochrony roślin oraz o pobierania kaucji.

Wysokie ceny środków ochrony roślin przyczyniają się do racjonalnego stosowania pestycydów, a w konsekwencji powstawania stosunkowo niewielkiej ilości odpadów.

Na terenie województwa opolskiego brak instalacji do unieszkodliwiania przeterminowanych środków ochrony roślin.

### *Najważniejsze problemy*

1. Niska świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla środowiska odpadów pestycydowych, czego skutkiem jest m.in. wyrzucanie ich do pojemników na odpady zmieszane.
2. W miejscowości Brzeg na terenie firmy Rosiek & Rosiek Sp. J. z siedzibą w Sycowie 56-600, ul. Kaliska 7 znajduje się mogilnik, w którym szacunkowa masa przeterminowanych środków ochrony roślin wynosi ok. 5 Mg. Aktualnie podejmowane są działania nad likwidacją powyższego mogilnika.

### 3.3.9 Odpady materiałów wybuchowych

#### *Źródła i ilość powstających odpadów*

Odpady materiałów wybuchowych powstają w wyniku działalności resortu Obrony Narodowej, w tym na terenach związanych z działalnością szkoleniową sił zbrojnych (poligony, place ćwiczeń), jak również w komórkach MSWiA oraz w przedsiębiorstwach produkujących bądź stosujących materiały wybuchowe, a także w związku z wydobywaniem surowców kopalnianych. Są to m. in.: odpady amunicji, odpadowe wyroby pirotechniczne oraz inne materiały wybuchowe

W roku 2010 na terenie województwa opolskiego nie wytworzono tych odpadów:

#### *Sposoby gospodarowania odpadami*

W Polsce odpowiednie resorty prowadzą na bieżąco ścisłą ewidencję środków bojowych. Z zasady najstarsze partie środków bojowych przeznaczane są do bieżącego szkolenia.

### 3.3.10 Zużyte opony

#### *Źródła i ilość powstających odpadów*

Zużyte opony powstają w wyniku bieżącej eksploatacji pojazdów mechanicznych. Źródłem powstawania tego odpadu są też samochody wycofane z eksploatacji. Zapobieganiu powstawania odpadów jest w tym przypadku ograniczone wymaganiami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W roku 2010 zarejestrowano wytworzenie w województwie opolskim 955,693 Mg zużytych opon (WSO).

#### *Sposoby gospodarowania odpadami*

Wytwórca opon bądź sprowadzający je do Polski jako osobne produkty, ale także sprowadzając je do kraju jako części pojazdów, jest zobowiązany do osiągnięcia określonych prawem poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z opon. W przypadku nieuzyskania wymaganych poziomów, przedsiębiorca jest zobowiązany do wpłacenia opłaty produktowej obliczonej w odniesieniu zarówno do nieuzyskanego poziomu odzysku, jak i nieuzyskanego poziomu recyklingu. Obowiązki te przedsiębiorca może realizować samodzielnie lub poprzez powierzenie ich organizacji odzysku.

Sieć zbiórki zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia, firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu pojazdów, gminy i osoby fizyczne.

Zużyte opony mogą być poddane regeneracji, recyklingowi lub współpalaniu w cementowniach jako paliwo alternatywne.

Zakazane jest składowanie zużytych opon z wyjątkiem opon rowerowych i opon o średnicy zewnętrznej większej niż 1 400 mm.

Na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 roku poddano odzyskowi następującą masę zużytych opon (tab. 3.46):

**Tabela 3.46** Masa poddanych odzyskowi zużytych opon na terenie województwa opolskiego w latach 2008 – 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Proces <sup>1</sup>	Nazwa odpadu	Razem		
			2008	2009	2010
1.	R1	Wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii	0,000	0,000	24 141,800
2.	R14	Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w punktach od R1 do R13	0,000	0,000	0,023
3.	R15	Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu	30,615	44,180	21,020
<b>Razem</b>			<b>30,615</b>	<b>44,180</b>	<b>24 162,843</b>

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

#### Najważniejsze problemy

1. Nielegalne spalanie zużytych opon (np. w piecach przez mieszkańców).
2. Brak systemów zbierania zużytych opon od osób fizycznych.

#### 3.3.11 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa

##### Źródła i ilość powstających odpadów

Odpady z budowy, remontów i demontażu infrastruktury powstają w budownictwie mieszkalnym jak i przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie w dużym rozproszeniu, co powoduje trudności z oszacowaniem ich ilości. Odpady te powstają zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Odpady budowlane i remontowe wytwarzane są także w gospodarstwach domowych, jako odpady z remontów mieszkań, prowadzonych na małą skalę i wówczas są ujęte w zmieszanych odpadach komunalnych, oznaczonych kodem 20 03 01. Remonty mieszkań powodują powstawanie odpadów budowlanych, które w WSO są zapisane pod kodem 17, a powstają w gospodarstwach domowych i występują pod kodem 200301

##### Sposoby gospodarowania odpadami

Zbieraniem odpadów powstających w trakcie prac budowlanych i remontowych zajmują się przedsiębiorcy prowadzący te prace lub wyspecjalizowane firmy. Mieszkańcy gromadzą odpady budowlane w podstawianych kontenerach („na telefon”). Odpady tej grupy poddawane są odzyskowi np. jako podsypka, do niwelacji terenu, produkcji materiałów budowlanych lub są unieszkodliwiane.

W tabeli 3.47 zamieszczono informacje o przedsiębiorstwach, które w 2010 roku poddawały odzyskowi odpady powstające w trakcie prac budowlanych i remontowych.



**Tabela 3.47** Wykaz przedsiębiorstw, które w 2010 roku poddawały odzyskowi w instalacjach odpady powstające w trakcie prac budowlanych i remontowych [WSO] – stan na 31.12.2010 r.

L.p.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres/nazwa instalacji	Symbol R wg decyzji <sup>1</sup>	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2010r. [Mg]
1.	"SOBET" S. A., Brzeg, ul. Starobrzezka 67, 49-300 Brzeg	"KRUSZARKA SZCZĘKOWA - BB100T/1" Brzeg, ul. Starobrzezka 67, 49-300 Brzeg	R 15	170107	384 000	4 000
2.	P. P. H. U. Surowce Wtórne "KO - MA" Sp. J. - Dariusz Kowalski, Aleksander Masicki, ul. Oleska 117, 45-233 Opole	ul. Oleska 117, 45-233 Opole	R 15	170410* 170411	25	0
3.	"REMONDIS" Sp. z o. o. Oddział Warszawa, ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	"ZAKŁAD PRODUKCJI PALIWA ALTERNATYWNEGO" w Górażdżach, ul. Kamienna 11, 46-077 Górażdże	R 15	170201 170203 170380 170411 170904	22 000	19,1 184,16 5,83 0 12,06
4.	P. H. P. U. "GALIŃSCY" Sp. C. - Józefa, Roman i Adrianna Galińscy, ul. Powstańców Śląskich 30, 46-200 Kluczbork	"DWUWALCARKA - TYP WTA 1700/550L" ul. Powstańców Śląskich 30, 46-200 Kluczbork	R 15	170203	360	9,2
5.	"SCHOLZ POLSKA" Sp. z o. o., ul. Dąbrowska 73, 42-504 Będzin	"CIĘCIE MECHANICZNE PRĄSONOZYCE, CIĘCIE TERMICZNE PALNIKAMI" ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków	R 15	170405	51 000	8 377,91
6.	P. H. U. "POLMED" Import- Export - Aneta Polewczak, ul. Sienna 28, 42-400 Zawiercie	"KRUSZARKA SZCZĘKOWA", ul. Dąbrowy Leśnej 7, 47-200 Kędzierzyn-Koźle	R 15	170101 170405	50 000	9 442,0 655,06

L.p.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres/nazwa instalacji	Symbol R wg decyzji <sup>1</sup>	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2010r. [Mg]
7.	"INTEREKO" Sp. z o. o., ul. Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4, 45-828 Opole	"ZAKŁAD DEMONTAŻU I RECYKLINGU ODPADÓW 2a"	R 15	170410* 170604 170410 170604	75	0 0 2,118 8,951
8.	"ZAKŁAD KOMUNALNY W OPOLU" Sp. z o. o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	"KRUSZARKA" - Przy Miejskim Składowisku w Opolu, ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	R 15	170101 170107 170504 170604 170904	10 000	5 000 3 500 0 0 1 500
9.	"PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWO - MOSTOWYCH" Sp. z.o.o.	"KRUSZARKA RM60", ul. Oławska 26a, 49-300 Brzeg	R 15	170181 170302	30 000 400	3 169,18 0
10.	Przedsiębiorstwo Usługowo- Handlowe "M +" Sp. z o. o., ul. Strzelecka 13B, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	ul. Strzelecka 13B, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	R 15	170181 170181	200 000	0 2 330,96
11.	"EKO - REGION" Sp. z o. o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	"MOBILNE SITO DO SEGREGACJI ODPADÓW", Gotartów	R 15	170904	1 000	494,3
12.	"EKO - REGION" Sp. z o. o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	"SITO MOBILNE DO PRZESIEWANIA ODPADÓW", Kowale	R 15	170107 170904	1 000	0 177,2

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

*Najważniejsze problemy*

1. Odpady z budowy i remontów powstają w dużym rozproszeniu (duża ilość wytwórców) i często nie są zbierane w sposób selektywny.
2. Odpady usuwane są często na tzw. dzikie wysypiska.
3. Usuwanie gruzu do pojemników na odpady komunalne.

*3.3.12 Komunalne osady ściekowe**Źródła i ilość powstających odpadów*

Komunalne osady ściekowe są produktem ubocznym procesu oczyszczania ścieków, gdzie ich ilość w głównej mierze uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

W tabeli 3.48 podano informacje o ilości i rodzaju oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach województwa opolskiego wraz z ilością wytworzonych osadów ściekowych i sposobem ich zagospodarowania.

**Tabela 3.48** Ilość i rodzaj oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach województwa opolskiego  
wraz z ilością wytworzonych osadów ściekowych i sposobem ich zagospodarowania [GUS, stan na 31.12.2010 r.]

L.p.	Gmina	Oczyszczalnie			Równoważna liczba mieszkańców	Ludność korzystająca	Przepustowość [m <sup>3</sup> /dobę]	Masa osadów wytworzonych [Mg]	Sposób zagospodarowania [Mg]				
		z podwyższonym usuwaniem biogenów	biologiczne	mechaniczne					stosowane w rolnictwie	magazynowanie	stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	składowane	stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu
1.	Baborów		5		3054	3780	2397	28	5	3		20	
2.	Biała		1		1200	1500	200	26					26
3.	Bierawa		1		1496	4396	374						
4.	Branice		2		2540	1757	863	15				15	
5.	Brzeg	1			134400	37300	18000	516	327	189			
6.	Byczyna		1		4900	3660	600	52				52	
7.	Dobrodzień			1	10712	3925	60	3		3			
8.			1				1686						
9.	Dobrzeń Wielki		2		6816	10050	1600	400	150				250
10.	Domaszowice		2				800	2	2				
11.	Głogówek		1		18150	7877	3100	94			94		
12.	Głubczyce	1			64500	15625	6915	445	286	159			
13.	Gogolin	1			7500	8888	1250	269	112			12	
14.	Grodków	1			23300	9759	4000	1		1			
15.	Kamiennik		1		169	310	100						
16.	Kędzierzyn-Koźle	1			66700	64100	20000	2034		114	1920		
17.	Kietrz		2		11341	2940	934	9	1			8	
18.	Kluczbork	1			55830	26700	10000	242					
19.	Kolonowskie		1		5857	2789	600	33		33			
20.	Korfantów		1		850	1664	506	18		6		12	
21.	Krapkowice	1			62250	19900	21100	825	344	481			
22.	Lasowice Wielkie		1		1900	900	280						

L.p.	Gmina	Oczyszczalnie			Równoważna liczba mieszkańców	Ludność korzystająca	Przepustowość [m <sup>3</sup> /dobę]	Masa osadów wytworzonych [Mg]	Sposób zagospodarowania [Mg]				
		z podwyższonym usuwaniem biogenów	biologiczne	mechaniczne					stosowane w rolnictwie	magazynowanie	stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	składowane	stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu
23.	Lewin Brzeski		2		9911	8859	1491	353			353		
24.	Lubsza			1	799	6299	113	4					
25.	Łambinowice		2		19700	1968	466	6		6			
26.	Murów		1		1900	1250	440	5				5	
27.	Namysłów	1	1		48833	16941	8500	321	321				
28.	Niemodlin		1		14070	3000	400	193		193			
29.		1					2000						
30.	Nysa	1			154000	57357	28000	1955	1955				
31.	Olesno	1			12733	7000	2400	120		22			
32.	Olszanka		2		1960	4600	359	5	1				
33.	Opole	1			225000	125211	45000	4423				2256	
34.	Otmuchów		3		1020	4800	162	1		1			
35.	Ozimek			1	18564	11441	75	214	196			18	
36.		1					2500						
37.	Paczków		1		5089	7604	3750	312				312	
38.	Pawłowiczki	2			6100	4855*	600	110				110	
39.	Pokój				1666	650	250	13	13				
40.	Polska Cerkiew		1		1470	2600	270	20				20	
41.	Popielów	1			5340	3400	600	47				47	
42.	Praszka	1			12891	10176	2500	61					
43.	Prószków		1		2995	7462	840	68		68			
44.	Prudnik		1		36450	24266	18650	479	352	127			
45.	Radłów		1		900	800	182	5				5	
46.	Reńska Wieś		1		1190	5480	234	7		7			
47.	Rudniki	2			2333	3174	360	7	5			2	

L.p.	Gmina	Oczyszczalnie			Równoważna liczba mieszkańców	Ludność korzystająca	Przepustowość [m <sup>3</sup> /dobę]	Masa osadów wytworzonych [Mg]	Sposób zagospodarowania [Mg]				
		z podwyższonym usuwaniem biogenów	biologiczne	mechaniczne					stosowane w rolnictwie	magazynowanie	stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	składowane	stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu
48.	Skoroszyce		1		3717	3027	550	10				10	
49.	Strzelce Opolskie	1			50000	20430	15000	432		38	394		
50.	Strzeleczy		1		150	150	37						
51.	Tarnów opolski	1			5063	5494	980	200	200				
52.	Tułowice		1		7771	5260	1950	95					
53.	Turawa	1			15015	6542	1605	271				271	
54.	Ujazd		1		3400	6125	550	69		69			
55.	Walce		1		734	1040	72	1				1	
56.	Wołczyn		2		6788	7417	2195	100	90	10			
57.	Zawadzkie	1			10500	7220	2500	193				193	
<b>SUMA</b>								<b>15 112</b>	<b>4 360</b>	<b>1 530</b>	<b>2 761</b>	<b>3 369</b>	<b>276</b>

\* zgodnie z informacją uzyskaną od Gminy Pawłowiczki

*Sposoby gospodarowania odpadami*

W 2010 roku wytworzono w województwie 50 696,450 Mg osadów ściekowych. Osady ściekowe były przede wszystkim unieszkodliwiane przez składowanie na składowiskach - 10 890,65 Mg osadów ściekowych (70% zagospodarowanych) (tab. 3.49). Odzyskowi poddano niespełna 30% (4 516,44 Mg) (tab. 3.49 i 3.50):

**Tabela 3.49** Zagospodarowanie osadów ściekowych w województwie opolskim w 2010 r. [WSO, Mg]

Lp.	Proces <sup>1</sup>	Nazwa procesu <sup>1</sup>	Masa	Proces <sup>2</sup>	Nazwa procesu <sup>2</sup>	Masa
1.	R3	Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)	3 009,200	D1	Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych	1 289,300
2.	R10	Rozprowadzenie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszania gleby	100,000	D5	Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne	9 601,350
3.	R14	Inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od R1 do R13	1 407,240	D10	Termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie	145,500
<b>Razem</b>			<b>4 516,440</b>	<b>Razem</b>		<b>11 036,150</b>

<sup>1</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

<sup>2</sup> - zgodnie z Załącznikiem 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

**Tabela 3.50** Wykorzystanie osadów ściekowych w województwie opolskim w 2010 r. [WSO, Mg]

L.p.	Wyszczególnienie	Masa osadów (Mg)	Powierzchnia (ha)
1.	Komunalne osady ściekowe stosowane w rolnictwie, rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczone do produkcji pasz	8 428,0	344,0
2.	Komunalne osady ściekowe stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne	11 870,0	401,0
3.	Komunalne osady ściekowe stosowane do dostosowania gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	0,0	0,0
4.	Komunalne osady ściekowe stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu	488,0	10,0
5.	Komunalne osady ściekowe stosowane do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz	11 711,0	126,0
<b>Razem</b>		<b>32 496,0</b>	<b>881,0</b>

Oczyszczalnia w Opolu wykorzystuje osady ściekowe do wytwarzania biogazu.

Najważniejsze problemy

1. Skażenie mikrobiologiczne oraz wysoka zawartość metali ciężkich części osadów uniemożliwia ich pełne wykorzystanie w rolnictwie.
2. Część osadów ściekowych magazynuje się na terenie oczyszczalni oraz unieszkodliwia na składowiskach odpadów, co należy uznać za zjawiska niekorzystne.

3.3.13 Odpady opakowanioweŹródła i ilość powstających odpadów

Odpady opakowaniowe to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych stosowanych w całym systemie pakowania towarów. Powstają one na terenie podmiotów gospodarczych, zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, gospodarstw domowych, a także biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp.

Odpady opakowaniowe z infrastruktury trafiają często do odpadów zmieszanych, gdyż nie wszystkie podmioty gospodarcze objęte są selektywną zbiórką.

W województwie opolskim w latach 2008 - 2010 roku wytworzono następująca ilość odpadów opakowaniowych (tab. 3.51):

**Tabela 3.51** Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie województwa opolskiego w latach 2008 - 2010 [WSO, Mg]

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rok		
			2008	2009	2010
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	7 748,010	9 310,363	12 000,171
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 782,986	2 294,358	3 368,534
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	1 422,901	1 267,811	1 674,629
4.	15 01 04	Opakowania z metali	215,556	284,046	352,428
5.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	81,387	126,014	176,235
6.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	126,625	856,449	188,720
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	1 332,653	9 119,635	13 226,559
8.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	0,002	0,004	0,055
9.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	275,095	438,204	550,246
10.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	10,671	4,704	1,763
		<b>Razem</b>	<b>12 995,885</b>	<b>23 701,587</b>	<b>31 539,339</b>



Sposoby gospodarowania odpadami

Odpady opakowaniowe zbierane są w większości selektywnie (do worków lub pojemników). Kierowane są następnie do odzysku lub recyklingu. W tabeli 3.52 zamieszczono wykaz instalacji do odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych funkcjonujących na terenie województwa opolskiego.

**Tabela 3.52** Wykaz instalacji i urządzeń do odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych (poza sortowniami) na terenie województwa opolskiego, w których przetwarzano odpady w 2010 r.  
[WSO] – stan na dzień 31.12.2010 r.

L.p.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres i nazwa instalacji	Symbol R wg decyzji <sup>1</sup>	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne (Mg/rok)	Ilość odpadów przetworzonych w 2010 r. (Mg)
<i>Z papieru i tektury</i>						
1.	"METSA TISSUE POLAND" Sp. z o.o. ul. Mirkowska 45, 05-520 Konstancin-Jeziorna	"Instalacja do przerobu makulatury wraz z maszynami papierniczymi (Nr 5 i 6)" ul. Opolska 103, 47-300 Krapkowice	R14	150101	60 000	1053,6
2.	"REMONDIS" Sp. z o.o. Oddział Warszawa ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	"Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego" w Górażdżach ul. Kamienna 11, 46-077 Górażdże	R15	150101	22 000	151,02
3.	"REMONDIS" Sp. z o.o. Oddział Warszawa ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	"Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego" w Opolu ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	R15	150101	100 000	9,04
4.	"SKORPAL" Sp. z o.o. ul. Łąkowa 1, 49-320 Skoroszyce (od września 2011 r. brak decyzji)	"KRUSZARKA UNTHA RS 40" ul. Łąkowa 1, 49-320 Skoroszyce	R15	150101	6000	58,5
5.	"V & B FLAMY BLOCK" Sp. z o.o. ul. Wygoda 19, 47-320 Gogolin	Suszarnia drewna ul. Wygoda 19, 47-320 Gogolin	R1	150101	4600	1,77
6.	"ZAKŁAD STOLARSKI" - Jan Gebauer ul. Św. Marcina 35, 46-050 Tarnów Opolski	Zakładowa kotłownia ul. Św. Marcina 35, 46-050 Tarnów Opolski	R1	150101	80	0,3
7.	Zakład Usług Komunalnych Jednoosobowa Spółka Gminy z o.o. ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik	Prasa do zgniatacia ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik	R14	150101	500	42,8

8.	"PACKPROFIL" Sp. z o. o. ul. Zakładowa 3, 47-110 Kolonowskie	Maszyna tektownicza ul. Zakładowa 3, 47-110 Kolonowskie	R14	150101	21000	12824,11
9.	Zakład Usługowo- Produkcyjny "KOMUNALNIK" Sp. z o. o. ul. Gen. Wł. Andersa 4, 48-340 Głucholazy	Belownica Konradów	R14	150101	65	4,8
10.	Ferma Drobiu - Lidia Kotula, Hubert Kotula i Gerard Jonczyk ul. Wiejska 63, 45-302 Opole	Kotły grzewcze ul. Wolności 25, 46-090 Popielów	R1	150101	1	0,01
11.	Głucholańskie Zakłady Papiernicze" Sp. z o. o. ul. Gen. Andersa 32, 48-340 Głucholazy	Maszyny do produkcji papieru - (MP1, MP2, MP3, MP5) ul. Gen. Andersa 32, 48-340 Głucholazy	R5	150101	40000	9192,0
12.	"PACKPROFIL - KRAPKOWICE" Sp. z o. o. ul. Opolska 103, 47-300 Krapkowice	Maszyna papiernicza MO II" ul. Opolska 103, 47-300 Krapkowice	R14	150101	20310	2009,962
<i>Razem</i>					274 756,000	25 366,152
<i>Z metali</i>						
1.	"EKO ALU - MIEDŹ TRADE" - Sp. z o. o., Kowale, ul. Wieluńska 1A, 46-320 Praszka	Odlewnia, Kowale, ul. Wieluńska 1A, 46-320 Praszka	R4	150104	4700	0,18
2.	"Huta Małapanew" Sp. z o. o., ul. Kolejowa 1, 46-040 Ozimek	Elektryczny piec łukowy do wytopu staliwa, ul. Kolejowa 1, 46-040 Ozimek	R4	150104	30000	0,7
<i>Razem</i>					34 700	0,88
<i>Ze szkła</i>						
1.	"KAMA - VITRUM" Huta Szkła Sp. z o. o. z Siedzibą w Kielcach ul. Plac Wolności 9/14, 25-667 Kielce	Instalacja do wyrobu masy szklanej ul. Opolska 26, 46-250 Wołczyn	R13 R14	150107	12775	23,92 2735,41
2.	Zakład Usług Komunalnych Jednosobowa Spółka Gminy z o. o. ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik	Prasa do zgniatania ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik	R14	150107	500	130,5
3.	Zakład Usługowo- Produkcyjny "KOMUNALNIK" Sp. z o. o. ul. Gen. Wł. Andersa 4, 48-340 Głucholazy	Belownica Konradów	R14	150107	65	184,0

4.	"WARTA GLASS JEDLICE" S. A. Jedlice k/Ozimka, ul. Jedlice, 46-040 Ozimek	Piece szklarskie Jedlice k/Ozimka, ul. Jedlice, 46-040 Ozimek	R5	150107	43000	22057,6
5.	ALBA Ekoplus, ul. Starocmentarna 2 41-300 Dąbrowa Górnica	ALBA Ekoplus Sp. z o.o., Kochłowie 6a, 46-220 Byczyna	R14	150107	30000	8457,9
<i>Razem</i>					<i>56 340,000</i>	<i>25 131,430</i>
<i>Z tworzyw sztucznych</i>						
1.	"SOLAGRO" Sp. z o. o. ul. Polna 12, 21-509 Kodeń	Młyn do mechanicznego rozdrabniania folii, Buków, ul. Jesionowa 4, 46-113 Wilków	R14	150102	2500	361,3
2.	"REMONDIS" Sp. z o. o. Oddział Warszawa ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	"Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego" w Górażdżach ul. Kamienna 11, 46-077 Górażdże	R15	150102	22 000	1275,94
3.	"REMONDIS" Sp. z o. o. Oddział Warszawa ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	"Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego" w Opolu ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	R15	150102	100 000	34,79
4.	"GALIŃSCY" Sp. C. - Józefa, Roman i Adrianna Galińscy ul. Powstańców Śląskich 30, 46-200 Kluczbork	Dwuwałcarka - TYP WTA 1700/550L. ul. Powstańców Śląskich 30, 46-200 Kluczbork	R5	150102	360	5,5
5.	"SKORPAL" Sp. z o. o. ul. Łąkowa 1, 49-320 Skoroszyce (od września 2011 r. brak decyzji)	"KRUSZARKA UNTHA RS 40" . ul. Łąkowa 1, 49-320 Skoroszyce	R15	150102	6000	120,74
6.	Zakład Ślusarski Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych" - Feliks Gajos, Bolesław Dutkiewicz ul. Unii Lubelskiej 6, 48-303 Nysa	Młynek, ul. Unii Lubelskiej 6, 48-303 Nysa	R14	150102	10000	11,9
7.	Zakład Usług Komunalnych Jednoosobowa Spółka Gminy z o. o. ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik	Prasa do zgniatania ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik	R14	150102	500	22,0

8.	Zakład Usługowo-Produkcyjny "KOMUNALNIK" Sp. z o. o. ul. Gen. Wł. Andersa 4, 48-340 Głucholazy	Belownica Konradów	R14	150102	65	52,15
9.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o. o. ul. Mickiewicza 2, 47-100 Strzelce Opolskie	Prasa hydrauliczna - Belownica typ BP500H-4M, ul. Dworcowa, Szymiszów	R15	150102	100	114,38
10.	"B + K POLSKA" Sp. z o. o. ul. Eichendorfa 33, 47-344 Walce	"EREMA" - RGA 70 TUE-HG ul. Eichendorfa 33, 47-344 Walce	R3	150102	1280	24,15
11.	"EKO - EMAR" w Kędzierzynie-Koźlu - Eugeniusz Martynowicz ul. Kazimierza Wielkiego 2H/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle	Młyn do tw. sztucznych ul. Kazimierza Wielkiego 2H/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle	R14	150102	200	111,392
12.	"MARMA POLSKIE FOLIE" Sp. z o. o. ul. Aleja Pod Kasztanami 10, 35-030 Rzeszów	Instalacja do przetwarzania tworzyw sztucznych, ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	R3	150102	b.d.	7,566
<b>Razem</b>					<b>143 005,000</b>	<b>2 141,808</b>

<sup>†</sup> - zgodnie z Załącznikiem 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

#### Najważniejsze problemy

1. Niedostateczny poziom zbierania selektywnego odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych.
2. Trudności ze zbytem zebranych surowców i ich niskie oraz niestabilne ceny.

## 4. PROGNOZA ZMIAN

### 4.1 Prognoza demograficzna

Prognozę ludności dla województwa opolskiego, zawartą tabeli 4.1, wykonano wykorzystując dane Głównego Urzędu Statystycznego, Rządowej Rady Ludnościowej i Komitetu Nauk Demograficznych Polskiej Akademii Nauk. Uwzględniono przy tym prognozy dla ludności zamieszkującej tereny miejskie i wiejskie. Zamieszczone w tabeli 4.1. dane pokazują, że liczba ludności województwa będzie do roku 2023 systematycznie spadać (wg GUS).

**Tabela 4.1** Prognoza liczby mieszkańców województwa opolskiego oraz gmin z województwa dolnośląskiego objętych WPGO na lata 2012 – 2023 [GUS]

Lp.	Rok	Typ obszaru		Razem	
		miejski	wiejski	ilość mieszkańców	%
Gminy z województwa opolskiego					
1.	2012	532 460	486 878	1 019 338	100,0
2.	2013	529 947	484 767	1 014 714	99,5
3.	2014	527 434	482 656	1 010 090	99,1
4.	2015	524 921	480 545	1 005 466	98,6
5.	2016	522 408	478 435	1 000 843	98,2
6.	2017	519 895	476 324	996 219	97,7
7.	2018	517 382	474 213	991 595	97,3
8.	2019	514 869	472 102	986 972	96,8
9.	2020	512 356	469 992	982 348	96,4
10.	2021	509 843	467 881	977 724	95,9
11.	2022	507 330	465 770	973 101	95,5
12.	2023	504 817	463 660	968 477	95,0
Gminy z województwa dolnośląskiego					
1.	2012	19 662	19 707	39 370	100,0
2.	2013	19 570	19 622	39 191	99,5
3.	2014	19 477	19 536	39 013	99,1
4.	2015	19 384	19 451	38 835	98,6
5.	2016	19 291	19 365	38 657	98,2
6.	2017	19 198	19 280	38 478	97,7
7.	2018	19 106	19 195	38 300	97,3
8.	2019	19 013	19 109	38 122	96,8
9.	2020	18 920	19 024	37 944	96,4
10.	2021	18 827	18 938	37 765	95,9
11.	2022	18 734	18 853	37 587	95,5
12.	2023	18 642	18 767	37 409	95,0

## 4.2 Prognozowane zmiany w zakresie organizacyjnym i technologicznym

W latach 2012 – 2023 należy oczekiwać następujących zmian w gospodarowaniu odpadami:

1. Od 2012 roku zmieni się system gospodarki odpadami komunalnymi poprzez przejście przez gminy obowiązków od właścicielki nieruchomości (zgodnie z ustawą z dnia 1 lipca 2011 r. *o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897). W wyniku tego zwiększać się będzie systematycznie ilość odbieranych odpadów komunalnych. Gminy będą też powszechnie wprowadzać systemy selektywnego zbierania odpadów surowcowych.
2. Zmniejszy się ilość składowanych odpadów ze względu na:
  - konieczność przygotowania do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych (50% ich masy w 2020 roku).
  - konieczność przygotowania do ponownego wykorzystania, recykling i innego sposobu odzysku materiałów, w tym do wypełniania wyrobisk, w odniesieniu do innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z wyjątkiem materiału występującego w stanie naturalnym zgodnie z definicją dotyczącą odpadu o kodzie 17 05 04 w Europejskim Katalogu Odpadów (70% ich masy do 2020 r.).
  - ograniczenia w składowaniu odpadów o właściwościach palnych i zawierających frakcje organiczne od 2013 roku (Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy *w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu* (Dz.U. z 2005 r., Nr 186, poz. 1553, z późn. zm.).
3. Przyspieszone zostaną działania w zakresie tworzenia regionalnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.
4. Wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów przez składowanie, co związane będzie m.in. ze wzrostem opłat środowiskowych oraz zamykaniem składowisk niespełniających warunków środowiskowych. Będzie miało to wpływ na zwiększenie opłacalności odzysku.
5. Pojawiać się będą coraz tańsze technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
6. W wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość mieszkańców, co pozwoli na wprowadzanie bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

## 4.3 Odpady komunalne

Prognozy dotyczące składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych przeprowadzono, biorąc pod uwagę wskaźniki zamieszczone w Krajowym planie gospodarki odpadami 2014. W poniższych tabelach zamieszczono informacje o prognozowanej masie poszczególnych strumieni odpadów.

**Tabela 4.2** Prognoza masy i składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu  
(łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) w latach 2013 – 2020 [obliczenia własne, Mg]

odpady komunalne	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Papier i tektura	33 857	34 172	34 695	34 973	35 459	35 764	35 996	36 256	36 044	36 314	36 498
Szkło	32 431	32 586	32 768	32 938	33 070	33 186	33 299	33 347	32 514	32 679	32 847
Metale	6 717	6 703	6 648	6 629	6 646	6 485	6 461	6 478	6 222	6 174	6 206
Tworzywa sztuczne	38 659	38 958	39 137	39 480	39 688	40 064	40 535	41 024	40 563	40 949	41 159
Odpady wielomateriałowe	11 938	12 041	12 111	12 188	12 294	12 491	12 593	12 694	12 426	12 648	12 713
Odpady kuchenne i ogrodowe	105 045	104 796	104 772	104 808	104 798	104 827	104 852	104 868	102 199	102 183	102 709
Odpady mineralne	13 580	14 161	14 428	14 679	14 898	15 164	15 469	15 712	15 385	15 613	15 695
Frakcja < 10 mm	31 250	31 290	31 402	31 399	31 452	31 482	31 579	31 586	30 103	30 171	30 329
Tekstylia	9 509	9 565	9 629	9 671	9 702	9 802	9 739	9 813	9 672	9 798	9 848
Drewno	1 383	1 391	1 361	1 371	1 449	1 457	1 495	1 495	1 506	1 487	1 495
Odpady niebezpieczne	2 471	2 514	2 510	2 552	2 669	2 718	2 738	2 797	2 786	2 809	2 823
Inne kategorie	14 480	14 671	14 953	15 327	15 541	15 847	16 133	16 411	16 199	16 410	16 495
Odpady wielkogabarytowe	7 064	7 186	7 274	7 330	7 335	7 375	7 434	7 504	7 484	7 487	7 525
<b>Razem</b>	<b>308 384</b>	<b>310 036</b>	<b>311 689</b>	<b>313 345</b>	<b>315 003</b>	<b>316 662</b>	<b>318 323</b>	<b>319 986</b>	<b>313 102</b>	<b>314 721</b>	<b>316 341</b>
Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	19 745	20 120	20 496	20 872	21 249	21 642	22 035	22 428	22 846	23 265	23 683
<b>Razem</b>	<b>328 129</b>	<b>330 155</b>	<b>332 185</b>	<b>334 217</b>	<b>336 251</b>	<b>338 304</b>	<b>340 358</b>	<b>342 414</b>	<b>335 949</b>	<b>337 986</b>	<b>340 024</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	0,328	0,331	0,335	0,339	0,342	0,346	0,350	0,353	0,348	0,352	0,356

**Tabela 4.3** Prognoza masy i składu morfologicznego odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu (łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) w latach 2013 – 2020 [obliczenia własne, Mg]

<b>odpady biodegradowalne</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Odpady z pielęgnacji gminnych terenów zielonych	15 796	16 096	16 397	16 698	16 999	17 313	17 628	17 943	18 277	18 612	18 946
Odpady kuchenne i ogrodowe	105 045	104 796	104 772	104 808	104 798	104 827	104 852	104 868	102 199	102 183	102 709
Papier i tektura	33 857	34 172	34 695	34 973	35 459	35 764	35 996	36 256	36 044	36 314	36 498
Tekstylia	4 754	4 782	4 815	4 835	4 851	4 901	4 869	4 907	4 836	4 899	4 924
Drewno	1 383	1 391	1 361	1 371	1 449	1 457	1 495	1 495	1 506	1 487	1 495
<b>Razem</b>	<b>160 835</b>	<b>161 238</b>	<b>162 040</b>	<b>162 685</b>	<b>163 556</b>	<b>164 262</b>	<b>164 840</b>	<b>165 468</b>	<b>162 863</b>	<b>163 495</b>	<b>164 572</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	0,161	0,162	0,163	0,165	0,166	0,168	0,169	0,171	0,169	0,170	0,172



#### 4.4 Odpady z grup 01 – 19

Prognozowanie ilości odpadów powstających w przemyśle uwzględniać musi bardzo wiele czynników, które wynikają z mało przewidywalnych zjawisk, jak np.:

1. Poziom rozwoju gospodarczego Polski.
2. Koniunktura na rynkach zagranicznych.
3. Polityka Państwa wobec poszczególnych gałęzi produkcji itp.
4. Zmiany uregulowań prawnych.
5. Zmiany w technologiach produkcji.

Analizę prognoz dla poszczególnych grup odpadów przedstawiono w formie tabelarycznej (tab. 4.4.). W analizie tej wykorzystano informacje zawarte w opracowaniu R. Szpada: Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Ministerstwo Środowiska, 2010). Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń, do roku 2017 wzrastała będzie masa wytwarzanych w przemyśle odpadów (do 1 624,6 tys. Mg).

**Tabela 4.4** Prognoza wytwarzania odpadów powstających w przemyśle na terenie województwa opolskiego [obliczenia własne, tys. Mg]

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa odpadu	Rok		
			2012	2014	2017
1.	01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	<u>Opis prognozy:</u> Perspektywy rosnącej koniunktury w infrastrukturze drogowej i kolejowej powinny wpłynąć na wzrost wydobycia i produkcji kruszywa budowlanego, a tym samym na wzrost ilości powstających odpadów. Biorąc pod uwagę powyższe przyjęto, że masa odpadów z grupy 01 będzie nieznacznie wzrastać.		
			8,5	8,6	8,7
2.	02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	<u>Opis prognozy:</u> Biorąc pod uwagę planowany wzrost produkcji rolniczej, przy jednoczesnym dużym wykorzystaniu odpadów jako paszy w hodowli zwierząt w gospodarstwach rolnych oraz do nawożenia w rolnictwie, należy przypuszczać, że ilość wytwarzanych odpadów w tej grupie będzie nieznacznie wzrastać.		
			150,0	152,0	155,0
3.	03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	<u>Opis prognozy:</u> Trudności w przemyśle meblarskim będą miały wpływ na zmniejszenie się ilości odpadów		
			90,0	88,0	85,0
4.	04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	<u>Opis prognozy:</u> Wzrastająca konkurencja zagranicznych producentów wyrobów ze skóry i tekstyliów powodować będzie lekko spadkowy trend w ilości powstających odpadów		
			0,45	0,43	0,40
5.	05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	<u>Opis prognozy:</u> Produkcja przemysłu rafineryjnego jest w Polsce w praktyce ustabilizowana od lat, nie przewiduje się także ponownego wzrostu wytwarzania ciekłych odpadów z przetwarzania węgla kamiennego		
			1,6	1,6	1,6

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa odpadu	Rok		
			2012	2014	2017
6.	06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	Opis prognozy: Zakłada się, że po okresie stabilizacji lub niewielkiego spadku produkcji chemii nieorganicznej w roku 2010, przemysł ten powróci do rozwoju produkcji już w roku 2011. Zakłada się niewielki (średnio 1% rocznie) wzrost wytwarzania odpadów w latach 2011-2017, w wolniejszym tempie niż wzrost PKB, biorąc pod uwagę spodziewane przemiany własnościowe tego przemysłu (prywatyzacja) i zmiany produkcji		
			0,42	0,43	0,45
7.	07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	Opis prognozy: Założono niewielki wzrost wytwarzania odpadów tej branży przemysłowej (średnio 0,5% rocznie), która wykazywała duże nieregularne zmiany produkcji w poszczególnych latach		
			4,20	4,24	4,3
8.	08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	Opis prognozy: Biorąc pod uwagę dużą zmienność wytwarzania tych odpadów, trudno jest określić kierunek dalszych zmian. Produkty tej branży mają zastosowanie w różnych działach gospodarki o zmiennych trendach rozwojowych, w tym w dużym stopniu w budownictwie, które po okresie dekoniunktury w latach 2009-2010, powinno powrócić do wzrostu w następnych latach. Przyjęto jednak zachowawczo, że wzrost ilości wytwarzanych odpadów będzie się utrzymywał na poziomie 2% rocznie.		
			1,7	1,8	2,0
9.	09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	Opis prognozy: Systematyczny rozwój fotografii cyfrowej powodował będzie spadek ilości odpadów (przy początkowym nieznacznym wzroście).		
			1,1	0,9	0,7
10.	10	Odpady z procesów termicznych	Opis prognozy: Uwzględniając generalne trendy zmian produkcji energii oraz produkcji hutniczej nie należy spodziewać się wzrostu wytwarzania odpadów w perspektywie roku 2017. Prawdopodobny jest raczej powolny spadek lub stabilizacja ilości wytwarzanych odpadów w tym sektorze gospodarki. Przyjęto założenie o stabilizacji wytwarzania odpadów w latach 2011-2017 na poziomie roku 2010		
			615,0	615,0	615,0
11.	11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	Opis prognozy: Przyjęto stabilizację poziomu wytwarzania odpadów, biorąc pod uwagę prognozę stabilizacji produkcji stali i metali kolorowych		
			2,0	2,0	2,0
12.	12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	Opis prognozy: Biorąc pod uwagę prognozy dla przemysłu metalowego, przyjęto stabilizację wytwarzania odpadów na średnim poziomie		
			27,0	27,0	27,0

Lp.	Grupa odpadów	Nazwa odpadu	Rok		
			2012	2014	2017
13.	13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	<u>Opis prognozy:</u> Analizując dane z WSO przyjęto systematyczny wzrost ilości wytwarzanych olejów odpadowych.		
			3,2	3,3	2,4
14.	14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	<u>Opis prognozy:</u> Odpady te są wytwarzane w bardzo małych ilościach, praktycznie nie mających wpływu na ogólny krajowy bilans odpadów. Przyjęto stabilizację wytwarzania odpadów na średnim poziomie		
			0,08	0,08	0,08
15.	15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	<u>Opis prognozy:</u> Do roku 2017 przyjęto tempo wzrostu masy odpadów opakowaniowych ok. 3,5% rocznie		
			33,3	35,7	39,6
16.	16	Odpady nieujęte w innych grupach	<u>Opis prognozy:</u> Przyjęto nieznaczny wzrostu masy odpadów ze wzrostem PKB		
			21,1	22,6	25,1
17.	17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	<u>Opis prognozy:</u> Przyjęto, że po stagnacji i spadku produkcji budowlanej w latach 2009-2010, w następnych latach nastąpi wzrost budownictwa, co również wpłynie na wzrost wytwarzania odpadów. Przyjęto poziom roku 2010 jako poziom odniesienia i wzrost średnioroczny o 5% do roku 2014, a następnie 3,5%.		
			272,8	300,8	303,8
18.	18	Odpady medyczne i weterynaryjne	<u>Opis prognozy:</u> Biorąc pod uwagę zakładany w Polsce wzrost dostępności usług medycznych oraz starzenie się społeczeństwa, wzrastać będzie ilość odpadów.		
			0,8	0,9	1,1
19.	19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	<u>Opis prognozy:</u> Prognozuje się znaczący wzrost masy tych odpadów w następnych latach w wyniku budowy nowych i rozbudowy istniejących oczyszczalni ścieków – wzrost masy osadów ściekowych, a także budowy nowych instalacji do mechanicznego oraz mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych		
			280,0	320,0	350,0

## 5. CELE W GOSPODARCE ODPADAMI NA LATA 2012 - 2017

### 5.1 Odpady komunalne

Cele główne i szczegółowe gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa opolskiego zgodnie z Kpgo 2014 przedstawione zostały w tabeli 5.1.

**Tabela 5.1** Cele główne i szczegółowe gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa opolskiego [zgodnie z Kpgo 2014]

Cele główne	
1.	Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
2.	Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych
3.	Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
Cele szczegółowe	
1.	Niezwłoczne objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem zbierania selektywnego wszystkich mieszkańców.
2.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie opolskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- do dnia 16 lipca 2013 r. nie więcej niż 50%,</li> <li>- do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35%.</li> </ul>
3.	Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rok 2014: 20%</li> <li>- rok 2017: 35%</li> </ul>
4.	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rok 2014: 60%</li> <li>- rok 2017: 80%</li> </ul>
5.	Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania. Przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rok 2014: 40%</li> <li>- rok 2017: 55%</li> </ul>
6.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania. Przewiduje się osiągnięcie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych celem ich przekazania do obiektów unieszkodliwiania: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rok 2014: 40%</li> <li>- rok 2017: 60%</li> </ul>
7.	Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

## 5.2 Odpady niebezpieczne

Cele szczegółowe gospodarowania odpadami wybranych grup odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego zgodnie z Kpg 2014 przedstawione zostały w tabeli 5.2.

**Tabela 5.2** Cele szczegółowe gospodarowania odpadami wybranych grup odpadów niebezpiecznych na terenie województwa opolskiego [zgodnie z Kpg 2014]

Okres realizacji	Cele szczegółowe
<i>Odpady zawierające PCB</i>	
2012 - 2017	1. Sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm
<i>Oleje odpadowe</i>	
2012 - 2017	1. Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%. 2. Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.
<i>Odpady medyczne i weterynaryjne</i>	
2012 – 2017	1. Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych na obszarze całego województwa. 2. W okresie do 2017 r. podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
<i>Zużyte baterie i akumulatory</i>	
2012 – 2017	1. Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania: - Do 2016 r. i w latach następnych – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych. 2. Osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu – co najmniej 65% ich masy.
<i>Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny</i>	
2012 – 2017	W okresie od 2012 r. do 2017 r. wyznacza się następujące cele 1. Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości: a. Dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego: - poziomu odzysku w wysokości co najmniej 80% masy zużytego sprzętu, - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu; b. Dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego: - poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75% masy zużytego sprzętu, - poziomu recyklingu części składowych materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 65% masy zużytego sprzętu; c. Dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi

Okres realizacji	Cele szczegółowe
	<p>elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poziomu odzysku w wysokości co najmniej 70% masy zużytego sprzętu,</li> <li>- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 50% masy zużytego sprzętu;</li> </ul> <p>d. Dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80% masy tych zużytych lamp,</p> <p>2. Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/M/rok.</p>
<i>Pojazdy wycofane z eksploatacji</i>	
2012 – 2017	<p>Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 85% i 80% do końca 2014 roku.,</li> <li>2. 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.</li> </ol>
<i>Odpady zawierające azbest</i>	
2012 - 2017	Zakłada się osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”
<i>Zbędne środki bojowe i odpady materiałów wybuchowych (w przypadku pojawienia się)</i>	
2012 - 2017	Zakłada się sukcesywne zagospodarowanie odpadów materiałów wybuchowych, poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

### 5.3 Odpady inne niż niebezpieczne

Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów innych niż niebezpieczne [zgodnie z KpgO 2014]

**Tabela 5.3** Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów innych niż niebezpieczne [zgodnie z KpgO 2014]

Okres realizacji	Cele szczegółowe
<i>Zużyte opony</i>	
2012 - 2017	W perspektywie do 2017 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
<i>Odpady z budowy, remontów demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej</i>	
2012 - 2017	Do 2017r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo.
<i>Komunalne osady ściekowe</i>	
2012 - 2017	<p>W perspektywie do 2017 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczenie składowania osadów ściekowych,</li> <li>2. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształcanych</li> </ol>

Okres realizacji	Cele szczegółowe			
	metodami termicznymi w cementowniach, kotłach energetycznych oraz spalarniach osadów ściekowych, 3. zwiększenia ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych,			
	<i>Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne</i>			
2012 - 2017	Do roku 2022 zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.			
	<i>Odpady opakowaniowe</i>			
2012 - 2014	Rozbudowa systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi, aby osiągnąć następujące cele (%):			
	L.p.	Odpad powstały z:	Minimalny poziom (%)	
		Rodzaj opakowań	odzysku	recyklingu
	1.	Opakowania razem	60 <sup>1</sup>	55 <sup>1</sup>
	2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	22,5 <sup>1, 2</sup>
	3.	Opakowania z aluminium	-	50 <sup>1</sup>
	4.	Opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	50 <sup>1</sup>
	5.	Opakowania z papieru i tektury	-	60 <sup>1</sup>
	6.	Opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	-	60 <sup>1</sup>
	7.	Opakowania z drewna	-	15 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach Prawa farmaceutycznego,

<sup>2</sup> Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

## 6. KIERUNKI DZIAŁAŃ I SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI

### 6.1 Odpady komunalne

#### 6.1.1 Działania zmierzające do zapobiegania powstawania odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko

1. Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących zapobieganie powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami.
2. Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne.
3. Eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa.

#### 6.1.2 Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania

1. Gospodarka odpadami w województwie opiera się na wskazanych w planie regionach gospodarki odpadami (RGO). Odpady komunalne mieszane, odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mogą być zagospodarowywane tylko i wyłącznie w ramach danego regionu.
2. W każdym RGO wyznacza się instalacje regionalne oraz instalacje zastępcze.
3. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania.
4. Przedsiębiorstwa zbierające odpady na terenie województwa opolskiego zobowiązane są do osiągnięcia wskazanych w Planie celów ilościowych.
5. Prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:
  - a. odpady zielone z pielęgnacji ogrodów i parków,
  - b. papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
  - c. odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
  - d. tworzywa sztuczne i metale,
  - e. zużyte baterie i akumulatory,
  - f. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
  - g. przeterminowane leki,
  - h. chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
  - i. meble i inne odpady wielkogabarytowe,
  - j. odpady budowlano - remontowe.
  - k. odpady kuchenne z gospodarstw domowych
6. Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.
7. Odpady zebrane selektywnie należy gromadzić i transportować w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.
8. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach w zabudowie jednorodzinnej i terenach wiejskich.



9. Organizacja Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.
10. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, np. w oparciu o:
  - sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych,
  - placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.
11. Sposób zbierania odpadów musi być odpowiedni dla przyjętych w zakładach zagospodarowania odpadów technologii przekształcania odpadów, do których odpady będą kierowane.
12. Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez promowanie kompostowania przydomowego oraz budowę linii technologicznych do przetwarzania tych odpadów, takich jak:
  - kompostowni odpadów z selektywnej zbiórki,
  - instalacji fermentacji odpadów ulegających biodegradacji,
  - instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
  - zakładów termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych,
13. Stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
14. Monitorowanie wskazanych w WPGO wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem odpadów.
15. Utworzenie zintegrowanego systemu zarządzania gospodarką odpadami opartego na przestrzennych mapach terenu województwa.

### 6.1.3 System gospodarowania odpadami oraz plan działań na terenie województwa opolskiego

#### **6.1.3.1 Uwarunkowania funkcjonowania instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych**

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego przyjęto następujące uwarunkowania funkcjonowania instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym instalacji regionalnych:

- 1) Gospodarka odpadami w województwie opiera się na wskazanych w planie regionach gospodarki odpadami (RGO). Odpady komunalne zmieszane, odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mogą być zagospodarowywane tylko i wyłącznie w ramach danego regionu.
- 2) W każdym RGO wyznacza się instalacje regionalne oraz instalacje zastępcze;

#### **Stacje przeładunkowe odpadów**

- 3) W Planie wyróżnia się następujący rodzaj stacji przeładunkowych: stacje związane z regionalnymi instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych zapewniającymi mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych. Warunki funkcjonowania ww. stacji przeładunkowych:

- a) Stacja zarządzana jest przez ten sam podmiot, który zarządza powiązaniem z nią RIPOK-iem,
  - b) Podmiot zarządzający RIPOK-iem posiada tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowana jest stacja przeładunkowa,
  - c) Cena przyjęcia odpadów na stacji powinna być taka sama, jak na powiązaniu z nią RIPOK-iem,
  - d) Transport odpadów między stacją a powiązaniem z nią RIPOK-iem, realizowany powinien być przez podmiot posiadający tytuł prawny do obu tych instalacji,
  - e) Funkcjonowanie stacji powinno wynikać z zawartych porozumień międzygminnych lub warunków realizacji projektu finansowanego w ramach POLiŚ.
- Dopuszcza się eksploatację istniejących i budowę nowych stacji przeładunkowych w dowolnych lokalizacjach (zgodnie z przepisami szczególnymi).
- Istniejące lub planowane stacje związane z regionalnymi instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych są wymieniane w niniejszym Planie, poprzez przyporządkowanie do danej RIPOK.
- 4) Dopuszcza się funkcjonowanie pozostałych stacji przeładunkowych, dla których nie określa się wymagań szczególnych. Na ww. stacjach zakazuje się wykonywania działań związanych z przetwarzaniem odpadów. Stacje te stanowią integralny element właściwej gospodarki odpadami wspomagający przedsiębiorców odbierających odpady od właścicieli nieruchomości poprzez zmniejszenie kosztów funkcjonowania planowanego systemu.

#### **Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych**

- 5) Od dnia 1 lipca 2013 wszystkie odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 należy kierować do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.
- 6) Funkcjonowanie części mechanicznej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych powinno zapewnić rozdział odpadów zmieszanych minimum na dwie frakcje:
  - frakcję o zwiększonej zawartości odpadów biodegradowalnych (tzw. frakcję moką lub podsitową) kierowaną do procesu tlenowej lub beztlenowej stabilizacji przy użyciu mikroorganizmów w ramach części biologicznej;
  - frakcję o zwiększonej kaloryczności (tzw. frakcję suchą lub nadsitową);
- 7) Funkcjonowanie części mechanicznej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych powinno zapewnić także:
  - a) automatyczną lub ręczną segregację odpadów, mającą na celu zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła;
  - b) zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.;
  - c) zmniejszenie tzw. kaloryczności odpadów stanowiących pozostałość z sortowania odpadów komunalnych przeznaczoną do składowania, do poziomu nie większego niż:
    - ciepło spalania 6 MJ/kg s.m.;
    - zawartość ogólnego węgla organicznego (TOC) 5% s.m.;
    - strata przy prażeniu (LOI) 8% s.m.
- 8) Część mechaniczna instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych może posiadać elementy do produkcji komponentów paliwa alternatywnego (RDF). W przypadku ich braku, odpady stanowiące pozostałość z sortowania odpadów komunalnych (za wyjątkiem odpadów pochodzących z części

- biologicznej), powinny być przekazywane do innych instalacji zagospodarowania odpadów, w celu produkcji komponentów paliwa alternatywnego (RDF).
- 9) W ramach części biologicznej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, należy poddać procesom tlenowej lub beztlenowej stabilizacji przy użyciu mikroorganizmów, całą frakcję o zwiększonej zawartości odpadów biodegradowalnych (tzw. frakcję moką lub podsitową).
- 10) Warunki prowadzenia procesu tlenowej lub beztlenowej stabilizacji przy użyciu mikroorganizmów w ramach części biologicznej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, powinny być zgodne z obowiązującymi wymaganiami prawnymi, a przy ich braku z poniższymi wymaganiami:
- a) Wytyczne dotyczące wymagań dla procesów kompostowania, fermentacji i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów”, Ministerstwo Środowiska, Departament Gospodarki odpadami, grudzień 2008 r.;
  - b) Projekt rozporządzenia w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych;
  - c) Projekt rozporządzenia w sprawie ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów.
- 11) Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska (P. Manczarski, M. Kundegórski, [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)) przepustowość (wydajność) regionalnej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów powinna wynosić:
- a) dla części mechanicznej ok. 33.000 Mg/rok,
  - b) dla części biologicznej ok. 16.000 Mg/rok;

#### **Instalacje przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych**

- 12) Celem funkcjonowania instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych jest wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych;
- 13) Ze względu na brak spełnienia przez ww. instalacje wymagań określonych w przepisach odrębnych w zakresie uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, wszystkie instalacje w województwie zakwalifikowane zostały do instalacji zastępczych;
- 14) Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska (P. Manczarski, M. Kundegórski, [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)) przepustowość (wydajność) regionalnej instalacji przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych powinna wynosić 1 000 – 1 200 Mg na rok (tj. 2.000m<sup>2</sup> powierzchni pod kompostowanie przyzłomowe);
- 15) Rozbudowę (zwiększenie mocy przerobowych do ok. 1 000 Mg/rok) lub modernizację (uszczelnienie płyty kompostowej) wszystkich istniejących kompostowni zastępczych (potencjalnych kompostowni regionalnych) należy przeprowadzić do końca 2013 roku. Kompostowania może uzyskać ponadto status kompostowni regionalnej wyłącznie po uzyskaniu certyfikatu produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin.

#### **Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są przyjmowane odpady komunalne**

- 16) W związku z wymaganiami rozporządzenia w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz.U. z 2005 r., Nr 186, poz. 1553, z późn. zm.), od dnia 1 stycznia 2013 obowiązywać będzie zakaz przyjmowania na składowiska odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01.

- 17) Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska (P. Manczarski, M. Kundegórski, [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)) pozostała (wolna) pojemność regionalnego składowiska odpadów powinna wynosić min. ok. 200.000 m<sup>3</sup>.
- 18) Wszystkie istniejące składowiska odpadów spełniające wymagania techniczne dla składowisk określone w przepisach szczególnych, a nie spełniające wymagań dla instalacji regionalnej i których nie przewiduje do rozbudowy lub modernizacji w kierunku instalacji regionalnej, przyporządkowane zostają jako instalacje zastępcze.
- 19) Składowiska odpadów przyporządkowane jako instalacje zastępcze, których rozbudowy lub modernizacji w kierunku instalacji regionalnej nie przewiduje się, a ich wolna pojemność wynosi poniżej 10 tys. Mg, należy zamknąć w terminie do 31.12.2014 r.
- 20) Składowiska odpadów przyporządkowane jako instalacje zastępcze, których nie przewiduje do rozbudowy lub modernizacji w kierunku instalacji regionalnej, o wolnej pojemności powyżej 10 tys. Mg, mogą funkcjonować przez cały okres obowiązywania Planu.
- 21) W celu:
  - dopełnienia i przygotowania czaszy składowiska do etapu rekultywacji,
  - zmniejszenia kosztów rekultywacji składowisk,
  - wykorzystania istniejących wolnych pojemności składowisk,dopuszcza się przyjmowanie na składowiskach odpadów przyporządkowanych jako instalacje zastępcze, których nie przewiduje do rozbudowy lub modernizacji w kierunku instalacji regionalnej, odpadów przeznaczonych do składowania w tym powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów.

#### **Pozostałe instalacje zagospodarowania odpadów**

- 22) Dopuszcza się lokalizowanie na terenie województwa (z uwzględnieniem przepisów szczególnych) innych instalacji zagospodarowania odpadów niebędących instalacjami regionalnymi, z wyłączeniem instalacji przeznaczonych do zagospodarowania: zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.
- 23) Przykładowymi ww. instalacjami mogą być:
  - sortownie odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki, w tym odpadów opakowaniowych;
  - instalacje tlenowego lub beztlenowego rozkładu odpadów biodegradowalnych innych niż odpady zielone (np. odpadów kuchennych);
  - instalacje produkcji komponentów paliwa alternatywnego (tzw. RDF);
  - instalacje zagospodarowania gruzu budowlanego;
  - instalacje zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych,
  - instalacje współspalania odpadów frakcji palnej;
- 24) Celem budowy powyższych instalacji powinno być:
  - zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła;
  - zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
  - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów;
  - produkcja kompostu z odpadów innych niż odpady zielone - produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych;
  - zagospodarowanie frakcji palnej w procesach współspalania;
- 25) Do powyższych instalacji mogą być kierowane między innymi odpady stanowiące pozostałości z sortowania odpadów komunalnych nieprzeznaczone do składowania.

W szczególności w celu spełnienia wymagań rozporządzenia w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu (Dz.U. z 2005 r., Nr 186, poz. 1553 z późn. zm.), ograniczającego składowanie tzw. odpadów kalorycznych.

- 26) Odpady powstające w ww. instalacjach przeznaczone do składowania należy umieszczać na składowiskach stanowiących instalacje regionalne lub zastępcze, zlokalizowanych w tym samym regionie gospodarki odpadami co instalacja je wytwarzająca.

**Zastępcze instalacje przetwarzania odpadów komunalnych mogą przyjmować odpady wyłącznie w przypadku wystąpienia awarii regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, uniemożliwiającej odbieranie zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych lub pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania lub w przypadku braku mocy przerobowych instalacji regionalnej.**

**6.1.3.2 Regiony gospodarki odpadami**

W województwie opolskim wydziela się cztery regiony gospodarki odpadami (RGO):

- **Centralny Region Gospodarki Odpadami,**
- **Północny Region Gospodarki Odpadami,**
- **Południowo-Wschodni Region Gospodarki Odpadami,**
- **Południowo-Zachodni Region Gospodarki Odpadami;**

**Tabela 6.1** Regiony gospodarki odpadami w województwie opolskim

L.p.	Nazwa Regionu	Liczba mieszkańców (stan na 31.12.2010 r., GUS)
1.	Centralny	272 285
2.	Północny	189 480*
3.	Południowo-Wschodni	296 567
4.	Południowo-Zachodni	256 202*
<b>Razem</b>		<b>1 014 534</b>

\* w tym gminy z województwa dolnośląskiego

Wśród gmin województwa opolskiego dwie gminy zadeklarowały chęć zmiany regionu gospodarki odpadami komunalnymi w stosunku do podziału województwa na regiony w planie gospodarki odpadami uchwalonym w 2008 r.:

- gmina Gogolin zadeklarowała chęć przystąpienia do Centralnego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (w WPGO z 2008 r. region południowo-wschodni),
- gmina Niemodlin zadeklarowała chęć przystąpienia do Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (w WPGO z 2008 r. region centralny);

Chęć przynależności do regionów gospodarki odpadami komunalnymi województwa opolskiego zadeklarowało ponadto pięć gmin położonych w granicach województwa dolnośląskiego:

- gmina miejsko-wiejska Bierutów – Region Północny Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- gmina wiejska Kamieniec Ząbkowicki oraz gminy miejsko-wiejskie Złoty Stok, Stronie Śląskie, Łądek Zdrój – Region Południowo-Zachodni Gospodarki Odpadami Komunalnymi;

Trzy gminy województwa opolskiego wchodzące w skład Ekologicznego Związku Gospodarki Odpadami Komunalnymi EKOGOK<sup>2</sup> zs. w miejscowości Gać – Lubsza, Skarbimierz i Brzeg – zadeklarowały przynależność do wschodniego regionu gospodarki odpadami wyznaczonego w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego. Oprócz ww. gmin region tworzą ponadto następujące gminy województwa dolnośląskiego: Borów, Ciepłowody, Czernica, Domaniów, Jelcz-Laskowice, Oława (gmina), Oława (miasto), Przeworno, Siechnice, Strzelin, Wiązów, Ziębice i Żórawina.

**Dla gmin województwa opolskiego, które wyraziły akces do regionu gospodarki odpadami wyznaczonego województwa dolnośląskiego wytyczne dla gospodarki odpadami komunalnymi znajdują się w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego.**

<sup>2</sup> Ekologiczny Związek Gospodarki Odpadami Komunalnymi EKOGOK tworzą gminy województwa dolnośląskiego (gm. Oława, m. Oława) oraz opolskiego (m. Brzeg, gm. Lubsza, gm. Skarbimierz)

**Rysunek 6.1** Podział województwa opolskiego na regiony gospodarki odpadami wraz z regionalnymi instalacjami przetwarzania odpadów komunalnych oraz innymi głównymi zakładami przetwarzania odpadów komunalnych – stan na 31.12.2011 r.



Analizując możliwość utworzenia jednego regionu gospodarki odpadami stwierdzono, iż brak podziału na regiony przeczy zasadzie bliskości i samowystarczalności. Uzasadnione jest niebezpieczeństwo, że odpady mogłyby być wówczas zagospodarowywane w instalacjach położonych z dala od miejsca ich wytwarzania, pomimo iż w bliższej odległości znajdować się będą zakłady zapewniające ich prawidłowe zagospodarowanie. Brak wyodrębnionych regionów nie zapewni właściwego stymulowania rynku zagospodarowania odpadów w kierunku rozwoju wystarczającej sieci zakładów do zagospodarowania odpadów komunalnych, o czym mowa w znowelizowanej ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897); Zgodnie z art. 14 ust. 8 pkt 1 znowelizowanej ustawy o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.) wojewódzkie plany gospodarki odpadami zawierają także określenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Użyte sformułowanie wskazuje na liczbę mnogą odnośnie regionów, nie ma zatem możliwości wskazania w wojewódzkim planie tylko jednego regionu.

Dopuszcza się, w przypadku stwierdzenia przez Zarząd Województwa (na wniosek zainteresowanego podmiotu):

- 1) braku podejmowania działań inwestycyjnych przez wyznaczone RIPOK w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji instalacji oraz zagrożenia osiągnięcia przez gminy wymaganych poziomów i limitów
  - 2) lub praktyk monopolistycznych w kształtowaniu cen zagospodarowania odpadów w Regionalnych Instalacjach do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK);
- aby Sejmik Województwa, w drodze uchwały w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, określił nowe regiony gospodarki odpadami komunalnymi, poprzez scalenie dwóch sąsiadujących ze sobą regionów w jeden region. Wszelkie dane charakteryzujące nowy region oraz limity i poziomy do osiągnięcia stanowić będą wówczas sumę składowych połączonych regionów. Warunkiem podjęcia uchwały o połączeniu regionów jest pozytywna opinia ponad 50% gmin z każdego z obu wyrażających chęć połączenia się regionów.



**6.1.3.3 Bilans odpadów w regionach gospodarowania odpadami oraz wykaz istniejących i planowanych instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych**

W poniższych tabelach podano zbiorcze informacje dotyczące:

- liczby mieszkańców objętych gospodarowaniem odpadami w ramach regionów gospodarowania odpadami wyznaczonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego,
- szacunkowej masy wytworzonych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami wyznaczonych w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego.

W tabeli 6.4 przedstawiono wykaz instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych wraz z określeniem możliwości ich kwalifikacji do instalacji regionalnych.

**W ramach prowadzonych dla danego regionu i instalacji prac projektowych, podane w poniższych tabelach wielkości należy zweryfikować.**

**Tabela 6.2** Liczba mieszkańców objętych systemem gospodarowania odpadami w ramach regionów gospodarowania odpadami w latach 2011-2023

liczba mieszkańców	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>REGION CENTRALNY</b>	<b>271 058</b>	<b>269 831</b>	<b>268 604</b>	<b>267 377</b>	<b>266 150</b>	<b>264 924</b>	<b>263 697</b>	<b>262 470</b>	<b>261 243</b>	<b>260 016</b>	<b>258 789</b>	<b>257 562</b>	<b>256 335</b>
Opole	125 122	124 535	123 947	123 359	122 771	122 184	121 596	121 008	120 420	119 833	119 245	118 657	118 069
miasta pow. 50 tys.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
miasta do 50 tys.	24 239	24 125	24 011	23 898	23 784	23 670	23 556	23 442	23 328	23 214	23 101	22 987	22 873
tereny wiejskie	121 697	121 171	120 646	120 121	119 595	119 070	118 545	118 020	117 494	116 969	116 444	115 918	115 393
<b>REGION POŁUDNIOWO-WSCHODNI</b>	<b>295 233</b>	<b>293 898</b>	<b>292 564</b>	<b>291 229</b>	<b>289 895</b>	<b>288 560</b>	<b>287 226</b>	<b>285 891</b>	<b>284 557</b>	<b>283 223</b>	<b>281 888</b>	<b>280 554</b>	<b>279 219</b>
miasta pow. 50 tys.	64 021	63 721	63 420	63 119	62 818	62 518	62 217	61 916	61 615	61 315	61 014	60 713	60 412
miasta do 50 tys.	93 686	93 246	92 806	92 366	91 926	91 486	91 045	90 605	90 165	89 725	89 285	88 845	88 405
tereny wiejskie	137 525	136 932	136 338	135 744	135 151	134 557	133 964	133 370	132 776	132 183	131 589	130 995	130 402
<b>REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI</b>	<b>255 051</b>	<b>253 901</b>	<b>252 750</b>	<b>251 600</b>	<b>250 449</b>	<b>249 299</b>	<b>248 148</b>	<b>246 998</b>	<b>245 847</b>	<b>244 697</b>	<b>243 546</b>	<b>242 396</b>	<b>241 245</b>
miasta pow. 50 tys.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
miasta do 50 tys.	130 231	129 620	129 008	128 396	127 784	127 173	126 561	125 949	125 337	124 726	124 114	123 502	122 890
tereny wiejskie	124 820	124 281	123 743	123 204	122 665	122 126	121 587	121 049	120 510	119 971	119 432	118 894	118 355
<b>REGION PÓŁNOCNY</b>	<b>188 635</b>	<b>187 790</b>	<b>186 946</b>	<b>186 101</b>	<b>185 256</b>	<b>184 411</b>	<b>183 566</b>	<b>182 721</b>	<b>181 877</b>	<b>181 032</b>	<b>180 187</b>	<b>179 342</b>	<b>178 497</b>
miasta pow. 50 tys.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
miasta do 50 tys.	80 257	79 880	79 503	79 126	78 749	78 372	77 995	77 618	77 241	76 864	76 487	76 110	75 733
tereny wiejskie	108 378	107 910	107 443	106 975	106 507	106 039	105 571	105 103	104 636	104 168	103 700	103 232	102 764
<b>Razem</b>	<b>1 009 977</b>	<b>1 005 421</b>	<b>1 000 864</b>	<b>996 307</b>	<b>991 750</b>	<b>987 194</b>	<b>982 637</b>	<b>978 080</b>	<b>973 524</b>	<b>968 967</b>	<b>964 410</b>	<b>959 854</b>	<b>955 297</b>

**Tabela 6.3** Szacunkowa masa wytworzonych odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami w latach 2011-2023 [Mg]

odpady komunalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>REGION CENTRALNY</b>													
odpady komunalne zmieszane	86 236	86 700	87 165	87 630	88 096	88 562	89 029	89 496	89 964	90 432	88 788	89 245	89 703
odpady z pielęgnacji terenów zielonych	7 956	8 059	8 163	8 293	8 432	8 571	8 710	8 854	8 998	9 143	9 279	9 415	9 551
<b>razem</b>	<b>94 192</b>	<b>94 759</b>	<b>95 327</b>	<b>95 923</b>	<b>96 528</b>	<b>97 133</b>	<b>97 738</b>	<b>98 350</b>	<b>98 962</b>	<b>99 575</b>	<b>98 067</b>	<b>98 660</b>	<b>99 254</b>
w tym odpady biodegradowalne	47 984	48 233	48 484	48 695	48 981	49 258	49 550	49 840	50 092	50 361	49 819	50 088	50 414
<b>REGION POŁUDNIOWO-WSCHODNI</b>													
odpady komunalne zmieszane	90 365	90 852	91 339	91 828	92 317	92 806	93 296	93 787	94 278	94 770	92 875	93 354	93 834
odpady z pielęgnacji terenów zielonych	4 176	4 244	4 313	4 398	4 482	4 567	4 651	4 739	4 827	4 915	5 011	5 107	5 203
<b>razem</b>	<b>94 541</b>	<b>95 096</b>	<b>95 652</b>	<b>96 225</b>	<b>96 799</b>	<b>97 373</b>	<b>97 948</b>	<b>98 526</b>	<b>99 105</b>	<b>99 685</b>	<b>97 886</b>	<b>98 461</b>	<b>99 037</b>
w tym odpady biodegradowalne	46 311	46 419	46 518	46 577	46 791	46 947	47 184	47 340	47 477	47 611	46 827	46 947	47 243
<b>REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI</b>													
odpady komunalne zmieszane	75 054	75 460	75 866	76 272	76 680	77 087	77 495	77 904	78 313	78 722	76 965	77 364	77 762
odpady z pielęgnacji terenów zielonych	3 996	4 069	4 142	4 232	4 319	4 407	4 495	4 584	4 673	4 762	4 867	4 972	5 077
<b>razem</b>	<b>79 050</b>	<b>79 529</b>	<b>80 007</b>	<b>80 504</b>	<b>80 999</b>	<b>81 494</b>	<b>81 990</b>	<b>82 488</b>	<b>82 986</b>	<b>83 484</b>	<b>81 832</b>	<b>82 336</b>	<b>82 839</b>
w tym odpady biodegradowalne	38 413	38 528	38 646	38 727	38 905	39 027	39 229	39 377	39 487	39 617	38 946	39 085	39 349
<b>REGION PÓŁNOCNY</b>													
odpady komunalne zmieszane	53 433	53 724	54 015	54 306	54 598	54 890	55 182	55 475	55 768	56 062	54 474	54 758	55 042
odpady z pielęgnacji terenów zielonych	3 016	3 072	3 128	3 197	3 262	3 328	3 393	3 465	3 537	3 609	3 690	3 771	3 852
<b>razem</b>	<b>56 449</b>	<b>56 796</b>	<b>57 142</b>	<b>57 503</b>	<b>57 860</b>	<b>58 217</b>	<b>58 575</b>	<b>58 940</b>	<b>59 305</b>	<b>59 670</b>	<b>58 164</b>	<b>58 529</b>	<b>58 894</b>
w tym odpady biodegradowalne	27 014	27 100	27 188	27 239	27 363	27 453	27 593	27 705	27 784	27 879	27 272	27 375	27 566
<b>razem ilość odpadów komunalnych w województwie</b>	<b>324 232</b>	<b>326 179</b>	<b>328 129</b>	<b>330 155</b>	<b>332 185</b>	<b>334 217</b>	<b>336 251</b>	<b>338 304</b>	<b>340 358</b>	<b>342 414</b>	<b>335 949</b>	<b>337 986</b>	<b>340 024</b>

**Tabela 6.4** Wykaz instalacji istniejących i planowanych wraz z możliwym zakwalifikowaniem do instalacji regionalnych – stan na dzień 31.12.2011 r.

Lp.	Nazwa instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres Zarządzającego	ISTNIEJĄCE instalacje			PLANOWANE instalacje	Pozostałe inst. odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	
				RIPOK	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. ZASTĘPCZA)	inst. ZASTĘPCZA (nie przewiduje się rozbudowy)	RIPOK	ISTNIEJĄCE	PLANOWANE
				(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wy danej do 31.12.2011 r.)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców, dla których nie przewiduje się działań dostosowawczych)	(instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wy danej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców )	(pozostałe instalacje przyjmujące odpady inne niż: zmieszane, zielone i pozostałości do składowania lub nie kwalifikujące się jako RIPOK)	
REGION CENTRALNY									
1.	Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami <sup>1</sup>	ul. Podmiejska 69, Opole	REMONDIS Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole		- MBP				
2.			Zakład Komunalny Spółka z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	- składowisko	- kompostownia			Linia kruszenia i odzysku gruzu budowlanego	
3.	Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych	Dylaki (gmina Ozimek)	Wywóz nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach, ul. Kosmowskiej 6 m 94, 42-224 Częstochowa			- MBP		Linia sortownicza dla odpadów komunalnych z selektywnej zbiórki (w ramach MBP)	
4.	Składowisko Odpadów w Gogolinie	Gogolin	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Ligonja 15, 47-320 Gogolin	- składowisko	- kompostownia			sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych	
5.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Chróścice (gmina Dobrzeń Wielki)	Gminny Zakład ospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Dobrzeń Wielki Z/S w Kup			- składowisko			
6.	Instalacja do segregacji odpadów zbieranych selektywnie	Al. Przyjaźni 9, Opole	REMONDIS Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole					Sortownia odpadów zbieranych w sposób selektywny	
7.	Zakład Segregacji Odpadów Komunalnych (Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego)	ul. Podmiejska 69, Opole	REMONDIS Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole						Sortownia odpadów komunalnych selektywnie gromadzonych
8.	Zakład Produkcji Paliw Alternatywnych	Góraždze (gmina Gogolin)	Remondis Sp. z o.o., ul. Zawodzie 16 02-981 Warszawa					Zakład produkcji paliw alternatywnych	
9.	Góraždze Cement S.A. w Choruli	Chorula (gmina Gogolin)	Góraždze Cement S.A. ul. Cementowa 1, Chorula 47-316 Góraždze					Proces wypału klinkieru - wykorzystywanie paliwa alternatywnego jako paliwo uzupełniające do paliwa podstawowego (odzysk termiczny)	

<sup>1</sup> - Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami – w trakcie podpisywania umowy konsorcyjnej na jego powołanie – w zakresie RIPOK instalacja MBP zarządzana będzie przez Remondis Opole Sp. z o.o., natomiast składowisko i instalacja do odzysku odpadów zielonych zarządzane będą przez Zakład Komunalny Spółka z o.o.

Lp.	Nazwa instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres Zarządzającego	ISTNIEJĄCE instalacje			PLANOWANE instalacje	Pozostałe inst. odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	
				RIPOK	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. ZASTĘPCZA)	inst. ZASTĘPCZA (nie przewiduje się rozbudowy)	RIPOK	ISTNIEJĄCE	PLANOWANE
				(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r.)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców, dla których nie przewiduje się działań dostosowawczych)	(instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców )	(pozostałe instalacje przyjmujące odpady inne niż: zmieszane, zielone i pozostałości do składowania lub nie kwalifikujące się jako RIPOK)	
REGION PÓŁNOCNY									
10.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Ziemielowice	Ziemielowice (gmina Namysłów)	Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych EKOWOD Spółka z o.o., ul. Mariańska 2, 46-100 Namysłów	- składowisko		- MBP			
11.	Sortownia odpadów komunalnych w Namysłowie	Namysłów (ul. Grunwaldzka)	Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych EKOWOD Spółka z o.o., ul. Mariańska 2, 46-100 Namysłów					sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych	
12.	Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów)	Gotartów (gmina Kluczbork)	"EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	- składowisko	- MBP		- kompostownia		węzeł produkcji paliw alternatywnych
13.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kowalach	Kowale (gmina Praszka)	"EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów			- składowisko			
14.	Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze	Świercze (gmina Olesno)	Zakład Budowlany Józef Karkos, ul. Kluczborska 9a, 46-300 Olesno			- składowisko - MBP	- kompostownia	sortownia odpadów komunalnych z selektywnej zbiórki	
15.	Składowisko odpadów w Rudnikach	Rudniki	Urząd Gminy Rudniki, Wojska Polskiego 12, 46-325 Rudniki			- składowisko			
16.	Składowisko odpadów w Krzyżanowicach	Krzyżanowice (gmina Gorzów Śląski)	Zakład Usług Komunalnych, Wojska Polskiego 13a/42, Gorzów Śląski			- składowisko			
17.	Zakład Produkcji Ziemi Ogrodniczej i Sanacji Humusu	Krzyków (gmina Wilków)	Przedsiębiorstwo Rodzinne Merta & Merta Sp. z o.o., ul. Jerzmanowska 4-6, Wrocław				- kompostownia		
18.	Kompostownia pryzmowa	Przedmość (gmina Praszka)	AMD OMEGA Anna Morawin, Koziół 6a, 46-320 Praszka				- kompostownia		

Lp.	Nazwa instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres Zarządzającego	ISTNIEJĄCE instalacje			PLANOWANE instalacje	Pozostałe inst. odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	
				RIPOK	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. ZASTĘPCZA)	inst. ZASTĘPCZA (nie przewiduje się rozbudowy)	RIPOK	ISTNIEJĄCE	PLANOWANE
				(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r.)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców, dla który ch nie przewiduje się działań dostosowawczych)	(instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców )	(pozostałe instalacje przyjmujące odpady inne niż: zmieszane, zielone i pozostałości do składowania lub nie kwalif ikujące się jako RIPOK)	
REGION POŁUDNIOWO-WSCHODNI									
19.	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (planowane Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu)	Kędzierzyn Koźle, ul. Naftowa	Miejskie Składowisko Odpadów, Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	- składowisko			- MBP - kompostownia	mobilna linia sortownicza dla odpadów z selektywnej zbiórki	węzeł przetwarzanie odpadów budowlanych oraz produkcji paliwa alternatywnego (RDF)
20.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu	Dzierżysław (gmina Kietrz)	Naprzód Sp. z o.o., Raciborska 144 B, 44-280 Rydułtowy	- składowisko	- MBP - kompostownia				
21.	Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów	Szymiszów (gmina Strzelce Opolskie)	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o., Mickiewicza 2, 47-100 Strzelce Opolskie	- składowisko			- MBP - Kompostownia		
22.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach	Głubczyce, ul. Rożnowska	Usługi Komunalne Głubczyce, Poczтова 8, 48-100 Głubczyce		- kompostownia	- składowisko			
23.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach	Ciężkowice (gmina Polska Cerekiew)	Zakład Usług Komunalnych, Raciborska 4, 47-260 Polska Cerekiew			- składowisko			
24.	Instalacja do odzysku odpadów zlokalizowana na terenie składowiska odpadów w Ciężkowicach		REMONDIS Gliwice Sp. z o.o., Kaszubska 2, 44-100 Gliwice			- MBP			
25.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Baborowie	Baborów	Zakład Usług Komunalnych Spółka z o.o., Krakowska 1, 48-120 Baborów			- składowisko			
26.	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Pawłowiczkach	Pawłowiczki	Zakład Usług Komunalnych Spółka z o.o., Krakowska 1, 48-120 Baborów			- składowisko			
27.	Składowisko Odpadów Komunalno-Przemysłowych w Kielczy	Kielcza (gmina Zawadzkie)	Zakład Gospodarki Komunalnej "ZAW-KOM" Sp. z o.o., Świerkłańska 2, 46-059 Zawadzkie	- składowisko					
28.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bierawie	Bierawa	Samorządowy Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Bierawie			- składowisko			
29.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Krasowa	Krasowa (gmina Leśnica)	Zakład Gospodarki Komunalnej Leśnica, Kościuszki 5, 47-150 Leśnica			- składowisko			
30.	Zakład produkcji paliw alternatywnych	Góraždże (gmina Gogolin)	Remondis Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole					zakład produkcji paliw alternatywnych	

Lp.	Nazwa instalacji	Adres instalacji	Nazwa i adres Zarządzającego	ISTNIEJĄCE instalacje			PLANOWANE instalacje	Pozostałe inst. odzysku lub unieszkodliwiania odp.	
				RIPOK	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. ZASTĘPCZA)	inst. ZASTĘPCZA (nie przewiduje się rozbudowy)	RIPOK	ISTNIEJĄCE	PLANOWANE
				(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańcówn ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r.)	(instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańcówn, dla który ch nie przewiduje się działań dostosowawczych)	(instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańcówn )	(pozostałe instalacje przyjmujące odpady inne niż: zmieszane, zielone i pozostałości do składowania lub nie kwalif ikujące się jako RIPOK)	
REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI									
31.	Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami - Nysa	Domaszkowice (gmina Nysa)	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Ekom" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	- składowisko	- MBP		- kompostownia		Węzeł produkcji paliwa alternatywnego (RDF) Instalacja do produkcji skojarzonej energii cieplnej i elektrycznej w jednostce kogeneracyjnej
32.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Ujeźdźcu	Ujeździec (gmina Paczków)	Zakład Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 3, 48-370 Paczków			- składowisko			
33.	Składowisko Odpadów Komunalnych w Prudniku	Prudnik, ul. Wiejska	Zakład Usług Komunalnych Jednoosobowa Spółka Gminy, ul. Przemysłowa 1, 48-200 Prudnik			- składowisko			
34.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Okopach k/Łambinowic	Okopy (gmina Łambinowice)	Zakład Gospodarki Komunalnej w Łambinowicach, ul. Gen. Zawadzkiego 33, 48-316 Łambinowice			- składowisko			
35.	Gminne składowisko odpadów w Chróscinie	Chróścina (gmina Skoroszyce)	Zakład Oczyszczania i Wodociągów, ul. Nyska 11, 48-320 Skoroszyce			- składowisko			
36.	Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju	Łądek Zdrój	Zarząd Budynków Komunalnych, ul. Fabryczna 7a, 57-540 Łądek Zdrój		- kompostownia	- MBP			

**6.1.3.4 Plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych**

Składowiska odpadów wymagające dostosowania mogły funkcjonować po roku 2009 wyłącznie pod warunkiem dostosowania do dnia 31 grudnia 2009 r. Jeśli do tego czasu nie zostały dostosowane muszą być zamknięte. Plan zamykania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przedstawiony został w tabeli 6.5.



**Tabela 6.5** Plan zamykania składowisk niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych - stan na dzień 31.12.2011 r.

Lp.	Nazwa i adres składowiska przeznaczonego do zamknięcia	informacja o eksploatacji składowiska oraz o pozwoleniu zintegrowanym	Wolna pojemność składowiska na koniec 2010 r. [m <sup>3</sup> ] / [Mg] <sup>1)</sup>	Wymagana data uzyskania decyzji na zamknięcie składowiska - do końca: <sup>2)</sup>	Status składowiska na koniec roku:		
					2012	2015	2017
RGO Centralny							
1.	SOK w Chróścicach gmina Dobrzeń Wielki	Eksploatowane posiada pozwolenie zintegrowane	23 560 / 29 758	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
RGO Północny							
2.	SOK w Kowalach gmina Praszka	Eksploatowane posiada pozwolenie zintegrowane	25 000 / 22 500	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
3.	SOK w Świerczu gmina Olesno	Eksploatowane posiada pozwolenie zintegrowane	49 400 / 37 050	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
4.	SOK w Rudnikach gmina Rudniki	Eksploatowane posiada decyzję na unieszkodliwianie odpadów inna decyzja	17 776 / 2 914	2014	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte	zamknięte
5.	SOK w Krzyżanowicach gmina Gorzów Śląski	Eksploatowane posiada decyzję na unieszkodliwianie odpadów inna decyzja	14 431 / 2 193	2014	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte	zamknięte
6.	SOK w Zębolicach-Malinowie gmina Zębówice	Złożono wniosek o zamknięcie składowiska ze względu na brak dostosowania warunków eksploatacyjnych do przepisów prawa		2012	zamknięte	zamknięte	zamknięte
7.	SOK w Radłowie gmina Radłów	Złożono wniosek o zamknięcie składowiska ze względu na brak dostosowania warunków eksploatacyjnych do przepisów prawa		2012	zamknięte	zamknięte	zamknięte

Lp.	Nazwa i adres składowiska przeznaczonego do zamknięcia	informacja o eksploatacji składowiska oraz o pozwoleniu zintegrowanym	Wolna pojemność składowiska na koniec 2010 r. [m <sup>3</sup> ] / [Mg] <sup>1)</sup>	Wymagana data uzyskania decyzji na zamknięcie składowiska - do końca: <sup>2)</sup>	Status składowiska na koniec roku:		
					2012	2015	2017
RGO Południowo-Wschodni							
8.	SOK w Głubczycach gmina Głubczyce	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	49 936 / 29 962	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
9.	SOK w Ciężkowicach gmina Polska Cerekiew	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	25 000 / 20 000	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
10.	SOK w Baborowie gmina Baborów	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	58 799 / 32 998	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
11.	SOK w Pawłowiczach gmina Pawłowiczki	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	7 907 / 9 883	2014	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte	zamknięte
12.	SOK w Bierawie gmina Bierawa	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	30 940 / 28 500	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
13.	SOK w Krasowej gmina Leśnica	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	59 082 / 51 566	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
RGO Południowo-Zachodni							
14.	SOK w Ujeźdźcu gmina Paczków	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	106 674 / 19 329	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
15.	SOK w Prudniku gmina Prudnik	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	53 650 / 28 971	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte
16.	SOK w Okopach gmina Łambinowice	Eksplloatowane posiada pozwolenie zintegrowane	64 600 / 32 900	2017	zastępcze (do zamknięcia)	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte

Lp.	Nazwa i adres składowiska przeznaczonego do zamknięcia	informacja o eksploatacji składowiska oraz o pozwoleniu zintegrowanym	Wolna pojemność składowiska na koniec 2010 r. [m <sup>3</sup> ] / [Mg] <sup>1)</sup>	Wymagana data uzyskania decyzji na zamknięcie składowiska - do końca: <sup>2)</sup>	Status składowiska na koniec roku:		
					2012	2015	2017
17.	SOK w Chróście gmina Skoroszyce	Eksplloatowane posiada decyzję na unieszkodliwianie odpadów inna decyzja	6 000 / 3 750	2014	zastępcze (do zamknięcia)	zamknięte	zamknięte

1) – jeżeli Zarządzający nie podał wolnej pojemności w tonach to obliczono ją w oparciu o podany przez Zarządzającego wskaźnik lub określono na podstawie wolnej kubatury i przyjętych: gęstości odpadów 250 [kg/m<sup>3</sup>] oraz wsk. zagęszczenia 2,5.

2) – wymagana data uzyskania decyzji na zamknięcie składowiska w przypadku spełnienia wymagań Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U., Nr 61, poz. 549, z późn. zm.) do dnia 31 marca 2012 r.

#### 6.1.4 Plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

##### Założone cele

Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w ramach wyznaczonych w niniejszym Planie regionów gospodarki odpadami w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- do dnia 16 lipca 2013 r. nie więcej niż 50%,
- do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35%.

W związku z tym, że w ramach wyznaczonych w niniejszym Planie regionów gospodarki odpadami w roku 1995 wytworzono 110 913 Mg odpadów ulegających biodegradacji, dopuszcza się do składowania następująca masę tych odpadów:

- do dnia 16 lipca 2013 r. nie więcej niż 55 456 Mg,
- do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 38 819 Mg.

W ramach wyznaczonych w niniejszym Planie regionów gospodarki odpadami należy poddać przetworzeniu metodami innymi niż składowanie następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:

- do dnia 16 lipca 2013 r. co najmniej 105 379 Mg,
- do dnia 16 lipca 2020 r. co najmniej 126 649 Mg.

Założone cele dla regionów gospodarki odpadami wyznaczonych w niniejszym Planie przedstawiono w tabelach 6.6 i 6.7, natomiast plan depozytowy dla poszczególnych gmin w tabeli 6.8.

Plan depozytowy dla gmin obliczono biorąc pod uwagę:

1. Liczbę mieszkańców terenów wiejskich i miejskich w gminie oraz powierzchnię terenów zielonych (parki, zieleń osiedlowa, zieleńce, trawniki, cmentarze) w roku 2010.
2. Na tej podstawie obliczono masę wytwarzanych odpadów w gminie (= masie odpadów zebranych) w 2010 roku.
3. Morfologię odpadów określono biorąc pod uwagę Kpgo 2014.
4. Prognozę ilości wytwarzanych odpadów oraz ich skład morfologiczny określono na podstawie Kpgo 2014, przy założeniu wzrostu ilości wytwarzanych odpadów o 1% rocznie.
5. Dla wyliczonej masy obliczono limity dla odpadów biorąc pod uwagę wskazane w WPGO cele (rozdz. 5).

Należy zwrócić uwagę, że w podanych wyliczeniach ilości wytwarzanych odpadów wykorzystano dane uśrednione dla terenów miejskich i wiejskich. Nie uwzględniono specyfiki poszczególnych gmin. Ponadto w przypadku obliczenia odpadów powstających z prac pielęgnacji zieleni gminnej przyjęto, że tereny te są lub będą w przyszłości pielęgnowane oraz nie uwzględniono zróżnicowania pomiędzy intensywnością prac pielęgnacyjnych w poszczególnych gminach. Wobec tego podane informacje należy traktować jedynie jako szacunki, obrazujące skalę problemu w gminie.

System gospodarki odpadami

1. Jako priorytetowe przyjmuje się zbieranie selektywne odpadów ulegających biodegradacji, takich jak odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych.
2. Przy zastosowaniu technologii fermentacji odpadów, jako priorytetowe przyjmuje się technologie bazujące na odpadach komunalnych zbieranych selektywnie tak, aby efektem końcowym procesu był biogaz o wartościach energetycznych i kompost.
3. Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymaga podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie. Dotyczy to w szczególności wprowadzania zbierania selektywnego odpadów z gospodarstw domowych.
4. Powstające w gospodarstwach domowych odpady ulegające biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności wykorzystywane przez mieszkańców we własnym zakresie np. poprzez kompostowanie w przydomowych kompostownikach w zabudowie jednorodzinnej i na terenach wiejskich.
5. Wszystkie powstające odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz odpady ulegające biodegradacji z targowisk powinny być zbierane w sposób selektywny i kierowane do kompostowni odpadów, gdzie przetworzone zostaną na kompost. Odpady te, wraz z innymi odpadami ulegającymi biodegradacji mogą być również poddane procesowi fermentacji, celem uzyskania biogazu.
6. Frakcja podsitowa z sortowni (od 0 – 80/100 mm), do której przechodzi ponad 80% odpadów ulegających biodegradacji zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych, powinna być w pierwszej kolejności poddana procesowi fermentacji celem pozyskania biogazu lub w przypadku braku instalacji fermentacji poddana stabilizacji biologicznej, po której może być składowana.
7. Odpady zmieszane o wysokiej zawartości odpadów ulegających biodegradacji mogą być również poddane termicznym procesom przekształcania. Preferowane będą metody termiczne pozwalające na pozyskanie energii z tych odpadów.
8. Odpady ulegające biodegradacji typu komunalnego mogą być wspólnie zagospodarowywane z odpadami ulegającymi biodegradacji z przemysłu, z rolnictwa oraz, jeśli będzie to uzasadnione technologicznie również z osadami ściekowymi. Jako priorytetowy należy przyjmować taki dobór substratów do procesu, aby w wyniku przekształcenia odpadów ulegających biodegradacji uzyskać biogaz oraz nawóz.
9. Należy opracować system zintegrowanego zarządzania odpadami komunalnymi pozwalający monitorować stan zarządzania odpadami.

**Tabela 6.6** Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu  
(łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) [Mg]

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ograniczenie odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania</b>														
łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	[Mg]	159 722	160 281	160 835	161 238	162 040	162 685	163 556	164 262	164 840	165 468	162 863	163 495	164 572
w tym odpady z terenów zielonych	[Mg]	15 315	15 555	15 796	16 096	16 397	16 698	16 999	17 313	17 628	17 943	18 277	18 612	18 946
ilość odp. dopuszczona do składowania	[Mg]	83 184	77 639	55 456	54 347	52 129	49 910	47 692	45 474	43 256	38 819	37 710	36 601	35 492
ilość odp. dopuszczona do składowania	wskaźnik	0,75	0,70	0,50	0,49	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,35	0,34	0,33	0,32
ilość odp. konieczna do zagospodarowania	[Mg]	76 538	82 642	105 379	106 891	109 911	112 775	115 864	118 788	121 584	126 649	125 152	126 894	129 080
planowane zagospodarowanie odp. ulegających biodegradacji	[Mg]	17 150	57 208	61 022	61 259	107 377	109 558	111 885	114 101	116 225	120 040	118 935	120 257	121 898
stopień wypełnienia nakazanego limitu	[%]	22%	69%	58%	57%	98%	97%	97%	96%	96%	95%	95%	95%	94%
<b>Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	5 493	11 078	16 750	22 484	28 312	34 206	40 202	46 200	52 331	58 553	57 672	58 058	58 355
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,50	0,50	0,50
<b>Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych ich poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	1 694	2 081	2 826	3 952	4 365	5 131	5 868	6 268	6 691	7 129	7 109	7 112	7 148
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	0,25	0,30	0,40	0,55	0,60	0,70	0,80	0,85	0,90	0,95	0,95	0,95	0,95
<b>Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
razem wytworzone odp. budowlano-remontowe z odp. komunalnych	[Mg]	32 191	32 045	31 900	31 754	31 608	31 463	31 317	31 172	31 026	30 880	30 735	30 589	30 444
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	8 048	9 614	11 165	12 702	14 224	15 731	17 224	18 703	20 167	21 616	21 514	21 413	21 311
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,70	0,70	0,70
<b>Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	239	607	741	1 006	1 129	1 276	1 601	1 903	2 464	2 658	2 647	2 668	2 682
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	0,10	0,25	0,30	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,90	0,95	0,95	0,95	0,95

**Tabela 6.7** Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie objętym zakresem niniejszego Planu (łącznie dla wszystkich regionów gospodarki odpadami) [Mg]

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Część mechaniczna instalacji MBP (sortownie)</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	274 580	276 062	277 546	279 032	280 520	282 011	283 502	284 996	286 491	287 987	281 792	283 249	284 707
osiągnięta w danym roku wydajność sortowni	[Mg]	424 300	508 300	508 300	508 300	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000	480 000
<b>Część biologiczna instalacji MBP</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	137 290	138 031	138 773	139 516	140 260	141 005	141 751	142 498	143 245	143 994	140 896	141 625	142 354
planowana wydajność części biologicznej instalacji MBP	[Mg]	13 700	59 200	59 200	59 200	161 000	161 000	161 000	161 000	161 000	161 000	161 000	161 000	161 000
<b>Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	19 143	19 444	19 745	20 120	20 496	20 872	21 249	21 642	22 035	22 428	22 846	23 265	23 683
w tym odpady ulegające biodegradacji	[Mg]	15 315	15 555	15 796	16 096	16 397	16 698	16 999	17 313	17 628	17 943	18 277	18 612	18 946
planowana wydajność instalacji do odpadów zielonych	[Mg]	3 450	32 250	32 250	32 250	45 350	45 350	45 350	45 350	45 350	45 350	45 350	45 350	45 350
<b>Razem instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji</b>														
łączna planowana wydajność instalacji	[Mg]	17 150	91 450	91 450	91 450	206 350	206 350	206 350	206 350	206 350	206 350	206 350	206 350	206 350
<b>Instalacje do produkcji komponentów paliwa alternatywnego RDF</b>														
przewidywana ilość frakcji palnej pozostałej do zagospodarowania	[Mg]	78 261	75 423	72 530	69 460	66 365	63 158	59 997	56 756	53 326	49 948	49 482	49 917	50 172
planowana wydajność instalacji RDF	[Mg]	60 000	60 000	60 000	60 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000
planowana produkcja komponentów RDF	[Mg]	60 000	60 000	60 000	60 000	66 365	63 158	59 997	56 756	53 326	49 948	49 482	49 917	50 172
<b>Instalacje do składowania odpadów</b>														
planowana ilość odpadów do deponowania	[Mg]	231 609	185 592	175 626	168 753	110 413	105 157	99 473	94 373	89 154	82 471	78 591	78 561	78 458
planowana ilość odpadów do deponowania względem wytworzonych	[%]	71%	57%	54%	51%	33%	31%	30%	28%	26%	24%	23%	23%	23%
przewidywana redukcja pojemności dyspozycyjnej składowisk	[Mg]	1 555 244	1 369 652	1 194 026	1 025 274	1 242 190	1 137 033	3 246 577	3 152 204	3 063 050	2 980 579	2 901 989	2 823 428	2 744 970

Tabela 6.8 Wojewódzki plan depozytowy dla poszczególnych gmin [Mg/rok]

L.p.	Gmina	Typ gminy	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie (Mg/rok)			Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania (Mg/rok)			Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem (Mg/rok)			
			2013	2017	2020	2013	2017	2020	2013	2014	2017	2020
Gminy z województwa opolskiego												
1.	Baborów	MW	574	639	707	365	314	255	1 229	1 192	1 062	920
2.	Biała	MW	853	927	1 007	453	389	317	1 865	1 812	1 622	1 416
3.	Bierawa	W	526	558	594	213	183	149	1 150	1 120	1 009	891
4.	Branice	W	547	583	620	203	174	142	1 084	1 056	955	846
5.	Byczyna	MW	928	1 012	1 098	439	378	308	1 728	1 678	1 501	1 309
6.	Chrzastowice	W	480	504	531	154	133	108	951	926	836	739
7.	Cisek	W	467	495	525	169	145	118	943	919	830	734
8.	Dąbrowa	W	704	740	778	219	188	153	1 368	1 332	1 203	1 065
9.	Dobrodzień	MW	841	928	1 020	516	443	361	1 861	1 806	1 610	1 397
10.	Dobrzeń Wielki	W	1 077	1 132	1 191	332	285	232	2 064	2 010	1 816	1 608
11.	Domaszowice	W	285	302	319	92	79	64	539	525	475	421
12.	Głogówek	MW	1 252	1 383	1 519	727	626	509	2 601	2 525	2 254	1 958
13.	Głubczyce	MW	2 358	2 605	2 862	1 353	1 164	947	4 656	4 514	4 018	3 476
14.	Głucholazy	MW	2 367	2 627	2 900	1 491	1 282	1 044	4 984	4 830	4 291	3 701
15.	Gogolin	MW	1 056	1 171	1 291	671	577	470	2 290	2 220	1 974	1 704
16.	Gorzów Śląski	MW	630	688	749	342	294	240	1 326	1 287	1 149	999
17.	Grodków	MW	1 788	1 959	2 138	972	836	680	3 605	3 496	3 117	2 704
18.	Izbicko	W	380	400	423	134	115	94	784	763	689	609
19.	Jemielnica	W	552	584	617	185	159	129	1 079	1 051	950	841
20.	Kamiennik	W	291	308	326	91	78	64	535	521	472	419
21.	Kędzierzyn-Koźle	M	8 326	9 285	10 259	5 475	4 709	3 833	15 688	15 005	12 718	10 293
22.	Kietrz	MW	1 119	1 237	1 361	658	566	461	2 259	2 191	1 950	1 687
23.	Kluczbork	MW	4 082	4 535	5 003	2 388	2 054	1 672	7 804	7 564	6 726	5 810
24.	Kolonowskie	MW	491	555	624	393	338	275	1 222	1 185	1 051	904
25.	Komprachcice	W	810	850	895	259	223	181	1 603	1 561	1 409	1 247



L.p.	Gmina	Typ gminy	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie (Mg/rok)			Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania (Mg/rok)			Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem (Mg/rok)			
			2013	2017	2020	2013	2017	2020	2013	2014	2017	2020
26.	Korfantów	MW	769	828	891	343	295	240	1 541	1 498	1 344	1 178
27.	Krapkowice	MW	2 682	3 015	3 355	1 728	1 486	1 210	5 271	5 109	4 542	3 917
28.	Lasowice Wielkie	W	491	519	550	178	153	125	1 009	982	887	784
29.	Leśnica	MW	696	763	833	390	336	273	1 486	1 443	1 288	1 121
30.	Lewin Brzeski	MW	1 249	1 363	1 482	644	554	451	2 456	2 382	2 125	1 845
31.	Lubrza	W	311	330	349	113	97	79	636	620	559	494
32.	Łambinowice	W	602	636	671	194	166	135	1 152	1 123	1 015	899
33.	Łubniany	W	663	698	737	225	194	158	1 338	1 303	1 176	1 040
34.	Murów	W	385	409	435	153	132	107	830	808	729	644
35.	Namysłów	MW	3 072	3 383	3 697	1 524	1 310	1 066	5 306	5 146	4 591	3 985
36.	Niemodlin	MW	1 275	1 398	1 527	705	606	493	2 569	2 491	2 217	1 919
37.	Nysa	MW	6 437	7 186	7 962	4 078	3 507	2 854	12 731	12 326	10 925	9 391
38.	Olesno	MW	1 689	1 871	2 062	1 053	906	737	3 592	3 481	3 095	2 673
39.	Olszanka	W	375	396	419	121	104	85	714	696	629	557
40.	Opole	M	19 102	21 197	23 310	10 092	8 679	7 064	30 249	28 934	24 663	19 999
41.	Otmuchów	MW	1 185	1 297	1 414	646	556	452	2 465	2 392	2 136	1 857
42.	Ozimek	MW	4 764	5 207	5 633	1 125	967	787	4 636	4 535	4 166	3 769
43.	Paczków	MW	1 343	1 488	1 640	798	687	559	2 680	2 597	2 311	1 997
44.	Pakosławice	W	272	287	302	91	79	64	544	530	478	423
45.	Pawłowiczki	W	565	599	637	216	185	151	1 181	1 150	1 038	917
46.	Pokój	W	399	420	444	134	115	94	795	774	699	619
47.	Polska Cerekiew	W	303	324	346	125	108	88	647	631	569	503
48.	Popielów	W	591	624	660	206	177	144	1 198	1 166	1 053	931
49.	Praszka	MW	1 372	1 518	1 670	799	687	560	2 716	2 633	2 342	2 025
50.	Prószków	W/MW	959	1 002	1 047	237	204	166	1 502	1 457	1 306	1 147
51.	Prudnik	MW	2 998	3 362	3 742	2 039	1 753	1 427	6 242	6 042	5 351	4 592
52.	Radłów	W	312	329	348	111	96	78	645	628	567	501
53.	Reńska Wieś	W	581	618	659	232	199	162	1 238	1 206	1 088	961

L.p.	Gmina	Typ gminy	Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie (Mg/rok)			Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dopuszczona do składowania (Mg/rok)			Dopuszczalna do składowania ilość odpadów komunalnych ogółem (Mg/rok)			
			2013	2017	2020	2013	2017	2020	2013	2014	2017	2020
54.	Rudniki	W	591	624	660	209	180	146	1 205	1 174	1 059	937
55.	Skoroszyce	W	459	484	511	154	132	107	912	888	802	710
56.	Strzelce Opolskie	MW	3 493	3 882	4 284	2 023	1 740	1 416	6 699	6 498	5 790	5 015
57.	Strzeleczy	W	705	753	797	204	176	143	1 160	1 132	1 029	917
58.	Świerczów	W	309	326	343	83	71	58	523	510	462	411
59.	Tarnów Opolski	W	682	720	763	246	211	172	1 406	1 369	1 235	1 092
60.	Tułowice	W	378	399	422	134	115	94	772	752	679	600
61.	Turawa	W	658	696	738	245	211	171	1 376	1 340	1 209	1 068
62.	Ujazd	MW	519	564	611	257	221	180	1 054	1 024	917	801
63.	Walce	W	395	418	444	152	131	107	838	816	736	650
64.	Wilków	W	367	388	409	110	94	77	669	652	590	523
65.	Wołczyn	MW	1 315	1 440	1 571	696	599	487	2 606	2 528	2 256	1 961
66.	Zawadzkie	MW	1 142	1 287	1 440	831	715	582	2 561	2 482	2 203	1 895
67.	Zdzieszowice	MW	1 647	1 845	2 054	1 167	1 003	817	3 607	3 490	3 087	2 644
68.	Zębowice	W	259	274	292	103	89	72	560	545	492	434
<b>Razem</b>			<b>106 872</b>	<b>117 536</b>	<b>128 541</b>	<b>56 648</b>	<b>48 717</b>	<b>39 652</b>	<b>199 710</b>	<b>193 197</b>	<b>170 735</b>	<b>146 330</b>
<i>Gminy z województwa dolnośląskiego</i>												
1.	Bierutów	MW	940	1 035	1 033	528	462	376	1 897	1 838	1 633	1 410
2.	Kamieniec Ząbkowicki	W	1 199	1 284	1 348	213	183	149	1 244	1 211	1 093	966
3.	Lądek Zdrój	MW	968	1 085	1 206	598	514	418	1 800	1 743	1 541	1 320
4.	Stronie Śląskie	MW	789	897	1 010	605	521	424	1 725	1 668	1 474	1 258
5.	Złoty Stok	MW	463	516	571	294	253	206	943	913	809	695
			<b>4 359</b>	<b>4 817</b>	<b>5 168</b>	<b>2 238</b>	<b>1 933</b>	<b>1 573</b>	<b>7 609</b>	<b>7 373</b>	<b>6 550</b>	<b>5 649</b>

Objaśnienia: M – miasto, W – gmina wiejska, MW – gmina miejsko-wiejska

Plan depozytowy dla gmin województwa opolskiego, które zadeklarowały chęć przystąpienia do regionu gospodarki odpadami województwa dolnośląskiego (m. Brzeg, gm. Lubsza, gm. Skarbimierz) znajduje się w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego.

**6.1.5 Organizacja poszczególnych regionów gospodarki odpadami komunalnymi****6.1.5.1 Region Centralny**

Region obejmuje 15 gmin zamieszkałych przez 272 285 osób (stan na koniec 2010 r.), których wykaz zamieszczono w tabeli 6.9.

**Tabela 6.9** Wykaz gmin Regionu Centralnego [GUS]

Lp.	POWIAT	GMINA	MIESZKAŃCY	LICZBA MIESZKAŃCÓW ZAMIESZKUJĄCYCH REGION
1.	brzeski	Lewin Brzeski	13 577	272 285
2.	brzeski	Olszanka	4 965	
3.	krapkowicki	Gogolin	11 932	
4.	opolski	Chrzastowice	6 763	
5.	opolski	Dąbrowa	9 727	
6.	opolski	Dobrzeń Wielki	14 635	
7.	opolski	Komprachcice	11 416	
8.	opolski	Łubniany	9 439	
9.	opolski	Murów	5 744	
10.	opolski	Ozimek	20 588	
11.	opolski	Popielów	8 398	
12.	opolski	Prószków	9 962	
13.	opolski	Tarnów Opolski	9 834	
14.	opolski	Turawa	9 595	
15.	miasto na prawach powiatu	Opole	125 710	

Minimalne wymagania dla instalacji regionalnych w Regionie Centralnym w latach 2012-2017 obliczone na podstawie faktycznej ilości odpadów jakie kierowane będą do regionalnych instalacji:

- część mechaniczna MBP: 34 702 – 36 463 Mg/rok,
- część biologiczna MBP: 17 351 – 18 231 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: 3 584 – 3 964 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: 173 647 Mg;

Powyższe moce przerobowe przedstawione zostały wyłącznie informacyjnie, a minimalne wydajności dla instalacji przyjęto na podstawie wytycznych Ministerstwa Środowiska (P. Manczarski, M. Kundegórski, [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)), które kształtują się na poziomie:

- część mechaniczna MBP: ok. 33 000 Mg/rok,
- część biologiczna MBP: ok. 16 000 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: ok. 1000-1200 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: ok. 200 000 m<sup>3</sup> (co równa się ok. 200 000 Mg - wg założeń własnych);

Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. **Instalacja termicznego przekształcania odpadów:** brak
2. **Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:**
  - a. Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami w Opolu – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa;
3. **Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:**
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu – instalacja istniejąca, konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Składowisko Odpadów w Gogolinie – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa i modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin;
4. **Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:**
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu – składowisko istniejące,
  - b. Składowisko Odpadów w Gogolinie – składowisko istniejące;

Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych w Dylakach, gmina Ozimek (w ograniczonym zakresie, przejściowo),
  - Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork);funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork);
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - w regionie istnieją dwie kompostownie regionalne będące jednocześnie dla siebie instalacjami zastępczymi;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - w regionie istnieją dwie kompostownie regionalne będące jednocześnie dla siebie instalacjami zastępczymi;
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach, gmina Dobrzeń Wielki;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieją dwa składowiska regionalne, które będą dla siebie jednocześnie składowiskami zastępczymi w przypadku awarii lub braku pojemności;

Zakład segregacji odpadów komunalnych w Dylakach jako instalacja zastępcza MBP funkcjonować może jedynie do czasu ukończenia rozbudowy instalacji w Opolu. Ponadto zakład przyjmować może odpady komunalne zmieszane jedynie w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji w Opolu.

Bilans odpadów komunalnych dla Regionu Centralnego, cele ilościowe w gospodarowaniu odpadami komunalnymi oraz wykaz instalacji ze wskazaniem instalacji regionalnych zamieszczono w poniższych tabelach.

**Tabela 6.10** Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Centralnym [Mg]

odpady komunalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Papier i tektura	12 433	12 519	12 606	12 684	12 784	12 867	12 964	13 047	13 118	13 189	13 148	13 224	13 291
Szkło	9 040	9 099	9 157	9 199	9 249	9 297	9 342	9 383	9 430	9 453	9 272	9 313	9 360
Metale	2 214	2 220	2 227	2 230	2 229	2 234	2 240	2 214	2 224	2 233	2 183	2 181	2 193
Tworzywa sztuczne	11 998	12 089	12 181	12 255	12 320	12 398	12 464	12 546	12 649	12 755	12 618	12 706	12 771
Odpady wielomateriałowe	2 838	2 864	2 890	2 909	2 928	2 946	2 966	3 004	3 022	3 041	2 974	3 008	3 024
Odpady kuchenne i ogrodowe	27 780	27 849	27 920	27 942	28 012	28 087	28 160	28 237	28 309	28 381	27 796	27 872	28 015
Odpady mineralne	3 740	3 749	3 758	3 912	3 979	4 043	4 104	4 174	4 254	4 321	4 232	4 299	4 322
Fracja < 10 mm	7 563	7 610	7 657	7 677	7 706	7 726	7 751	7 773	7 809	7 826	7 479	7 494	7 534
Tekstylia	2 182	2 195	2 209	2 219	2 230	2 239	2 248	2 270	2 253	2 273	2 238	2 253	2 265
Drewno	316	320	323	326	325	327	334	337	339	340	332	333	334
Odpady niebezpieczne	695	704	714	722	730	741	756	770	775	787	776	784	788
Inne kategorie	3 489	3 519	3 548	3 569	3 606	3 650	3 684	3 721	3 754	3 788	3 712	3 744	3 763
Odpady wielkogabarytowe	1 949	1 963	1 976	1 988	1 999	2 007	2 013	2 019	2 029	2 045	2 028	2 033	2 043
<b>Razem</b>	<b>86 236</b>	<b>86 700</b>	<b>87 165</b>	<b>87 630</b>	<b>88 096</b>	<b>88 562</b>	<b>89 029</b>	<b>89 496</b>	<b>89 964</b>	<b>90 432</b>	<b>88 788</b>	<b>89 245</b>	<b>89 703</b>
Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	7 956	8 059	8 163	8 293	8 432	8 571	8 710	8 854	8 998	9 143	9 279	9 415	9 551
<b>Razem</b>	<b>94 192</b>	<b>94 759</b>	<b>95 327</b>	<b>95 923</b>	<b>96 528</b>	<b>97 133</b>	<b>97 738</b>	<b>98 350</b>	<b>98 962</b>	<b>99 575</b>	<b>98 067</b>	<b>98 660</b>	<b>99 254</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	<b>0,347</b>	<b>0,351</b>	<b>0,355</b>	<b>0,359</b>	<b>0,363</b>	<b>0,367</b>	<b>0,371</b>	<b>0,375</b>	<b>0,379</b>	<b>0,383</b>	<b>0,379</b>	<b>0,383</b>	<b>0,387</b>

**Tabela 6.11** Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Centralnym [Mg]

odpady biodegradowalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Odpady z pielęgnacji gminnych terenów zielonych	6 364	6 447	6 530	6 635	6 746	6 857	6 968	7 083	7 199	7 314	7 423	7 532	7 641
Odpady kuchenne i ogrodowe	27 780	27 849	27 920	27 942	28 012	28 087	28 160	28 237	28 309	28 381	27 796	27 872	28 015
Papier i tektura	12 433	12 519	12 606	12 684	12 784	12 867	12 964	13 047	13 118	13 189	13 148	13 224	13 291
Tekstylia	1 091	1 098	1 104	1 109	1 115	1 120	1 124	1 135	1 126	1 136	1 119	1 127	1 132
Drewno	316	320	323	326	325	327	334	337	339	340	332	333	334
<b>Razem</b>	<b>47 984</b>	<b>48 233</b>	<b>48 484</b>	<b>48 695</b>	<b>48 981</b>	<b>49 258</b>	<b>49 550</b>	<b>49 840</b>	<b>50 092</b>	<b>50 361</b>	<b>49 819</b>	<b>50 088</b>	<b>50 414</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	<b>0,177</b>	<b>0,179</b>	<b>0,181</b>	<b>0,182</b>	<b>0,184</b>	<b>0,186</b>	<b>0,188</b>	<b>0,190</b>	<b>0,192</b>	<b>0,194</b>	<b>0,193</b>	<b>0,194</b>	<b>0,197</b>

**Tabela 6.12** Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Centralnym [Mg]

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ograniczenie odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania</b>														
łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	[Mg]	47 984	48 233	48 484	48 695	48 981	49 258	49 550	49 840	50 092	50 361	49 819	50 088	50 414
w tym odpady z terenów zielonych	[Mg]	6 364	6 447	6 530	6 635	6 746	6 857	6 968	7 083	7 199	7 314	7 423	7 532	7 641
ilość odp. dopuszczona do składowania	[Mg]	22 394	20 901	14 929	14 631	14 033	13 436	12 839	12 242	11 645	10 450	10 152	9 853	9 555
ilość odp. dopuszczona do składowania	wskaźnik	0,75	0,70	0,50	0,49	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,35	0,34	0,33	0,32
ilość odp. konieczna do zagospodarowania	[Mg]	25 590	27 332	33 555	34 065	34 948	35 822	36 711	37 598	38 447	39 910	39 667	40 235	40 859
planowane zagospodarowanie odp. ulegających biodegradacji	[Mg]	3 850	28 850	28 850	28 850	34 948	35 822	36 711	37 598	38 447	39 910	39 667	40 235	40 859
stopień wypełnienia nakazanego limitu	[%]	15%	106%	86%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	1 784	3 593	5 425	7 273	9 146	11 039	12 954	14 876	16 839	18 815	18 610	18 712	18 807
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%
<b>Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych ich poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	487	589	791	1 093	1 199	1 405	1 611	1 716	1 826	1 943	1 927	1 932	1 941
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	40%	55%	60%	70%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%
<b>Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
razem wytworzone odp. budowlano-remontowe z odp. komunalnych	[Mg]	9 383	9 340	9 298	9 255	9 212	9 170	9 127	9 084	9 041	8 999	8 956	8 913	8 871
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	2 346	2 802	3 254	3 702	4 146	4 585	5 020	5 451	5 877	6 299	6 269	6 239	6 210
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%
<b>Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	69	176	214	289	328	370	454	539	697	747	738	745	748
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	10%	25%	30%	40%	45%	50%	60%	70%	90%	95%	95%	95%	95%

**Tabela 6.13** Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Centralnym

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Część mechaniczna instalacji MBP (sortownie)</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	77 612	78 030	78 448	78 867	79 286	79 706	80 126	80 546	80 967	81 389	79 909	80 321	80 733
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,286	0,289	0,292	0,295	0,298	0,301	0,304	0,307	0,310	0,313	0,309	0,312	0,315
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	34 360	34 702	35 047	35 396	35 748	36 104	36 463	36 825	37 192	37 562	37 054	37 422	37 794
osiągnięta w danym roku wydajność sortowni	[Mg]	144 000	169 000	169 000	169 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
<b>Część biologiczna instalacji MBP</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	38 806	39 015	39 224	39 433	39 643	39 853	40 063	40 273	40 484	40 694	39 955	40 160	40 366
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	17 180	17 351	17 524	17 698	17 874	18 052	18 231	18 413	18 596	18 781	18 527	18 711	18 897
planowana wydajność części biologicznej instalacji MBP	[Mg]	2 500	25 000	25 000	25 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
<b>Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	7 956	8 059	8 163	8 293	8 432	8 571	8 710	8 854	8 998	9 143	9 279	9 415	9 551
w tym odpady ulegające biodegradacji	[Mg]	6 364	6 447	6 530	6 635	6 746	6 857	6 968	7 083	7 199	7 314	7 423	7 532	7 641
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,029	0,030	0,030	0,031	0,032	0,032	0,033	0,034	0,034	0,035	0,036	0,037	0,037
minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	3 522	3 584	3 647	3 722	3 802	3 882	3 964	4 048	4 133	4 219	4 303	4 386	4 471
planowana wydajność instalacji do odpadów zielonych	[Mg]	1 350	3 850	3 850	3 850	7 850	7 850	7 850	7 850	7 850	7 850	7 850	7 850	7 850
<b>Razem instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji</b>														
łączna planowana wydajność instalacji	[Mg]	3 850	28 850	28 850	28 850	67 850	67 850	67 850	67 850	67 850	67 850	67 850	67 850	67 850
<b>Instalacje do produkcji komponentów paliwa alternatywnego RDF</b>														
przewidywana ilość frakcji palnej pozostałej do zagospodarowania	[Mg]	25 706	24 662	23 600	22 495	21 382	20 252	19 111	17 963	16 764	15 585	15 453	15 551	15 630
planowana wydajność instalacji RDF w regionie	[Mg]	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000
wykorzystanie mocy przerobowych instalacji z innych regionów	[Mg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
planowana produkcja komponentów RDF	[Mg]	25 706	24 662	23 600	22 495	21 382	20 252	19 111	17 963	16 764	15 585	15 453	15 551	15 630
<b>Instalacje do składowania odpadów</b>														
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293	140 293
planowana ilość odpadów do deponowania	[Mg]	59 949	34 087	33 193	32 220	25 379	23 661	21 878	20 207	18 513	16 276	15 403	15 247	15 058
dopuszczalny poziom składowania odpadów	[%]				60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
planowana ilość odpadów do deponowania względem wytworzonych	[%]	64%	36%	35%	34%	26%	24%	22%	21%	19%	16%	0%	0%	0%
przewidywana redukcja pojemności dyspozycyjnej składowisk	[Mg]	248 796	214 708	181 515	149 295	123 916	100 256	958 377	938 170	919 657	903 382	887 979	872 732	857 673

Tabela 6.14 Wykaz instalacji w Regionie Centralnym

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
REGION CENTRALNY									
Instalacje termiczne									
-	inst. termiczna	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalacje MBP									
1.	MBP	Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami <sup>2</sup>	ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	Część biol.	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza) <sup>1</sup>	RIPOK	25 000 <sup>1</sup>	60 000	60 000
				Część mech.			100 000	100 000	100 000
2.	MBP	Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych	46-043 Dylaki (gmina Ozimek)	Część mech.	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	44 000	0 (44 000)**	0 (44 000)**
Instalacje do odzysku odpadów zielonych									
3.	komp. zielone	Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami <sup>2</sup>	ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	-	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza)	RIPOK	3 500	3 500	3 500
4.	komp. zielone	Składowisko Odpadów w Gogolinie	47-320 Gogolin	-	zastępcza	RIPOK	350	4 350	4 350
Składowiska									
5.	składowisko odpadów komunalnych	Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami <sup>2</sup>	ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	-	RIPOK	RIPOK	198 000	wg wypełnienia (nowa kwatery o poj. 880 000 Mg)	wg wypełnienia (nowa kwatery o poj. 880 000 Mg)



L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
6.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko Odpadów w Gogolinie	47-320 Gogolin	-	RIPOK	RIPOK	80 986	wg wypełnienia	wg wypełnienia
7.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Chróścicach	46-080 Chróścice (gmina Dobrzeń Wielki)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	29 758	wg wypełnienia	zamknięta
Pozostałe instalacje									
8.	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Instalacja do segregacji odpadów zbieranych selektywnie	Al. Przyjaźni 9, 45-574 Opole	-	inna instalacja	eksp.	5 000	5 000	5 000
9.	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Sortownia odpadów komunalnych selektywnie gromadzonych	ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	-	inna instalacja	eksp.	0	18 000	18 000
10.	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Składowisko Odpadów w Gogolinie	47-320 Gogolin	-	inna instalacja	eksp.	330	330	330
11.	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Zakład Segregacji Odpadów Budowlanych i Komunalnych	46-043 Dylaki (gmina Ozimek)	-	inna instalacja	eksp.	6 000	6 000	6 000
12.	Proces wypału klinkieru - wykorzystywanie paliwa alternatywnego jako paliwo uzupełniające do paliwa podstawowego (odzysk termiczny)	Górażdże Cement S.A. w Choruli	Chorula, 47-316 Górażdże (gmina Gogolin)	-	inna instalacja	eksp.	485 100	485 100	485 100

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
Razem moce przerobowe									
	Instalacje termiczne						0	0	0
	Cześć mech. MBP						169 000	100 000	100 000
	Cześć biol. MBP						25 000	60 000	60 000
	Instalacje do odzysku odpadów zielonych						3 850	7 850	7 850
	Składowiska						308 744	wg wypełnienia	wg wypełnienia

\* w przypadku składowisk odpadów wolna pojemność określona została na koniec 2010 r.

\*\* moc przerobowa instalacji zastępczej w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji regionalnej

<sup>1</sup> – złożono wnioski o zmianę pozwolenia na wytworzenie odpadów z uwzględnieniem odzysku przez Remondis Opole Sp. z o.o. we wskazanej ilości; po uzyskaniu decyzji instalacja osiągnie status RIPOK

<sup>2</sup> – Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami – w trakcie podpisywania umowy konsorcyjnej na jego powołanie – w zakresie RIPOK instalacja MBP zarządzana będzie przez Remondis Opole Sp. z o.o., natomiast składowisko i instalacja do odzysku odpadów zielonych zarządzane będą przez Zakład Komunalny Spółka z o.o.

objaśnienia:

RIPOK - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców

RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza) - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r.

RIPOK plan. - instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców

zastępcza - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców, dla których nie przewiduje się działań dostosowawczych

Tabela 6.15 Harmonogram i koszt realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Centralnym

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
1. Realizowane/planowane inwestycje:							
1.	<b>Budowa sortowni odpadów komunalnych selektywnie gromadzonych w Opolu</b> hala sortowni wraz z linią technologiczną sortowniczą i prasą kanałową	REMONDIS Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole	do końca 2013	ok. 15 mln zł	ok. 15 mln zł	0	pożyczki, kredyty, środki własne
2.	<b>Budowa systemu biologicznej stabilizacji odpadów w Opolu w ramach Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami</b> bioreaktory zlokalizowane w hali o konstrukcji stalowej system z oczyszczaniem powietrza procesowego plac dojrzwania pośredniego i końcowego	REMONDIS Opole Sp. z o.o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole	do końca 2013	ok. 40,5 mln zł	ok. 40,5 mln zł	0	pożyczki, kredyty, środki własne
2. Niezbędne dodatkowe instalacje:							
3. Rozbudowa i budowa składowisk:							
3.	<b>Kompleksowa rozbudowa Miejskiego Składowiska Odpadów w Opolu jako element regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów</b>  II etap rozbudowy kwatery składowania odpadów o pojemności ok. 800 000 m <sup>3</sup>	Zakład Komunalny Spółka z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	do końca 2013	ok. 35,5 mln zł	ok. 35,5 mln zł	0	POLiŚ, kredyt pomostowy
4.	<b>Budowa systemu odgazowania zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych</b>	Zakład Komunalny Spółka z o.o., ul. Podmiejska 69, 45-574 Opole	do 30.06.2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
4. Budowa stacji przeładunkowych							
	-	-	-	-	-	-	-

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
5. Zamykanie i rekultywacja składowisk:							
5.	Rekultywacja SOK w Kosorowicach	Zarządzający składowiskiem	2010 - 2013	1,75 mln zł/ha netto (ok. 1,75 mln zł netto)	ok. 1,75 mln zł netto	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Rekultywacja SOK w Starych Budkowicach gm. Murów	Zarządzający składowiskiem	2004 - 2015	1,75 mln zł/ha netto (ok. 1,75 mln zł netto)	łącznie: ok. 1,75 mln zł netto	łącznie: ok. 1,75 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
7.	Rekultywacja SOK w Domecku	Zarządzający składowiskiem	2008 - 2013	1,75 mln zł/ha netto (ok. 1,75 mln zł netto)	ok. 1,75 mln zł netto	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6. Monitoring składowisk*							
8.	Monitoring składowisk w fazie poeksploatacyjnej:  SOK w Lewinie Brzeskim SOK w Opolu (Al. Przyjaźni) SOK w Dylakach (gm. Ozimek) SOK w Karłowicach (gm. Popielów) SOK w Zimnicach Małych (gm. Prószków) SOK w Kępie (gm. Lubniany) SOK w Obórkach (gm. Olszanka) SOK w Bierdzanach (gm. Turawa) SOK we Wronowie (gm. Lewin Brzeski) SOK w Kosorowicach (gm. Tarnów Opolski) SOK w Starych Budkowicach (gm. Murów) SOK w Domecku (gm. Komprachcice)	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	12 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie: 864 tys. zł netto	łącznie: 432 tys. zł netto	łącznie: 432 tys. zł netto	środki własne
9.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji:  SOK w Chróścicach (gm. Dobrzeń Wielki)	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie 20 tys. zł netto	łącznie: 20 tys. zł netto	łącznie: 20 tys. zł netto	środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
10.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji zakwalifikowanych jako RIPOK: SOK w Opolu (ul. Podmiejska)	Zarządzający składowiskiem	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko łącznie 120 tys. zł netto	łącznie 60 tys. zł netto	łącznie 60 tys. zł netto	środki własne
<b>7. Działalność informacyjno - edukacyjna</b>							
11.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami	2012-2017 działania ciągłe	272,3 tys. zł	136,15 tys. zł	136,15 tys. zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>Razem Region Centralny</b>				<b>102,91 mln zł</b>			

\* po wejściu w życie projektowanej zmiany ustawy o odpadach monitoring składowisk będących w fazie rekultywacji prowadzony będzie jak dla składowisk w fazie eksploatacyjnej

**6.1.5.2 Region Północny**

Region Północny obejmuje 17 gmin zamieszkałych przez 189 480 osób (stan na 2010 r.). Wśród gmin wchodzących w skład regionu znajduje się jedna gmina leżąca w granicach województwa dolnośląskiego – gmina Bierutów.

**Tabela 6.16** Wykaz gmin Regionu Północnego [GUS]

Lp.	POWIAT	GMINA	MIESZKAŃCY	LICZBA MIESZKAŃCÓW ZAMIESZKUJĄCYCH REGION
1.	kluczborski	Byczyna	9 649	189 480
2.	kluczborski	Kluczbork	37 620	
3.	kluczborski	Lasowice Wielkie	7 026	
4.	kluczborski	Wołczyn	14 279	
5.	namysłowski	Domaszowice	3 735	
6.	namysłowski	Namysłów	26 206	
7.	namysłowski	Pokój	5 598	
8.	namysłowski	Świerczów	3 627	
9.	namysłowski	Wilków	4 660	
10.	oleski	Dobrodzień	10 246	
11.	oleski	Gorzów Śląski	7 576	
12.	oleski	Olesno	18 597	
13.	oleski	Praszka	13 724	
14.	oleski	Radłów	4 533	
15.	oleski	Rudniki	8 441	
16.	oleski	Zębowice	3 883	
17.	oleśnicki	Bierutów	10 080	

Minimalne wymagania dla instalacji regionalnych w Regionie Północnym w latach 2012-2017 obliczone na podstawie faktycznej ilości odpadów jakie kierowane będą do regionalnych instalacji:

- część mechaniczna MBP: 30 897 – 32 466 Mg/rok,
- część biologiczna MBP: 15 449 – 16 233 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: 1 963 – 2 218 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: ok. 197 101 Mg;

Powyższe moce przerobowe przedstawione zostały wyłącznie informacyjnie, a minimalne wydajności dla instalacji przyjęto na podstawie wytycznych Ministerstwa Środowiska (P. Manczarski, M. Kundegórski, [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)), które kształtują się na poziomie:

- część mechaniczna MBP: ok. 33 000 Mg/rok,
- część biologiczna MBP: ok. 16 000 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: ok. 1000-1200 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: ok. 200 000 m<sup>3</sup> (co równa się ok. 200 000 Mg - wg założeń własnych);

Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. **Instalacja termicznego przekształcania odpadów:** brak
2. **Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:**
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork – całość 2012-2015 r.) – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa;
3. **Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:**
  - a. Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów, gmina Kluczbork) – instalacja planowana – całość 2012-2015 r., konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze (gmina Olesno) – instalacja planowana, po zrealizowaniu inwestycji konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - c. Zakład Produkcji Ziemi Ogrodniczej i Sanacji Humusu (gmina Wilków) – instalacja planowana, konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - d. Kompostownia przyzmoła (gmina Praszka) – instalacja planowana (realizacja do 30.06.2012 r.), konieczność otrzymania certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin;
4. **Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:**
  - c. Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (gmina Kluczbork),
  - d. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Ziemielowice (gmina Namysłów);

Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze (gmina Olesno) – w ograniczonym zakresie, przejściowo,
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Ziemielowice (gmina Namysłów) – potencjalna stacja przeładunkowa odpadów dla instalacji regionalnej w Gotartowie,
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec 2017 r. wszystkie kompostownie w regionie będą kompostowniami regionalnymi (Gotartów, Świercze, Przedmość, Krzyków);
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kowalach, Świerczu, Rudnikach i Krzyżanowicach;funkcjonujące w roku 2017 r.:

- na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieją dwa składowiska regionalne, które będą dla siebie jednocześnie składowiskami zastępczymi w przypadku awarii lub braku pojemności;

Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze oraz Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach mogą funkcjonować jako instalacje zastępcze MBP jedynie do czasu ukończenia rozbudowy instalacji w Gotartowie. Ponadto instalacje przyjmować mogą odpady komunalne zmieszane jedynie w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji w Gotartowie.

Bilans odpadów komunalnych dla Regionu Północnego, cele ilościowe w gospodarowaniu odpadami komunalnymi oraz wykaz instalacji ze wskazaniem instalacji regionalnych zamieszczono w poniższych tabelach.



**Tabela 6.17** Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Północnym [Mg]

odpady komunalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Papier i tektura	4 228	4 286	4 343	4 394	4 485	4 524	4 607	4 654	4 690	4 726	4 662	4 705	4 729
Szkło	5 601	5 643	5 685	5 714	5 751	5 781	5 800	5 818	5 840	5 842	5 650	5 680	5 709
Metale	1 064	1 062	1 060	1 056	1 039	1 038	1 041	1 008	1 005	1 003	946	936	941
Tworzywa sztuczne	6 012	6 081	6 150	6 205	6 231	6 297	6 328	6 398	6 486	6 577	6 459	6 526	6 560
Odpady wielomateriałowe	2 264	2 290	2 315	2 335	2 351	2 366	2 387	2 425	2 447	2 469	2 407	2 456	2 468
Odpady kuchenne i ogrodowe	19 219	19 191	19 165	19 100	19 084	19 077	19 062	19 056	19 047	19 039	18 445	18 433	18 528
Odpady mineralne	2 504	2 515	2 526	2 655	2 713	2 766	2 811	2 867	2 932	2 986	2 913	2 959	2 975
Fracja < 10 mm	6 292	6 325	6 358	6 368	6 391	6 385	6 397	6 400	6 418	6 417	6 086	6 098	6 131
Tekstylia	1 787	1 802	1 817	1 829	1 841	1 849	1 856	1 875	1 860	1 877	1 844	1 872	1 881
Drewno	261	265	269	272	263	265	282	285	288	289	291	284	286
Odpady niebezpieczne	412	422	431	439	437	446	471	483	487	498	495	498	500
Inne kategorie	2 670	2 714	2 758	2 795	2 853	2 933	2 980	3 044	3 103	3 163	3 112	3 154	3 170
Odpady wielkogabarytowe	1 119	1 128	1 137	1 145	1 157	1 161	1 159	1 160	1 165	1 175	1 164	1 157	1 163
<b>Razem</b>	53 433	53 724	54 015	54 306	54 598	54 890	55 182	55 475	55 768	56 062	54 474	54 758	55 042
Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	3 016	3 072	3 128	3 197	3 262	3 328	3 393	3 465	3 537	3 609	3 690	3 771	3 852
<b>Razem</b>	56 449	56 796	57 142	57 503	57 860	58 217	58 575	58 940	59 305	59 670	58 164	58 529	58 894
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	0,299	0,302	0,306	0,309	0,312	0,316	0,319	0,323	0,326	0,330	0,323	0,326	0,330

**Tabela 6.18** Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Północnym [Mg]

odpady biodegradowalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Odpady z pielęgnacji gminnych terenów zielonych	2 413	2 458	2 502	2 558	2 610	2 662	2 714	2 772	2 829	2 887	2 952	3 017	3 082
Odpady kuchenne i ogrodowe	19 219	19 191	19 165	19 100	19 084	19 077	19 062	19 056	19 047	19 039	18 445	18 433	18 528
Papier i tektura	4 228	4 286	4 343	4 394	4 485	4 524	4 607	4 654	4 690	4 726	4 662	4 705	4 729
Tekstylia	894	901	908	915	921	925	928	938	930	939	922	936	941
Drewno	261	265	269	272	263	265	282	285	288	289	291	284	286
<b>Razem</b>	27 014	27 100	27 188	27 239	27 363	27 453	27 593	27 705	27 784	27 879	27 272	27 375	27 566
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	0,143	0,144	0,145	0,146	0,148	0,149	0,150	0,152	0,153	0,154	0,151	0,153	0,154

**Tabela 6.19** Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Północnym

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ograniczenie odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania</b>														
łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	[Mg]	27 014	27 100	27 188	27 239	27 363	27 453	27 593	27 705	27 784	27 879	27 272	27 375	27 566
w tym odpady z terenów zielonych	[Mg]	2 413	2 458	2 502	2 558	2 610	2 662	2 714	2 772	2 829	2 887	2 952	3 017	3 082
ilość odp. dopuszczona do składowania	[Mg]	13 974	13 042	9 316	9 130	8 757	8 384	8 012	7 639	7 266	6 521	6 335	6 148	5 962
ilość odp. dopuszczona do składowania	wskaźnik	0,75	0,70	0,50	0,49	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,35	0,34	0,33	0,32
ilość odp. konieczna do zagospodarowania	[Mg]	13 040	14 058	17 872	18 109	18 606	19 069	19 582	20 066	20 518	21 358	20 937	21 227	21 603
planowane zagospodarowanie odp. ulegających biodegradacji	[Mg]	0	14 058	17 872	18 109	18 606	19 069	19 582	20 066	20 518	21 358	20 937	21 227	21 603
stopień wypełnienia nakazanego limitu	[%]	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%
<b>Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	845	1 707	2 586	3 474	4 377	5 292	6 222	7 151	8 110	9 074	8 859	8 923	8 970
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%
<b>Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych ich poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	280	338	455	630	694	813	927	986	1 048	1 116	1 106	1 099	1 105
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	40%	55%	60%	70%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%
<b>Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
razem wytworzone odp. budowlano-remontowe z odp. komunalnych	[Mg]	5 659	5 634	5 608	5 583	5 558	5 532	5 507	5 482	5 456	5 431	5 406	5 380	5 355
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	1 415	1 690	1 963	2 233	2 501	2 766	3 029	3 289	3 547	3 802	3 784	3 766	3 748
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%
<b>Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	41	105	129	176	197	223	283	338	438	473	470	473	475
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	10%	25%	30%	40%	45%	50%	60%	70%	90%	95%	95%	95%	95%

**Tabela 6.20** Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Północnym

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Część mechaniczna instalacji MBP (sortownie)</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	48 090	48 351	48 613	48 875	49 138	49 401	49 664	49 927	50 191	50 455	49 027	49 282	49 538
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,255	0,257	0,260	0,263	0,265	0,268	0,271	0,273	0,276	0,279	0,272	0,275	0,278
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	30 592	30 897	31 205	31 515	31 829	32 146	32 466	32 789	33 116	33 445	32 651	32 975	33 303
osiągnięta w danym roku wydajność sortowni	[Mg]	61 300	120 300	120 300	120 300	84 000	84 000	84 000	84 000	84 000	84 000	84 000	84 000	84 000
<b>Część biologiczna instalacji MBP</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	24 045	24 176	24 307	24 438	24 569	24 700	24 832	24 964	25 096	25 228	24 513	24 641	24 769
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	15 296	15 449	15 602	15 758	15 915	16 073	16 233	16 395	16 558	16 723	16 325	16 488	16 652
planowana wydajność części biologicznej instalacji MBP	[Mg]	0	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000
<b>Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	3 016	3 072	3 128	3 197	3 262	3 328	3 393	3 465	3 537	3 609	3 690	3 771	3 852
w tym odpady ulegające biodegradacji	[Mg]	2 413	2 458	2 502	2 558	2 610	2 662	2 714	2 772	2 829	2 887	2 952	3 017	3 082
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,016	0,016	0,017	0,017	0,018	0,018	0,018	0,019	0,019	0,020	0,020	0,021	0,022
minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	1 919	1 963	2 008	2 061	2 113	2 165	2 218	2 275	2 333	2 392	2 457	2 523	2 590
planowana wydajność instalacji do odpadów zielonych	[Mg]	0	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300	25 300
<b>Razem instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji</b>														
łączna planowana wydajność instalacji	[Mg]	0	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300	48 300
<b>Instalacje do produkcji komponentów paliwa alternatywnego RDF</b>														
przewidywana ilość frakcji palnej pozostałej do zagospodarowania	[Mg]	11 775	11 397	11 005	10 580	10 142	9 689	9 246	8 792	8 294	7 818	7 696	7 772	7 812
planowana wydajność instalacji RDF w regionie	[Mg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wykorzystanie mocy przerobowych instalacji z innych regionów	[Mg]	0	0	0	1 120	33 777	36 531	39 249	42 035	44 969	47 870	48 214	47 854	47 640
planowana produkcja komponentów RDF	[Mg]	0	0	0	1 120	10 142	9 689	9 246	8 792	8 294	7 818	7 696	7 772	7 812
<b>Instalacje do składowania odpadów</b>														
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101	197 101
planowana ilość odpadów do deponowania	[Mg]	53 868	38 897	34 138	31 761	21 343	20 365	19 287	18 318	17 349	16 029	15 312	15 269	15 181
dopuszczalny poziom składowania odpadów	[%]				60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
planowana ilość odpadów do deponowania względem wytworzonych	[%]	95%	68%	60%	55%	37%	35%	33%	31%	29%	27%	0%	0%	0%
przewidywana redukcja pojemności dyspozycyjnej składowisk	[Mg]	123 051	84 155	50 017	18 255	324 242	303 878	284 591	266 274	248 924	232 895	217 583	202 314	187 134

Tabela 6.21 Wykaz instalacji w Regionie Północnym

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
REGION PÓŁNOCNY									
Instalacje termiczne									
-	inst. termiczna								
Instalacje MBP									
1.	MBP	Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów)	46-211 Gotartów (gmina Kluczbork)	Część mech.	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza)	RIPOK	84 000	84 000	84 000
2.				Część biol.			23 000	23 000	23 000
3.	MBP	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Ziemielowice	46-100 Ziemielowice (gmina Namysłów)	Część mech.	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	11 300	0 (11 300)**	0 (11 300)**
4.	MBP	Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze	46-300, Świercze (gmina Olesno)	Część mech.	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	25 000	0 (25 000)**	0 (25 000)**
Instalacje do odzysku odpadów zielonych									
5.	komp. zielone	Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów)	46-211 Gotartów (gmina Kluczbork)	-	RIPOK plan.	RIPOK	1 000	1 000	1 000
6.	komp. zielone	Zakład Produkcji Ziemi Ogrodniczej i Sanacji Humusu	46-113, Krzyków (gmina Wilków)	-	RIPOK plan.	RIPOK	5 300	5 300	5 300

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
7.	komp. zielone	Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze	46-300, Świercze (gmina Olesno)	-	RIPOK plan.	RIPOK	10 000	10 000	10 000
8.	komp. zielone	Kompostownia pryzmowa	46-320 Przedmość (gmina Praszka)	-	RIPOK plan.	RIPOK	9 000	9 000	9 000
<b>Składowiska</b>									
9.	składowisko odpadów komunalnych	Miejskie Składowisko Odpadów Innych niż Niebezpieczne i Obojętne w Gotartowie (planowany Zakład Unieszkodliwiania Odpadów)	46-211 Gotartów (gmina Kluczbork)	-	RIPOK	RIPOK	65 750	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 241 450 Mg)	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 241 450 Mg)
10.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Ziemielowice	46-100 Ziemielowice (gmina Namysłów)	-	RIPOK	RIPOK	46 513	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 85 880 Mg)	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 85 880 Mg)
11.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kowalach	46-320 Kowale (gmina Praszka)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	22 500	wg wypełnienia	zamknięta
12.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze	46-300, Świercze (gmina Olesno)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	37 050	wg wypełnienia	zamknięta
13.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów w Rudnikach	46-325 Rudniki	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	2 914	zamknięta	zamknięta

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
14.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów w Krzyżanowicach	46-310 Krzyżanowice (gmina Gorzów Śląski)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	2 193	zamknięta	zamknięta
15.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów Zębówice-Malinów	46-048 Zębówice-Malinów (gmina Zębówice)	złożono wniosek o zamknięcie składowiska	zamknięta	zamknięta	zamknięta	zamknięta	zamknięta
16.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów w Radłowie	46-331 Radłów	złożono wniosek o zamknięcie składowiska	zamknięta	zamknięta	zamknięta	zamknięta	zamknięta
<b>Pozostałe instalacje</b>									
17.	stacja przeładunkowa	w ramach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Gotartowie (gmina Kluczbork)	46-100 Ziemielowice (gmina Namysłów)	-	inna instalacja	eksp.	wg potrzeb	wg potrzeb	wg potrzeb
18.	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Sortownia odpadów komunalnych w Namysławie	ul. Grunwaldzka, 46-100 Namysłów	-	inna instalacja	eksp.	8 000	8 000	8 000
19.	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Składowisko Odpadów Komunalnych Świercze	46-300, Świercze (gmina Olesno)	w 2012 w ramach części mech. MBP	inna instalacja	eksp.	25 000	25 000	25 000
<b>Razem moce przerobowe</b>									
	Instalacje termiczne						0	0	0
	Cześć mech. MBP						120 300	84 000	84 000
	Cześć biol. MBP						23 000	23 000	23 000
	Instalacje do odzysku odpadów						25 300	25 300	25 300

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
	zielonych								
	Składowiska						176 920	wg wypełnienia	wg wypełnienia

\* w przypadku składowisk odpadów wolna pojemność określona została na koniec 2010 r.

\*\* moc przerobowa instalacji zastępczej w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji regionalnej

objaśnienia:

RIPOK - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców

RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza) - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r.

RIPOK plan. - instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców

zastępcza - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców, dla których nie przewiduje się działań dostosowawczych

Tabela 6.22 Harmonogram i koszt realizacji zadań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Północnym

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
1. Realizowane/planowane inwestycje:							
1.	Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Gotartowie	"EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	całość: 2012 - 2015	ok. 9,5 mln zł	łącznie: 9,5 mln zł		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	budowa płyty kompostowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		do końca 2012	ok. 4,5 mln zł	ok. 4,5 mln zł	0	
	budowa sortowni wraz z modułem do produkcji paliw alternatywnych		2013 - 2015	ok. 5,0 mln zł	łącznie: 5,0 mln zł		
2.	Budowa płyty kompostowej do kompostowania odpadów biodegradowalnych na Składowisku Odpadów Komunalnych Świerczu	Zakład Budowlany Józef Karkos, ul. Kluczborska 9a, 46-300 Olesno	31.12.2012	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3.	Budowa kompostowni pryzmowej w Przedmościu (gmina Praszka)	AMD OMEGA Anna Morawin, Kozieł 6a, 46-320 Praszka	30.06.2012	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2. Niezbędne dodatkowe instalacje:							
4.	Budowa instalacji do kruszenia i odzysku odpadów budowlanych w ramach budowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Gotartowie**	"EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	do końca 2014 r.	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
5.	Budowa instalacji demontażu odpadów wielkogabarytowych w ramach budowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Gotartowie**		do końca 2014 r.	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3. Rozbudowa i budowa składowisk:							
6.	Budowa II kwatery składowiska odpadów w Gotartowie	"EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	2013 - 2015	ok. 6,0 mln zł	łącznie: 6,0 mln zł		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
	nowa kwatery o pojemności 219 500 m <sup>3</sup>						
7.	Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Gotartowie zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych		do 30.06.2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska



L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
8.	Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Ziemielowicach zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych	Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych EKOWOD Spółka z o.o., ul. Mariańska 2, 46-100 Namysłów	do końca 2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>4. Budowa stacji przeładunkowych (ostateczna decyzja o realizacji w gestii jednostki odpowiedzialnej)</b>							
9.	Budowa stacji przeładunkowej w ramach składowiska odpadów w Ziemielowicach, która powiązana będzie z instalacją regionalną w Gotartowie	"EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	do końca 2014 r.	ok. 500 tys. zł	ok. 500 tys. zł	ok. 500 tys. zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>5. Zamykanie i rekultywacja składowisk:</b>							
10.	Rekultywacja SOK w Gołkowicach	Zarządzający składowiskiem	2011 - 2013	1,75 mln zł/ha netto (ok. 1,75 mln zł netto)	ok. 1,75 mln zł netto	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
11.	Rekultywacja SOK w Zębownicach-Malinowie	Zarządzający składowiskiem	2012 - 2016	1,75 mln zł/ha netto (ok. 0,9 mln zł netto)	łącznie: ok. 0,9 mln zł netto	łącznie: ok. 0,9 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
12.	Rekultywacja SOK w Radłowie	Zarządzający składowiskiem	2012 - b.d.	1,75 mln zł/ha netto (ok. 0,5 mln zł netto)	łącznie: ok. 0,5 mln zł netto	łącznie: ok. 0,5 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
13.	Rekultywacja SOK w Rudnikach	Zarządzający składowiskiem	2014 - b.d.	1,75 mln zł/ha netto (ok. 0,9 mln zł netto)	0	ok. 0,9 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
14.	Rekultywacja SOK w Krzyżanowicach	Zarządzający składowiskiem	2014 - b.d.	1,75 mln zł/ha netto (ok. 1,75 mln zł netto)	0	ok. 0,9 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
15.	Rekultywacja SOK w Bierutowie	Zarządzający składowiskiem	2009 - 2014	1,75 mln zł/ha netto (ok. 5,85 mln zł netto)	ok. 5,85 mln zł netto	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
16.	Rekultywacja SOK w Wierzbicy Górnej	Zarządzający składowiskiem	2012 - 2014	1,75 mln zł/ha netto (ok. 1,75 mln zł netto)	ok. 1,75 mln zł netto	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
6. Monitoring składowisk*							
17.	Monitoring składowisk w fazie poeksploatacyjnej:  SOK w Fałkowicach (gm. Pokój) SOK w Błachowie (gm. Dobrodzień) SOK w Laskowicach (gm. Lasowice Wielkie) SOK w Wierzbicy Górnej SOK w Gołkowicach (gm. Byczyna) SOK w Bierutowie SOK w Zębowicach-Malinowie (gm. Zębowice) SOK w Radłowie  SOK w Krzyżanowicach (gm. Gorzów Śląski) – od 2014 r. SOK w Rudnikach – od 2014 r.	Zarządcy składowisk	2012-2017  corocznie	12 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie: 648 tys. zł netto	łącznie: 288 tys. zł netto	łącznie: 360 tys. zł netto	środki własne
18.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji:  SOK w Kowalach (gm. Praszka) SOK w Świerczu (gm. Olesno)  SOK w Krzyżanowicach (gm. Gorzów Śląski) – do 2014 r. SOK w Rudnikach – do 2014 r.	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie 360 tys. zł netto	łącznie: 240 tys. zł netto	łącznie: 120 tys. zł netto	środki własne
19.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji zakwalifikowanych jako RIPOK:  SOK w Gotartowie (gm. Kluczbork) SOK w Ziemielowicach (gm. Namysłów)	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko łącznie 240 tys. zł netto	łącznie 120 tys. zł netto	łącznie 120 tys. zł netto	środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
7. Działalność informacyjno - edukacyjna							
20.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami	2012-2017 działania ciągłe	189,48 tys. zł	94,74 tys. zł	94,74 tys. zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Razem Region Północny				45,84 mln zł			

\* po wejściu w życie projektowanej zmiany ustawy o *odpadach* monitoring składowisk będących w fazie rekultywacji prowadzony będzie jak dla składowisk w fazie eksploatacyjnej

\*\* instalacje do kruszenia i odzysku odpadów budowlanych oraz przetwarzania odpadów wielkogabarytowych nie są wymagane, a jedynie zalecane w celu realizacji określonych w prawie poziomów odzysku i recyklingu

**6.1.5.3 Region Południowo-Wschodni**

Region obejmuje 22 gminy zamieszkałe przez 296 567 osób (stan na 2010 r.).

**Tabela 6.23** Wykaz gmin regionu Południowo-Wschodniego [GUS]

Lp.	POWIAT	GMINA	MIESZKAŃCY	LICZBA MIESZKAŃCÓW ZAMIESZKUJĄCYCH REGION
1.	głubczycki	Baborów	6 346	296 567
2.	głubczycki	Branice	7 358	
3.	głubczycki	Głubczyce	23 778	
4.	głubczycki	Kietrz	11 609	
5.	kędzierzyńsko-kozielski	Kędzierzyn-Koźle	64 322	
6.	kędzierzyńsko-kozielski	Bierawa	7 976	
7.	kędzierzyńsko-kozielski	Cisek	6 519	
8.	kędzierzyńsko-kozielski	Pawłowiczki	8 160	
9.	kędzierzyńsko-kozielski	Polska Cerekiew	4 397	
10.	kędzierzyńsko-kozielski	Reńska Wieś	8 507	
11.	krapkowicki	Krapkowice	24 015	
12.	krapkowicki	Strzeleczy	7 722	
13.	krapkowicki	Walce	5 819	
14.	krapkowicki	Zdzieszowice	17 051	
15.	prudnicki	Głogówek	14 013	
16.	strzelecki	Izbicko	5 530	
17.	strzelecki	Jemielnica	7 526	
18.	strzelecki	Kolonowskie	6 090	
19.	strzelecki	Leśnica	8 436	
20.	strzelecki	Strzelce Opolskie	32 897	
21.	strzelecki	Ujazd	6 219	
22.	strzelecki	Zawadzkie	12 277	

Minimalne wymagania dla instalacji regionalnych w Regionie Południowo-Wschodnim w latach 2012-2017 obliczone na podstawie faktycznej ilości odpadów jakie kierowane będą do regionalnych instalacji:

- część mechaniczna MBP: 33 386 – 35 080 Mg/rok,
- część biologiczna MBP: 16 693 – 17 540 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: 1 733 – 1 943 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: 201 333 Mg;

Powyższe moce przerobowe przedstawione zostały wyłącznie informacyjnie, a minimalne wydajności dla instalacji przyjęto na podstawie wytycznych Ministerstwa Środowiska (P. Manczarski, M. Kundegórski, [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)), które kształtują się na poziomie:

- część mechaniczna MBP: ok. 33 000 Mg/rok,

- część biologiczna MBP: ok. 16 000 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: ok. 1000-1200 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: ok. 200 000 m<sup>3</sup> (co równa się ok. 200 000 Mg - wg założeń własnych);

Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. **Instalacja termicznego przekształcania odpadów:** brak
2. **Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:**
  - a. Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz) – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa (planowana do końca 2014 r.);
  - b. Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (planowane Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu) – instalacja planowana;
  - c. Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (planowana Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie) – instalacja planowana (realizacja do końca 2014 r.);
3. **Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:**
  - a. Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz) – instalacja istniejąca, konieczna modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach – instalacja istniejąca, konieczna modernizacja oraz otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - c. Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (planowane Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu) – instalacja planowana, po realizacji inwestycji konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - d. Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (planowana Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie) – instalacja planowana, po realizacji inwestycji konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin;
4. **Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:**
  - a. Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz) – składowisko istniejące,
  - b. Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu – składowisko istniejące,
  - c. Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (gmina Strzelce Opolskie) – składowisko istniejące,
  - d. Składowisko Odpadów Komunalno-Przemysłowych w Kielczy (gmina Zawadzkie) – składowisko istniejące;

Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa w Domaszkowicach,

- Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu,
  - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach (gmina Polska Cerekiew);  
funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - w regionie funkcjonować będą trzy instalacje regionalne będące dla siebie jednocześnie instalacjami zastępczymi (Dzierżysław, Kędzierzyn-Koźle, Szymiszów);
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
- w regionie istnieją dwie instalacje regionalne w Dzierżysławiu oraz w Głubczycach, które są jednocześnie dla siebie instalacjami zastępczymi;
- funkcjonujące w roku 2017 r.:
- na koniec 2017 r. wszystkie kompostownie w regionie będą kompostowniami regionalnymi;
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
- Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach, Ciężkowicach, Baborowie, Bierawie, Krasowej i Pawłowiczkach;
- funkcjonujące w roku 2017 r.:
- na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieją cztery składowiska regionalne, które będą dla siebie jednocześnie składowiskami zastępczymi w przypadku awarii lub braku pojemności;

W Regionie znajduje się wydzielony obszar piętnastu gmin, które wchodzi w skład Związku Międzygminnego „Czysty Region”. Ww. obszar tworzą gminy: Bierawa, Cisek, Głogówek, Izbicko, Kędzierzyn-Koźle, Kolonowskie, Krapkowice, Leśnica, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzeleczy, Ujazd, Walce, Zdzeszowice. Związek „Czysty Region” jest jednostką realizującą projekt budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu. Inwestycja jest obecnie na etapie ubiegania się o środki finansowe z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (lista rezerwowa). Rozpatrywane jest ponadto zrealizowanie przedsięwzięcia na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego spółki z udziałem Związku.

W celu zachowania ww. projektu, który stanowi jedyną inicjatywę gmin w zakresie gospodarki odpadami na terenie województwa opolskiego będącą w zaawansowanej fazie (uzyskana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach) oraz powołując się na § 3 ust. 3 projektu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie *szczegółowego zakresu, sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami*<sup>3</sup>, ustala się co następuje:

- gminy wchodzące w skład Związku Międzygminnego „Czysty Region” będą zobowiązane do kierowania strumienia odpadów do instalacji regionalnej w Kędzierzynie-Koźlu pod warunkiem spełnienia przez nią następujących kryteriów:
  - instalacja uzyska pozwolenie na użytkowanie,
  - instalacja spełniać będzie wymogi BAT;

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach jako instalacja zastępcza może przyjmować odpady komunalne zmieszane jedynie w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji regionalnej.

<sup>3</sup> w przypadku, gdy na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi jest więcej niż jedna regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych, plan określa, które obszary regionu będą obsługiwane przez poszczególne instalacje, uwzględniając moce przerobowe poszczególnych instalacji oraz dotychczasową treść planu

Bilans odpadów komunalnych dla Regionu Południowo-Wschodniego, cele ilościowe w gospodarowaniu odpadami komunalnymi oraz wykaz instalacji ze wskazaniem instalacji regionalnych zamieszczono w poniższych tabelach.

**Tabela 6.24** Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Południowo-Wschodnim [Mg]

odpady komunalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Papier i tektura	10 268	10 385	10 481	10 590	10 784	10 886	11 070	11 177	11 248	11 348	11 299	11 386	11 443
Szkło	9 459	9 509	9 574	9 614	9 655	9 705	9 746	9 779	9 794	9 811	9 578	9 626	9 675
Metale	2 013	2 018	1 995	1 988	1 976	1 953	1 955	1 894	1 869	1 883	1 803	1 782	1 791
Tworzywa sztuczne	11 417	11 519	11 625	11 714	11 767	11 868	11 937	12 059	12 215	12 380	12 282	12 420	12 483
Odpady wielomateriałowe	3 419	3 447	3 481	3 518	3 532	3 554	3 590	3 659	3 689	3 718	3 647	3 714	3 733
Odpady kuchenne i ogrodowe	30 922	30 849	30 755	30 632	30 577	30 555	30 511	30 475	30 449	30 411	29 608	29 547	29 698
Odpady mineralne	3 933	3 946	3 963	4 114	4 183	4 254	4 316	4 391	4 477	4 535	4 444	4 508	4 532
Frakcja < 10 mm	8 873	8 892	8 939	8 938	8 965	8 964	8 967	8 970	8 997	8 991	8 576	8 595	8 640
Tekstylia	2 758	2 774	2 795	2 809	2 830	2 842	2 846	2 881	2 864	2 877	2 841	2 880	2 895
Drewno	401	403	435	432	429	432	459	457	487	482	490	490	492
Odpady niebezpieczne	710	719	731	747	742	754	793	802	807	830	831	841	845
Inne kategorie	4 150	4 220	4 303	4 378	4 477	4 603	4 666	4 772	4 874	4 964	4 922	4 998	5 024
Odpady wielkogabarytowe	2 043	2 170	2 263	2 355	2 399	2 436	2 440	2 471	2 509	2 540	2 552	2 569	2 582
<b>Razem</b>	<b>90 365</b>	<b>90 852</b>	<b>91 339</b>	<b>91 828</b>	<b>92 317</b>	<b>92 806</b>	<b>93 296</b>	<b>93 787</b>	<b>94 278</b>	<b>94 770</b>	<b>92 875</b>	<b>93 354</b>	<b>93 834</b>
Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	4 176	4 244	4 313	4 398	4 482	4 567	4 651	4 739	4 827	4 915	5 011	5 107	5 203
<b>Razem</b>	<b>94 541</b>	<b>95 096</b>	<b>95 652</b>	<b>96 225</b>	<b>96 799</b>	<b>97 373</b>	<b>97 948</b>	<b>98 526</b>	<b>99 105</b>	<b>99 685</b>	<b>97 886</b>	<b>98 461</b>	<b>99 037</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	<b>0,320</b>	<b>0,324</b>	<b>0,327</b>	<b>0,330</b>	<b>0,334</b>	<b>0,337</b>	<b>0,341</b>	<b>0,345</b>	<b>0,348</b>	<b>0,352</b>	<b>0,347</b>	<b>0,351</b>	<b>0,355</b>

**Tabela 6.25** Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Południowo-Wschodnim [Mg]

odpady biodegradowalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Odpady z pielęgnacji gminnych terenów zielonych	3 341	3 395	3 450	3 518	3 586	3 653	3 721	3 791	3 862	3 932	4 009	4 086	4 162
Odpady kuchenne i ogrodowe	30 922	30 849	30 755	30 632	30 577	30 555	30 511	30 475	30 449	30 411	29 608	29 547	29 698
Papier i tektura	10 268	10 385	10 481	10 590	10 784	10 886	11 070	11 177	11 248	11 348	11 299	11 386	11 443
Tekstylia	1 379	1 387	1 397	1 404	1 415	1 421	1 423	1 440	1 432	1 439	1 421	1 440	1 447
Drewno	401	403	435	432	429	432	459	457	487	482	490	490	492
<b>Razem</b>	<b>46 311</b>	<b>46 419</b>	<b>46 518</b>	<b>46 577</b>	<b>46 791</b>	<b>46 947</b>	<b>47 184</b>	<b>47 340</b>	<b>47 477</b>	<b>47 611</b>	<b>46 827</b>	<b>46 947</b>	<b>47 243</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	<b>0,157</b>	<b>0,158</b>	<b>0,159</b>	<b>0,160</b>	<b>0,161</b>	<b>0,163</b>	<b>0,164</b>	<b>0,166</b>	<b>0,167</b>	<b>0,168</b>	<b>0,166</b>	<b>0,167</b>	<b>0,169</b>

**Tabela 6.26** Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Wschodnim

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ograniczenie odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania</b>														
łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	[Mg]	46 311	46 419	46 518	46 577	46 791	46 947	47 184	47 340	47 477	47 611	46 827	46 947	47 243
w tym odpady z terenów zielonych	[Mg]	3 341	3 395	3 450	3 518	3 586	3 653	3 721	3 791	3 862	3 932	4 009	4 086	4 162
ilość odp. dopuszczona do składowania	[Mg]	25 800	24 080	17 200	16 856	16 168	15 480	14 792	14 104	13 416	12 040	11 696	11 352	11 008
ilość odp. dopuszczona do składowania	wskaźnik	0,75	0,70	0,50	0,49	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,35	0,34	0,33	0,32
ilość odp. konieczna do zagospodarowania	[Mg]	20 511	22 339	29 318	29 721	30 623	31 468	32 392	33 237	34 061	35 571	35 131	35 595	36 236
planowane zagospodarowanie odp. ulegających biodegradacji	[Mg]	6 100	6 100	6 100	6 100	30 623	31 468	32 392	33 237	34 061	35 571	35 131	35 595	36 236
stopień wypełnienia nakazanego limitu	[%]	30%	27%	21%	21%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	1 658	3 343	5 051	6 781	8 546	10 323	12 148	13 964	15 806	17 711	17 482	17 606	17 696
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%
<b>Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych ich poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	511	651	905	1 295	1 440	1 705	1 952	2 100	2 258	2 413	2 424	2 441	2 453
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	40%	55%	60%	70%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%
<b>Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
razem wytworzone odp. budowlano-remontowe z odp. komunalnych	[Mg]	9 497	9 454	9 411	9 368	9 325	9 282	9 239	9 196	9 153	9 110	9 067	9 024	8 981
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	2 374	2 836	3 294	3 747	4 196	4 641	5 081	5 518	5 949	6 377	6 347	6 317	6 286
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%
<b>Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	71	180	219	299	334	377	476	561	727	789	790	799	803
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	10%	25%	30%	40%	45%	50%	60%	70%	90%	95%	95%	95%	95%



**Tabela 6.27** Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Wschodnim

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Część mechaniczna instalacji MBP (sortownie)</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	81 328	81 766	82 205	82 645	83 085	83 526	83 967	84 408	84 850	85 293	83 587	84 019	84 450
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,275	0,278	0,281	0,284	0,287	0,289	0,292	0,295	0,298	0,301	0,297	0,299	0,302
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	33 057	33 386	33 718	34 054	34 392	34 735	35 080	35 430	35 782	36 138	35 583	35 937	36 294
osiągnięta w danym roku wydajność sortowni	[Mg]	138 000	138 000	138 000	138 000	224 000	224 000	224 000	224 000	224 000	224 000	224 000	224 000	224 000
<b>Część biologiczna instalacji MBP</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	40 664	40 883	41 103	41 322	41 543	41 763	41 983	42 204	42 425	42 646	41 794	42 009	42 225
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	16 528	16 693	16 859	17 027	17 196	17 367	17 540	17 715	17 891	18 069	17 792	17 968	18 147
planowana wydajność części biologicznej instalacji MBP	[Mg]	5 000	5 000	5 000	5 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000
<b>Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	4 176	4 244	4 313	4 398	4 482	4 567	4 651	4 739	4 827	4 915	5 011	5 107	5 203
w tym odpady ulegające biodegradacji	[Mg]	3 341	3 395	3 450	3 518	3 586	3 653	3 721	3 791	3 862	3 932	4 009	4 086	4 162
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,016	0,016	0,017	0,017	0,017	0,018	0,018	0,019
minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	1 697	1 733	1 769	1 812	1 855	1 899	1 943	1 989	2 036	2 082	2 133	2 184	2 236
planowana wydajność instalacji do odpadów zielonych	[Mg]	1 100	1 100	1 100	1 100	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
<b>Razem instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji</b>														
łączna planowana wydajność instalacji	[Mg]	6 100	6 100	6 100	6 100	67 000	67 000	67 000	67 000	67 000	67 000	67 000	67 000	67 000
<b>Instalacje do produkcji komponentów paliwa alternatywnego RDF</b>														
przewidywana ilość frakcji palnej pozostałej do zagospodarowania	[Mg]	23 759	22 890	22 019	21 084	20 172	19 202	18 260	17 279	16 255	15 223	15 122	15 272	15 350
planowana wydajność instalacji RDF w regionie	[Mg]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wykorzystanie mocy przerobowych instalacji z innych regionów	[Mg]	34 294	35 338	36 400	37 505	38 618	39 748	40 889	42 037	43 236	44 415	44 547	44 449	44 370
planowana produkcja komponentów RDF	[Mg]	23 759	22 890	22 019	21 084	20 172	19 202	18 260	17 279	16 255	15 223	15 122	15 272	15 350
<b>Instalacje do składowania odpadów</b>														
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333	201 333
planowana ilość odpadów do deponowania	[Mg]	60 068	59 095	58 063	56 919	31 488	29 657	27 638	25 868	24 049	21 601	20 591	20 431	20 212
dopuszczalny poziom składowania odpadów	[%]				60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
planowana ilość odpadów do deponowania względem wytworzonych	[%]	64%	62%	61%	59%	33%	30%	28%	26%	24%	22%	0%	0%	0%
przewidywana redukcja pojemności dyspozycyjnej składowisk	[Mg]	899 495	840 400	782 336	725 418	693 930	664 273	1 365 652	1 339 784	1 315 735	1 294 134	1 273 543	1 253 112	1 232 899

Tabela 6.28 Wykaz instalacji w Regionie Południowo-Wschodnim

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
REGION POŁUDNIOWO-WSCHODNI									
Instalacje termiczne									
-	inst. termiczna								
Instalacje MBP									
1.	MBP	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu	48-130 Dzierżysław (gmina Kietrz)	Część mech.	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza)	RIPOK	120 000	120 000	120 000
2.				Część biol.			5 000	16 000	16 000
3.	MBP	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu)	ul. Naftowa, 47-230 Kędzierzyn Koźle	Część mech.	RIPOK plan.	RIPOK	0	70 000	70 000
4.				Część biol.			0	31 000	31 000
5.	MBP	Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (planowany Zakład Unieszkodliwiania i Segregacji Odpadów)	47-161 Szymiszów (gmina Strzelce Opolskie)	Część mech.	RIPOK plan.	RIPOK	0	34 000	34 000
6.				Część biol.			0	16 000	16 000
7.	MBP	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach	47-260 Ciężkowice (gmina Polska Cerekiew)	Część mech.	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	18 000	0 (18 000)**	0 (18 000)**
8.				Część biol.			0	0	0
Instalacje do odzysku odpadów zielonych									
9.	komp. zielone	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu	48-130 Dzierżysław (gmina Kietrz)	-	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza)	RIPOK	1 000	1 000	1 000

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
10.	komp. zielone	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu)	ul. Naftowa, 47-230 Kędzierzyn Koźle	-	RIPOK plan.	RIPOK	0	1 000	1 000
11.	komp. zielone	Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (planowany Zakład Unieszkodliwiania i Segregacji Odpadów)	47-161 Szymiszów (gmina Strzelce Opolskie)	-	RIPOK plan.	RIPOK	0	1 000	1 000
12.	komp. zielone	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach	ul. Rożnowska, 48-100 Głubczyce	-	zastępcza	RIPOK	100	1 000	1 000
<b>Składowiska</b>									
13.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu	48-130 Dzierżysław (gmina Kietrz)	-	RIPOK	RIPOK	140 922	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 252 968 Mg)	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 252 968 Mg)
14.	składowisko odpadów komunalnych	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu)	ul. Naftowa, 47-230 Kędzierzyn Koźle	-	RIPOK	RIPOK	385 554	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 350 000 Mg)	wg wypełnienia (nowa kwatera o poj. 350 000 Mg)
15.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko Odpadów Komunalnych Szymiszów (planowany Zakład Unieszkodliwiania i Segregacji Odpadów)	47-161 Szymiszów (gmina Strzelce Opolskie)	-	RIPOK	RIPOK	52 800	wg wypełnienia (rezerwa terenu dla kwatery o poj. 126 049 Mg)	wg wypełnienia (rezerwa terenu dla kwatery o poj. 126 049 Mg)

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
16.	składowisko odpadów komunalnych i przemysł.	Składowisko Odpadów Komunalno-Przemysłowych w Kielczy	47-126, Kielcza (gmina Zawadzkie)	-	RIPOK	RIPOK	207 378	wg wypełnienia	wg wypełnienia
17.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach	47-260 Ciężkowice (gmina Polska Cerekiew)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	20 000	wg wypełnienia	zamknięta
18.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko Odpadów Komunalnych w Baborowie	48-120 Baborów	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	32 998	wg wypełnienia	zamknięta
19.	składowisko odpadów komunalnych	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Pawłowiczkach	47-280 Pawłowiczki	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	9 883	zamknięta	zamknięta
20.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bierawie	47-240 Bierawa	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	28 500	wg wypełnienia	zamknięta
21.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Głubczycach	ul. Rożnowska, 48-100 Głubczyce	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	29 962	wg wypełnienia	zamknięta
22.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Krasowa	47-150 Krasowa (gmina Leśnica)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	51 566	wg wypełnienia	zamknięta
Pozostałe instalacje									
23.	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Miejskie Składowisko Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu (Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu)	ul. Naftowa, 47-230 Kędzierzyn Koźle	-	inna instalacja	eksp.	1 600	1 600	1 600
24.	zakład produkcji paliw alternatywnych	Zakład produkcji paliw alternatywnych	47-316 Góraždze (gmina Gogolin)	-	inna instalacja	eksp.	22 000	22 000	22 000

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
Razem moce przerobowe									
	Instalacje termiczne						0	0	0
	Cześć mech. MBP						138 000	224 000	224 000
	Cześć biol. MBP						5 000	63 000	63 000
	Instalacje do odzysku odpadów zielonych						1 100	4 000	4 000
	Składowiska						959 563	wg wypełnienia	wg wypełnienia

\* w przypadku składowisk odpadów wolna pojemność określona została na koniec 2010 r.

\*\* moc przerobowa instalacji zastępczej w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji regionalnej

objaśnienia:

RIPOK - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców

RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst.zastępcza) - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r.

RIPOK plan. - instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców

zastępcza - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców, dla których nie przewiduje się działań dostosowawczych

**Tabela 6.29** Harmonogram i koszt realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Południowo-Wschodnim

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
1. Realizowane/planowane inwestycje:							
1.	<b>Budowa stabilizacji biologicznej w systemie zamkniętym w ramach Rozbudowy składowiska odpadów w Dzierżysławiu</b>  stabilizacja tlenowa w systemie zamkniętym  rozbudowa placu kompostowego	Naprzód Sp. z o.o., Raciborska 144 B, 44-280 Rydułtowy	do końca 2014 r.	ok. 3,0 mln zł	ok. 3,0 mln zł	0	Środki własne
2.	<b>Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu</b>  linia sortownicza dla odpadów komunalnych zmieszanych  dwustopniowa stabilizacja biologiczna - stabilizacja biologiczna tlenowa oraz plac kompostowy dojrzewania pośredniego i końcowego z wydzielonym miejscem na selektywnie zebrane bioodpady  węzeł przetwarzania odpadów budowlanych	Związek Międzygminny "Czysty Region"	b.d.	ok. 130 mln zł	łącznie ok. 130 mln zł		POLiŚ z udziałami gmin związku międzygminnego lub partnerstwo publiczno-prywatne z udziałami gmin związku międzygminnego
3.	<b>Budowa zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie (w ramach składowiska odpadów w Szymiszowie)</b>  linia sortownicza dla odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnej zbiórki  pola biodegradacji  kompostownia pryzmowa	Gmina Strzelce Opolskie, Plac Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie (Zarządzającym instalacją jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o., Mickiewicza 2, 47-100 Strzelce Opolskie)	31.12.2012  do końca 2014 r.	ok. 7 mln zł  ok. 3,5 mln zł	ok. 7 mln zł  ok. 3,5 mln zł	0  0	RPO  Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
2. Niezbędne dodatkowe instalacje:							
4.	Budowa instalacji do kruszenia i odzysku odpadów budowlanych w ramach Rozbudowy składowiska odpadów w Dzierżysławiu**	Naprzód Sp. z o.o., Raciborska 144 B, 44-280 Rydułtowy	do końca 2014 r.	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	Środki własne
5.	Budowa instalacji demontażu odpadów wielkogabarytowych w ramach Rozbudowy składowiska odpadów w Dzierżysławiu**		do końca 2014 r.	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	Środki własne
6.	Budowa instalacji demontażu odpadów wielkogabarytowych w ramach Budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu**	Związek Międzygminny "Czysty Region"	b.d.	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	PoliŚ z udziałami gmin związku międzygminnego lub partnerstwo publiczno-prywatne z udziałami gmin związku międzygminnego
7.	Budowa instalacji do kruszenia i odzysku odpadów budowlanych w ramach Budowy zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie**	Gmina Strzelce Opolskie, Plac Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie (Zarządzającym instalacją jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o., Mickiewicza 2, 47-100 Strzelce Opolskie)	do końca 2014 r.	ok. 2,0 mln zł	ok. 2,0 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
8.	Budowa instalacji demontażu odpadów wielkogabarytowych w ramach Budowy zakładu unieszkodliwiania i segregacji odpadów w gminie Strzelce Opolskie**						
3. Rozbudowa i budowa składowisk:							
9.	Rozbudowa składowiska odpadów o nową kwaterę 2B  całkowita pojemność kwatery 412 000 m <sup>3</sup>	Naprzód Sp. z o.o., Raciborska 144 B, 44-280 Rydułtowy	30.06.2015 r.	ok. 10 mln zł	ok. 10 mln zł	ok. 10 mln zł	Środki własne
10.	Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Dzierżysławiu zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych		do 30.06.2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
11.	<b>Rozbudowa składowiska odpadów w Kędzierzynie-Koźlu o nową kwaterę</b>  całkowita pojemność kwatery 350 000 Mg	Związek Międzygminny "Czysty Region"	b.d.	w ramach budowy Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu			Polis z udziałami gmin związku międzygminnego lub partnerstwo publiczno-prywatne z udziałami gmin związku międzygminnego
12.	<b>Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Kędzierzynie-Koźlu zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych</b>	Miejskie Składowisko Odpadów, Naftowa 7, 47-230 Kędzierzyn-Koźle	do 30.06.2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
13.	<b>Rozbudowa składowiska odpadów w Szymiszowie</b>  istnieje rezerwa terenu dla kwatery o pojemności 190 983 m <sup>3</sup>	Gmina Strzelce Opolskie, Plac Myśliwca 1, 47-100 Strzelce Opolskie (Zarządzającym instalacją jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych Sp. z o.o., Mickiewicza 2, 47-100 Strzelce Opolskie)	b.d.	ok. 6,0 mln zł			Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
14.	<b>Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Szymiszowie zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych</b>		do 30.06.2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
15.	<b>Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Kielczy zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych</b>	Zakład Gospodarki Komunalnej "ZAW-KOM" Sp. z o.o., Świerkłańska 2, 46-059 Zawadzkie	do końca 2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>4. Budowa stacji przeładunkowych (proponowane rozwiązanie)</b>							
<b>5. Zamykanie i rekultywacja składowisk:</b>							
16.	SOK w Rozkochowie	Zarządzający składowiskiem	2008 - 2014	1,75 mln zł/ha netto (ok. 0,9 mln zł netto)	ok. 0,9 mln zł netto	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
17.	SOK w Pawłowiczkach	Zarządzający składowiskiem	2014 - b.d.	1,75 mln zł/ha netto (ok. 0,9 mln zł netto)	0	ok. 0,9 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska



L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
6. Monitoring składowisk*							
18.	Monitoring składowisk w fazie poeksploatacyjnej:  Składowisko Odpadów Poremontowych i Komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu, Zakłady Azotowe "Kędzierzyn" S.A. SOK w Kędzierzynie-Koźlu, ul. Gliwicka 20 SOK w Kietrzu SOK w Branicach SOK w Rozkochowie (gm. Walce) SOK w Pawłowiczkach – od 2014 r.	Zarządcy składowisk	2012-2017  corocznie	12 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie: 396 tys. zł netto	łącznie: 180 tys. zł netto	łącznie: 216 tys. zł netto	środki własne
19.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji:  SOK w Głubczycach SOK w Ciężkowicach (gm. Polska Cerekiew) SOK w Baborowie SOK w Bierawie SOK w Krasowej (gm. Leśnica) SOK w Pawłowiczkach – do 2014 r.	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie 660 tys. zł netto	łącznie: 360 tys. zł netto	łącznie: 300 tys. zł netto	środki własne
20.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji zakwalifikowanych jako RIPOK:  SOK w Dzierżysławiu (gm. Kietrz) SOK w Kędzierzynie-Koźlu SOK w Szymiszowie (gm. Strzelce Opolskie) SOK w Kielczy (gm. Zawadzkie)	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie 480 tys. zł netto	łącznie 240 tys. zł netto	łącznie 240 tys. zł netto	środki własne
7. Działalność informacyjno - edukacyjna							
21.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami	2012-2017 działania ciągłe	296,57 tys. zł	148,29 tys. zł	148,29 tys. zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Razem Region Południowo-Wschodni				190,13 mln zł			

\* po wejściu w życie projektowanej zmiany ustawy o odpadach monitoring składowisk będących w fazie rekultywacji prowadzony będzie jak dla składowisk w fazie eksploatacyjnej

\*\* instalacje do kruszenia i odzysku odpadów budowlanych oraz przetwarzania odpadów wielkogabarytowych nie są wymagane, a jedynie zalecane w celu realizacji określonych w prawie poziomów odzysku i recyklingu

**6.1.5.4 Region Południowo-Zachodni**

Region obejmuje 19 gmin zamieszkałych przez 256 202 osób (stan na 2011 r.). Instalacje znajdujące się w Regionie obsługiwać będą 4 gminy z województwa dolnośląskiego:

- Kamieniec Ząbkowicki (powiat ząbkowicki),
- Złoty Stok (powiat ząbkowicki),
- Łądek Zdrój (powiat kłodzki),
- Stronie Śląskie (powiat kłodzki);

**Tabela 6.30** Wykaz gmin regionu południowo-zachodniego [GUS]

Lp.	POWIAT	GMINA	MIESZKAŃCY	LICZBA MIESZKAŃCÓW ZAMIESZKUJĄCYCH REGION
1.	brzeski	Grodków	19 683	256 202
2.	nyski	Głucholazy	25 261	
3.	nyski	Kamiennik	3 691	
4.	nyski	Korfantów	9 554	
5.	nyski	Łambinowice	8 053	
6.	nyski	Nysa	59 021	
7.	nyski	Otmuchów	13 896	
8.	nyski	Paczków	13 435	
9.	nyski	Pakosławice	3 836	
10.	nyski	Skoroszyce	6 418	
11.	opolski	Niemodlin	13 800	
12.	opolski	Tułowice	5 412	
13.	prudnicki	Biała	11 237	
14.	prudnicki	Lubrza	4 423	
15.	prudnicki	Prudnik	28 836	
16.	ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki	8 684	
17.	ząbkowicki	Złoty Stok	4 678	
18.	kłodzki	Łądek Zdrój	8 507	
19.	kłodzki	Stronie Śląskie	7 777	

Minimalne wymagania dla instalacji regionalnych w Regionie Południowo-Zachodnim w latach 2012-2017 obliczone na podstawie faktycznej ilości odpadów jakie kierowane będą do regionalnych instalacji:

- część mechaniczna MBP: 32 098 – 33 728 Mg/rok,
- część biologiczna MBP: 16 049 – 16 864 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: 1 719 – 1 942 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: 234 196 Mg;

Powyższe moce przerobowe przedstawione zostały wyłącznie informacyjnie, a minimalne wydajności dla instalacji przyjęto na podstawie wytycznych Ministerstwa Środowiska (P. Manczarski, M. Kundegórski, [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)), które kształtują się na poziomie:

- część mechaniczna MBP: ok. 33 000 Mg/rok,

- część biologiczna MBP: ok. 16 000 Mg/rok,
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: ok. 1000-1200 Mg/rok,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: ok. 200 000 m<sup>3</sup> (co równa się ok. 200 000 Mg - wg założeń własnych);

Jako instalacje regionalne wskazuje się:

1. **Instalacja termicznego przekształcania odpadów:** brak
2. **Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:**
  - a. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami – Nysa w Domaszkowicach – instalacja istniejąca, konieczna rozbudowa;
3. **Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:**
  - a. Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju – instalacja istniejąca, konieczne otrzymanie certyfikatu uzyskania produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin,
  - b. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami - Nysa– instalacja planowana, po realizacji inwestycji konieczne uzyskanie certyfikatu jakości kompostu;
4. **Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:**
  - a. Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami - Nysa – składowisko istniejące;

Instalacje zastępcze:

1. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju,
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu;
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz);funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu,
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz);
2. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu,
  - Składowisko Odpadów Komunalnych w Dzierżysławiu (gmina Kietrz);funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec 2017 r. w regionie funkcjonować będą dwie kompostownie regionalne (Domaszkowice, Łądek Zdrój);
3. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:  
funkcjonujące w roku 2012 r.:
  - Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ujeźdźcu, Prudniku, Okopach i Chróście;funkcjonujące w roku 2017 r.:
  - na koniec roku 2017 brak składowisk zastępczych w regionie, istnieje jedno składowisko regionalne, dla którego składowiskiem zastępczym będzie składowisko w Opolu lub Dzierżysławiu;

Uwagi dodatkowe:

Zgłoszono stacje przeładunkowe odpadów komunalnych w Konradowie (gmina Głuchołazy) oraz Prudniku jako pozostałe stacje przeładunkowe, dla których nie określa się szczegółowych wymagań.

Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju jako instalacja zastępcza MBP funkcjonować może jedynie do czasu ukończenia rozbudowy instalacji w Domaszkowicach. Ponadto zakład przyjmować może odpady komunalne zmieszane jedynie w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji w Domaszkowicach (lub w przypadku braku możliwości pracy na trzy zmiany instalacji w Domaszkowicach).

Aby moce przerobowe regionalnej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Domaszkowicach były wystarczające do obsługi całego regionu, konieczne jest by instalacja pracowała na trzy zmiany.

Bilans odpadów komunalnych dla Regionu Południowo-Zachodniego, cele ilościowe w gospodarowaniu odpadami komunalnymi oraz wykaz instalacji ze wskazaniem instalacji regionalnych zamieszczono w poniższych tabelach.

**Tabela 6.31** Prognozowana masa odpadów komunalnych wytwarzanych w Regionie Południowo-Zachodnim

odpady komunalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Papier i tektura	6 259	6 344	6 427	6 505	6 642	6 695	6 818	6 886	6 940	6 994	6 935	6 999	7 035
Szkło	7 900	7 958	8 016	8 060	8 113	8 156	8 181	8 205	8 235	8 241	8 015	8 061	8 103
Metale	1 440	1 438	1 435	1 429	1 404	1 404	1 410	1 369	1 363	1 359	1 289	1 275	1 282
Tworzywa sztuczne	8 512	8 609	8 704	8 784	8 819	8 917	8 959	9 061	9 185	9 312	9 204	9 297	9 345
Odpady wielomateriałowe	3 181	3 216	3 251	3 280	3 301	3 322	3 351	3 403	3 435	3 467	3 398	3 470	3 488
Odpady kuchenne i ogrodowe	27 292	27 247	27 205	27 123	27 099	27 089	27 066	27 058	27 047	27 037	26 351	26 332	26 467
Odpady mineralne	3 294	3 314	3 333	3 481	3 553	3 616	3 667	3 732	3 807	3 870	3 796	3 846	3 866
Fracja < 10 mm	8 219	8 257	8 296	8 308	8 340	8 324	8 338	8 339	8 355	8 352	7 962	7 983	8 025
Tekstylia	2 644	2 666	2 689	2 708	2 728	2 740	2 751	2 776	2 762	2 786	2 750	2 794	2 808
Drewno	344	350	356	360	344	347	374	378	381	384	392	380	382
Odpady niebezpieczne	570	583	595	606	600	611	648	663	669	682	684	686	690
Inne kategorie	3 736	3 804	3 871	3 929	4 017	4 141	4 211	4 309	4 402	4 495	4 452	4 514	4 537
Odpady wielkogabarytowe	1 663	1 676	1 688	1 699	1 719	1 726	1 723	1 725	1 732	1 745	1 739	1 727	1 736
<b>Razem</b>	<b>75 054</b>	<b>75 460</b>	<b>75 866</b>	<b>76 272</b>	<b>76 680</b>	<b>77 087</b>	<b>77 495</b>	<b>77 904</b>	<b>78 313</b>	<b>78 722</b>	<b>76 965</b>	<b>77 364</b>	<b>77 762</b>
Odpady z pielęgnacji terenów zielonych	3 996	4 069	4 142	4 232	4 319	4 407	4 495	4 584	4 673	4 762	4 867	4 972	5 077
<b>Razem</b>	<b>79 050</b>	<b>79 529</b>	<b>80 007</b>	<b>80 504</b>	<b>80 999</b>	<b>81 494</b>	<b>81 990</b>	<b>82 488</b>	<b>82 986</b>	<b>83 484</b>	<b>81 832</b>	<b>82 336</b>	<b>82 839</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	<b>0,310</b>	<b>0,313</b>	<b>0,317</b>	<b>0,320</b>	<b>0,323</b>	<b>0,327</b>	<b>0,330</b>	<b>0,334</b>	<b>0,338</b>	<b>0,341</b>	<b>0,336</b>	<b>0,340</b>	<b>0,343</b>

**Tabela 6.32** Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych w Regionie Południowo-Zachodnim

odpady biodegradowalne	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Odpady z pielęgnacji gminnych terenów zielonych	3 197	3 255	3 313	3 385	3 456	3 526	3 596	3 667	3 738	3 810	3 894	3 978	4 061
Odpady kuchenne i ogrodowe	27 292	27 247	27 205	27 123	27 099	27 089	27 066	27 058	27 047	27 037	26 351	26 332	26 467
Papier i tektura	6 259	6 344	6 427	6 505	6 642	6 695	6 818	6 886	6 940	6 994	6 935	6 999	7 035
Tekstylia	1 322	1 333	1 344	1 354	1 364	1 370	1 376	1 388	1 381	1 393	1 375	1 397	1 404
Drewno	344	350	356	360	344	347	374	378	381	384	392	380	382
<b>Razem</b>	<b>38 413</b>	<b>38 528</b>	<b>38 646</b>	<b>38 727</b>	<b>38 905</b>	<b>39 027</b>	<b>39 229</b>	<b>39 377</b>	<b>39 487</b>	<b>39 617</b>	<b>38 946</b>	<b>39 085</b>	<b>39 349</b>
<b>na mieszkańca [Mg/M]</b>	<b>0,151</b>	<b>0,152</b>	<b>0,153</b>	<b>0,154</b>	<b>0,155</b>	<b>0,157</b>	<b>0,158</b>	<b>0,159</b>	<b>0,161</b>	<b>0,162</b>	<b>0,160</b>	<b>0,161</b>	<b>0,163</b>

**Tabela 6.33** Wypełnienie limitów gospodarowania wybranymi frakcjami odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Zachodnim

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Ograniczenie odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania</b>														
łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	[Mg]	38 413	38 528	38 646	38 727	38 905	39 027	39 229	39 377	39 487	39 617	38 946	39 085	39 349
w tym odpady z terenów zielonych	[Mg]	3 197	3 255	3 313	3 385	3 456	3 526	3 596	3 667	3 738	3 810	3 894	3 978	4 061
ilość odp. dopuszczona do składowania		21 017	19 616	14 011	13 731	13 171	12 610	12 050	11 489	10 929	9 808	9 528	9 247	8 967
ilość odp. dopuszczona do składowania	wskaźnik	0,75	0,70	0,50	0,49	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,35	0,34	0,33	0,32
ilość odp. konieczna do zagospodarowania	[Mg]	17 396	18 912	24 634	24 996	25 734	26 417	27 179	27 888	28 559	29 809	29 418	29 838	30 382
planowane zagospodarowanie odp. ulegających biodegradacji	[Mg]	7 200	8 200	8 200	8 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200
stopień wypełnienia nakazanego limitu	[%]	41%	43%	33%	33%	90%	88%	85%	83%	81%	78%	79%	0%	0%
<b>Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	1 206	2 435	3 687	4 956	6 245	7 551	8 879	10 208	11 576	12 953	12 721	12 816	12 882
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%
<b>Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych ich poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	416	503	675	934	1 031	1 208	1 378	1 466	1 558	1 657	1 652	1 641	1 649
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	40%	55%	60%	70%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%
<b>Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania</b>														
razem wytworzone odp. budowlano-remontowe z odp. komunalnych	[Mg]	7 652	7 617	7 583	7 548	7 513	7 479	7 444	7 410	7 375	7 341	7 306	7 272	7 237
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	1 913	2 285	2 654	3 019	3 381	3 739	4 094	4 446	4 794	5 139	5 114	5 090	5 066
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%
<b>Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania</b>														
łączna ilość konieczna do zagospodarowania	[Mg]	57	146	179	243	270	305	389	464	602	648	649	652	655
przyjęty limit względem wytworzonych	[%]	10%	25%	30%	40%	45%	50%	60%	70%	90%	95%	95%	95%	95%

**Tabela 6.34** Sposób zagospodarowania i moce przerobowe instalacji zagospodarowania odpadów komunalnych w Regionie Południowo-Zachodnim

Wyszczególnienie	jednostka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Część mechaniczna instalacji MBP (sortownie)</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	67 549	67 914	68 279	68 645	69 012	69 378	69 746	70 114	70 482	70 850	69 269	69 627	69 986
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,265	0,267	0,270	0,273	0,276	0,278	0,281	0,284	0,287	0,290	0,284	0,287	0,290
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	31 781	32 098	32 417	32 740	33 066	33 395	33 728	34 064	34 403	34 745	34 130	34 470	34 812
osiągnięta w danym roku wydajność sortowni	[Mg]	81 000	81 000	81 000	81 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000
<b>Część biologiczna instalacji MBP</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	33 774	33 957	34 140	34 323	34 506	34 689	34 873	35 057	35 241	35 425	34 634	34 814	34 993
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	15 891	16 049	16 209	16 370	16 533	16 698	16 864	17 032	17 201	17 373	17 065	17 235	17 406
planowana wydajność części biologicznej instalacji MBP	[Mg]	6 200	6 200	6 200	6 200	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
<b>Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych</b>														
łączna ilość konieczna do przyjęcia w instalacjach	[Mg]	3 996	4 069	4 142	4 232	4 319	4 407	4 495	4 584	4 673	4 762	4 867	4 972	5 077
w tym odpady ulegające biodegradacji	[Mg]	3 197	3 255	3 313	3 385	3 456	3 526	3 596	3 667	3 738	3 810	3 894	3 978	4 061
ilość odpadów przypadająca na 1 mieszkańca	[Mg/M]	0,016	0,016	0,016	0,017	0,017	0,018	0,018	0,019	0,019	0,019	0,020	0,021	0,021
minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	1 880	1 923	1 966	2 018	2 070	2 121	2 174	2 227	2 281	2 335	2 398	2 461	2 525
planowana wydajność instalacji do odpadów zielonych	[Mg]	1 000	2 000	2 000	2 000	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200
<b>Razem instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji</b>														
łączna planowana wydajność instalacji	[Mg]	7 200	8 200	8 200	8 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200	23 200
<b>Instalacje do produkcji komponentów paliwa alternatywnego RDF</b>														
przewidywana ilość frakcji palnej pozostałej do zagospodarowania	[Mg]	17 020	16 473	15 906	15 300	14 668	14 015	13 380	12 723	12 013	11 322	11 211	11 322	11 380
planowana wydajność instalacji RDF w regionie	[Mg]	0	0	0	0	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
wykorzystanie mocy przerobowych instalacji z innych regionów	[Mg]	10 534	12 447	14 381	16 420	18 446	20 546	22 629	24 758	26 981	29 192	29 425	29 177	29 020
planowana produkcja komponentów RDF	[Mg]	10 534	12 447	14 381	15 300	14 668	14 015	13 380	12 723	12 013	11 322	11 211	11 322	11 380
<b>Instalacje do składowania odpadów</b>														
Minimalne moce przerobowe instalacji regionalnych dla 120 tys. mieszkańców	[Mg]	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735	237 735
planowana ilość odpadów do deponowania	[Mg]	57 725	53 513	50 232	47 852	32 203	31 474	30 670	29 980	29 243	28 565	27 284	27 614	28 007
dopuszczalny poziom składowania odpadów	[%]				60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
planowana ilość odpadów do deponowania względem wytworzonych	[%]	73%	67%	63%	59%	40%	39%	37%	36%	35%	34%	0%	0%	0%
przewidywana redukcja pojemności dyspozycyjnej składowisk	[Mg]	283 902	230 389	180 158	132 305	100 102	68 627	637 957	607 977	578 734	550 169	522 884	495 270	467 264

Tabela 6.35 Wykaz instalacji w regionie Południowo-Zachodnim

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
					w 2012 r.	w 2017 r.	w 2012 r.*	w 2015 r.	w 2017 r.
REGION POŁUDNIOWO-ZACHODNI									
Instalacje termiczne									
-	inst. termiczna	-	-	-	-	-	-	-	-
Instalacje MBP									
1.	MBP	Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami - Nysa w Domaszkowicach	48-303 Domaszkowice (gmina Nysa)	Część mech.	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza)	RIPOK	72 000	72 000	72 000
2.				Część biol.			0	15 000	15 000
3.	MBP	Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju	57-540 Łądek Zdrój	Część mech.	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	zastępcza w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych w RIPOK	9 000	0 (9 000)**	0 (9 000)**
4.				Część biol.			6 200	0 (6 200)**	0 (6 200)**
Instalacje do odzysku odpadów zielonych									
5.	komp. zielone	Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju	57-540 Łądek Zdrój	-	RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza)	RIPOK	1 000	7 200	7 200
6.	komp. zielone	Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami - Nysa w Domaszkowicach	48-303 Domaszkowice (gmina Nysa)	-	RIPOK plan.	RIPOK	1 000	1 000	1 000



L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
Składowiska									
7.	składowisko odpadów komunalnych	Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami - Nysa w Domaszkowicach	48-303 Domaszkowice (gmina Nysa)	-	RIPOK	RIPOK	256 677	wg wypełnienia (rezerwa terenu dla kwatery o poj. 600 000 Mg)	wg wypełnienia (rezerwa terenu dla kwatery o poj. 600 000 Mg)
8.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko Odpadów Komunalnych w Ujeźdźcu	48-370 Ujeździec (gmina Paczków)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	19 329	zamknięta	zamknięta
9.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko Odpadów Komunalnych w Prudniku	ul. Wiejska, Prudnik	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	28 971	zamknięta	zamknięta
10.	składowisko odpadów komunalnych	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Okopach k/Łambinowic	48-316 Okopy (gmina Łambinowice)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	32 900	zamknięta	zamknięta
11.	składowisko odpadów komunalnych	Gminne składowisko odpadów w Chróście	48-319 Chróścina (gmina Skoroszyce)	-	zastępcza (do zamknięcia)	zamknięta	3 750	zamknięta	zamknięta
Pozostałe instalacje									
-	stacja przeładunkowa	w ramach Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami - Nysa w Domaszkowicach	57-540 Łądek Zdrój	-	inna instalacja	eksp.	wg potrzeb	wg potrzeb	wg potrzeb
-	sortownia odpadów z selektywnej zbiórki	Złoty Stok Tworzywa Sp. z o.o.	ul. Rynek 1, 57-250 Złoty Stok	-	inna instalacja	eksp.	1 200	1 200	1 200
Razem moce przerobowe									
	Instalacje termiczne						0	0	0

L.p.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji	Adres instalacji	wydzielona część inst. MBP	Status instalacji*		Wydajność instalacji [Mg/rok] lub wolna pojemność w przypadku składowisk [Mg]		
	Cześć mech. MBP						81 000	72 000	72 000
	Cześć biol. MBP						6 200	15 000	15 000
	Instalacje do odzysku odpadów zielonych						2 000	8 200	8 200
	Składowiska						341 627	wg wypełnienia	wg wypełnienia

\* w przypadku składowisk odpadów wolna pojemność określona została na koniec 2010 r.

\*\* moc przerobowa instalacji zastępczej w przypadku awarii lub braku mocy przerobowych instalacji regionalnej

objaśnienia:

RIPOK - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011r., spełniające wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców

RIPOK po rozbudowie (do tego czasu inst. zastępcza) - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców ale przewidziane do rozbudowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r.

RIPOK plan. - instalacje przewidziane do budowy na podstawie dec. środ. wydanej do 31.12.2011 r., które spełniać będą wymagania techniczne i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców  
zastępcza - instalacje eksploatowane na dzień 31.12.2011 r., nie spełniające wymagań technicznych i przepustowości dla 120 tys. mieszkańców, dla których nie przewiduje się działań dostosowawczych

Tabela 6.36 Harmonogram i koszt realizacji zadań gospodarowania odpadami komunalnymi w Regionie Południowo-Zachodnim

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
1. Realizowane/planowane inwestycje:							
1.	<b>Rozbudowa Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami - Nysa</b> budowa części biologicznej (stabilizacja w systemie zamkniętym oraz plac kompostowy) węzeł produkcji paliwa alternatywnego	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "EKOM" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	część biol. - lipiec 2012	ok. 5,0 mln zł	ok. 5,0 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2. Niezbędne dodatkowe instalacje:							
2.	<b>Budowa instalacji do kruszenia i odzysku odpadów budowlanych w ramach Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami – Nysa**</b>	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "EKOM" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	do końca 2014 r.	ok. 1,0 mln zł	ok. 1,0 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3. Rozbudowa i budowa składowisk:							
3.	<b>Budowa systemu odgazowania na składowisku odpadów w Domaszkowicach zapewniającego oczyszczenie i wykorzystanie gazu do celów energetycznych</b>	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "EKOM" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	do 30.06.2014 r.	ok. 5,5 mln zł	ok. 5,5 mln zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
4. Budowa stacji przeładunkowych (ostateczna decyzja o realizacji w gestii jednostki odpowiedzialnej)							
4.	<b>Budowa stacji przeładunkowej w ramach Zakładu Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju, która powiązana będzie z instalacją regionalną w Domaszkowicach</b>	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "EKOM" Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 32, 48-303 Nysa	do końca 2014 r.	500 tys. zł	500 tys. zł	0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
5. Zamykanie i rekultywacja składowisk:							
5.	SOK w Chróście	Zarządzający składowiskiem	2014 - b.d.	1,75 mln zł/ha netto (ok. 0,9 mln zł netto)	0	ok. 0,9 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
6.	SOK Stroniu Śląskim	Zarządzający składowiskiem	b.d.	1,75 mln zł/ha netto (ok. 3,0 mln zł netto)	łącznie: 3,5 mln zł netto	łącznie: 3,5 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
7.	SOK w Łądku Zdroju***	Zarządzający składowiskiem	2012 - 2017	1,75 mln zł/ha netto (ok. 0,9 mln zł netto)	łącznie: 0,9 mln zł netto	łącznie: 0,9 mln zł netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
<b>6. Monitoring składowisk*</b>							
8.	Monitoring składowisk w fazie poeksploatacyjnej: SOK w Puszninie (gm. Korfantów) SOK w Przylesiu Dolnym (gm. Grodków) SOK w Rogach (gm. Niemodlin) SOK w Otmuchowie SOK w Konradowie (gm. Głuchołazy) SOK w Złotym Stoku SOK w Stroniu Śląskim SOK w Łądku Zdroju SOK w Chróście (gm. Skoroszyce) – od 2014 r.	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	12 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie: 612 tys. zł netto	łącznie: 288 tys. zł netto	łącznie: 324 tys. zł netto	środki własne
9.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji: SOK w Ujeźdźcu (gm. Paczków) SOK w Prudniku SOK w Okopach (gm. Łambinowice) SOK w Chróście (gm. Skoroszyce) – do 2014 r.	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie 420 tys. zł netto	łącznie: 240 tys. zł netto	łącznie: 180 tys. zł netto	środki własne
10.	Monitoring składowisk w fazie eksploatacji zakwalifikowanych jako RIPOK:  SOK w Nysie	Zarządcy składowisk	2012-2017 corocznie	20 tys. zł/rok netto na składowisko  łącznie 120 tys. zł netto	łącznie 60 tys. zł netto	łącznie 60 tys. zł netto	środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszty (tys. zł)			Źródła finansowania
				ogółem	2012 – 2014	2015 – 2017	
7. Działalność informacyjno - edukacyjna							
11.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami	2012-2017 działania ciągłe	256,20 tys. zł	128,1 tys. zł	128,1 tys. zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Razem Region Południowo-Zachodni				18,21			

\* po wejściu w życie projektowanej zmiany ustawy o *odpadach* monitoring składowisk będących w fazie rekultywacji prowadzony będzie jak dla składowisk w fazie eksploatacyjnej

\*\* instalacje do kruszenia i odzysku odpadów budowlanych oraz przetwarzania odpadów wielkogabarytowych nie są wymagane, a jedynie zalecane w celu realizacji określonych w prawie poziomów odzysku i recyklingu

\*\*\* rekultywacja kwatery I i II Zakładu Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju

## 6.2 Odpady z grup 01 – 19

Dla gospodarowania odpadami z grup 01 – 19 formułuje się następujące ogólne kierunki działań:

1. Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami.
2. Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania.
3. Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska.
4. Wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT).
5. Wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami.
6. Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie.
7. Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami.
8. Zamykanie i rekultywacja składowisk.
9. Budowa instalacji do suszenia osadów ściekowych.
10. Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego.
11. Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (itp. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),
  - stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
  - regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Kierunki działań dla wybranych rodzajów odpadów zamieszczono poniżej.

### 6.2.1 Odpady niebezpieczne

Kierunki działań dla realizacji gospodarowania odpadami niebezpiecznymi zamieszczono w tabeli 6.37.

**Tabela 6.37** Kierunki działań w gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi

Lp.	Grupa odpadów	Kierunki działań
1.	Odpady zawierające PCB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,</li> <li>- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,</li> <li>- organizacja przez przedsiębiorstwa systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB</li> </ul>
2.	Oleje odpadowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój przez przedsiębiorców istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych (warsztaty, gospodarstwa rolne),</li> <li>- monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),</li> <li>- kontrola wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,</li> <li>- właściwe zagospodarowanie odpadów z rozlewów olejowych.</li> </ul>
3.	Zużyte baterie i akumulatory	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych.</li> </ul>
4.	Odpady medyczne i weterynaryjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie ilości powstających odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych,</li> <li>- ukształtowanie systemu unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych, obejmującego docelowo alternatywnie spalanie odpadów w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów lub spalanie odpadów w spalarniach odpadów po autoklawowaniu, dezynfekcji termicznej, działaniu mikrofalami (docelowo należy odejść od budowy i eksploatacji małych spalarni odpadów przeznaczonych wyłącznie do przetwarzania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych),</li> <li>- rozbudowa istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności,</li> <li>- modernizacja istniejących instalacji do spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych w celu spełnienia wymagań środowiskowych,</li> <li>- zwiększenie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez małych wytwórców tych odpadów.</li> </ul>
5.	Pojazdy wycofane z eksploatacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,</li> </ul>

Lp.	Grupa odpadów	Kierunki działań
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzający pojazdy, punkty zbierania pojazdów, stacje demontażu) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,</li> <li>- organizacja i budowa punktów zbierania pojazdów i stacji demontażu pojazdów,</li> <li>- uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.</li> </ul>
6.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,</li> <li>- organizacja wtórnego obiegu zużytego sprzętu,</li> <li>- promocja działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń,</li> <li>- popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.</li> </ul>
7.	Odpady zawierające azbest	<ul style="list-style-type: none"> <li>- informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,</li> <li>- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,</li> <li>- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,</li> <li>- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe lub zagospodarowanie azbestu metodami innymi niż składowanie,</li> <li>- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.</li> </ul>
8.	Przeterminowane środki ochrony roślin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- likwidacja mogilnika w Brzegu</li> <li>- w przypadku wykrycia sukcesywna likwidacja mogilników i przeprowadzenie rekultywacji terenów skażonych,</li> <li>- prowadzenie monitoringu terenów zanieczyszczonych środkami ochrony roślin po likwidacji mogilników,</li> <li>- termiczne unieszkodliwiania przeterminowanych środków ochrony roślin ze zlikwidowanych mogilników oraz odpadów środków ochrony roślin z bieżącej produkcji i stosowania w specjalistycznych spalarniach w kraju lub za granicą,</li> <li>- wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin.</li> </ul>
9.	Odpady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola prawidłowości postępowania z odpadami</li> </ul>



Lp.	Grupa odpadów	Kierunki działań
	materiałów wybuchowych (w przypadku wystąpienia)	materiałów wybuchowych.

### 6.2.2 Odpady inne niż niebezpieczne

Kierunki działań dla realizacji gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne zamieszczono w tabeli 6.38.

**Tabela 6.38** Kierunki działań w gospodarowaniu odpadami innymi niż niebezpieczne

Lp.	Grupa odpadów	Kierunki działań
1.	Zużyte opony	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wspieranie działań zmierzających do rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,</li> <li>– kontrola właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon.</li> </ul> <p>Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżnikowanie i wtórne wykorzystanie,</li> <li>– wytwarzanie granulatu gumowego,</li> <li>– odzysk energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.</li> </ul>
2.	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,</li> <li>– kontrola właściwego postępowania z tymi odpadami.</li> </ul>
3.	Komunalne osady ściekowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,</li> <li>– wprowadzanie rozwiązań w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych dla mniejszych aglomeracji,</li> <li>– zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych,</li> <li>– wzrost masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie w cementowniach, kotłach energetycznych oraz spalarniach osadów</li> </ul>

Lp.	Grupa odpadów	Kierunki działań
		ściekowych, – wspieranie budowy instalacji do odwadniania i suszenia osadów ściekowych celem przygotowania ich do odzysku energii w cementowniach.
4.	Odpady opakowaniowe	– wspieranie działań edukacyjnych w celu promocji produktów bez opakowań, opakowań wielokrotnego użytku i takich, które powodują powstawanie mniejszych ilości odpadów, – rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

### 6.2.3 Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska

#### Oleje odpadowe

1. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej.
2. Pomoc w upowszechnianiu istniejącego systemu gromadzenia i zbierania zużytych olejów wśród mieszkańców, drobnych przedsiębiorców i rolników.
3. Jako priorytetowe należy traktować metody służące do regeneracji zużytych olejów w celu wytworzenia oleju bazowego przed innymi metodami odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwianiem.
4. Monitorowanie prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi.

#### Odpady zawierające PCB

1. Przeprowadzenie kontroli przedsiębiorców w celu oceny realizacji zadania ujętego w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 „Zaprzestanie użytkowania instalacji i urządzeń zawierających PCB; dekontaminacja i unieszkodliwianie PCB” przewidywanego do wykonania w latach 2007 – 2010.
2. Organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji.
3. Monitorowanie prawidłowego postępowania z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB – w przypadku ich wykrycia.

#### Odpady zawierające azbest

1. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej na temat szkodliwości azbestu i prawidłowego usuwania wyrobów zawierających azbest.
2. Wybudowanie kwater/składowisk na odpady zawierające azbest oraz stosowanie innych, dozwolonych prawem metod zagospodarowania odpadów azbestowych.

#### Odpady zawierające substancje zubożające warstwę ozonową

1. Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową.
2. Rozwój systemu selektywnego zbierania urządzeń zawierających powyższe substancje i przekazywanie go do odpowiednich zakładów celem ich demontażu. Przekazywanie wyodrębnionych frakcji do dalszego przetwarzania w specjalistycznych instalacjach.
3. Kontrola prawidłowości postępowania z odpadami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową.
4. Monitorowanie efektów zagospodarowania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową.

**6.2.4 Instalacje**

W tabeli 6.39 przedstawiono instalacje do przetwarzania odpadów, których funkcjonowanie, modernizację lub budowę zgłoszono podczas prac nad niniejszym Planem. Instalacje te mogą funkcjonować w przyjętym systemie gospodarowania odpadami zgodnie z ustawą o odpadach i przepisami szczególnymi.

**Tabela 6.39** Instalacje zgłoszone podczas prac nad Planem

Lp.	Nazwa instalacji	Zarządzający instalacją	Uwagi
1.	<b>Instalacja do demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego</b>	ALBA Ekoplus Sp. z o.o. ODDZIAŁ KOCHŁOWICE, ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza	instalacja istniejąca; pozwolenie na odzysk zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odzysk szkła;
2.	<b>Instalacja do produkcji energii elektrycznej z biogazu</b>	Leszek Kulawik, ul. Przestrzenna 8, 42-280 Częstochowa	instalacja planowana w miejscowości Strojec (gmina Praszka); wytwarzanie biogazu z materii organicznej;
3.	<b>Słoneczna suszarnia ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych</b>	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Ujeździe, ul. Skargi 1, 47-143 Ujazd	instalacja planowana w miejscowości Ujazd; suszenie komunalnych osadów ściekowych w tunelach suszarni;
4.	<b>Zakład Przetwarzania Odpadów Przemysłowych</b>	EKO-TOP SYSTEM Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 51/53, 42-200 Częstochowa	instalacja planowana w miejscowościach Gołkowice i Ciecierzyn (gmina Byczyna); moc przerobowa ok. 100 000 Mg odpadów przemysłowych i komunalnych osadów ściekowych (biogazownia, termiczne przekształcanie materiałów, wytwarzanie energii, linie unieszkodliwiania odpadów pochodzenia chemicznego, składowisko na pozostałości);
5.	<b>Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji</b>	Rafał Czarny, Nowy Świętów 58 48-330	instalacja, której proces inwestycyjny już się rozpoczął w miejscowości Nowy Świętów (gmina Głucholazy);
6.	<b>Zakład odzysku energii z odpadów z wykorzystaniem technologii plazmowej</b>	"PLAZMA" Zakład Zagospodarowania Odpadów Spółka z o.o., ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	instalacja planowana na działkach w obrębie Azoty w Kędzierzynie-Koźlu; odzysk surowców i energii z odpadów przemysłowych i niebezpiecznych z wykorzystaniem technologii plazmowej PyroArc;
7.	<b>Zakład produkcji i przetwórstwa biopaliw</b>	ENERGO 4 Sp. z o.o., ul. Poznańska 62/69, 60-853 Poznań	instalacja planowana w miejscowości Kowale (gmina Praszka); instalacja wytwarzająca biogaz z odchodów zwierzęcych, kiszonki, kukurydzy, sorga, traw i wywaru gorzelnianego; biogaz będzie wykorzystywany jako paliwo w generatorze do produkcji energii elektrycznej i ciepłej;
8.	<b>Biogazownia Zalesie</b>	Spółka Polskie Biogazownie "Energy-Zalesie" Sp. z o.o., Al. Roździeńskiego 188, 40-203 Katowice	instalacja, której proces inwestycyjny już się rozpoczął w miejscowości Domaszowice; proces fermentacji metanowej (beztlenowej), w którym odpady będą przekształcane w biogaz oraz nawóz organiczny;

Lp.	Nazwa instalacji	Zarządzający instalacją	Uwagi
9.	<b>Susznia ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych</b>	Wodociągi i Kanalizacja w Opolu Spółka z o.o., Ul. Oleska 64, 45-222 Opole	instalacja planowana w miejscowości Opole na terenie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Opolu;

## 7. KAMPANIE INFORMACYJNE I INNE SPOSOBY INFORMOWANIA SPOŁECZEŃSTWA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Jednym z ważniejszych warunków realizacji planu gospodarki odpadami jest wysoka świadomość społeczeństwa, które powinno brać aktywny udział w strategii zagospodarowania odpadów. Dlatego też należy prowadzić odpowiednie działania, których celem jest zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców oraz przyjeżdżających turystów w sferze konsumpcji i postępowania z odpadami. Poniżej podano główne zasady prowadzenia kampanii informacyjno – edukacyjnej, które mogą być wykorzystane na obszarze województwa w tym zakresie.

### 7.1 Strategia prowadzenia kampanii

#### 7.1.1 Zadania kampanii

Do głównych zadań kampanii należą:

- przegląd istniejących na terenie gminy materiałów, których celem jest podnoszenie świadomości społeczeństwa,
- przygotowanie kampanii na rzecz podniesienia świadomości społeczeństwa,
- identyfikacja problemów, których nie omawiają dostępne materiały informacyjne,
- opracowanie dodatkowych materiałów informacyjnych,
- wprowadzenie w życie powyższej kampanii.

#### 7.1.2 Elementy kampanii

Strategia prowadzenia kampanii składa się z następujących elementów:

- krótka kampania (6 miesięcy) opracowana w celu osiągnięcia największych i najwcześniej dostrzegalnych efektów,
- program podstawowy (2 lata),
- program długoterminowy (10 lat i więcej).

#### 7.1.3 Rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej

Istnieją różne rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej, wśród których można wyróżnić: kampanię „fali nośnej”, kampanie tematyczne, akcje podejmowane w ramach kampanii.

Kampania „fali nośnej” dotyczy problemu środowiska jako całości, nie zaś tylko jednego jego aspektu. Jest przewidziana do popierania „przyjaznych środowisku” wartości i wymogów wśród społeczeństwa. Można ją stosować dla szerokiej opinii publicznej.

Kampanie tematyczne mogą przekazywać wiedzę dotyczącą pewnych aspektów problemów środowiskowych lub zachęcać do bardziej świadomych zachowań.

Bazując na płaszczyźnie stworzonej w czasie powyższych kampanii, można podejmować akcje dotyczące np. selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych pochodzących z gospodarstw domowych.

## 7.2 Tematy szkoleń

Kampanie powinny być kierowane do poszczególnych grup wiekowych i społecznych:

- dzieci,
- dorośli:
- osoby odpowiedzialne za opracowywanie i wdrażanie informacji dot. gospodarki odpadami,
- kadra techniczna biorąca udział w realizacji programu gospodarki odpadami.

Tematy szkoleń powinny być dobrane do ww. grup przy uwzględnieniu ich specyfiki, itp. (tab. 7.1.):

**Tabela 7.1** Tematyka szkoleń z zakresu gospodarki odpadami

Temat	Grupa
Ochrona środowiska naturalnego	dzieci i dorośli
Wspólna odpowiedzialność za stan środowiska	dzieci i dorośli
Trucizny w odpadach domowych	dzieci i dorośli
Nadmierne opakowania	dzieci, dorośli i producenci
Zapobieganie powstawaniu odpadów	dzieci i dorośli
Recykling	dorośli i dzieci
Czysta produkcja – eliminowanie toksycznych odpadów, technologii i produktów	dorośli
Idea czystego regionu	dzieci i dorośli
Kompostowanie odpadów w przydomowym ogródku	dzieci i dorośli
Problematyka dzikich składowisk	dzieci i dorośli
Konieczność zachowania surowców i paliw naturalnych	dzieci i dorośli

## 7.3 Wybór formy przekazu

Formy przekazu dzielą się na: materiały drukowane, materiały audiowizualne i imprezy promocyjne.

Materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów:

- krótkie materiały drukowane, takie jak ulotki, ulotki typu „pytania i odpowiedzi”, zestawienia faktograficzne, wkładki i broszury, zwykłe obwieszczenia i powiadomienia służb komunalnych;
- publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych, takie jak: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, listy do redakcji, artykuły redakcyjne;
- materiały dla prasy: komunikaty, powiadomienia i obwieszczenia służb komunalnych;
- plakaty;
- obszerne, starannie wydrukowane broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie;
- opracowane graficznie obwieszczenia służb komunalnych;
- materiały kształceniowe: programy nauczania, materiały samokształceniowe, materiały dla nauczycieli;
- okolicznościowe pamiątki (znaczkę, długopisy, teczki z nadrukami itp.).

**Materiały audiowizualne:**

- wywiady dla radia i telewizji;
- pokazy przezroczy;
- ogłoszenia służb komunalnych w radiu i telewizji;
- filmy;
- wystawy.

**Imprezy promocyjne:**

- konferencje prasowe;
- wizyty oficjalne;
- zebrania mieszkańców;
- imprezy specjalne (festiwale, akcje);
- warsztaty, seminaria, konferencje.

Każda z proponowanych form posiada swoją specyfikę, swoje zalety i wady. Często, wybór formy przekazu jest wyborem pomiędzy jej przydatnością, a możliwościami finansowymi.

## **7.4 Koszty przekazu**

Przed wyborem formy przekazu należy wstępnie oszacować koszty. Koszty te możemy podzielić na:

- koszty osobowe,
- koszty materiałów i usług,
- koszty ogólne i administracyjne.

Na koszty osobowe składają się wynagrodzenia wypłacane własnym pracownikom oraz osobom zatrudnionym na umowy zlecenie. Duże koszty osobowe wynikają z faktu, że zaangażowanie pracowników do przygotowania programu informacyjnego często wymaga od nich pracy po godzinach (szczególnie przy realizacji dużych imprez).

**Na koszty usług składają się:**

- kopiowanie materiałów,
- drukowanie,
- napisanie tekstów,
- formatowanie tekstu i przygotowanie do druku,
- projekt grafiki,
- usługi pocztowe,
- usługi transportowe,
- usługi wideo,
- konsultacje w sprawach technicznych, w sprawach informowania społecznego,
- usługi telekomunikacyjne,
- sporządzenie listy adresowej (ewentualne korzystanie z bazy danych),
- usługi turystyczne,
- nagłośnienie i oświetlenie imprezy,
- reklama w mediach komercyjnych,
- usługi gastronomiczne,
- usługi hotelarskie,
- wynajęcie obiektów,
- wynajęcie sprzętu (komputerów, rzutnika, tablic do prezentacji, rzutnika przezroczy).

**Na koszty materiałowe składają się:**

- papier,
- filmy,
- materiały potrzebne do dekoracji,
- drobne upominki dla uczestników,
- żywność i napoje.

## 7.5 Partnerzy w programach informacyjnych

### 7.5.1 Współpraca ze szkołami

Szkoły są dobrymi partnerami w programach informacyjnych, ponieważ nastawione są na szerzenie oświaty, a poza tym skupiają społeczność lokalną. Dyrektorzy szkół i nauczyciele często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet może być ważny, szczególnie przy poruszaniu kwestii potrzebnych lecz niepopularnych. Szkoły są ponadto dobrymi partnerami w programach informacyjnych ponieważ:

- mogą być miejscem rozpowszechniania materiałów informacyjnych,
- wyposażone są w sprzęt, który może być pomocny w przygotowaniu materiałów informacyjnych (komputery, kserokopiarki),
- są miejscem funkcjonowania różnych kół zainteresowań, które mogą czynnie uczestniczyć w przygotowaniu materiałów informacyjnych,
- są źródłem ekspertów w dziedzinie edukacji,
- uczniowie mogą pomagać przy realizacji programów, ankiet itp.

### 7.5.2 Współpraca z organizacjami pozarządowymi

Władze samorządowe posiadają dokładną listę instytucji pozarządowych działających na terenie województwa, czy też danej gminy. Gdy zamierzenia władz będą zbieżne z interesami tych organizacji, aktywnie pomogą one w kształtowaniu i realizacji programu informacyjnego. Poniżej podano możliwe formy współpracy z instytucjami pozarządowymi:

- doradztwo w sprawach merytorycznych i w sprawach przekazu informacji – organizacje pozarządowe współpracują ze znanymi ekspertami, dysponują bazami danych na temat specjalistów, mają doświadczenie w docieraniu do odbiorców;
- wsparcie finansowe lub współpraca w finansowaniu projektu – niektóre organizacje posiadają fundusze przeznaczone na informowanie i mogą uczestniczyć w kosztach projektu;
- ocena przekazu – w chwili gdy materiał został przygotowany może być przetestowany na członkach organizacji pozarządowej;
- udostępnianie kanałów informacyjnych – dysponują listami adresowymi, są dystrybutorami różnego typu materiałów i biuletynów, mogą pomagać w roznoszeniu materiałów informacyjnych;
- działania równoległe – niektóre informacje mogą być publikowane w biuletynach organizacji pozarządowych.

## 7.6 Zestawienie przykładowych działań w zakresie edukacji

Poniżej zestawiono przykładowe działania w zakresie edukacji społecznej:

1. Druk materiałów informacyjnych.
2. Produkcja filmów reklamowych i szkoleniowych.
3. Szkolenia dla:
  - przedstawicieli gmin,
  - przedstawicieli Rad Osiedli,
  - nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych,
4. Odczyty i wystawy poświęcone problematyce odpadów niebezpiecznych.
5. Konkursy dla przedszkolaków na „rysunek ekologiczny”.
6. Konkursy dla szkół i turystów:
  - najładniejszy plakat ekologiczny,
  - największa ilość zebranych baterii.
7. Sympozjum: odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.



## 8. HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ

W tabeli 8.1. podano ramowy harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi do roku 2017, natomiast w tabelach kolejnych, podano koszt realizacji poszczególnych grup zadań, w rozbiu na:

1. Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami.
2. Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
3. Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego.
4. Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

**Tabela 8.1** Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla województwa opolskiego

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
<i>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami</i>			
1.	Działania ciągłe	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami	administracja samorządowa przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami i przemysłem
2.	Działania ciągłe	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	administracja samorządowa, przedsiębiorcy
3.	Działania ciągłe	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów (w miarę posiadanych środków)	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, marszałek województwa, starosta, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
4.	Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	wojewoda, marszałek województwa, wójt, burmistrz, prezydent, związki gmin, przedsiębiorcy
5.	Działania ciągłe	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	administracja samorządowa
6.	Działania ciągłe	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych	administracja samorządowa
7.	Działania ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	wójt, burmistrz, prezydent
8.	Działania	Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów oraz	Zarząd Województwa

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
	ciągłe	wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów	
9.	2014	Wykonanie Sprawozdania z wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego	Zarząd Województwa, do realizacji w 2015 r.
10.	2016 - 2017	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego	Zarząd Województwa
<i>Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi</i>			
1.	Działania ciągłe	Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	wójt, burmistrz, prezydent
2.	Działania ciągłe	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym planem gospodarki odpadami	wójt, burmistrz, prezydent
3.	Działania ciągłe	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	wójt, burmistrz, prezydent
4.	2012	Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do wszystkich wymogów dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz.Urz. L 182 z 16.7.1.1999 r., str. 1-19; Dz.Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t.4, str. 228, z późn. zm.) (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
5.	2012	Podjęcie uchwał w sprawie stawek opłat, szczegółowych zasad ich ponoszenia, wzoru deklaracji i terminu złożenia pierwszych deklaracji	wójt, burmistrz, prezydent
6.	Do 31 marca 2013 r.	Złożenie przez gminy pierwszych sprawozdań do Marszałka Województwa	wójt, burmistrz, prezydent
7.	Od 1 lipca 2013 r.	Pobieranie opłat od właścicieli nieruchomości w zamian za zapewnienie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	wójt, burmistrz, prezydent
8.	2012 - 2017	Umieszczanie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z budową i modernizacją instalacji do zagospodarowania odpadów, zadań związanych z zamykaniem i rekultywacją składowisk odpadów komunalnych, opracowywaniem i aktualizacją planu gospodarki odpadami oraz wspieranie kampanii informacyjnych i innych sposobów informowania społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami	WFOŚiGW
9.	2012 - 2017	Budowa, rozbudowa i przebudowa zakładów zagospodarowania odpadów (w tym instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji)	wójt, burmistrz, prezydent, związki międzygminne, przedsiębiorcy
10.	2012 - 2017	Budowa i rozbudowa składowisk odpadów w ramach zakładów zagospodarowania odpadów	wójt, burmistrz, prezydent, związki międzygminne, zarządzający składowiskami

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
11.	2012 - 2017	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	wójt, burmistrz, prezydent, związki międzygminne, zarządzający składowiskami
12.	2012 - 2017	Monitoring składowisk	wójt, burmistrz, prezydent, związki międzygminne, zarządzający składowiskami
<i>Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego</i>			
1.	Działania ciągłe	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami	Zarząd Województwa
2.	Działania ciągłe	Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania	przedsiębiorcy
3.	Działania ciągłe	Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska	przedsiębiorcy
4.	Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT)	marszałek województwa, starostowie
5.	Działania ciągłe	Wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
6.	Działania ciągłe	Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie	przedsiębiorcy
7.	Działania ciągłe	Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami	marszałek województwa, starostowie, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
8.	2012 - 2017	Zamykanie i rekultywacja składowisk	zarządzający składowiskami
9.	2012 - 2017	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego	przedsiębiorcy
10.	2012 - 2017	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe)	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
<i>Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:</i>			
1.	2012 - 2013	Usuwanie instalacji i urządzeń zawierających PCB; dekontaminacja i unieszkodliwianie PCB	przedsiębiorcy
2.	2012 - 2017	Przeprowadzenie kontroli terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych w celu oceny realizacji zadania ujętego w Kpgo 2010 „Rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych składowaniem niebezpiecznych odpadów przemysłowych	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
3.	2012 - 2017	Prowadzenie kontroli organizacji odzysku, podmiotów	Inspekcja Ochrony Środowiska, urzędy

L.p.	Rok	Zakres	Wykonawca
		zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładów przetwarzania baterii i akumulatorów (w miarę posiadanych środków)	kontroli skarbowej
4.	2012 - 2017	Prowadzenie kontroli stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
5.	2012 - 2017	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
6.	2012 - 2017	Udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
7.	2012 - 2017	Rozbudowa istniejących systemów zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
8.	2012 - 2017	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	przedsiębiorcy
9.	2012 - 2017	Budowa składowiska odpadów zawierających azbest (lub kwater na odpady zawierające azbest)	przedsiębiorcy
10.	2012 - 2017	Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin	przedsiębiorcy, marszałek województwa, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
11.	2012 - 2017	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (poza ww. instalacjami)	przedsiębiorcy
<i>Zadania w zakresie gospodarki pozostałymi rodzajami odpadów</i>			
1.	2012 - 2017	Wspieranie działań zmierzających do rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
2.	2012 - 2017	Rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
3.	2012 - 2017	Budowa instalacji do odwadniania i suszenia osadów ściekowych celem przygotowania ich do odzysku energii w cementowniach	przedsiębiorcy
4.	2012 - 2017	Prowadzenie kontroli w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
5.	2012 - 2017	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent
6.	2012 - 2017	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

**Tabela 8.2** Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim  
w latach 2012 – 2017*Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami*

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
1.	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami	administracja samorządowa przy współpracy z org. odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami i przemysłem	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej
2.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	administracja samorządowa, przedsiębiorcy	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej
3.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów (w miarę posiadanych środków)	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, marszałek województwa, starosta, wojewódzki inspektor ochrony środowiska	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej
4.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	wojewoda, marszałek województwa, jednostki sektora finansów publicznych, wójt, burmistrz, prezydent, związki gmin	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej
5.	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	administracja samorządowa	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej
6.	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych	jednostki sektora finansów publicznych	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej
7.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	wójt, burmistrz, prezydent	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej
8.	Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych	marszałek województwa	Działania ciągłe		W ramach działalności własnej

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
	z badaniem charakterystyki odpadów				
9.	Wykonanie Sprawozdania z wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego	Zarząd Województwa	2014	50,0	Środki własne, fundusze ochrony środowiska
10.	Aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	Zarząd Województwa	2017	100,0	Środki własne, fundusze ochrony środowiska

**Tabela 8.3** Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017

*Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi*

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
1.	Kontrolowanie przez gminy zgodności ustaleń zawartych w rejestrze działalności regulowanej podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	wójt, burmistrz, prezydent	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej	
2.	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym wojewódzkim planem gospodarki odpadami	wójt, burmistrz, prezydent	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej	
3.	Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	wójt, burmistrz, prezydent	Działania ciągłe	10 950,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
4.	Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do wszystkich wymogów dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz.Urz. L 182 z 16.7.1.1999 r., str. 1-19; Dz.Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t.4, str. 228, z późn. zm.) (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	2012	W ramach działalności własnej	
5.	Podjęcie uchwał w sprawie stawek opłat, szczegółowych zasad ich ponoszenia, wzoru deklaracji i terminu złożenia pierwszych deklaracji	wójt, burmistrz, prezydent	2012	8 640,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Złożenie przez gminy pierwszych sprawozdań do Marszałka Województwa	wójt, burmistrz, prezydent	Do 31 marca 2013 r.	W ramach działalności własnej	
7.	Pobieranie opłat od właścicieli	wójt, burmistrz,	Od 1 lipca	51 840,0	Środki własne

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
	nieruchomości w zamian za zapewnienie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	prezydent	2013 r.		
8.	Umieszczanie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z budową i modernizacją instalacji do zagospodarowania odpadów oraz zadań związanych z zamykaniem i rekultywacją składowisk odpadów komunalnych	WFOŚiGW	2012 - 2017	W ramach działalności własnej	
9.	Budowa, rozbudowa i przebudowa zakładów zagospodarowania odpadów (w tym instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji)	wójt, burmistrz, prezydent, związki międzygminne, przedsiębiorcy	2012 - 2017	224 500,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
10.	Budowa i rozbudowa składowisk odpadów w ramach zakładów zagospodarowania odpadów	wójt, burmistrz, prezydent, związki międzygminne, przedsiębiorcy	2012 - 2017	101 500,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
11.	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	marszałek województwa, wójt, burmistrz, prezydent, związki międzygminne, przedsiębiorcy	2012 - 2017	25 250,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
12.	Monitoring składowisk	zarządzający składowiskiem	2012 - 2017	4 920,0	Środki własne
<b>Razem ponad</b>				<b>427 600,0</b>	

**Tabela 8.4** Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017

*Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego*

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
1.	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami	marszałek województwa	Działania ciągłe	210,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania	przedsiębiorcy	Działania ciągłe	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3.	Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska	przedsiębiorcy	Działania ciągłe	b.d.	Środki własne
4.	Wspieranie wdrażania	marszałek województwa,	Działania	210,0	Środki własne, fundusze UE,

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
	proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT)	starostowie	ciągłe		fundusze ochrony środowiska
5.	Wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami (w miarę posiadanych środków)	marszałek województwa, starostowie, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	Działania ciągłe	12 240,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Minimalizacja ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie	przedsiębiorcy	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej	
7.	Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami	marszałek województwa, starostowie, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	Działania ciągłe	W ramach działalności własnej	
8.	Zamykanie i rekultywacja składowisk	marszałek województwa, przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	
9.	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego	przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
10.	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe)	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent	2012 - 2017	2 160,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

**Tabela 8.5** Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017

*Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi*

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
1.	Usuwanie instalacji i urządzeń zawierających PCB; dekontaminacja i unieszkodliwianie PCB	przedsiębiorcy	2012 - 2013	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Przeprowadzenie kontroli terenów zanieczyszczonych	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska	2012 - 2017	W ramach działalności własnej	



L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
	i zdegradowanych w celu oceny realizacji zadania ujętego w Kpgo 2010 „Rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych składowaniem niebezpiecznych odpadów przemysłowych				
3.	Prowadzenie kontroli organizacji odzysku, podmiotów zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładów przetwarzania baterii i akumulatorów (w miarę posiadanych środków)	Inspekcja Ochrony Środowiska, urzędy kontroli skarbowej	2012 - 2017		W ramach działalności własnej
4.	Prowadzenie kontroli stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	2012 - 2017		W ramach działalności własnej
5.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent	2012 - 2017	170,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent	2012 - 2017	85,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
7.	Rozbudowa istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent	2012 - 2017	85,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
8.	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
9.	Budowa składowisk odpadów zawierających azbest	przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
10.	Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent	2012 - 2017	85,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
11.	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (poza ww. instalacjami)	przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
12.	Likwidacja mogilnika w miejscowości Brzeg	właściciel terenu	Wg Kpgo do końca 2010	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

**Tabela 8.6** Szacunkowy koszt zadań z zakresu gospodarki odpadami w województwie opolskim w latach 2012 – 2017

*Zadania w zakresie gospodarki pozostałymi rodzajami odpadów*

L.p.	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna	Termin realizacji	Tys. zł	Źródła finansowania
1.	Wspieranie działań zmierzających do rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent, przedsiębiorcy	2012 - 2017	255,0	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent, przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3.	Budowa instalacji do odwadniania i suszenia osadów ściekowych celem przygotowania ich do odzysku energii w cementowniach	przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
4.	Prowadzenie kontroli w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	W ramach działalności własnej		Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
5.	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych	przedsiębiorcy, zarządy związków międzygminnych, wójt, burmistrz, prezydent, przedsiębiorcy	2012 - 2017	b.d.	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
6.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (w miarę posiadanych środków)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	2012 - 2017	W ramach działalności własnej	

## 8.1 Zadania gmin w świetle zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw

Ustawa z dnia 01.07.2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2011 nr 152 poz. 897) weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W ustawie przewidziano okresy przejściowe dla poszczególnych rozwiązań:

- 1 stycznia 2012 r. – zaczął działać rejestr działalności regulowanej, gmina od tego dnia nie wydaje zezwoleń na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, gmina jest obowiązana uzyskiwać poziomy odzysku i recyklingu.
- do 30 kwietnia 2012 r. - przedsiębiorcy odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości będą zobowiązani złożyć pierwsze sprawozdania.
- do 30 czerwca 2012 r. - sejmik województwa uchwala aktualizację wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz uchwałę w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w której określone zostaną regiony oraz regionalne instalacje do zagospodarowania odpadów.
- 1 stycznia 2013 r. - zaczynają obowiązywać nowe regulaminy utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Do tego czasu gminy są zobowiązane podjąć uchwały w sprawie stawek opłat, szczegółowych zasad ich ponoszenia, wzoru deklaracji i terminu złożenia pierwszych deklaracji. Od tego dnia powinna zacząć się kampania edukacyjno-informacyjna, mająca na celu zapoznanie właścicieli nieruchomości z obowiązkami wynikającymi z uchwał.

**Zgodnie zapisami ww. ustawy gminy są zobowiązane m.in. do:**

1. objęcia wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
2. nadzorowania gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
3. ustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło i opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
4. tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazując miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
5. zapewnienia osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
  - a. osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r.:
    - poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
    - poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w wysokości co najmniej 70% wagowo.
  - b. ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:
    - do dnia 16 lipca 2013 r. - do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,

- do dnia 16 lipca 2020 r. - do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
  - w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
6. prowadzenia działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
  7. zapewnienia, budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, a w tym;
    - 1) przeprowadzenia przetargu na wybór podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, lub
    - 2) dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 19.12.2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r., Nr 19, poz. 100, z późn. zm.) lub
    - 3) dokonania wyboru podmiotu, który będzie budował, utrzymywał lub eksploatował regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych, na zasadach określonych w ustawie z dnia 9.01.2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi (Dz. U. z 2009r., Nr 19, poz. 101, z późn. zm.).
  8. zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy (Rada Gminy może, w drodze uchwały stanowiącej akt prawa miejscowego, postanowić o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne),
  9. przygotowania wytycznych do regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie,
  10. przygotowania projektów niezbędnych uchwał:
    - a. o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy,
    - b. dla gmin powyżej 10 tysięcy mieszkańców o podziale obszaru gminy na sektory,
    - c. o wyborze metody ustalenia opłaty za gospodarowania odpadami komunalnymi (od mieszkańców) oraz o wysokości stawki,
    - d. o terminie częstotliwości i trybie uiszczania opłaty od mieszkańców,
    - e. wzór deklaracji o wysokości opłaty składanej przez mieszkańców,
    - f. o sposobie i zakresie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości,
    - g. o rodzajach dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów.
  11. zorganizowania przetargu na odbiór lub odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych,
  12. zawarcia umowy z firmą, która wygra przetarg i kontrola jej wykonywania,
  13. pokrycia kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi z pobranych od mieszkańców opłat,
  14. prowadzenia rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości;

## 9. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Ocena realizacji planu gospodarki odpadami przeprowadzona będzie na podstawie danych z następujących źródeł informacji:

1. Baza danych WSO prowadzona przez Urząd Marszałkowski woj. opolskiego (informacje podstawowe) (WSO)
2. Główny Urząd Statystyczny (GUS).
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ).
4. Ankietyzacja gmin.

W tabeli 9.1. podano podstawowe wskaźniki monitorowania realizacji planu gospodarki odpadami. Wykorzystano przy tym część wskaźników wskazanych w „Wytocznych do opracowania sprawozdania z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami” (Ministerstwo Środowiska, styczeń 2011). Należy mieć na uwadze, że powyższe Wytoczne mogą ulec zmianie, w związku ze zmianą przepisów.

**Tabela 9.1** Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami na terenie województwa w okresie sprawozdawczym

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Wartości w I roku sprawozdawczym	Wartości w II roku sprawozdawczym
<i>Wskaźniki ogólne</i>					
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg	1 792 249,4		
2.	Masa odpadów wytworzonych poddanych odzyskowi	Mg	1 695 318,1		
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych odzyskowi	%	94,6		
4.	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu	Mg	260 764,3		
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu	%	14,5		
6.	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	Mg	1 512,4		
7.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%	0,08		
8.	Masa odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	Mg	257 611,4		
9.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	14,4		
10.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – ogółem Uwaga – łącznie za lata 2009 - 2010	mln zł	109 393,6		
11.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami – z funduszy Unii Europejskiej	mln zł	41 422,0		
12.	Liczba mieszkańców województwa ogółem	osob.	1 028 585		
<i>Odpady komunalne</i>					
13.	Liczba mieszkańców województwa objętych zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych	osob.	851 669		

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Wartości w I roku sprawozdawczym	Wartości w II roku sprawozdawczym
14.	Odsetek mieszkańców województwa objętych zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych	%	82,8		
15.	Liczba mieszkańców województwa objętych systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	osob.	941 156		
16.	Odsetek mieszkańców województwa objętych systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	%	91,5		
17.	Masa odebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	237 671,8		
18.	Masa odpadów komunalnych odebranych selektywnie	Mg	22 824,0		
19.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	214 847,9		
20.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg	71 780,4		
21.	Odsetek masy odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%	30,2		
22.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	Mg	130 841,8		
23.	Odsetek masy odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%	55,1		
24.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.	Mg	112 941,0		
25.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg	1 054,6		
26.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	0,9		
27.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.	27		
28.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.	0		
29.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	m <sup>3</sup>	2 754 632		
30.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	m <sup>3</sup>	0,0		
31.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.	9		
32.	Moce przerobowe instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych	Mg	cz. mech. – 373 000		

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Wartości w I roku sprawozdawczym	Wartości w II roku sprawozdawczym
	odpadów komunalnych		cz. biol. – 9 500		
33.	Liczba spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	szt.	0		
34.	Moce przerobowe spalarni zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	0,0		
<i>Odpady niebezpieczne</i>					
35.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg	2 389,0		
36.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	Mg	21,5		
37.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych odzyskowi	%	0,9		
38.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu	Mg	0,005		
39.	Odsetek masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych unieszkodliwieniu	%	0,0002		
40.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg	193,5		
41.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	Mg	0,053		
42.	Masa olejów odpadowych poddanych odzyskowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	3 101,8		
43.	Masa olejów odpadowych poddanych recyklingowi (regeneracji) w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	3 227,5		
44.	Masa selektywnie zebranych zużytych baterii i akumulatorów przenośnych <sup>2</sup>	Mg	1 246,0		
45.	Masa odpadów ze zużytych baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych poddanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa <sup>3</sup>	Mg	0,0		
46.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	32 872,2		
47.	Liczba zinwentaryzowanych mogilników pozostałych do likwidacji wg stanu na dzień 31 grudnia danego roku	szt.	1		
48.	Liczba zlikwidowanych mogilników w danym roku okresu sprawozdawczego	szt.	0		
49.	Masa szacunkowa przeterminowanych pestycydów zawartych w pozostałych do likwidacji zinwentaryzowanych mogilnikach	Mg	5,0		
50.	Liczba stacji demontażu wg stanu na dzień 31 grudnia danego roku <sup>1</sup>	szt.	19		
51.	Liczba punktów zbierania pojazdów wg stanu na dzień 31 grudnia danego roku <sup>1</sup>	szt.	3		
52.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji przez i na poczet stacji demontażu znajdujących się na terenie województwa <sup>1</sup>	Mg	155,7		
<i>Osady ściekowe</i>					
53.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych <sup>4</sup>	Mg	50 696,5		

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Wartości w I roku sprawozdawczym	Wartości w II roku sprawozdawczym
54.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi <sup>4</sup>	Mg	3 009,2		
55.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami biologicznymi	%	5,9		
56.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi <sup>4</sup>	Mg	145,5		
57.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych przetwarzaniu metodami termicznymi	%	0,3		
58.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie <sup>4</sup>	Mg	8 428,0		
59.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w rolnictwie	%	16,6		
60.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach <sup>4</sup>	Mg	24 068,0		
61.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio wykorzystywanych w innych zastosowaniach	%	47,5		
62.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów <sup>4</sup>	Mg	10 890,7		
63.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych składowanych bez przetworzenia na składowiskach odpadów	%	21,5		
64.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwionych innymi metodami niż wyżej wymienione <sup>4</sup>	Mg	0,0		
65.	Odsetek wytworzonych komunalnych osadów ściekowych unieszkodliwionych innymi metodami niż wyżej wymienione	%	0,0		
66.	Masa odpadów opakowaniowych poddanych odzyskowi – ogółem w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	66 807,7		
67.	Masa odpadów opakowaniowych podanych recyklingowi – ogółem w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	66 775,6		
68.	Masa odpadów opakowaniowych ze szkła poddanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	34 328,8		
69.	Masa odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych podanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	2 659,1		
70.	Masa odpadów opakowaniowych z papieru i tektury podanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	26 375,3		
71.	Masa odpadów opakowaniowych ze stali podanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	1,9		



L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2010 r.	Wartości w I roku sprawozdawczym	Wartości w II roku sprawozdawczym
72.	Masa odpadów opakowaniowych z aluminium podanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	b.d.		
73.	Masa odpadów opakowaniowych z drewna podanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	214,7		
74.	Masa opon poddanych innym niż recykling procesom odzysku w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	24 141,8		
75.	Masa opon poddanych recyklingowi w instalacjach znajdujących się na terenie województwa	Mg	21,02		

<sup>1)</sup> – określonych w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji

<sup>2)</sup> – od 2010 r., zgodnie z ustawą z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach

<sup>3)</sup> – 2009 r. - na podstawie zbiorczych zestawień danych z ustawy o odpadach, 2010 r – może być na podstawie zbiorczych zestawień danych z ustawy o odpadach lub z ustawy o bateriach i akumulatorach

<sup>4)</sup> – masę komunalnych osadów ściekowych podać w przeliczeniu na suchą masę

## 10. INFORMACJE O STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko nałożony został zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.). Wynika on z konieczności przeprowadzenia przez właściwy organ administracji postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które odbywa się w oparciu o niniejszy dokument.

Głównym celem opracowania Prognozy jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zaktualizowanego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (zwanego dalej WPGO). Należy mieć jednocześnie na uwadze, że sam plan gospodarki odpadami jest z natury swojej opisem zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z zagrożeniem odpadami.

Należy podkreślić, że Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów, takich jakim jest plan gospodarki odpadami z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, odnoszącą się do skutków oddziaływania poszczególnych inwestycji. Jej głównym bowiem celem jest odniesienie się treści planistycznej dokumentu do polityki ekologicznej oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki gospodarki odpadami na terenie województwa z punktu widzenia potrzeby jej realizacji. Prognoza ta w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji WPGO bądź odstępstwa od tej realizacji.

Skutki oddziaływania poszczególnych inwestycji realizowanych w ramach planowanej gospodarki odpadami są przedmiotem osobnej procedury oddziaływania prowadzonej na etapie projektowania instalacji.

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji WPGO. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji Planu i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji. Wnioski i rekomendacje zawarte w Prognozie powinny być włączone do Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego.

Projekt WPGO zgodny jest z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014 (M.P. Nr 101, poz. 1183). Odpowiada on aktualnie obowiązującym wymaganiom stawianym planom gospodarki odpadami, w tym przede wszystkim w:

1. Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).
2. Ustawie z dnia 1 lipca 2011 r. o *zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897).

Zakres analizowanego planu obejmuje rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne. W związku z powyższym, dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne (w tym odpady ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady niebezpieczne),
- pozostałe odpady (grupy 01 – 19), w tym odpady powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe,
- odpady niebezpieczne (z grup 01 – 20).

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego nie rozważano wariantu polegającego na niepodejmowaniu żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu gospodarowania odpadami. Wynika to głównie z diagnozy stanu aktualnego w tym zakresie, która wykazała konieczność wprowadzenia niezbędnych zmian zmierzających do poprawy stanu gospodarowania odpadami, w tym przede wszystkim w gospodarce odpadami komunalnymi.

Brak działań w zakresie gospodarowania odpadami nie jest także do zaakceptowania ze względu na:

- zapisy Polityki Ekologicznej Państwa, Krajowego planu gospodarki odpadami 2014,
- zobowiązania Polski w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z akcesji do Unii Europejskiej,
- wymogi narzucone polskim prawodawstwem,
- wzrastającą świadomość mieszkańców domagających się zmian w zakresie gospodarowania odpadami,
- czynniki ekonomiczne (w tym m.in. drastyczne podwyżki w zakresie opłat za składowanie odpadów nie przetworzonych).

Wariant polegający na nie podejmowaniu żadnych działań nie spełni wymagań prawnych w zakresie:

- wymogów art. 11 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008), dotyczących przygotowania do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, plastik i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości innego pochodzenia, pod warunkiem że te strumienie odpadów są podobne do odpadów z gospodarstw domowych do minimum 50%;
- wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów, dotyczących kierowania na składowisko wyłącznie odpadów po przetworzeniu oraz osiągnięcia wyznaczonych prawem poziomów redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko;
- wymogów Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. z 2005 r., Nr 186, poz.1553, z późn. zm.), tj. które zakazuje z dniem 1 stycznia 2013 składowania odpadów: 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz odpadów z grupy „20” o wartości ciepła spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy i wartości ogólnej węgla organicznego, która nie powinna przekroczyć (TOC) – 5% suchej masy.

Realizacja WPGO, pozwoli spełnić wymogi ww. dyrektyw, jak również rozporządzenia *w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu*, które zakazuje z dniem 1 stycznia 2013 składowania odpadów o kodach: 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz odpadów z grupy „20” o wartości ciepła spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy i wartości ogólnej węgla organicznego, która nie powinna przekroczyć (TOC) – 5% suchej masy. Wykorzystanie części odpadów w procesach spalania i współspalania pozwoli zagospodarować odpady wskazane w rozporządzeniu i tym samym ograniczy ilość odpadów kierowanych na składowisko, co ma szczególne znaczenie w sytuacji wyczerpywania się pojemności składowisk na terenie województwa.

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie poprawy stanu gospodarowania odpadami należałoby oczekiwać następujących skutków środowiskowych:

1. Brak zbierania wszystkich wytworzonych przez mieszkańców odpadów komunalnych skutkowałby powstawaniem większej ilości tzw. dzikich wysypisk oraz spalaniem części odpadów w piecach (emisje zanieczyszczeń gazowych, w tym np. dioksyn).
2. Utrzymywanie się stanu, w którym podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami komunalnymi jest ich unieszkodliwianie przez składowanie, powodowałoby dalszą degradację środowiska wokół składowisk. Składowanie odpadów powoduje emisje gazów, pylenie oraz rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń mikrobiologicznych. Składowiska są ponadto obiektami, które niszczą walory krajobrazowe środowiska. Konieczna stałaby się sukcesywna rozbudowa składowiska, co powiększałoby w/w negatywne skutki w środowisku.
3. Wzmożone emisje odorów i biogazu ze składowisk wynikające w dużym stopniu ze składowania odpadów ulegających biodegradacji. Zanieczyszczenie środowiska, w tym również metalami ciężkimi byłoby skutkiem usuwania na składowiska znajdujących się w odpadach komunalnych odpadów niebezpiecznych (resztki farb i lakierów, lampy rtęciowe itp.).
4. Wydzielanie z masy odpadów komunalnych niewielkich ilości materiałów surowcowych. Materiały surowcowe (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale) pozwalają ograniczyć wykorzystywanie w produkcji wyrobów z surowców pierwotnych.
5. Zbyt mała ilość zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych skutkowałaby wydostawaniem się do środowiska wielu zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony, składniki aktywne leków itp.).
6. Niedostateczna przepustowość instalacji do zagospodarowania odpadów skutkowałaby zwiększoną presją na składowanie odpadów, co omówiono powyżej.
7. Brak działań zapobiegających wytwarzaniu odpadów (w tym przede wszystkim edukacji) skutkowałby zwiększaniem się ilości wytwarzanych odpadów, co przy niedostatecznej ilości instalacji do ich zagospodarowania powodowałoby zwiększanie się ilości odpadów składowanych.
8. Brak odpowiednich instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji spowodowałoby składowanie tej grupy odpadów, co jest niezgodne z celami gospodarowania odpadami w Polsce oraz z przepisami prawa.
9. Nieprzestrzeganie przez część przedsiębiorców obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami wynikających z aktów prawnych (dotyczy to przede wszystkim obowiązku dokonywania sprawozdawczości) oraz niesprawny monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi, szczególnie w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw skutkowałoby zwiększeniem się ilości odpadów niewłaściwie zagospodarowywanych (np. usuwanie na tzw. dzikie wysypiska).
10. Zbyt powolny proces usuwania urządzeń zawierających PCB oznaczałby, że w dalszym ciągu do środowiska mogłyby się wydostawać zanieczyszczenia zawierające te związki.
11. Brak działań w zakresie uporządkowania gospodarowaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji spowodowałby, że pojazdy te demontowane byłyby poza stacjami demontażu, co miałoby negatywne skutki środowiskowe (np. zanieczyszczenie wód podziemnych przy warsztatach, usuwanie części na dzikie wysypiska itp.).
12. Niedostateczna ilość zakładów przetwarzania zużytego sprzętu stwarzałaby trudności z zagospodarowaniem powstającej dużej ilości sprzętu nie nadającego się do dalszego użytkowania. Odpady te trafiałyby głównie na składowiska. Biorąc pod uwagę, że odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierają wiele zanieczyszczeń (metale ciężkie, oleje, freony) powodowałoby to zanieczyszczenie środowiska wokół składowisk.
13. Brak systemu zbierania zużytych opon powodowałby usuwanie opon na składowiska, spalanie ich lub porzucanie na tzw. dzikich wysypiskach.

14. Nie wykorzystywanie części odpadów budowlanych skutkowałoby zwiększonym wykorzystywaniem surowców pierwotnych w budownictwie (kruszywa).

Należy podkreślić, że realizacja WPGO doprowadzi gospodarkę odpadami na terenie województwa do pełnej zgodności z przepisami Unii Europejskiej, a zwłaszcza *dyrektywy w sprawie składowania odpadów, w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy* oraz prawa polskiego. W szczególności zapewni możliwość:

- zapobiegania powstawaniu odpadów i zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów,
- odzysku materiałów z odpadów poprzez ich recykling, ponowne wykorzystanie, regenerację lub przez jakikolwiek inny proces mający na celu odzyskanie surowców wtórnych lub wykorzystanie odpadów jako źródła energii,
- zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji deponowanych na składowisku,
- unieszkodliwiania odpadów ulegających biodegradacji,
- minimalizacji ilości odpadów wytwarzanych i deponowanych na składowisku odpadów komunalnych,
- bezpiecznego dla środowiska końcowego unieszkodliwiania odpadów pozbawionych wartości materiałowych i energetycznych.

Lokalizacja planowanych do budowy obiektów gospodarowania odpadami jest na tyle oddalona od granicy Państwa, że wskazane w Prognozie ewentualne skutki ich funkcjonowania będą się ograniczać do terenu RP.

Oddziaływanie takie może ewentualnie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów. Jednak na każdy międzynarodowy obrót odpadami, potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, które zmniejszą ewentualne wystąpienie negatywnych skutków takiego przemieszczania.

**„Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego”, stanowiąca załącznik na 4 do niniejszego Planu nie wykazała konieczności zmian w Projekcie Planu.**

## 11. ZAŁĄCZNIKI

**Załącznik nr 1** – Schematy głównych zakładów w ramach Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych

**Załącznik nr 2** – Dokumentacja fotograficzna głównych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych

**Załącznik nr 3** – Mapy tematyczne:

- Składowiska odpadów komunalnych oraz okres ich eksploatacji z uwzględnieniem obszarów ochrony wód podziemnych i obszarów zagrożenia powodziowego,
- Składowiska odpadów komunalnych oraz okres ich eksploatacji z uwzględnieniem chronionych struktur przyrodniczych,
- Składowiska, na których nie są składowane odpady komunalne,
- Instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- Główne instalacje zagospodarowania odpadów komunalnych,
- Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- Pojemność składowisk do dalszego wykorzystania,
- Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest,
- Aglomeracje ujęte w Aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych z lokalizacją oczyszczalni ścieków i kierunku dopływu ścieków;

**Załącznik nr 4** – Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego

**Załącznik nr 5** – Instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów