

# **GMINA POLSKA CEREKIEW**

---



## **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY POLSKA CEREKIEW NA LATA 2010 - 2013**

### **AKTUALIZACJA**

**Wersja do konsultacji**

Polska Cerekiew, 2010r.

## ZAMAWIAJĄCY:

**GMINA POLSKA CEREKIEW**



ul. Raciborska 43  
47-260 Polska Cerekiew



77 480 14 60



77 480 14 89



ug@polskacerekiew.pl



www.polskacerekiew.pl

## WYKONAWCA:



ul. Węgierska 13  
47-400 Racibórz



ul. Opawska 31/3  
47-400 Racibórz



(032) 415 00 33



0504-947-946



(032) 415 12 22



biuro@olteko.pl



www.olteko.pl

AUTOR: mgr inż. Olga Thym

---

## SPIS TREŚCI:

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>10</b>
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	10
1.2	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	10
1.3	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	10
<b>2</b>	<b>KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA GMINY POLSKA CEREKIEW .....</b>	<b>12</b>
2.1	POŁOŻENIE GMINY .....	12
2.2	DANE DEMOGRAFICZNE.....	14
2.3	SYTUACJA GOSPODARCZA GMINY.....	16
2.4	GEOLOGIA .....	18
2.5	HYDROGRAFIA .....	19
2.6	HYDROLOGIA GMINY.....	21
2.7	WARUNKI KLIMATYCZNE .....	25
2.8	ZABYTKI .....	26
2.9	ZABYTKI ARCHEOLOGICZNE.....	28
2.10	OBSZARY OCHRONY PRZYRODY .....	28
2.11	UKŁAD DRÓG .....	30
<b>3</b>	<b>OCENA REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>34</b>
4.1	ODPADY KOMUNALNE .....	34
4.2.	KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE .....	41
4.2.	ODPADY PROBLEMOWE .....	42
4.3.	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU .....	47
4.4.	ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA .....	50
4.5.	INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW .....	55
4.6.	IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....	58
<b>5.</b>	<b>PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>59</b>
5.1.	PROGNOZA ZMIAN DANYCH DEMOGRAFICZNYCH.....	59
5.2.	ZAŁOŻENIA DO PROGNOZY WYTWARZANYCH ODPADÓW .....	60
5.3.	PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	61
<b>6.</b>	<b>CELE W GOSPODARCE ODPADAMI I PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI .....</b>	<b>64</b>
6.1.	CELE W GOSPODARCE ODPADAMI.....	64
6.2.	PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI .....	68
<b>7.</b>	<b>DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>79</b>
7.1.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW .....	79
7.2.	DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA ODPADÓW .....	79
7.3.	ODZYSK ODPADÓW UŻYTKOWYCH I OPAKOWANIOWYCH.....	82
7.4.	WYDZIELENIE ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	82
7.5.	WYDZIELENIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	85
7.6.	WYDZIELENIE ODPADÓW PRZYDATNYCH DO RECYKLINGU, W TYM OPAKOWANIOWYCH .....	88
7.7.	WYDZIELENIE ODPADÓW BUDOWLANO-REMONTOWYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH .....	90

7.8.	DZIAŁANIA ORGANIZACYJNO-PRAWNE POLEGAJĄCE NA KONTROLI SYSTEMU ORAZ JEGO MONITOROWANIU .....	90
<b>8.</b>	<b>PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI.....</b>	<b>92</b>
<b>9.</b>	<b>HARMONOGRAM DZIAŁAŃ.....</b>	<b>95</b>
<b>10.</b>	<b>SPOSOBY FINANSOWANIA, W TYM INSTRUMENTY FINANSOWE SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW .....</b>	<b>103</b>
<b>11.</b>	<b>SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU .....</b>	<b>104</b>
<b>12.</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM .....</b>	<b>107</b>
<b>13.</b>	<b>BAZA INFORMACYJNA .....</b>	<b>109</b>

## **SPIS RYSUNKÓW:**

<b>Rysunek 1.</b> Położenie Gminy Polska Cerekiew. ....	<b>12</b>
<b>Rysunek 2.</b> Mapa Gminy Polska Cerekiew. ....	<b>13</b>
<b>Rysunek 3.</b> Wody powierzchniowe i obszary powodziowe. ....	<b>20</b>
<b>Rysunek 4.</b> Główne zbiorniki wodne w woj. opolskim z uwzględnieniem Gminy Polska Cerekiew. ....	<b>22</b>
<b>Rysunek 5.</b> Rejon wodny Górnej Odry w zarządzie rzgw. ....	<b>23</b>
<b>Rysunek 6.</b> Aglomeracja Polska Cerekiew. ....	<b>25</b>
<b>Rysunek 7.</b> Formy ochrony przyrody w województwie opolskim. ....	<b>30</b>
<b>Rysunek 8.</b> Układ dróg. ....	<b>31</b>
<b>Rysunek 9.</b> Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Polska Cerekiew. ....	<b>52</b>
<b>Rysunek 10.</b> Lokalizacja składowiska odpadów w Ciężkowicach na tle powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego. ....	<b>55</b>
<b>Rysunek 11.</b> Schemat systemu segregacji i przetwarzania odpadów – woj. opolskie. ....	<b>69</b>
<b>Rysunek 11.</b> Podział terytorialny regionalnych obszarów gospodarki odpadami. ....	<b>70</b>
<b>Rysunek 12.</b> Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych (źródło kpgo2010). ....	<b>87</b>
<b>Rysunek 13.</b> Blokowy schemat projektowanego systemu gospodarki odpadami. ....	<b>94</b>

## **SPIS WYKRESÓW**

<b>Wykres 1.</b> Podział gruntów. ....	<b>14</b>
<b>Wykres 2.</b> Użytkowanie gruntów w Gminie Polska Cerekiew. ....	<b>14</b>
<b>Wykres 3.</b> Liczba ludności Gminy Polska Cerekiew w latach 2000 - 2009. ....	<b>15</b>
<b>Wykres 4.</b> Liczba ludności według sołectw. ....	<b>15</b>
<b>Wykres 5.</b> Ludność Gminy Polska Cerekiew według płci. ....	<b>16</b>
<b>Wykres 6.</b> Struktura wiekowa mieszkańców według ekonomicznych grup wieku. ....	<b>16</b>
<b>Wykres 7.</b> Ilość podmiotów gospodarczych w latach 2004-2009. ....	<b>17</b>
<b>Wykres 8.</b> Liczba zatrudnionych w latach 2004-2009r. ....	<b>18</b>

<b>Wykres 9.</b> Liczba bezrobotnych w latach 2004-2009. ....	<b>18</b>
<b>Wykres 10.</b> Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2004-2009.....	<b>24</b>
<b>Wykres 11.</b> Skład morfologiczny odpadów wiejskich .....	<b>35</b>
<b>Wykres 12.</b> Skład morfologiczny odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury .....	<b>35</b>
<b>Wykres 13.</b> Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2005 – 2009.....	<b>38</b>
<b>Wykres 14.</b> Emisja jednostkowa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2005 -2009.....	<b>38</b>
<b>Wykres 15.</b> Selektywnie zebrane odpady w latach 2006 -2009.....	<b>54</b>
<b>Wykres 16.</b> Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych według rodzaju .....	<b>54</b>
<b>Wykres 17.</b> Prognoza ludności – tereny wiejskie.....	<b>59</b>
<b>Wykres 18.</b> Prognoza liczby ludności w gminie polska cerekiew w latach 2010 – 2018.....	<b>60</b>
<b>Wykres 19.</b> Prognoza wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych. ....	<b>61</b>
<b>Wykres 20.</b> Ograniczanie ilości odpadów biodegradowalnych dopuszczonych do składowania. ....	<b>80</b>
<b>Wykres 21.</b> Prognozowane ilości odpadów wielkogabarytowych z uwzględnieniem ich odzysku i składowania.....	<b>84</b>
<b>Wykres 22.</b> Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych przewidzianych do odzysku i składowania. ....	<b>85</b>
<b>Wykres 23.</b> Prognozowana ilość odpadów przydatnych do recyklingu, w tym opakowaniowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych z uwzględnieniem ilości przewidzianych do odzysku i unieszkodliwienia .....	<b>88</b>

#### **SPIS TABEL:**

<b>Tabela 1.</b> Struktura wiekowa mieszkańców. ....	<b>16</b>
<b>Tabela 2.</b> Skład morfologiczny odpadów powstających na terenach wiejskich w gospodarstwach domowych oraz z obiektów infrastruktury. ....	<b>35</b>
<b>Tabela 3.</b> Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych na terenach wiejskich w latach 2005 - 2009.....	<b>36</b>
<b>Tabela 4.</b> Ilość wytworzonych niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2005 -2009. ....	<b>36</b>
<b>Tabela 5.</b> Bilans wytwarzanych w gospodarstwach domowych niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2005 – 2009. ....	<b>36</b>

<b>Tabela 6.</b> Bilans wytwarzanych niesegregowanych odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury w latach 2005 - 2009.....	<b>37</b>
<b>Tabela 7.</b> Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2004 – 2009.....	<b>37</b>
<b>Tabela 8.</b> Wskaźniki do oszacowania pozostałych rodzajów odpadów w latach 2005 - 2009.....	<b>39</b>
<b>Tabela 9.</b> Ilości wytworzonych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów niesegregowanych w latach 2005 - 2009.....	<b>39</b>
<b>Tabela 10.</b> Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Polska Cerekiew w latach 2005 - 2009.....	<b>39</b>
<b>Tabela 11.</b> Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2005 - 2009.....	<b>40</b>
<b>Tabela 12.</b> Masa osadów ściekowych wytworzonych na oczyszczalni ścieków w Polskiej Cerekwi i składowanych i sposób ich zagospodarowania.....	<b>41</b>
<b>Tabela 13.</b> Szacowana masa odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.....	<b>42</b>
<b>Tabela 14.</b> Ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie Gminy Polska Cerekiew ...	<b>43</b>
<b>Tabela 15.</b> Zestawienie całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie Gminy Polska Cerekiew w zależności od własności obiektów. ....	<b>44</b>
<b>Tabela 16.</b> Wykaz ogólnodostępnych składowisk odpadów przyjmujących odpady azbestowe bez ograniczeń (zlokalizowane najbliżej). ....	<b>45</b>
<b>Tabela 17.</b> Dzikie składowiska odpadów na terenie Gminy Polska Cerekiew.....	<b>47</b>
<b>Tabela 18.</b> Masa odpadów komunalnych unieszkodliwionych na terenie Gminy Polska Cerekiew w latach 2005 -2009.....	<b>48</b>
<b>Tabela 19.</b> Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie Gminy Polska Cerekiew, przekazanych do odzysku w latach 2005-2009. ....	<b>49</b>
<b>Tabela 20.</b> Wykaz składowisk odpadów przyjmujących w latach 2005 – 2009 odpady komunalne zebrane z terenu Gminy Polska Cerekiew. ....	<b>50</b>
<b>Tabela 21.</b> Wykaz firm świadczących usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych.....	<b>51</b>
<b>Tabela 22.</b> Wykaz firm odbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. ....	<b>51</b>
<b>Tabela 23.</b> Wykaz miejsc zbierania przeterminowanych leków. ....	<b>51</b>
<b>Tabela 24.</b> Ilość odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych w Gminie Polska Cerekiew w latach 2006 - 2009.....	<b>53</b>
<b>Tabela 25.</b> Selektywna zbiórka odpadów na tle ogólnej ilości zmieszanych odpadów komunalnych.	<b>54</b>
<b>Tabela 26.</b> Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Ciężkowicach. ....	<b>55</b>
<b>Tabela 27.</b> Stan techniczny składowiska odpadów w Ciężkowicach .....	<b>56</b>

<b>Tabela 28.</b> Prognoza zmian demograficznych woj. opolskiego z uwzględnieniem terenów wiejskich. .....	<b>59</b>
<b>Tabela 29.</b> Prognozowane stany ludności Gminy Polska Cerekiew w latach 2010 – 2018. ....	<b>59</b>
<b>Tabela 30.</b> Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2010 – 2018. ....	<b>60</b>
<b>Tabela 31.</b> Wzrost jednostkowych wskaźników pozostałych rodzajów odpadów w latach 2010 – 2018. .....	<b>61</b>
<b>Tabela 32.</b> Prognoza wytwarzania ilości odpadów komunalnych na lata 2010 -2018. ....	<b>62</b>
<b>Tabela 33.</b> Prognoza ilości przewidzianych do wytworzenia odpadów biodegradowalnych w latach 2010 - 2018. ....	<b>63</b>
<b>Tabela 34.</b> Podział terytorialny regionów gospodarki odpadami komunalnymi .....	<b>68</b>
<b>Tabela 35.</b> Ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczona do składowania w południowo-wschodnim rgok z uwzględnieniem Gminy Polska Cerekiew.....	<b>70</b>
<b>Tabela 36.</b> Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów. ....	<b>73</b>
<b>Tabela 37.</b> Wykaz celów w zakresie odpadów azbestowych. ....	<b>76</b>
<b>Tabela 38.</b> Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych .....	<b>78</b>
<b>Tabela 39.</b> Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon. ....	<b>78</b>
<b>Tabela 40.</b> Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych z uwzględnieniem ilości przewidzianych do odzysku i unieszkodliwienia .....	<b>81</b>
<b>Tabela 41.</b> Prognoza wytwarzania odpadów wielkogabarytowych z uwzględnieniem ilości przewidzianych do odzysku i unieszkodliwienia .....	<b>84</b>
<b>Tabela 42.</b> Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych z uwzględnieniem ilości.....	<b>86</b>
<b>Tabela 43.</b> Prognozowany rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym opakowaniowych .....	<b>89</b>
<b>Tabela 44.</b> Harmonogram realizacji wytyczonych zadań na lata 2010 – 2013. ....	<b>96</b>
<b>Tabela 45.</b> Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010 – 2013. ....	<b>101</b>
<b>Tabela 46.</b> Finansowanie zadań z zakresu gospodarki odpadami. ....	<b>103</b>
<b>Tabela 47.</b> Wskaźniki monitorowania celów dotyczących gospodarki odpadów komunalnych.....	<b>105</b>



## **STOSOWANE SKRÓTY:**

AGD	Artykuły Gospodarstwa domowego
A_WPGO	Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami
A_PPGO	Aktualizacja Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami
bd	Brak danych
bk	Bez kosztów
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZON	Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IETU Katowice	Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach
kg	Kilogram
KPB	Krajowy Produkt Brutto
Kpgo 2010	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
Mk	Mieszkaniec
Mg	Tona (megagram)
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PGO	Plan Gospodarki Odpadami
PPGO	Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
RCZiUO	Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów
s.m.	Sucha masa
UE	Unia Europejska
UG	Urząd Gminy
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego
WSO	Wojewódzki System Odpadowy dla woj. opolskiego (Wojewódzka Baza Danych o gospodarowaniu odpadami) – system gromadzący informacje i dane o gospodarce odpadami prowadzony przez Marszałka Województwa
ZSEiE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
ZUK Polska Cerekiew	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 -2013”.

Sporządzenie aktualizacji PGO wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą o odpadach, która nakłada obowiązek opracowania i uchwalania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy plan gospodarki odpadami przyjęty został przez Radę Gminy Polska Cerekiew Uchwałą Nr XXV/212/2005 z dnia 29 grudnia 2005r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2005-2015”.

### **1.2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

W dniu 29 grudnia 2005r. Rada Gminy Polska Cerekiew, realizując obowiązek sporządzenia PGO wynikający z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251z późn. zm.), Uchwałą Nr XXV/212/2005 z dnia 29 grudnia 2005r. przyjęła „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2005-2015”.

Podstawę prawną wykonania niniejszego opracowania, tj. aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013” stanowi art. 14 ust. 14 ww. ustawy o odpadach, zgodnie z którym plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

### **1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Celem aktualizacji planu gospodarki odpadami jest konieczność określenia kierunków działań, wyznaczenie celów i konkretnych zadań do realizacji związanych z wdrożeniem efektywnego systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Polska Cerekiew.

Plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze Gminy Polska Cerekiew oraz odpady składowane na składowisku odpadów w Ciężkowicach, pochodzące z gmin Reńska Wieś, Cisek oraz Branice.

Szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania gminnego planu gospodarki odpadami określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.), zgodnie z którym „Gminny plan gospodarki odpadami, obejmujący wszystkie rodzaje odpadów komunalnych, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych, określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
  - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
  - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
  - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
  - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
  - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami,
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- 3) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
  - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
  - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł,
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.”

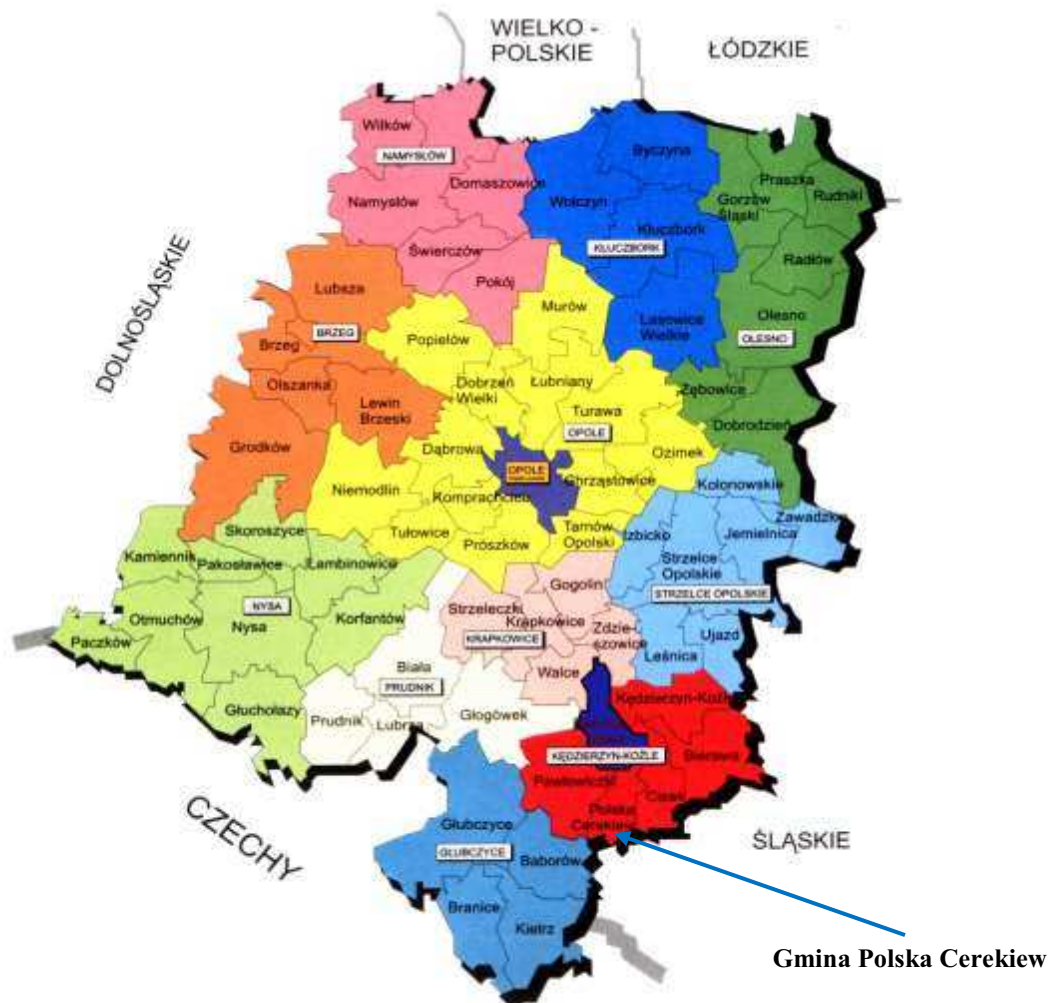
## 2. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA GMINY POLSKA CEREKIEW

### 2.1. POŁOŻENIE GMINY

Gmina Polska Cerekiew położona jest w południowo-wschodniej części województwa opolskiego, w dolinie małego dopływu Odry - Wrońska Woda, w regionie Niziny Śląskiej, na przejściu dwóch subregionów: od zachodu Płaskowyżu Głubczyckiego i od wschodu Niecki Kozielskiej. Gmina zajmuje powierzchnię 60 km<sup>2</sup>. Obejmuje swym zasięgiem 13 sołectw. Gminę zamieszkuje ogółem 4508 osób (stan 31.12.2009r.; źródło GUS).

Sołectwa wchodzące w skład Gminy Polska Cerekiew: Ciężkowice, Dzielawy, Grzędzin, Jaborowice, Koza, Ligota Mała, Łaniec, Mierzęcín, Polska Cerekiew, Połowa, Witostawice, Wronin, Zakrzów.

*Rysunek 1. Położenie Gminy Polska Cerekiew.*



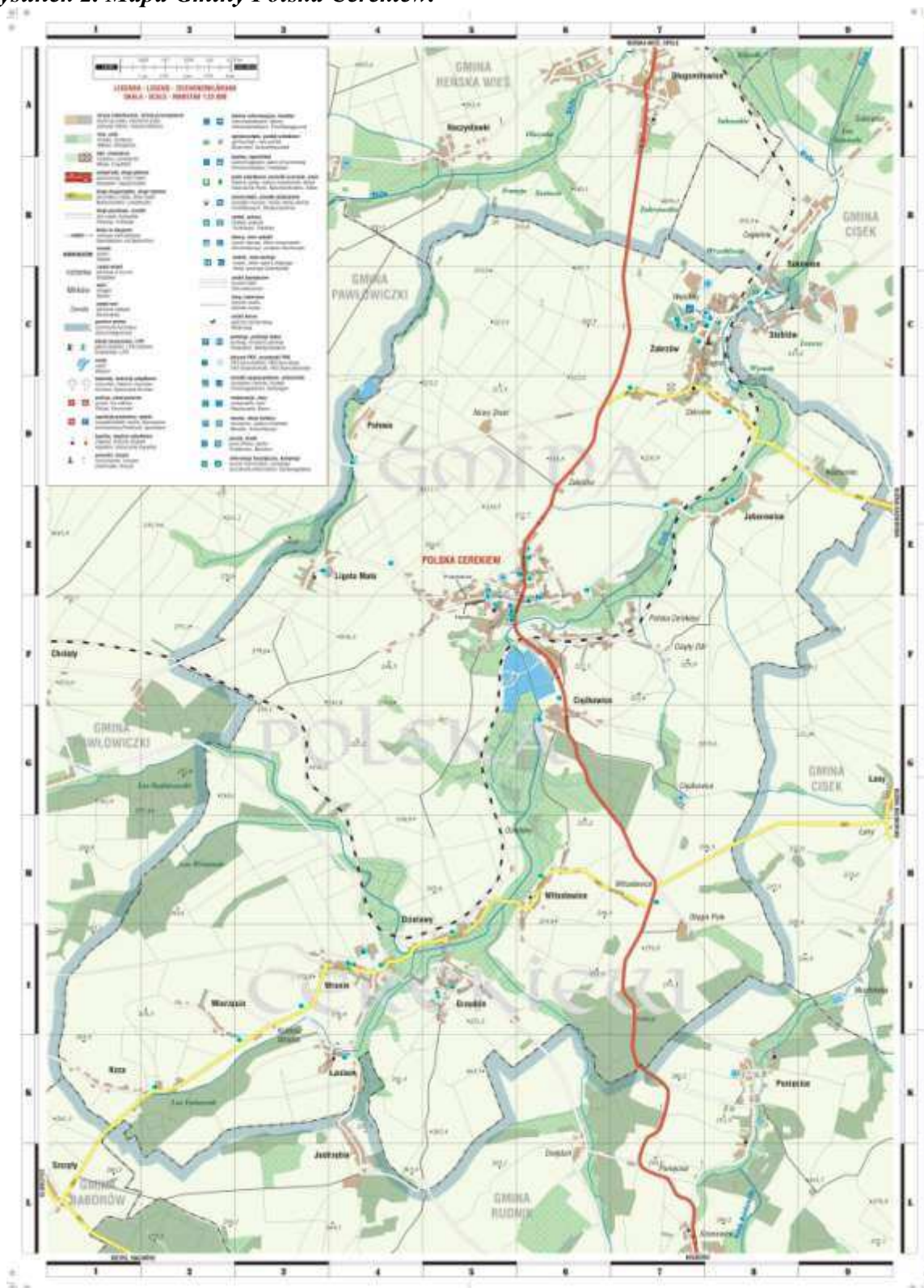
Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Polska Cerkiewna lata 2005-2015.

Mapę Gminy Polska Cerekiew przedstawiono na rysunku 2.

<sup>1</sup> Źródło: <http://www.polskacerekiew.pl>



**Rysunek 2. Mapa Gminy Polska Cerekiew.**



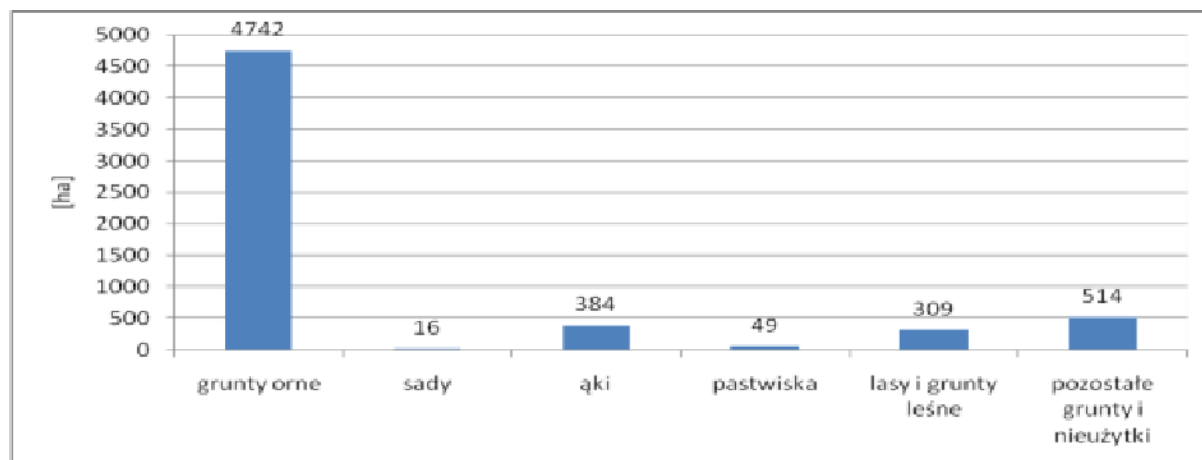
Źródło: [www. http://www.polskacerekiew.pl](http://www.polskacerekiew.pl)

Gmina Polska Cerekiew jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują 5 173 ha, co stanowi 85% ogólnej powierzchni. Przeważają gleby klasy II, IIIa i IIIb. Dominują uprawy pszenicy, buraków cukrowych, rzepaku i ziemniaków.

Gmina zajmuje obszar 6 012 hektarów. Według danych Urzędu Statystycznego z 2005 r. użytki rolne zajmują ponad 86% jej powierzchni, z czego 78% przypada na grunty orne,

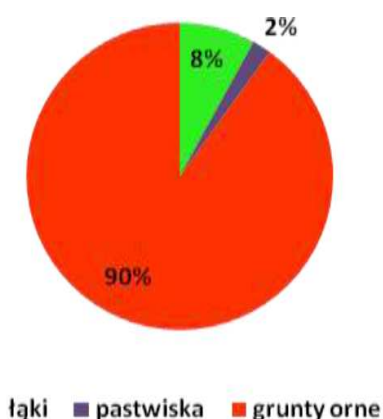
ponad 7% na łąki i pastwiska. Lasy zajmują 5 %, natomiast pozostałe grunty i nieużytki 8,5% ogólnej powierzchni gminy.

**Wykres 1. Podział gruntów.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**Wykres 2. Użytkowanie gruntów w Gminie Polska Cerekiew (2008r.)**

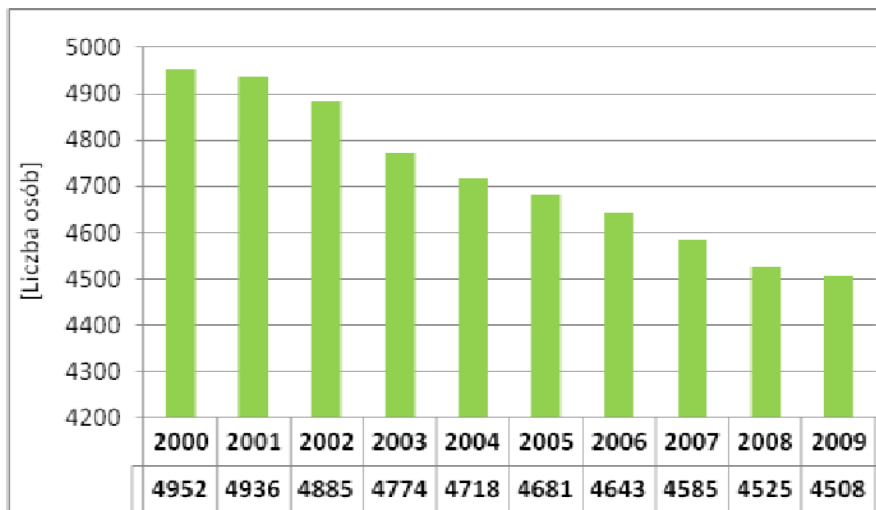


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

## 2.2. DANE DEMOGRAFICZNE

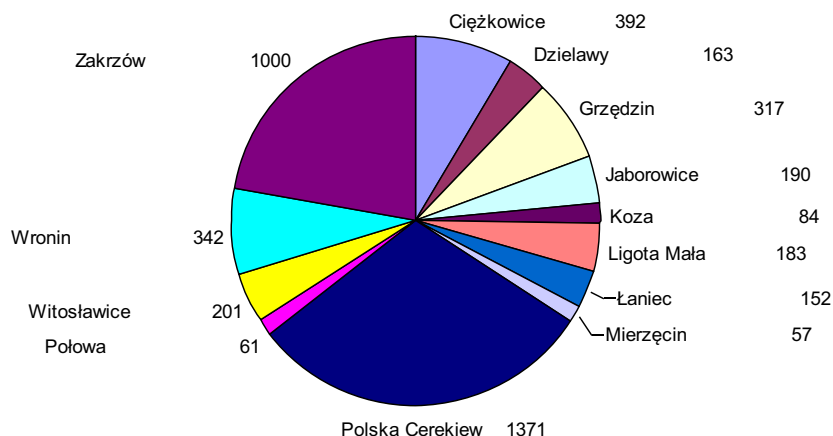
Liczba mieszkańców, według danych GUS na dzień 31 grudnia 2009 roku wynosi 4 508 osoby. Na jeden km<sup>2</sup> powierzchni przypada średnio 75 osób, ale w poszczególnych sołectwach gęstość zaludnienia jest zróżnicowana.

Wykres 3 obrazuje zmianę struktury zaludnienia w ostatnim dziesięcioleciu.

**Wykres 3. Liczba ludności Gminy Polska Cerekiew w latach 2000 - 2009.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, UG Polska Cerekiew.

Jak wynika z wykresu 3 liczba ludności na przestrzeni ostatnich 10 lat charakteryzowała się zmiennym poziomem. W porównaniu z rokiem 2000 liczba osób zamieszkujących gminę w 2009r. zmniejszyła się o 444 osoby.

**Wykres 4. Liczba ludności według sołectw [31.12.2009r.]**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Polska Cerekiew.

Najwięcej ludności zamieszkuje sołectwo Polska Cerekiew – ponad 30% ogólnej liczby mieszkańców, natomiast najmniej mieszkańców posiadają sołectwa Mierzęcín, Połowa i Koza.

Wykres 5 wraz z tabelą obrazuje ludność Gminy Polska Cerekiew według płci w latach 2000 – 2009.

**Wykres 5. Ludność Gminy Polska Cerekiew według płci.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, UG Polska Cerekiew.

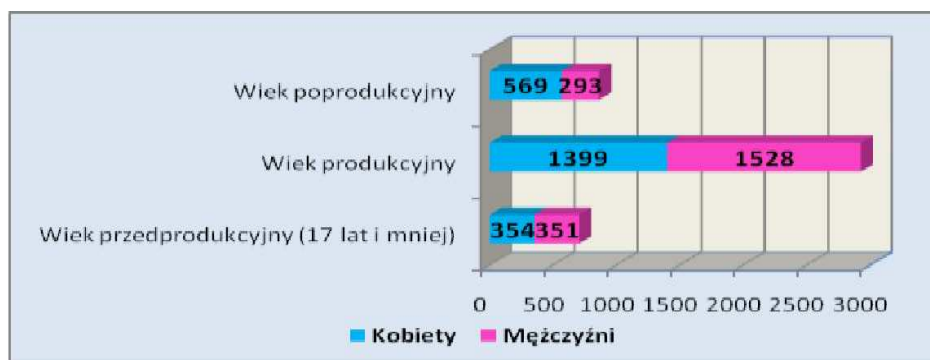
Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat w Gminie Polska Cerekiew kobiety stanowiły grupę dominującą.

Strukturę wiekową mieszkańców Gminy Polska Cerekiew według stanu na dzień 31.12.2009r. przedstawia tabela 1.

**Tabela 1. Struktura wiekowa mieszkańców według stanu na dzień 31.12.2009r.**

Wiek	Liczba osób		
	ogółem	kobiety	mężczyźni
wiek przedprodukcyjny (17 lat i mniej)	705	354	351
wiek produkcyjny	2 927	1399	1528
wiek poprodukcyjny	862	569	293
<b>Razem</b>	<b>4494</b>	<b>2322</b>	<b>2172</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**Wykres 6. Struktura wiekowa mieszkańców według ekonomicznych grup wieku 2009r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Największy odsetek ludności według ekonomicznych grup wieku przypada na wiek produkcyjny 65%, a najmniej ludności jest w wieku przedprodukcyjnym 15,6 % ogólnej liczby ludności.

### 2.3. SYTUACJA GOSPODARCZA GMINY

Gmina Polska Cerekiew jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują 5173 ha, co stanowi 85% ogólnej powierzchni. Przeważają gleby klasy II, IIIa i IIIb. Dominują uprawy pszenicy, buraków cukrowych, rzepaku i ziemniaków. W rolnictwie pracuje około 60%



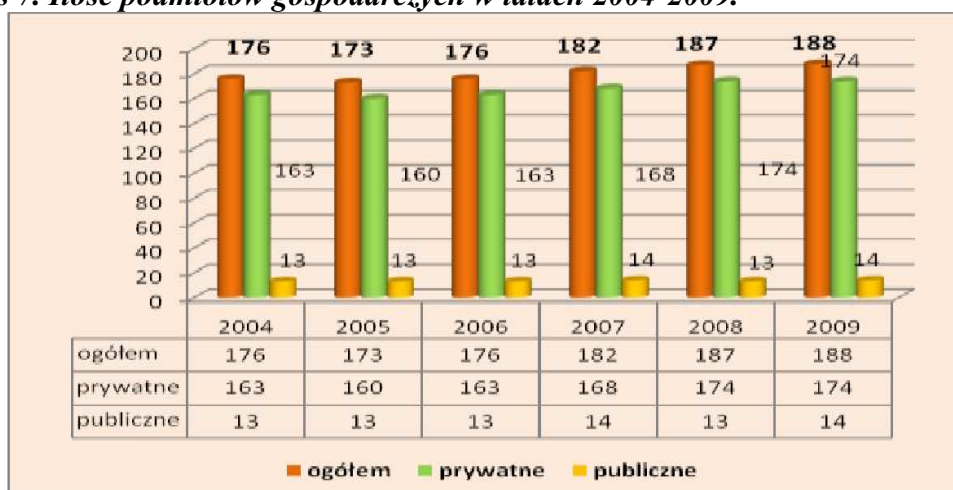
czynnych zawodowo mieszkańców. W gminie jest ok. 587 indywidualnych gospodarstw rolnych oraz Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna we Wroninie, Gospodarstwo Rolne Sp. z o.o. w Ciężkowicach, Przedsiębiorstwo Rolno-Usługowe "Romarol" s.c. w Steblowie. Grunty na terenie gminy posiada również Państwowe Gospodarstwo Leśne - Nadleśnictwo Rudy Raciborskie. Pozostałe użytki rolne są własnością Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa w Opolu oraz Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej Modzurów i Ponięccice.

Ze względu na rolniczy charakter gminy firmy działające na jej terenie są związane z rolnictwem lub usługami w tym zakresie. Największym zakładem przemysłowym jest Cukrownia "Cerekiew" S.A. w Ciężkowicach, Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa "Chempest", zajmujące się sprzedażą środków ochrony roślin i skupem zboża oraz firma Młyn - Pol, która prowadzi: młyn, piekarnię, sklep z artykułami spożywczymi, skup zboża, skup złomu, sprzedaż materiałów budowlanych i opału.

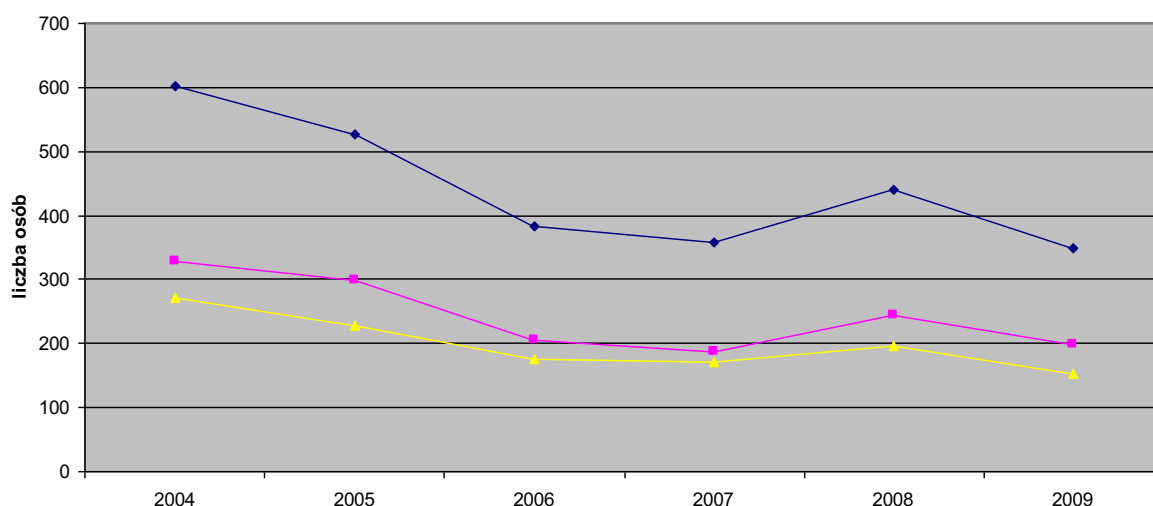
Ponadto na terenie gminy działalność prowadzi 81 podmiotów gospodarczych, zajmujących się m.in. stolarką, dekarstwem, blacharstwem, mechaniką pojazdową, piekarnictwem, budownictwem i transportem. W gminie są zarejestrowane 34 placówki handlowe branży przemysłowej, spożywczej, spożywczo-przemysłowej lub mięsnej.

W 2009r. na terenie gminy zarejestrowanych było 188 podmiotów gospodarczych, z czego 14 w sektorze publicznym, a pozostałe 174 w sektorze prywatnym.

**Wykres 7. Ilość podmiotów gospodarczych w latach 2004-2009.**

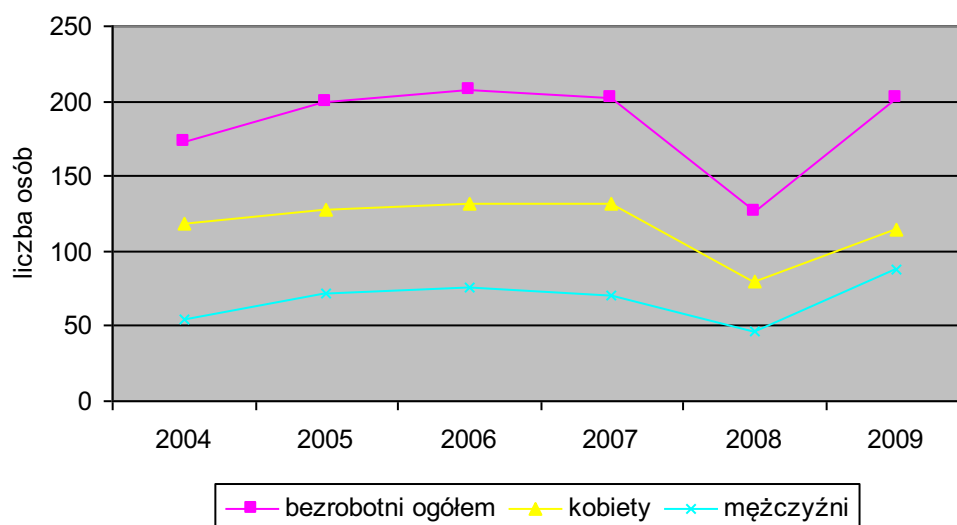


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**Wykres 8. Liczba zatrudnionych w latach 2004-2009r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Jak wynika z wykresu 8 liczba zatrudnionych na przestrzeni lat 2004 - 2009 ma tendencję spadkową.

**Wykres 9. Liczba bezrobotnych w latach 2004-2009.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Od 2004r. liczba osób bezrobotnych minimalnie wzrastała, a w 2008 dość drastycznie spadła. Niestety w 2009 r. ponownie odnotowano gwałtowny wzrost bezrobocia.

## 2.4. GEOLOGIA<sup>2</sup>

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej J. Kondrackiego Gmina Polska Cerekiew leży w obrębie makroregionu Niziny Śląskiej. Południowo-zachodnia część gminy położona jest

<sup>2</sup> Źródło: POŚ Polska Cerekiew

w mezoregionie Płaskowyżu Głubczyckiego, a pozostały jej teren leży w mezoregionie Kotliny Raciborskiej.

Na ukształtowanie terenu Gminy Polska Cerekiew zasadniczy wpływ mają dwie jednostki morfologiczne:

- obszar wysoczyzny plejstocenijskiej Płaskowyżu Głubczyckiego i
- obniżenie Kotliny Raciborskiej

Kotlina Raciborska - stanowi część trzeciorzędowego zapadliska przedkarpackiego i jest najdalej wysuniętą częścią Niziny Śląskiej w górnym biegu rzeki Odry.

Kotlina jest obszarem płaskim, o mało urozmaiconej rzeźbie terenu. Jej dno wypełnione piaskami nie przekracza wysokości 200 m. n.p.m.

Elementem urozmaicającym monotonną rzeźbę terenu jest stosunkowo gęsta sieć cieków i starorzecza Odry, a także wyraźna krawędź, którą dolina przechodzi w obszar wysoczyzny.

Płaskowyż Głubczycki - to dosyć wysoko wzniesiona równina porozcinana licznymi dolinami. Rzeźba terenu od płasko-równinnej przechodzi w nisko-pagórkowatą i pagórkowatą (południowa i zachodnia część gminy).

Ukształtowanie terenu gminy jest średnio urozmaicone, o wysokościach bezwzględnych od 165 do 214 m. n. p. m. Deniwelacje terenu dochodzą tu do 40 - 50 m. Najniżej położony jest wschodni obszar gminy - wzdłuż doliny Odry. Występuje tam szerokie i płaskie obniżenie o wysokości ok. 165 m. n.p.m. Obszarem najwyższym, o najbogatszej rzeźbie terenu jest południowa część gminy. Największe różnice poziomów występują w obrębie głęboko wciętych dolin rzecznych o stromych zboczach potoku Cisek.

## **2.5. HYDROGRAFIA<sup>3</sup>**

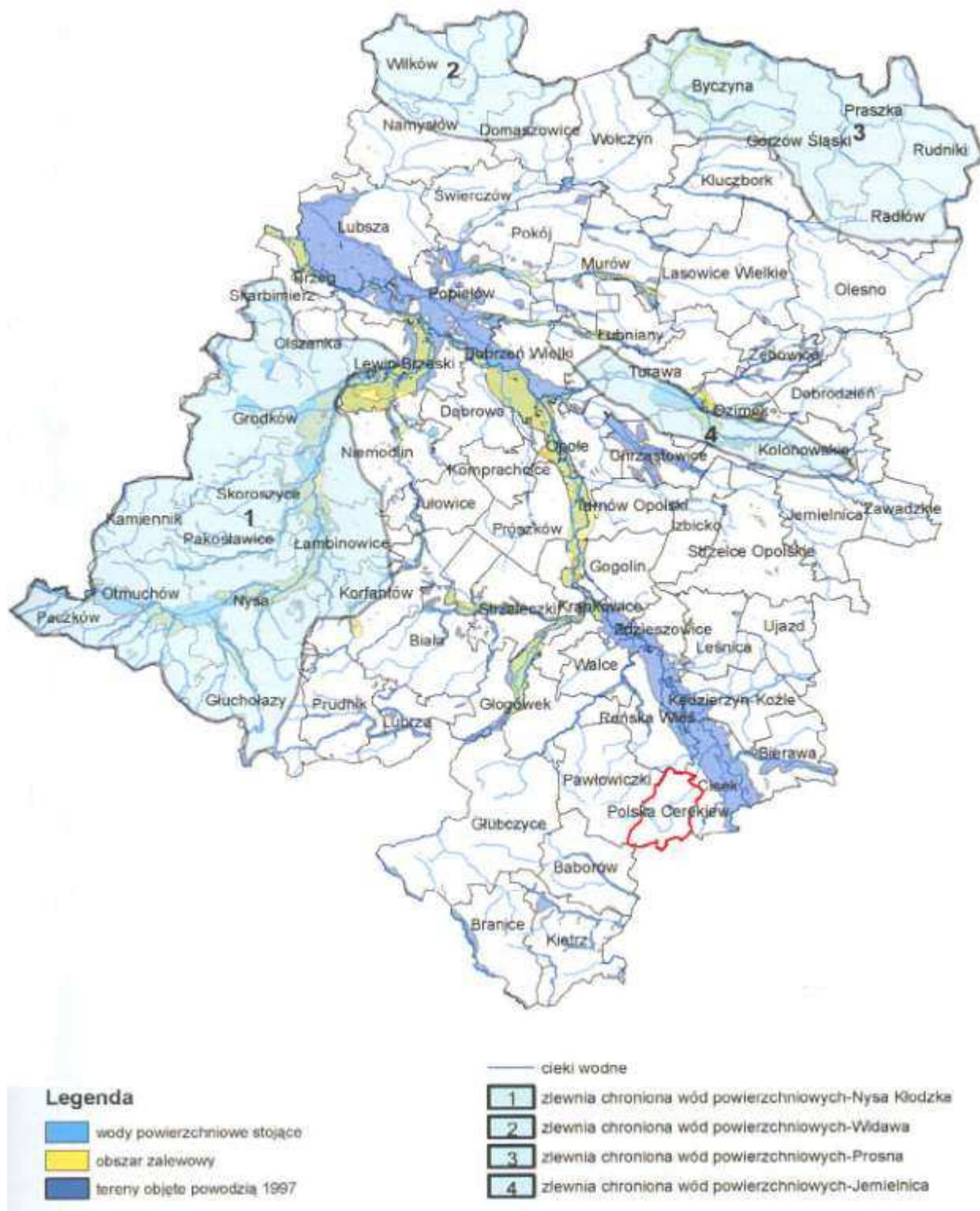
Teren gminy położony jest w dorzeczu Odry, jego jedynymi większymi ciekami wodnymi jest Potok Cisek-bezpośredni dopływ Odry oraz potok Wrońska Woda, który jest lewobrzeżnym dopływem tego pierwszego. Wzdłuż zachodniej granicy przepływa niewielki bezimienny ciek, będący prawobrzeżnym dopływem potoku Olszówka.

Na rysunku 3 przedstawiono wody powierzchniowe i obszary powodziowe.

---

<sup>3</sup> Źródło: POŚ Polska Cerekiew

**Rysunek 3. Wody powierzchniowe i obszary powodziowe.**



Źródło: Aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

## 2.6. HYDROLOGIA GMINY<sup>3</sup>

Na terenie całej gminy występują dwa piętra wodonośne: trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Pierwsze piętro wodonośne występuje w utworach czwartorzędowych. W nich stwierdzono występowanie kilku warstw wodonośnych. W pierwszym piętrze wodonośnym woda występuje w piaskach różnoziarnistych na głębokościach od 5 do około 20 m ppt. a także w żwirach z otoczkami, występujących wśród wielometrowych partii glin, do głębokości około 45 m. Z pierwszego piętra wodonośnego zaopatrywane są w wodę studnie przydomowe, a jego wydajność na terenie gminy jest zróżnicowana i wynosi 10 - 100 m<sup>3</sup>/h. Zwierciadło wody ma przeważnie charakter swobodny, a woda charakteryzuje się podwyższoną twardością i zwiększoną ilością związków żelaza i manganu (wymaga uzdatniania). Miejscami, ze względu na brak właściwie wykształconej warstwy izolacyjnej, woda tego poziomu może podlegać zanieczyszczeniom bakteriologicznym.

Prawie pod całym obszarem gminy (z wyłączeniem rejonu wsi Koza) zalega także trzeciorzędowe piętro wodonośne o przewodności T powyżej 20 m<sup>3</sup>/d. Jego zasoby przekraczają około 500% potrzeby perspektywiczne gminy. Woda w tych utworach występuje w przewarstwieniach piaszczysto-żwirowych o znacznej miąższości i różnym wykształceniu litologicznym. Zwierciadło wody ma charakter wód subartezyjskich. Warstwa wodonośna występuje na głębokości od około 30 do 80 m, a jej wydajność waha się w granicach 10 - 60 m<sup>3</sup>/h. Woda trzeciorzędu s pływa w kierunku północno-wschodnim gminy. Wody tego zbiornika są bardzo nieznacznie zanieczyszczone (nieznacznie odbiegające od normy) i łatwe do uzdatniania (klasa Ic - mogąca być uzdatniana w nieskomplikowany sposób). Pogorszenie jakości wód wynika głównie z podwyższonych ilości związków żelaza (Fe) oraz manganu (Mn), barwy i mętności. Ze względu na budowę geologiczną terenu, wody te są zazwyczaj średnio i słabo zagrożone przesiąkaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

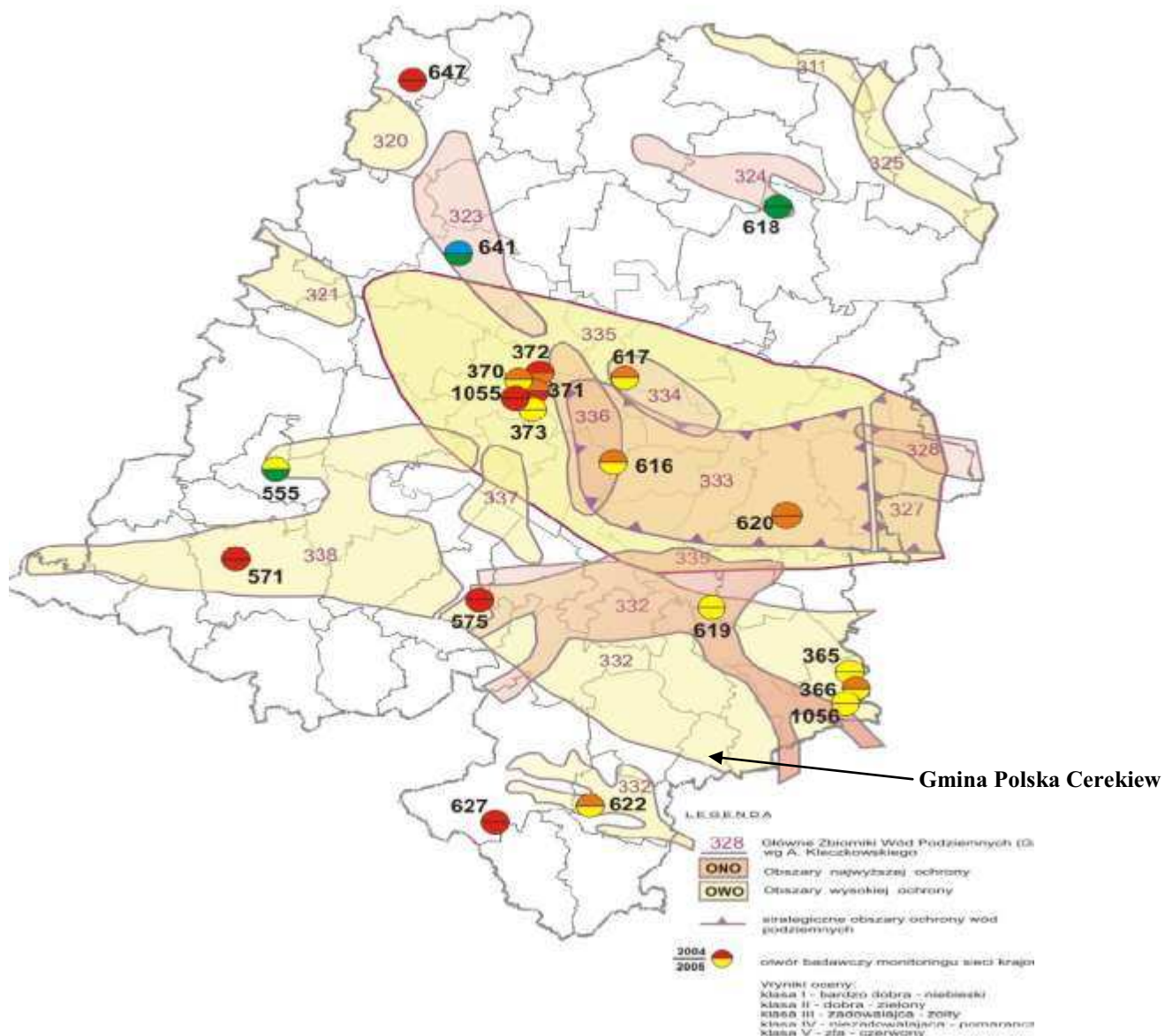
Prawie całe trzeciorzędowe piętro wodonośne stanowi obszar wysokiej ochrony (OWO) głównych Zbiorników Wód Podziemnych Polski. Obejmuje on teren położony na północ od wsi Wronin - Witosławice.

Na terenie Gminy Polska Cerekiew zlokalizowany jest częściowo Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Kozielska. Jest to zbiornik typu porowego, występujący w utworach piaszczystych i żwirowych.

Rysunek 4 przedstawia Główne Zbiorniki Wodne z uwzględnieniem Gminy Polska Cerekiew.



**Rysunek 4. Główne Zbiorniki Wodne w woj. opolskim z uwzględnieniem gminy Polska Cerekiew.**



Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

### 2.6.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren gminy położony jest w dorzeczu Odry. Jego jedynymi większymi ciekami wodnymi jest Potok Cisek, stanowiący lewobrzeżny, bezpośredni dopływ Odry, oraz potok Wrońska Woda, który jest lewobrzeżnym dopływem tego pierwszego. Wzdłuż zachodniej granicy gminy przepływa niewielki, bezimienny ciek będący prawobrzeżnym dopływem potoku Olszówka.

Potok Cisek bierze swój początek na terenie gminy Rudnik (województwo śląskie), a następnie przepływa w rejonie wsi Łaniec, Wronin, Dzielawy, Witosławice, Ciężkowice, Polska Cerekiew, Jaborowice i Zakrzów.

Potok Wrońska Woda bierze swój początek na terenie Gminy Pawłowiczki. Na terenie Gminy Polska Cerekiew przebiega przez tereny niezainwestowane i wpada do Potoku Cisek w rejonie wsi Wronin. Brak jest danych dotyczących stanu czystości wód tego ciek.

Gęstość sieci rzecznej gminy mieści się w przedziale 0,25 - 0,50 km/km<sup>2</sup>, osiągając jedną z niższych wartości na terenie województwa opolskiego (0,00 - 2,00).

Deficyt wody zlokalizowany jest na dopływach rzeki Odry, wśród których znajduje się potok Cisek (zlewnia deficytowa). Niebagatelne znaczenie dla deficytu wody na terenie gminy ma brak większych zespołów leśnych. Rezerwę wody dla deficytu powierzchniowego stanowią zasoby wód podziemnych, których wielkość na terenie gminy (i uprzemysłowionym rejonie Kędzierzyna-Koźła) jest zadawalająca.

Południowa wyniosłość terenu gminy (rejon wsi Koza) stanowi wał wododzielny pomiędzy zlewnią Potoku Cisek, a zlewnią Psiny i Troi. Z kolei wał wododzielny pomiędzy zlewnią Potoku Cisek a zlewnią Potoku Olszówka przebiega na północ od terenów zabudowanych wsi Zakrzów do doliny Wrońskiej Wody. Tereny wododziałów wymagają podjęcia działań proekologicznych, w tym szczególnie zwiększenia zadrzewienia.<sup>4</sup>

**Rysunek 5. Rejon wodny Górnej Odry (kolor pomarańczowy) w zarządzie RZGW.**



Źródło: [www.gliwice.rzgw.gov.pl](http://www.gliwice.rzgw.gov.pl)

### 2.6.2. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy odbywa się z dwóch ujęć :

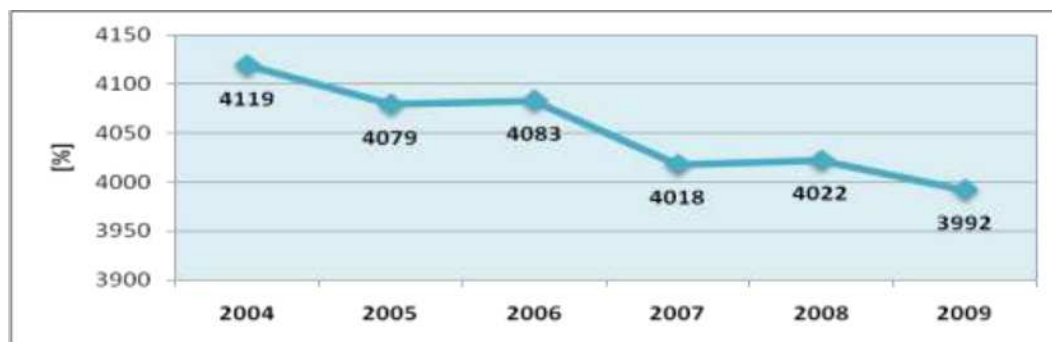
- 1) ujęcie Zakrzów – 2 studnie czwartorzędowe,
- 2) ujęcie Polska Cerekiew – 2 studnie trzeciorzędowe.

Długość sieci wodociągowej:

Według GUS-u, długość sieci wodociągowej w Gminie Polska Cerekiew na dzień 31.12.2009r. wyniosła 53,9 km. W 2009r. dostarczono 180 dm<sup>3</sup>wody mieszkańcom, obecnie z sieci wodociągowej korzysta 3992 mieszkańców.

Wzrasta liczba przyłączy, która w roku 2009 wyniosła 1130 szt.

<sup>4</sup> POŚ Polska Cerekiew

**Wykres 10. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w latach 2004-2009.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

### 2.6.3. KANALIZACJA I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Wg danych GUS na koniec 2009r. długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 29,8 km, obecnie do sieci kanalizacyjnej podłączone jest 30,3 % ludności. W latach 2005-2009 wybudowano kanalizację w m. Ciężkowice, Ligota Mała, Jaborowice oraz częściowo w m. Zakrzów.

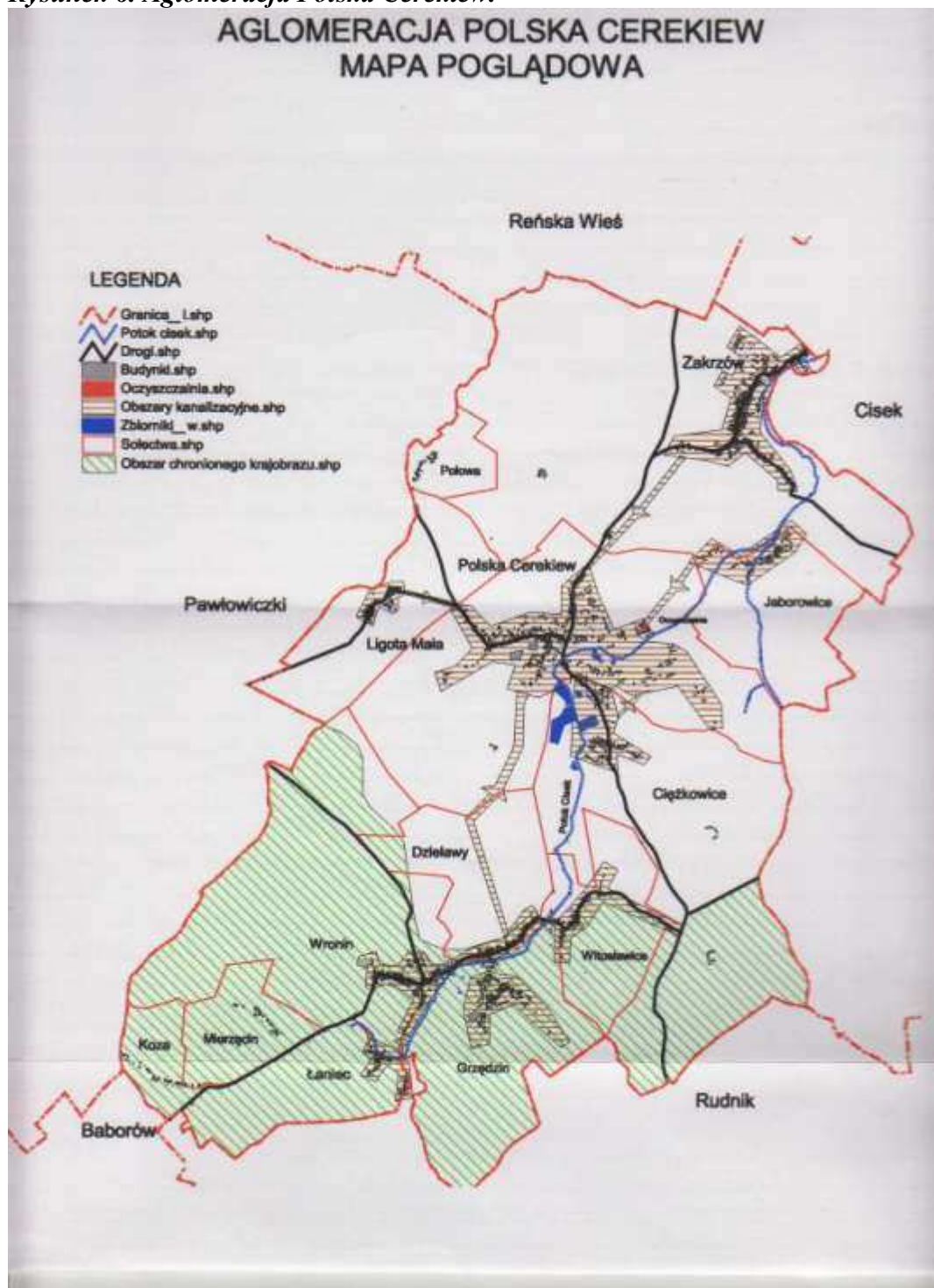
Aktualnie prowadzona będzie inwestycja budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Witosławice, Dzielawy, Grzędzin wraz z tranzyt ścieków Dzielawy - Polska Cerekiew.

W miejscowości Polska Cerekiew zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków. Jest to oddana do użytkowania w 1999r. mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 270 m<sup>3</sup>/dobę.

Rozporządzeniem nr 0151/P/19/07 Wojewody Opolskiego z dnia 20 sierpnia 2007 r. (Dz. U. Nr 63, poz. 1894) utworzono aglomerację Polska Cerekiew o RLM = 7968, w skład której wchodzi Ciężkowice, Dzielawy, Grzędzin, Jaborowice, Ligota Mała, Łaniec, Polska Cerekiew, Witosławice, Wronin i Zakrzów, z oczyszczalnią w Polskiej Cerekwi.



Rysunek 6. Aglomeracja Polska Cerekiew.



Źródło: materiały UG Polska Cerekiew.

## 2.7. WARUNKI KLIMATYCZNE<sup>5</sup>

Na terenie Gminy Polska Cerekiew można zauważyć znaczące dla gospodarki i osadnictwa różnice cech klimatu pomiędzy północną i środkową częścią gminy a jej częścią południowo zachodnią.

<sup>5</sup> Źródło: „Strategia rozwoju gminy Polska Cerekiew na lata 2000 – 2015”.

Różnice uwidaczniają się w panujących warunkach termicznych, ilości opadów, a także w lokalnych warunkach mikroklimatycznych, zależnych od położenia terenu.

Środkowa i północna część gminy charakteryzuje się wpływami oceanicznymi. Jest to najcieplejszy region klimatyczny w Polsce. Cały teren gminy charakteryzuje się dobrymi i bardzo dobrymi warunkami solarnymi i wilgotnościowymi.

## 2.8. ZABYTKI

Zabytki na terenie Gminy Polska Cerekiew zgodnie z Uchwałą Rady Gminy w Polskiej Cerekwi Nr XXVIII/193/2010 z dnia 22 kwietnia 2010 r. w sprawie przyjęcia Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Polska Cerekiew na lata 2010-2013.

Ciężkowice	Kapliczka murowana, pocz. XX w. Pałac mur., ok. XIX w. Park naturalistyczny, 2 poł. XX w. Dom i restauracja mur., XIX/XX w., ul. Fabryczna 31 Dom mieszkalny mur., k. XIX w., ul. Szkolna 14 Dom mieszkalny mur., k. XIX w., ul. Szkolna 16
Dzielawy	Kapliczka murowana, k. XIX w., ul. Kolejowa 34 Kapliczka mur., ok. 1880 r. Dom mieszkalny, k. XIX w., ul. Kolejowa 26, Dom mieszkalny mur., 1849 r., 1909, ul. Kolejowa 46, Dom mieszkalny, 1865 r., ul. Kolejowa 52, Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Kolejowa 72,
Grzędzin	Kościół paraf. p.w. Piotra i Pawła, mur., 1875 r./ wieża 1935 r. Kapliczka mur., ok. 1880 r., ul. Polna 33 Kapliczka mur., pocz. XX w. Kaplica cmentarna mur., k. XIX w. Cmentarz rzymsk.-katol., mur., k. XIX w. Cmentarz przykościelny Dom parafialny, mur., k. XIX w., ul. Polna 1 Dom mieszkalny, mur., k. XIX w, ul. Kościelna 1 Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Kościelna 11 Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Pol-na 7 Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Raciborska 15 Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w. 1911, ul. Raciborska 29 Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Raciborska 30 Dom mieszkalny, mur., Pocz. XX w. 1912, ul. Raciborska 55
Jaborowice	Kaplica mur., 1801 r. Dom mieszkalny mur., pocz. XX w., Nr 14 Dom mieszkalny, mur., k. XIX w. 1898 r., Nr 32 Dom mieszkalny, mur., ok. pol. XIX w., 1902r, Nr 45 Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., Nr 54 Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., Nr 61 Dom mieszkalny, mur., 1886 r., Nr 12
Koza	Kapliczka murowana, k. XIX w. Dom mieszkalny mur., pocz. XX w., Nr 3 Dom mieszkalny mur., 1886 r., Nr 12
Ligota Mała	Kaplica mur., k. XIX w. Kapliczka mur., k. XIX w. Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w., Nr 32/36, Dom mieszkalny mur., ok. 1880, Nr 47
Łaniec	Kapliczka mur., k. XIX w. Kapliczka mur., k. XIX w.

	Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Raciborska 6
	Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., ul. Raciborska 19
	Dom mieszkalny, mur., 1888 r., ul. Raciborska 30
Mierzęcín	Kapliczka mur., k. XIX w.
Polska Cerekiew	Kościół paraf. p.w. Wniebowzięcia NMP, mur., 1617, 1763, 1945-51
	Cmentarz przykościelny
	Cmentarz rzymsko-katol.
	Ogrodzenie z bramką kościoła paraf, mur., XVIII w.
	Kapliczka murowana, k. XIX w.
	Ruiny zamku, mur., 1617, 1894 r.
	Wieża bramna zamku, mur., XVII w.
	Pozostałości parku krajobrazowego/zamek, XIX w
	Dom mieszkalny, mur., lata 20-te XX w., ul. Kozielska 3,
	Dom mieszkalny/obecnie plebania, mur., k. XIX w., ul. Ligonía 1
	Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Ligonía 13
	Dom mieszkalny, mur., k. XIX., ul. Ligonía 17
	Dom mieszkalny, mur., 1909 r., ul. Miarki 6
	Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., ul. Miarki 14
	Dom mieszkalny, mur., 1913 r., ul. Miarki 23
	Dom mieszkalny, mur., k. XIX w, ul. Miarki 27
	Poczta mur., k. XIX w., ul. Pocztowa 4
	Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w., Rynek 4
	Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w., Rynek 6
	Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w., Rynek 14
	Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w., Rynek 16
	Dom mieszkalny, mur., 1905 r., 1917, ul. Zamkowa 21
	Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., ul. Zamkowa 4
	Wodociągowa wieża ciśień mur., włas. PKP, 1911
Połowa	Dom mieszkalny, mur., 1900 r., Nr 23
Witosławice	Kapliczka murowana, k. XIX w.
	Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w., ul. Kozielska 22
	Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w. 1891, ul. Kozielska 58
	Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Kozielska 39
Wronin	Kapliczka murowana, pocz. XX w.
	Dom mieszkalny, mur., pocz. XX w., ul. Głębczycka 10
	Dom mieszkalny, mur., ok. poł. XIX w., ul. Głębczycka 13
	Dom mieszkalny, mur., 1905 r., ul. Głębczycka 24
	Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Głębczycka 71
	Dom mieszkalny, mur., 1909, ul. Głębczycka 75
Zakrzów	Kościół paraf. p.w. św. Mikołaja, mur., 1831, 1895 r
	Plebania, mur., k. XIX w.
	Kapliczka murowana, ok. 1805 r.
	Kapliczka murowana , ok. poł. XX w.
	Cmentarz przykościelny
	Cmentarz rzymsko-katol., k. XIX w.
	Dom przedpogrzebowy mur., k. XIX w.
	Pałac neobarokowy mur., XIX/XX w.
	Park krajobrazowy/pałac, XIX/XX w.
	Dwór, mur., 1814, 1956 r.
	Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., ul. Chopina 3
	Dom mieszkalny, mur., 1899 r., ul. Chopina 34
	Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Chopina 38
	Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., ul. Chopina 76
	Dom mieszkalny, mur., k. XIX w., ul. Chopina 87
	Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., ul. Chopina 99

Dom mieszkalny, mur., 1859 r., ul. Chopina 106  
Dom mieszkalny, mur., ok. 1880 r., ul. Chopina 112  
Dom mieszkalny, mur., 1875 r., ul. Chopina 114

## 2.9. ZABYTKI ARCHEOLOGICZNE

Na terenie gminy znajduje się 196 stanowisk archeologicznych wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków. Są to przede wszystkim ślady osadnictwa i punkty osadnicze. Kilkadziesiąt stanowisk ma niezidentyfikowaną lokalizację, są to stanowiska, o których istnieniu wiadomo z niemieckich źródeł międzywojennych. Pierwsi ludzie pojawili się na terenie Gminy Polska Cerekiew ok. 8000-4500 lat p.n.e. w środkowej i młodszej epoce kamienia. Położenie stanowisk, przede wszystkim osad i punktów osadniczych, świadczy o tym, że pierwsze osadnictwo koncentrowało się głównie w dolinie jedyne go ciek u wodnego w gminie, czy też w sąsiednich suchych dolinach, na urodzajnych ziemiach terenów podgórskich (południowa część terenów gminy – okolice Wronina, Łańca i Grzędzina). Znaczna ilość śladów pierwszego osadnictwa pochodzi z młodszej epoki kamienia - neolitu, co związane jest z przemianami, jakie zachodziły wówczas w kulturze ludzkiej. Dawne sposoby zdobywania pożywienia (zbieractwo, łowiectwo), ustąpiły miejsca gospodarce wytwórczej, głównie rolnictwu i hodowli zwierząt. Na terenach gminy znajdują się również znaleziska archeologiczne pochodzące z późniejszych epok: brązu, okresu halsztackiego, okresu wpływów rzymskich i średniowiecza.

## 2.10. OBSZARY OCHRONY PRZYRODY

Ochronie prawnej podlegają na terenie gminy parki wiejskie występujące w zespołach przypałacowych:

- naturalistyczny park wiejski okalający pałac w Ciężkowicach z drugiej połowy XIX w.,
- park krajobrazowy przy pałacu w Zakrzowie z przełomu XIX/XX wieku,
- pozostałości parku krajobrazowego wokół zamku w Polskiej Cerekwi z XIX wieku.

Występują tutaj także pomniki przyrody ożywionej, okazałe i wiekowe drzewa, osobliwe ze względu na sam wiek czy też pochodzenie. Wg ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody na obszarze gminy zarejestrowano kilka pomników przyrody:

- dwie lipy znajdujące się w parku w Zakrzowie,
- świerk, rosnący w kompleksie leśnym położonym na gruntach wsi Koza przy drodze na Szczyty,
- dąb, rosnący przy torach kolejowych, na północ od zabudowy wsi Wronin,
- buk pospolity odmiany zwisającej (o obwodzie pnia 2,16 m), rosnący na gazonie przed pałacem w Ciężkowicach,
- kasztanowiec biały (o obwodzie pnia 2,5 m), rosnący we wschodniej części parku w Ciężkowicach obok drogi wiodącej do ogrodów warzywnych,

a także drzewa okazowe objęte ochroną konserwatorską i zakazem wycinki:

- rosnące przed pałacem w Ciężkowicach – kasztanowiec żółty i czerwony (o średnicy pnia ok. 0,5 m), dąb szypułkowy odmiany stożkowej (o średnicy pnia 0,6 m), sosny czarne szt. 2 (o średnicy pni 0,7 i 0,5 m),
- rosnący na obrzeżu polany parkowej w Ciężkowicach – wiąz szypułkowy (o średnicy pnia 1,5 m),
- odcinek starej alei grabowej we wschodniej części parku w Ciężkowicach, o drzewach posadzonych szpalerowo,
- lipa szerokolistna w parku w Zakrzowie – 2 szt.,

- tulipanowiec amerykański w parku w Zakrzowie,
- sosna czarna w parku w Zakrzowie – 2 szt.,
- platan klonolistny w parku w Zakrzowie – 3 szt.,
- jadalnica Douglasa odmiana zielona w parku w Zakrzowie – 3 szt.,
- dąb wielkoowocowy i burgundzki w parku w Zakrzowie,
- buk pospolity w parku w Zakrzowie – 3 szt.,
- świerk ajański w parku w Zakrzowie.

Ścisłej ochronie konserwatorskiej powinny podlegać tereny, na których zachowały się zespoły przestrzenne wpisane do rejestru zabytków. Celem takich działań jest zachowanie ich historycznego charakteru oraz zapewnienie ochrony i rewaloryzacji. Na terenie Gminy Polska Cerekiew są to, wymieniane już powyżej tereny zespołów pałacowo – parkowych w Zakrzowie i Ciężkowicach oraz zespołu zamkowo – parkowego w Polskiej Cerekwi.

Na terenie gminy znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Wronin - Maciowakrze.

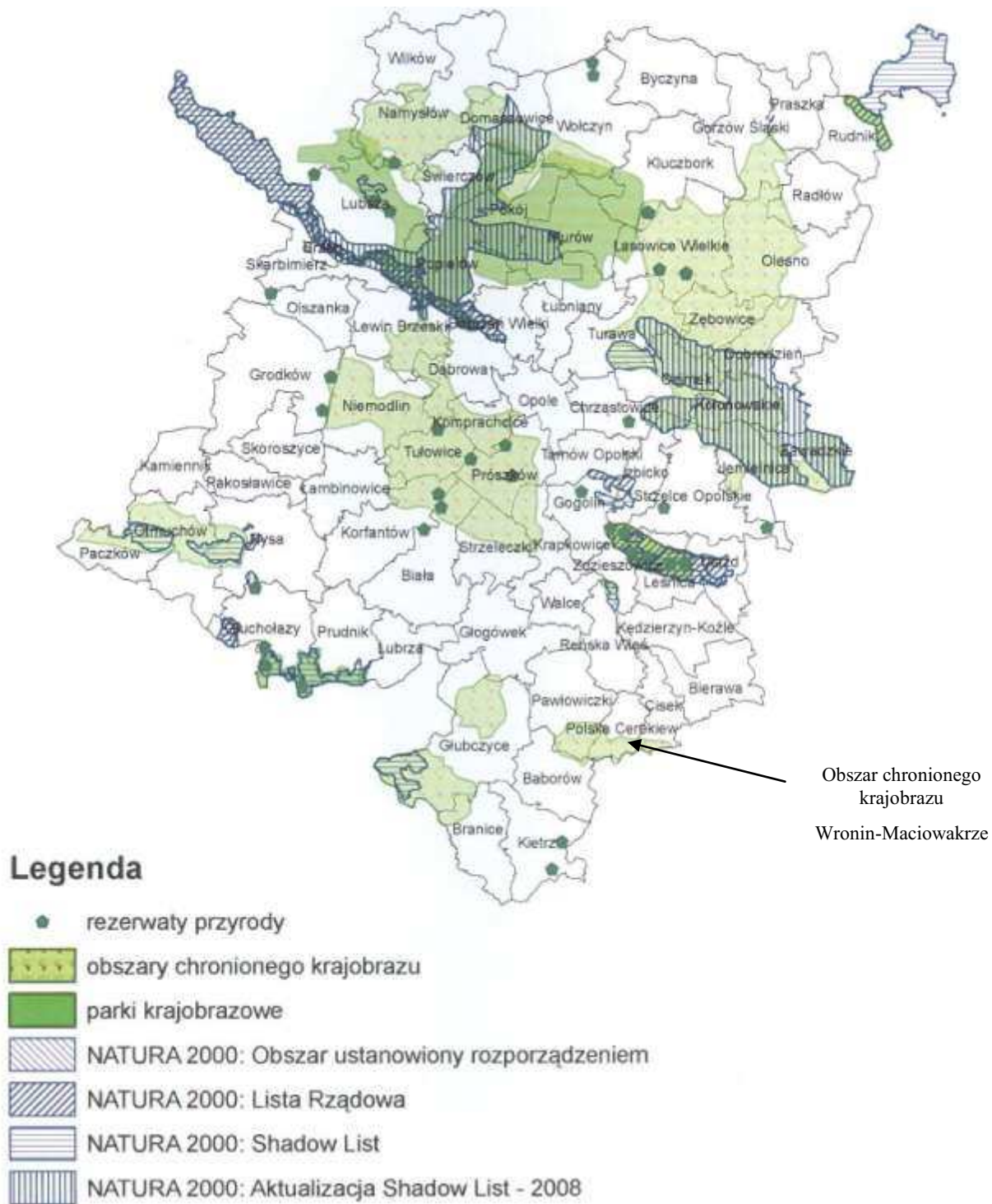
Obszar chronionego krajobrazu Wronin-Maciowakrze charakteryzuje się typowym dla południowej Opolszczyzny pagórkowatym ukształtowaniem terenu. Wysokości względne dochodzą tu do 40 metrów. Interesującym elementem są również rozległe wierzchowiny lessowe oraz doliny z licznymi mokradłami i oczkami wodnymi. Zachodzi przypuszczenie, iż w rejonie tym mogły ocaleć pojedyncze kolonie susła moręgowatego.

Obszar Wronin-Maciowakrze zajmuje powierzchnię 4307,60 ha i położony jest w miejscowościach Baborów, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew.

Na mocy rozporządzenia nr 0151/P/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006r. określono granice obszaru. Przebiega ona z miejscowości Chrósty wzdłuż toru kolejowego w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim do miejscowości Dzielawy, dalej drogą przez Witosławice do Błajejowic, skąd w kierunku południowym do granicy województwa. Granicą ta w kierunku zachodnim do przecięcia z drogą nr 417 w miejscowości Szczyty. Dalej drogą tą na północny-zachód przez Maciowakrze do przecięcia z torem kolejowym w miejscowości Dobrosławice i dalej torem kolejowym do miejscowości Chrósty. Granicę obszaru na terenie gminy Polska Cerekiew przedstawiono na rysunku 7.



**Rysunek 7. Formy ochrony przyrody w województwie opolskim.**

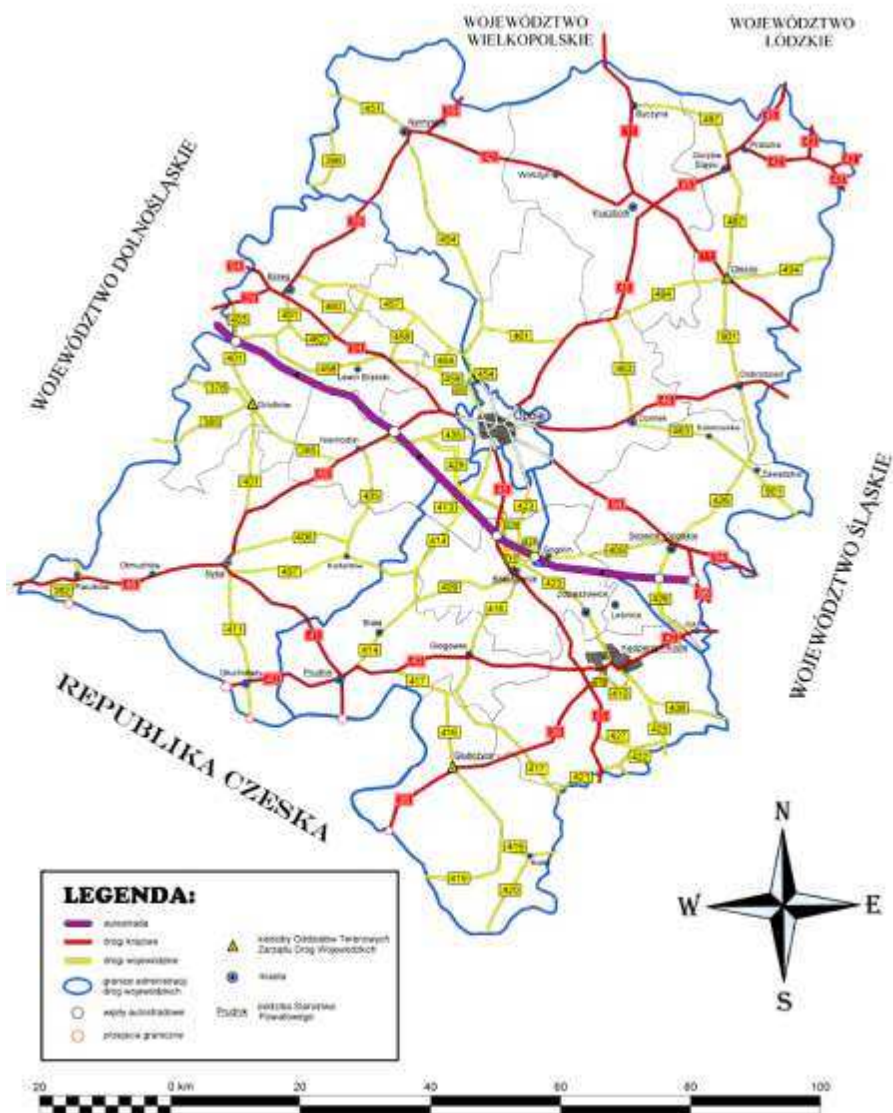


Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami województwa opolskiego

## 2.11. UKŁAD DRÓG

Układ dróg na tle województwa opolskiego przedstawia rysunek 8.

Rysunek 8. Układ dróg.



Źródło: Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego.

### 3. OCENA REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

W 2007r. opracowano „Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami za lata 2004-2006 dla Gminy Polska Cerekiew, które w sposób szczegółowy oceniło stopień realizacji wytyczonych zadań do roku 2006, natomiast przygotowane w 2009 roku sprawozdanie określiło sytuację w latach 2007 - 2008.

Realizacja działań Gminy Polska Cerekiew w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi przebiega na bieżąco.

Zmiana przepisów prawa, która nastąpiła po uchwaleniu PGO dla Gminy Polska Cerekiew nie spowodowała zasadniczo zmian celów wyznaczonych do osiągnięcia. Zmieniła się rola gminy w tworzeniu systemu gospodarki odpadami, na co wpływ miało przejęcie wielu obowiązków przez przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

W przeprowadzonych sprawozdaniach z realizacji PGO wyodrębniono sfery gospodarki odpadami komunalnymi, wymagające udoskonalenia.

W sprawozdaniach określono, iż należy w latach następnych:

- 1) przygotować PGO na lata następne z uwzględnieniem korekty w zakresie rzeczowym i finansowym przedsięwzięć, które mogłyby być realizowane,
- 2) prowadzić dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych poprzez np. podjęcie ogólnogminnych działań edukacyjnych służących promocji selektywnego zbierania odpadów,
- 3) wprowadzić selektywną zbiórkę odpadów biodegradowalnych,
- 4) stale prowadzić edukację ekologiczną zarówno dla mieszkańców jak i przedsiębiorców,
- 5) wprowadzić zasady gospodarowania i odzysku odpadów budowlanych oraz uwzględnić gospodarowanie zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz odpadami wielkogabarytowymi.

W planie gospodarki odpadami przyjętym w 2005r. zaplanowano, iż wytworzone i posegregowane odpady z terenu Gminy Polska Cerekiew wywożone będą do Regionalnego Centrum Unieszkodliwiania i Zagospodarowania Odpadów w Kędzierzynie Koźlu, które będzie zarządzane przez Związek Międzygminny „Czysty Region”.

W dniu 27 lutego 2008r. Uchwałą Nr XIII/89/2008 Rada Gminy w Polskiej Cerekwi przyjęła Statut Związku Międzygminnego „Czysty Region”, stając się jednocześnie jej członkiem. Aktualnie członkami Związku jest 15 gmin:

- 1) Bierawa,
- 2) Cisek,
- 3) Głogówek,
- 4) Izbicko,
- 5) Kędzierzyn-Koźle,
- 6) Kolonowskie,
- 7) Krapkowice,
- 8) Leśnica,
- 9) Pawłowiczki,
- 10) Polska Cerekiew,
- 11) Reńska Wieś,
- 12) Strzeleczyki,
- 13) Ujazd,
- 14) Walce,
- 15) Zdzieszowice.



Do głównych zadań Związku należy wykonywanie zadań publicznych w zakresie:

- 1) budowy i eksploatacji regionalnego centrum zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Kędzierzynie-Koźlu;
- 2) rekultywacji składowisk odpadów komunalnych;
- 3) odbioru i transportu odpadów komunalnych;
- 4) informacji i edukacji społeczności lokalnej w zakresie zadań wskazanych w pkt 1-3;
- 5) pozyskiwanie środków pomocowych krajowych, zagranicznych i organizacji międzynarodowych na finansowanie realizacji zadań Związku.

Miejscem RCUiZO ma być teren Miejskiego Składowiska Odpadów w Kędzierzynie Koźlu.

W ramach ww. projektu przewiduje się:

- 1) stację segregacji odpadów komunalnych,
- 2) sortownię odpadów użytkowych z linią do produkcji paliw alternatywnych,
- 3) stację demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- 4) kompostownię odpadów zielonych,
- 5) punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych,
- 6) stację przeróbki odpadów budowlanych,
- 7) stację fermentacji odpadów ulegających biodegradacji,
- 8) instalację do wykorzystania energetycznego biogazu,  
wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą typu drogi, place manewrowe, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna, itp.

Gmina Polska Cerekiew przewidziała roczne nakłady w wysokości 15 tys. zł na działania w ramach Międzygminnego Związku „Czysty Region” w okresie do momentu rozpoczęcia funkcjonowania RCUiZO.

## **4. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI**

### **4.1. ODPADY KOMUNALNE**

#### **4.1.1. RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW**

Zgodnie z, tegorocznie zmienioną, definicją określoną w art. 3 ust. 3 pkt 4 ustawy o odpadach przez odpady komunalne rozumie się 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.

Źródłem wytwarzania odpadów komunalnych są:

- 1) gospodarstwa domowe,
- 2) obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska).

Wieloletnie obserwacje wskazują, iż ok. 2/3 odpadów komunalnych generują gospodarstwa domowe a 1/3 tych odpadów powstaje w obiektach infrastruktury<sup>6</sup>.

W niniejszym opracowaniu odpady komunalne podzielono na następujące grupy:

- 1) niesegregowane odpady komunalne (z gospodarstw domowych i z obiektów infrastruktury),
- 2) odpady zielone z ogrodów i parków,
- 3) odpady z czyszczenia ulic i placów,
- 4) odpady wielkogabarytowe.

Niesegregowane odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład podobne są do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady zielone z ogrodów i parków są to odpady organiczne powstające przy pielęgnacji terenów komunalnych takich jak ogrody, parki, zieleńce, cmentarze oraz powstające w przydomowych ogródkach.

Odpady z czyszczenia ulic i placów są to odpady mineralne (błoto, piasek, pył), które powstają w wyniku mechanicznego lub ręcznego czyszczenia dróg i placów.

Odpady wielkogabarytowe są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, składające się z mebli, zużytego sprzętu gospodarstwa domowego (AGD) oraz innych odpadów o dużych rozmiarach.

Na terenie Gminy Polska Cerekiew nie funkcjonują targowiska, stąd odpady tego rodzaju zostały pominięte w niniejszym opracowaniu.

W niniejszym dokumencie za rok bazowy przyjęto rok 2009. Dane dla lat wcześniejszych przedstawiono jedynie w celach porównawczych oraz w celu łatwej obserwacji zmian, jakie zachodzą w okresach czasowych.

#### **4.1.2. NIESEGREGOWANE ODPADY KOMUNALNE**

Do oszacowania bilansu wytwarzanych odpadów w Gminie Polska Cerekiew przyjęto dane pochodzące z Kpgo2010, które podają, iż na obszarach wiejskich odpady komunalne składają się z:

---

<sup>6</sup> Źródło: Kpgo2010

- 1) odpadów innych – 63%,
- 2) odpadów ulegających biodegradacji – 36%,
- 3) odpadów niebezpiecznych – 1%.

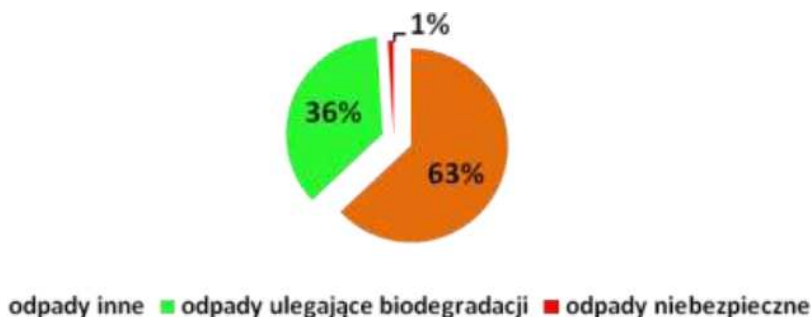
Tabela 2 przedstawia porównanie składu morfologicznego odpadów powstających w gospodarstwach domowych na obszarach wiejskich z odpadami powstającymi z obiektów infrastruktury, a wykresy 11 i 12 obrazują wynik tego porównania. Dane źródłowe przyjęto za KPGO 2010.

**Tabela 2. Skład morfologiczny odpadów powstających na terenach wiejskich w gospodarstwach domowych oraz z obiektów infrastruktury.**

Lp.	Frakcja odpadów komunalnych	Gospodarstwa domowe Tereny wiejskie [%]	Obiekty Infrastruktury [%]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	10
2.	Odpady zielone	4	2
3.	Papier i tektura	12	27
4.	Odpady wielomateriałowe	3	18
5.	Tworzywa sztuczne	12	18
6.	Szkło	8	10
7.	Metale	5	5
8.	Odzież, tekstylia	1	3
9.	Drewno	2	1
10.	Odpady niebezpieczne	1	1
11.	Odpady mineralne	34	5
<b>Razem</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

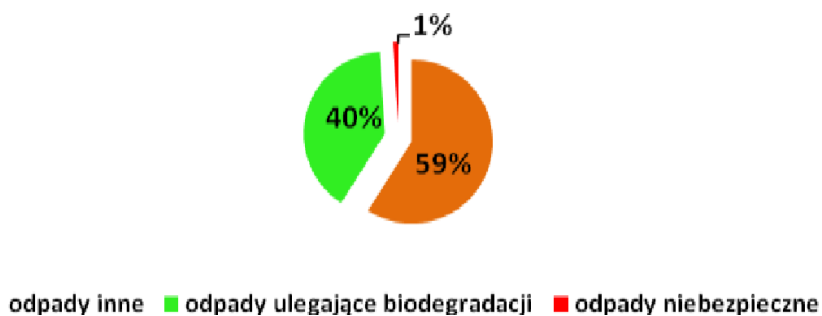
Źródło: KPGO 2010.

**Wykres 11. Skład morfologiczny odpadów wiejskich (na podstawie Kpgo2010).**



Źródło: opracowanie własne na podstawie Kpgo2010.

**Wykres 12. Skład morfologiczny odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury (na podstawie Kpgo2010).**



Źródło: opracowanie własne na podstawie Kpgo2010.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w Gminie Polska Cerekiew wyliczono na podstawie metody szacunkowej według przyjętych współczynników wykazanych

w tabeli 3 oraz przy uwzględnieniu prognozowanych zmian jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych na poziomie 1% rocznie (przyjęto za KPGO 2010).

Dla roku 2005r. przyjęto jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów na poziomie 180 kg/M/rok.

**Tabela 3. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych na terenach wiejskich w latach 2005 - 2009.**

Lp.	Źródło odpadów	2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
		Ilość odpadów na terenach wiejskich [kg/M/rok]*				
1.	Odpady z gospodarstw domowych	145	146	148	149	151
2.	Odpady z infrastruktury	35	35	36	36	36
<b>Razem</b>		<b>180</b>	<b>181</b>	<b>184</b>	<b>185</b>	<b>187</b>
<b>Liczba mieszkańców</b>		<b>4 681</b>	<b>4 643</b>	<b>4 585</b>	<b>4 525</b>	<b>4 508</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie IETU Katowice.

\*kg/mieszkańca/rok

**Tabela 4. Ilość wytworzonych niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2005 - 2009.**

Lp.	Źródło odpadów	Ilość odpadów na terenie Gminy Polska Cerekiew [Mg/rok]				
		2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
1.	Odpady z gospodarstw domowych	678,7	677,8	678,5	674,2	680,7
2.	Odpady z infrastruktury	163,8	162,5	165,1	162,9	162,2
<b>Razem</b>		<b>842,5</b>	<b>840,3</b>	<b>843,6</b>	<b>837,1</b>	<b>842,9</b>

Źródło: opracowanie własne w oparciu o wskaźniki z Tabeli 3.

Skład i ilość poszczególnych frakcji odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych przedstawia tabela 5, natomiast tabela 6 przedstawia bilans wytwarzanych odpadów komunalnych w obiektach infrastruktury.

**Tabela 5. Bilans wytwarzanych w gospodarstwach domowych niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2005 – 2009.**

Lp.	Fracje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]				
		2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	122,2	122,0	122,1	121,4	122,5
2.	Odpady zielone	27,1	27,1	27,1	27,0	27,2
3.	Papier i tektura	81,4	81,3	81,4	80,9	81,7
4.	Odpady wielomateriałowe	20,4	20,3	20,4	20,2	20,4
5.	Tworzywa sztuczne	81,4	81,3	81,4	80,9	81,7
6.	Szkło	54,3	54,2	54,3	54,0	54,5
7.	Metal	33,9	33,9	33,9	33,7	34,0
8.	Odzież, tekstylia	6,8	6,8	6,8	6,7	6,8
9.	Drewno	13,6	13,6	13,6	13,5	13,6
10.	Odpady niebezpieczne	6,8	6,8	6,8	6,7	6,8
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	230,8	230,5	230,7	229,2	231,5
<b>Razem</b>		<b>678,7</b>	<b>677,8</b>	<b>678,5</b>	<b>674,2</b>	<b>680,7</b>

Źródło: opracowanie własne w oparciu o przyjęte dane z Tabeli 4.

**Tabela 6. Bilans wytwarzanych niesegregowanych odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury w latach 2005 - 2009.**

Lp.	Fracje odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]				
		2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16,4	16,3	16,6	16,3	16,2
2.	Odpady zielone	3,3	3,3	3,3	3,4	3,2
3.	Papier i tektura	44,2	43,9	44,6	44,0	43,9
4.	Odpady wielomateriałowe	29,5	29,3	29,7	29,3	29,2
5.	Tworzywa sztuczne	29,5	29,3	29,7	29,3	29,2
6.	Szkło	16,4	16,3	16,5	16,3	16,2
7.	Metal	8,2	8,1	8,3	8,1	8,1
8.	Odzież, tekstylia	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
9.	Drewno	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6
10.	Odpady niebezpieczne	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6
11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	8,2	8,1	8,3	8,1	8,1
<b>Razem</b>		<b>163,8</b>	<b>162,5</b>	<b>165,1</b>	<b>162,9</b>	<b>162,2</b>

Źródło: opracowanie własne w oparciu o przyjęte dane z Tabeli 4.

#### 4.1.3. ODPADY WYTWORZONE I ZEBRANE

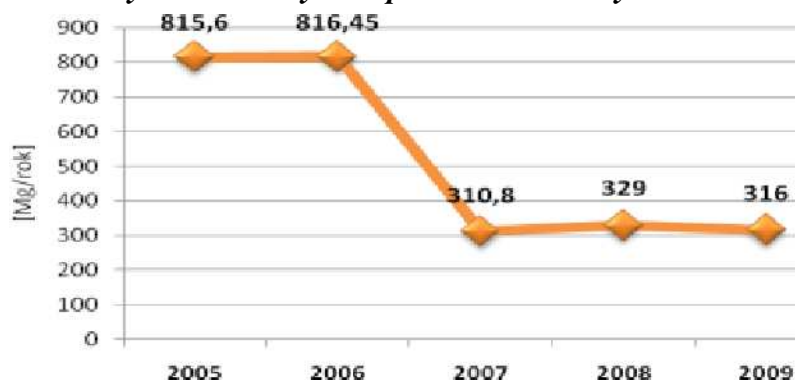
Ponieważ nie wszyscy mieszkańcy Gminy Polska Cerekiew objęci są umowami na odbiór odpadów komunalnych z terenu nieruchomości uznano, iż ilość zbieranych odpadów komunalnych nie jest tożsama z ilością odpadów wytworzonych. Do określenia bilansu wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie gminy wykorzystano liczbę ludności w poszczególnych latach oraz wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych na terenach wiejskich.

W tabeli 7 przedstawiono ilości zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych w latach 2005 – 2009.

**Tabela 7. Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2004 – 2009.**

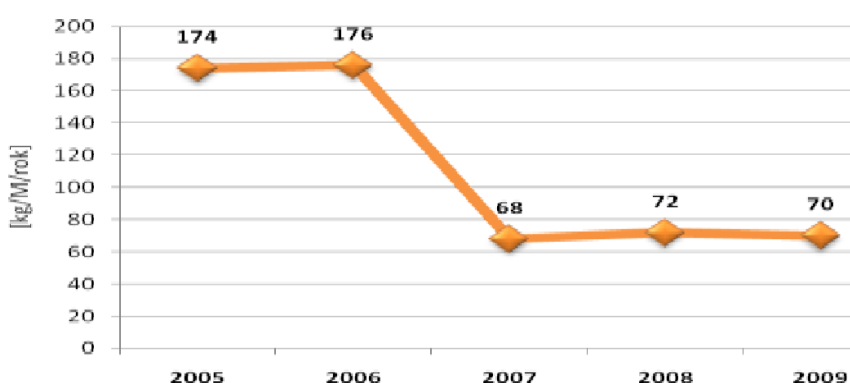
Rok	Odpady zebrane w ciągu roku ogółem	Odpady zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych	Odpady zdeponowane na składowiskach		Liczba ludności	Emisja jednostkowa
	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[%]	[ilość osób]	[kg/M/rok]
2005	815,63	815,63	815,63	100	4 681	174
2006	816,45	816,45	816,45	100	4 643	176
2007	310,80	290,00	310,80	100	4 585	68
2008	329,00	299,70	329,00	100	4 525	72
2009*	316,00	305,00	316,00	100	4 508	70

Źródło: GUS, \* ZUK Polska Cerekiew.

**Wykres 13. Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2005 – 2009.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i ZUK P.C.

Jak wynika z tabeli 7 oraz wykresu 13, ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych waha się w szerokich zakresach. Porównując rok 2005 i 2009 należy stwierdzić, iż ilość tych odpadów zmniejszyła się prawie o 40%. Przyczyną takiego stanu rzeczy może być brak wagi na składowisku odpadów w Ciężkowicach, co nie pozwala precyzyjnie określić ilości zebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Polska Cerekiew. W miesiącu grudniu 2009r. waga została zamontowana na składowisku.

**Wykres 14. Emisja jednostkowa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2005 -2009.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i ZUK P.C.

Ilość zebranych zmieszanych odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca Gminy Polska Cerekiew waha się w poszczególnych latach. W 2006r. nastąpił wyraźny spadek analizowanego wskaźnika o prawie 40% i od tego momentu utrzymuje się na podobnym poziomie.

#### 4.1.4. POZOSTAŁE ODPADY KOMUNALNE

Wskaźniki wytwarzania pozostałych rodzajów odpadów przyjęto za Instytutem Ekologii Terenów Uprzemysłowionych z Katowic, który prowadził wieloletnie badania składu odpadów komunalnych na terenie Polski. Wskaźniki te przedstawiono w tabeli 8. Wskaźniki dotyczą obszarów wiejskich.

Nie uwzględniono odpadów z targowisk z uwagi na brak takich obiektów na terenie Gminy Polska Cerekiew.

**Tabela 8. Wskaźniki do oszacowania pozostałych rodzajów odpadów w latach 2005 - 2009.**

Lp.	Podgrupa lub rodzaj odpadu	Wartości wskaźników [kg/M/rok]				
		2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
1.	Odpady z ogrodów i parków	2,97	3,0	3,03	3,06	3,09
2.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1,98	2,0	2,02	2,04	2,06
3.	Odpady wielkogabarytowe	9,90	10,0	10,10	10,20	10,30
<b>Liczba mieszkańców</b>		<b>4 681</b>	<b>4 643</b>	<b>4 585</b>	<b>4 525</b>	<b>4 508</b>

Źródło: na podstawie wieloletnich obserwacji IETU Katowice.

**Tabela 9. Ilości wytworzonych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów niesegregowanych w latach 2005 - 2009.**

Lp.	Podgrupa lub rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]				
		2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
1.	Odpady z ogrodów i parków	13,90	13,93	13,89	13,85	13,93
2.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	9,27	9,29	9,26	9,23	9,29
3.	Odpady wielkogabarytowe	46,34	46,43	46,31	46,16	46,43
<b>Razem</b>		<b>69,51</b>	<b>69,65</b>	<b>69,46</b>	<b>69,24</b>	<b>69,65</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych przedstawionych w tabeli 8.

Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Polska Cerekiew w latach 2005 – 2009 przedstawia tabela 10.

**Tabela 10. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych w Gminie Polska Cerekiew w latach 2005 - 2009.**

Lp.	Nazwa odpadów	Ilość [Mg/rok]				
		2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
1.	Odpady z ogrodów i parków	<b>13,90</b>	<b>13,93</b>	<b>13,89</b>	<b>13,85</b>	<b>13,93</b>
2.	Odpady komunalne z gospodarstw domowych i obiektów infrastruktury, w tym:	<b>842,5</b>	<b>840,3</b>	<b>843,6</b>	<b>837,1</b>	<b>842,9</b>
2.1.	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	138,6	138,3	138,7	137,7	138,7
2.2.	<i>Odpady zielone</i>	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4
2.3.	<i>Papier i tektura (w tym opakowania)</i>	125,6	125,2	126,0	124,9	125,6
2.4.	<i>Odpady wielomateriałowe</i>	49,9	49,6	50,1	49,5	49,6
2.5.	<i>Tworzywa sztuczne (w tym opakowania)</i>	110,9	110,6	111,1	110,2	110,9
2.6.	<i>Szkło (w tym opakowania)</i>	70,7	70,5	70,8	70,3	70,7
2.7.	<i>Metal (w tym opakowania)</i>	42,1	42,0	42,2	41,8	42,1
2.8.	<i>Odzież, tekstylia</i>	11,7	11,7	11,7	11,6	11,7
2.9.	<i>Drewno (w tym opakowania)</i>	15,2	15,1	15,2	15,1	15,2
2.10.	<i>Odpady niebezpieczne</i>	8,4	8,3	8,4	8,3	8,4
2.11.	<i>Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa</i>	239,0	238,6	239,0	237,3	239,6
3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	<b>9,27</b>	<b>9,29</b>	<b>9,26</b>	<b>9,23</b>	<b>9,29</b>
4.	Odpady wielkogabarytowe	<b>46,34</b>	<b>46,43</b>	<b>46,31</b>	<b>46,16</b>	<b>46,43</b>
<b>Razem</b>		<b>912,01</b>	<b>909,95</b>	<b>913,06</b>	<b>906,34</b>	<b>912,55</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie przyjętych wskaźników.

#### 4.1.5. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

Zgodnie z definicją określoną w ustawie o odpadach przez „odpady ulegające biodegradacji” rozumie się odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów (art. 3 ust. 3 pkt 7 ustawy o odpadach).

Należą do nich:

- 1) odpady zielone z ogrodów i parków,



- 2) odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych,
- 3) odpady z targowisk – część ulegająca biodegradacji.

W niniejszym opracowaniu nie uwzględniono odpadów z targowisk z uwagi na brak takich obiektów na terenie Gminy Polska Cerekiew.

Szacunkowy bilans odpadów ulegających biodegradacji na terenie Gminy Polska Cerekiew przedstawiono w tabeli 11.

Dane do obliczeń przyjęto:

- odpady zielone z ogrodów i parków – 80% wartości określonej w tabeli 10 pkt 1,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji – 100% wartości określonej w tabeli 10 pkt 2.1.,
- odpady zielone - 100% wartości określonej w tabeli 10 pkt 2.2.,
- papier i tektura (w tym opakowania) - 100% wartości określonej w tabeli 10 pkt 2.3.,
- odzież i tekstylia - 1% wartości określonej w tabeli 10 pkt 2.8.,
- drewno (w tym opakowania) - 100% wartości określonej w tabeli 10 pkt 2.9.

**Tabela 11. Ilości wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2005 - 2009.**

Lp.	Nazwa odpadów	Ilość odpadów na terenie Gminy Polska Cerekiew [Mg/rok]				
		2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	11,12	11,14	11,11	11,08	11,14
2.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień odpadów komunalnych	309,92	309,12	310,42	308,22	310,02
2.1.	<i>Odpady kuchenne ulegające biodegradacji</i>	138,6	138,3	138,7	137,7	138,7
2.2.	<i>Odpady zielone</i>	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4
2.3.	<i>Papier i tektura (w tym opakowania)*</i>	125,6	125,2	126,0	124,9	125,6
2.4.	<i>Odzież, tekstylia</i>	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
2.5.	<i>Drewno (w tym opakowania)*</i>	15,2	15,1	15,2	15,1	15,2
<b>Razem</b>		<b>321,04</b>	<b>320,26</b>	<b>321,53</b>	<b>319,30</b>	<b>321,16</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie IETU Katowice;

\*w badaniach składu morfologicznego odpadów komunalnych nie wyodrębniła się frakcji opakowaniowej

Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995r., na podstawie własnych wyliczeń, oszacowano na poziomie 252,06 Mg. Do określenia ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995r. posłużono się liczbą ludności (źródło: Bank Danych Regionalnych GUS) oraz szacunkiem, iż mieszkaniec wsi w roku 1995 wytwarzał przeciętnie 47 kg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w skali roku (źródło: „Krajowa strategia ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji”, Ministerstwo Środowiska 2006).

Jak wynika z tabeli 11 ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2009r. była o 22% większa w porównaniu do roku bazowego (1995). Szacunkowo 1 mieszkaniec gminy wytworzył w 2009 roku ok. 71,2 kg odpadów biodegradowalnych.

Na terenie Gminy Polska Cerekiew nie prowadzi się selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych. Odpady te są kompostowane w przydomowych kompostownikach.

Z uwagi na wiejski charakter Gminy Polska Cerekiew należy uznać, iż ok. 70% wytworzonych odpadów biodegradowalnych zostało zagospodarowanych w gospodarstwach domowych (kompostowniki, skarmianie zwierząt, spalanie w paleniskach domowych).



**4.1.6. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE**

Komunalne osady ściekowe są produktem ubocznym procesu oczyszczania ścieków.

W 1999 roku do użytku została oddana nowoczesna oczyszczalnia ścieków w Polskiej Cerekwi.

Oczyszczalnia ścieków w Gminie Polska Cerekiew, jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną typu ECOLO-CHIEF o maksymalnej przepustowości 270 m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki pochodzące z terenu miejscowości Polska Cerekiew. Ścieki po oczyszczeniu są odprowadzane do rowu melioracyjnego a następnie do potoku Cisiek, będącego lewobrzeżnym dopływem rzeki Odry.

Oczyszczalnia ścieków pracuje w oparciu o technologię niskoobciążonego osadu czynnego wraz z tlenową stabilizacją osadu.

Oczyszczalnia składa się z następujących elementów:

- przepompownia ścieków z kratą koszową,
- komora głusząca,
- osadnik wstępny,
- komora niedotlenienia (atoksyczna),
- komory napowietrzania z osadem czynnym (3 zbiorniki),
- osadnik wtórny,
- komora tlenowej stabilizacji osadu,
- komora pomiarowa z przelewem Thomsona,
- instalacja odwadniania osadu,
- punkt zlewny ścieków dowożonych,

Oczyszczalnia ścieków zaprojektowana jest na wydajność dobową  $Q_{\text{śrd}} = 270 \text{ m}^3/\text{d}$ . Obecnie na oczyszczalni ścieków oczyszczanych jest ok. 100 m<sup>3</sup>/d.

Osad powstający na oczyszczalni jest stabilizowany tlenkowo i mechanicznie odwadniany.

Powstały na oczyszczalni ścieków osad w całości przekazywany jest na składowisko odpadów w Ciężkowicach.

Nie przewiduje się zmiany postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi.

W tabeli 12 przedstawiono masę osadów ściekowych wytworzonych i składowanych na składowisku odpadów komunalnych w Ciężkowicach.

**Tabela 12. Masa osadów ściekowych wytworzonych na oczyszczalni ścieków w Polskiej Cerekwi i składowanych i sposób ich zagospodarowania.**

Miejsce wytworzenia osadów ściekowych	Użytkownik instalacji	Rok	Masa osadów ściekowych wytworzonych na oczyszczalni ścieków w Polskiej Cerekwi i składowanych na składowisku odpadów w Ciężkowicach [Mg s.m./rok]	Sposób zagospodarowania
Oczyszczalnia Ścieków w Polskiej Cerekwi	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerkwi	2005	23	osad stabilizowany jest tlenkowo i mechanicznie osuszany, następnie kierowany na Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice
		2006	25	
		2007	15	
		2008	18	
		2009	21	

Źródło: ZUK Polska Cerekiew.

## 4.2. ODPADY PROBLEMOWE

### 4.2.1. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH

Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych przedstawiono w poniższej tabeli. Średni skład morfologiczny wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przyjęto z Kpgo2010.

**Tabela 13. Szacowana masa odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.**

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	% ilość odpadu w strumieniu odpadów komunalnych [%]	Masa odpadów [Mg/rok]				
			2005r.	2006r.	2007r.	2008r.	2009r.
20 01 33	Baterie i akumulatory	12	1,01	1,0	1,01	1,0	1,01
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	0,42	0,41	0,42	0,41	0,42
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza	35	2,94	2,92	2,94	2,92	2,94
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
20 01 13	Rozpuszczalniki	3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zaw. Hg	5	0,42	0,41	0,42	0,41	0,42
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	0,34	0,33	0,34	0,33	0,34
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	0,84	0,83	0,84	0,83	0,84
20 01 19	Środki ochrony roślin (pestycydy, herbicydy i insektycydy)	5	0,42	0,41	0,42	0,41	0,42
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz inne nie wymienione	10	0,84	0,83	0,84	0,83	0,84
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	0,42	0,41	0,42	0,41	0,42
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>Razem</b>		<b>100</b>	<b>8,4</b>	<b>8,3</b>	<b>8,4</b>	<b>8,3</b>	<b>8,4</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie współczynników przyjętych w Kpgo2010.

### 4.2.2. ODPADY AZBESTOWE

Głównym celem określonym w krajowym dokumencie strategicznym dotyczącym azbestu, tj. „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, przyjętym przez Radę Ministrów RP Uchwałą Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009r. jest całkowite jego usunięcie do 2032.

Do wyznaczonych w ww. dokumencie zadań do realizacji przez samorząd gminny należą:

- 1) informowanie mieszkańców gminy o skutkach narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości,
- 2) przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy,
- 3) opracowanie sprawozdania dotyczącego stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- 4) uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- 5) pozyskiwanie środków finansowych.

Rada Gminy w Polskiej Cerekwi 28 listopada 2008r. podjęła Uchwałę Nr XVIII/123/2008 w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Polska Cerekiew na lata 2008 - 2032”.

Gmina Polska Cerekiew posiada w 100% zinwentaryzowane miejsca występowania wyrobów zawierających azbest oraz oszacowaną ich ilość. Inwentaryzacja na terenie gminy została przeprowadzona w ramach opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Polska Cerekiew na lata 2008 - 2032” w 2008r.

Zinwentaryzowaną ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Polska Cerekiew przedstawia tabela 14.

**Tabela 14. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie Gminy Polska Cerekiew (dane z roku 2008).**

Lp.	Sołectwo	Powierzchnia wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]	Masa wyrobów azbestowych [Mg]	Udział w całkowitej masie wyrobów [%]
1.	Ciężkowice	4 483	49,31	7,4
2.	Dzielawy	3 496	38,46	5,7
3.	Grzędzin	3 654	40,19	6,0
4.	Jaborowice	1 198	13,18	2,0
5.	Koza	741	8,15	1,2
6.	Ligota Mała	880	9,68	1,4
7.	Łaniec	1 552	17,07	2,6
8.	Mierzęcín	1 230	13,53	2,0
9.	Polska Cerekiew	11 230	123,53	18,5
10.	Połowa	1 006	11,07	1,7
11.	Witosławice	4 504	49,54	7,4
12.	Wronin	5 939	65,33	9,7
13.	Zakrzów	20 945	230,40	34,4
<b>RAZEM</b>		<b>60 858</b>	<b>669,44</b>	<b>100</b>

Źródło: „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Polska Cerekiew na lata 2008 - 2032”.

Jak wynika z tabeli 14 całkowita ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Polska Cerekiew wynosi 60 858 m<sup>2</sup>. Przyjmując średnio wagę 1 m<sup>2</sup> płyty azbestowo-cementowych na poziomie 11 kg, należy stwierdzić, iż całkowita masa wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie Gminy Polska Cerekiew wynosi ok. 669,44 ton.

Gmina nie dofinansowuje działań związanych z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest. Dotacje na ten cel planuje się uruchomić, w przypadku pozyskania funduszy zewnętrznych na ten cel.

**Tabela 15. Zestawienie całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie Gminy Polska Cerekiew w zależności od własności obiektów.**

Lp.	Własność	Ilość posesji z wyrobami azbestowymi [szt.]	Ilość obiektów budowlanych z wyrobami azbestowymi [szt.]	Powierzchnia wyrobów azbestowych [m <sup>2</sup> ]	Masa wyrobów azbestowych [Mg]
1.	osób fizycznych (zabudowa jednorodzinna)	243	347	36 919	406,11
			6	927*	10,2*
				37 846	416,31
2.	podmiotów gospodarczych	11	21	9 116	100,28
3	wspólnot mieszkaniowych	3	3	494	5,43
3.	samorząd gminny	5	15	13 402	147,42
<b>RAZEM</b>		<b>262</b>		-	
<b>RAZEM</b> obiekty budowlane			<b>386</b>	<b>59 931</b>	<b>659,24</b>
<b>RAZEM</b> Obiekty bud. + przyzmy			<b>392</b>	<b>60 858</b>	<b>669,44</b>

Źródło: "Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Polska Cerekiew na lata 2008 - 2032"

\* nie stanowią obiektu budowlanego

Z tabeli 15 wynika, iż najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się w zabudowie jednorodzinnej, stanowiącej własność osób fizycznych - 37 846 m<sup>2</sup> / 416,31 Mg, co stanowi 62,19 % całkowitej masy płyt azbestowo-cementowych na terenie gminy. Ilość wyrobów azbestowych należących do podmiotów gospodarczych wynosi 9 116 m<sup>2</sup> / 100,28 Mg, co stanowi 14,98 % całkowitej masy tych wyrobów. Powierzchnia wyrobów azbestowych będąca w zarządaniu samorządu gminnego wynosi 13 402 m<sup>2</sup> / 147,42 Mg, co stanowi 22,02 %. Najmniejsza ilość płyt azbestowo-cementowych wykorzystywana jest w budynkach należących do wspólnot mieszkaniowych i wynosi 494 m<sup>2</sup> / 5,44 Mg, co stanowi zaledwie 0,81 %, wszystkich wyrobów znajdujących się na terenie gminy.

Natomiast pod względem ilości zinwentaryzowanych posesji z wyrobami azbestowymi aż 92,7 % tych posesji należy do osób fizycznych, 4,2 % do podmiotów gospodarczych, 1,9 % do samorządu gminnego, a jedynie 1,2 % należy do wspólnot mieszkaniowych.

Całkowita ilość obiektów znajdujących się na terenie Gminy Polska Cerekiew z zabudowanymi wyrobami azbestowymi wynosi 386 sztuk, przy czym dodatkowo zinwentaryzowano 6 miejsc magazynowania wyrobów azbestowych. Spośród 386 zinwentaryzowanych obiektów, aż 347 tych obiektów tj. 89,9 % należy do osób fizycznych, 21 obiektów tj. 5,5 % należy do podmiotów gospodarczych, a 15 obiektów tj. 3,9 % tych obiektów należy do samorządu gminnego, a tylko 3 obiekty, tj. 0,79% należy do wspólnot mieszkaniowych.

Na terenie Gminy Polska Cerekiew ani też na terenie powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego nie znajduje się składowisko odpadów, które przyjmowałoby odpady azbestowe. Ogólnodostępne składowiska odpadów, przyjmujące odpady azbestowe określono w tabeli 16.

**Tabela 16. Wykaz ogólnodostępnych składowisk odpadów przyjmujących odpady azbestowe bez ograniczeń (zlokalizowane najbliżej).**

Lp.	Nazwa składowiska	Adres składowiska	Właściciel	Kontakt
<b>woj. śląskie</b>				
1.	COFINCO - POLAND Sp. z o.o	Jastrzębie Zdrój ul. Dębiny 36	COFINCO-POLAND Sp. z o.o.	tel.: 32 256 44 18 www.cofinco
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Knurów	44-193 Knurów, ul. Szybowa 44	PPHU KOMART Sp. z o.o.	tel.: 32 335 50 60 www.komart.pl
<b>woj. dolnośląskie</b>				
3.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu	Gmina Polkowice Trzebcz	Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.	tel.: 76 846 29 11 www.pgm-polkowice.com.pl
4.	Składowisko Odpadów Przemysłowych, Wałbrzych	58-303 Wałbrzych, ul Górnicza 1	Mo-BRUK J. Mokrzycki Sp. K.	tel.: 18 441 70 48 www.mobruk.pl
<b>woj. łódzkie</b>				
5.	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych w Jadwinówce	Gmina Radomsko, Jadwinówka	Gmina Radomsko, Jadwinówka	tel.: 44 684 01 13
<b>woj. wielkopolskie</b>				
6.	Składowisko odpadów niebezpiecznych, Konin	Konin, ul. Sulańska 11	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.	tel.: 63 249 36 24 www.utyliczacja-konin.pl

Źródło: [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl)

#### 4.2.3. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

Na terenie Gminy Polska Cerekiew nie znajduje się stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji ani punkt zbierania pojazdów.

Mieszkańcy gminy korzystają z najbliższych zlokalizowanych stacji demontażu pojazdów, tj.:

- 1) Przedsiębiorstwo Technicznej Obsługi Budownictwa „TOBUD” Spółka z o.o.  
47-200 Kędzierzyn-Koźle, ul. 24 Kwietnia 23, tel: 077/ 482-45-53,
- 2) Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „Junka – Automobile” Ryszard Junka  
48-100 Głubczyce, ul. Kołłątaja 14, tel. 077/ 485 88 85,  
stacja demontażu: 48-100 Głubczyce, ul. Oświęcimska 1,
- 3) BLACHARSTWO, MECHANIKA SAMOCHODOWA, ZŁOMOWANIE  
POJAZDÓW, Henryk Bryliński, 48-140 Branice, Wódka 43, Tel. 077/ 486 80 10,
- 4) Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Marek Maćko  
48-100 Głubczyce, ul. Oświęcimska 5b, tel. 0 608 117 783.

#### 4.2.4. ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

Gmina Polska Cerekiew w celu zapewnienia odbioru od mieszkańców zużytych baterii i akumulatorów współpracuje z Organizacją Odzysku REBA S.A. z siedzibą w Warszawie. W ramach współpracy REBA organizuje zbiórkę zużytych baterii i akumulatorów małogabarytowych wśród mieszkańców, w szkołach i placówkach oświatowych, w obiektach handlowych, usługowych oraz w innych instytucjach zlokalizowanych na terenie gminy.

Strony współpracują również w zakresie edukacji ekologicznej i innych przedsięwzięć mających na celu wdrożenie systemu zbiórki zużytych baterii.

Wykaz punktów zbiórki baterii i akumulatorów przedstawiono w tabeli 22 niniejszego opracowania.

#### **4.2.5. PRZETERMINOWANE PESTYCYDY**

Na terenie Gminy Polska Cerekiew nie znajdują się magazyny odpadów pestycydowych.

System zbierania opakowań po środkach ochrony roślin opiera się na ich zbiorce przez firmy zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin. W punktach sprzedaży tych środków istnieje możliwość zwrotu opakowań zawierających pozostałości pestycydów.

#### **4.2.6. PRZETERMINOWANE LEKI**

Na terenie Gminy Polska Cerekiew zbiórka przeterminowanych leków prowadzona jest w wyznaczonych punktach, w których znajdują się przystosowane specjalnie do tego celu pojemniki. Odpady te okresowo odbierane są przez uprawnioną firmę, posiadającą stosowną decyzję na unieszkodliwianie tego rodzaju odpadów.

Punkty zbiórki przeterminowanych leków:

1. Apteka „Gaja” w Polskiej Cerekwi,
2. Ośrodek zdrowia we Wroninie,
3. Punkt „Caritas” w Zakrzowie.

#### **4.2.7. ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY**

Źródłem wytwarzania odpadów w postaci elektrośmieci są głównie gospodarstwa domowe. Produkcja sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest aktualnie najintensywniej rozwijającą się dziedziną gospodarki, a co za tym idzie również produkcja tego typu odpadów wzrasta. Przyjęto, iż średni czas użytkowania sprzętu elektrycznego w krajach Unii Europejskiej wynosi 4 lata.

Gospodarowanie tego rodzaju odpadami odbywa się w oparciu o ustawę z dnia 29 lipca 2005r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180 poz. 1495 z późn. zm.).

Problemem jest brak informacji nt ilości odpadów ZSEiE powstających w gospodarstwach domowych. Zgodnie z danymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska przedstawionymi w „Raporcie o funkcjonowaniu systemu gospodarki zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym w 2006 i 2007 roku w skali całego kraju wskaźnik wytwarzania ZSEiE wyniósł 0,05 kg/Mg w 2006r. i 0,71 kg/Mk w 2007r.

Zbiórkę ZSEiE w Gminie Polska Cerekiew organizuje raz w roku w firmą odbierającą odpady komunalne (Remondis).

Wykaz firm odbierających ZSEiE:

1. Zakład Handlowo Usługowy Jerzy Operskalski Sklep ELEKTRO „Wielobranżowy” Polska Cerekiew, ul. Raciborska 23.
2. Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „MŁYN-POL” J. Rojek PAWILON PRZEMYSŁOWY ul. Raciborska 1, Polska Cerekiew.



**4.2.8. DZIKIE SKŁADOWISKA ODPADÓW**

Niestety wciąż zdarzają się tzw. „dzikie składowiska odpadów”.

**Tabela 17. Dzikie składowiska odpadów na terenie Gminy Polska Cerekiew.**

Lata	Ilość dzikich wysypisk odpadów	Informacja czy zostało zlikwidowane [T – tak, N – nie - nie dotyczy]	Koszty poniesione w latach 2004 – 2006 na likwidację dzikich składowisk odpadów	Koszty poniesione w latach 2007 – 2009 na likwidację dzikich składowisk odpadów
2005	1	T	3,393 tys. zł	0
2006	1	T		
2007	0	-		
2008	0	-		
2009	1	T		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Polska Cerekiew.

Informacja nt lokalizacji dzikich składowisk przekazywana jest Zakładowi Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi, które likwidują tego typu miejsca w ramach stałej współpracy z gminą. Likwidacja takich miejsc odbywa się na bieżąco w momencie ich zidentyfikowania.

### **4.3. RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA I ODZYSKU**

W tabeli 18 podano ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom unieszkodliwiania a w tabeli 19 – ilości odpadów komunalnych poddanych procesom odzysku w latach 2005 – 2009.

Tabela 18. Masa odpadów komunalnych unieszkodliwionych na terenie Gminy Polska Cerekiew w latach 2005 -2009.

Kod	Odpad	2005		2006		2007		2008		2009		
		Masa <sup>1</sup> [Mg]	Proces unieszkodliwiania	Masa <sup>1</sup> [Mg]	Proces unieszkodliwiania	Masa <sup>2</sup> [Mg]	Proces unieszkodliwiania	Masa <sup>2</sup> [Mg]	Proces unieszkodliwiania	Masa <sup>3</sup> [Mg]	Proces unieszkodliwiania	
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	3 863,00		3 577,89		3 250,8		3 055,8		1 990,6		
	w tym z gminy: Polska Cerekiew			327,2		310,8		329,0		316,0		
	Reńska Wieś					652,2		523,6		688,0		
	Cisek					362,0		355,4		376,2		
	Branice					445,0	D5	472,4	D5	553,6	D5	
	Nędza			bd		112,0		112,0		0		
	Gaszowice					118,4		118,4		0		
	Lubomia					587,4		495,0		0		
	Kuźnia Raciborska					663,0		650,0		0		
	oraz z bazy firmy REMONDIS	0	-	0	-	0	-	36,4	-	56,80	-	
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0	-	0	-	10,0	-	7,6	-	3,8	-
		w tym z gminy: Polska Cerekiew	0	-	0	-	10,0	-	7,6	-	3,8	-

D5 - składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

<sup>1</sup> źródło danych : sprawozdanie z PGO Polska Cerekiew za lata 2004 – 2006

<sup>2</sup> źródło danych : sprawozdanie z PGO Polska Cerekiew za lata 2007 – 2008

<sup>3</sup> źródło danych: ZUK Polska Cerekiew

bd –brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Polska Cerekiew.

Tabela 19. Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie Gminy Polska Cerekiew, przekazanych do odzysku w latach 2005-2009.

Kod	Rodzaj	2005		2006		2007		2008		2009	
		Masa <sup>1</sup> [Mg]	Proces odzysku	Masa <sup>1</sup> [Mg]	Proces odzysku	Masa <sup>2</sup> [Mg]	Proces odzysku	Masa <sup>2</sup> [Mg]	Proces odzysku	Masa <sup>3</sup> [Mg]	Proces odzysku
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	bd	bd	0,320	R15	0,330	R15	0,450	R15	2,900	R15
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	bd	bd	3,500	R15	11,990	R15	16,700	R15	17,300	R15
15 01 04	Opakowania z metali	bd	bd	0,200	R4	0	-	0	-	0	-
15 01 07	Opakowania ze szkła	bd	bd	19,300	R15	18,300	R15	17,500	R15	40,300	R15
20 01 35* 20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	bd	bd	0,120	R14	15,0	R14	1,4	R14	2,600	R14

<sup>1</sup> źródło danych : sprawozdanie z PGO Polska Cerekiew za lata 2004 – 2006

<sup>2</sup> źródło danych : sprawozdanie z PGO Polska Cerekiew za lata 2007 – 2008

<sup>3</sup> źródło danych: ZUK Polska Cerekiew, UG Polska Cerekiew

bd –brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Polska Cerekiew.

#### 4.4. ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie Gminy Polska Cerekiew prowadzona jest tradycyjnie, tzn. w większości odpady komunalne gromadzone są na posesjach w sposób zmieszany (w jednym pojemniku), a następnie wywożone są na składowisko odpadów w Ciężkowicach. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi przedstawia rysunek 9.

Zbieranie i pozbywanie się odpadów komunalnych z terenu nieruchomości odbywa się zgodnie z aktem prawa miejscowego, tj. Uchwałą Rady Gminy w Polskiej Cerkwi Nr XXX/262/2006 z dnia 26 września 2006r. w sprawie ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Polska Cerekiew. Odbiorem odpadów komunalnych zajmuje się przedsiębiorca posiadający zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wydane przez Wójta Gminy Polska Cerekiew i spełnia wymogi określone w Zarządzeniu Wójta Gminy w Polskiej Cerkwi Nr 12 z dnia 13 kwietnia 2006r.

Aktualnie zbieranie odpadów komunalnych na terenie Gminy Polska Cerekiew odbywa się przez firmę REMONDIS, posiadającą siedzibę poza terenem Gminy Polska Cerekiew.

Zmieszane odpady komunalne nie są poddawane procesowi segregacji na terenie Gminy Polska Cerekiew z uwagi na brak instalacji służących tym celom.

Prowadzony system zbierania odpadów komunalnych należy do systemów pojemnikowych. Spośród pojemników stosowane są pojemniki o pojemności: 60 l, 80l, 110 l, 120 l, 140 l, 240 l oraz 1100 l, przy czym dominują pojemniki 120 l.

Stosowane są kosze uliczne o pojemności od 30 do 50 l.

Osoby samotnie mieszkające mogą posiadać 60 litrowy pojemnik na śmieci, a jeśli mieszka powyżej 2 osób wówczas pojemnik 120 litrowy. Wywóz odpadów komunalnych odbywa się co dwa tygodnie zgodnie z harmonogramem wywozu.

Wszyscy mieszkańcy gminy zobowiązani są do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów, a w szczególności szkła, plastiku i papieru oraz odpadów biodegradowalnych w sposób określony w Uchwale o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Na koniec 2009 r. zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objęte było 95% mieszkańców Gminy Polska Cerekiew.

**Tabela 20. Wykaz składowisk odpadów przyjmujących w latach 2005 – 2009 odpady komunalne zebrane z terenu Polska Cerekiew.**

Lp.	Składowisko odpadów	Adres składowiska	Właściciel	Zarządzający
1.	Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice	Ciężkowice Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerkwi ul. Raciborska 4 47-260 Polska Cerekiew

*Źródło: opracowanie własne.*

**Tabela 21. Wykaz firm świadczących usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych.**

Lp.	Nazwa firmy	Adres	Nr decyzji na odbiór odpadów komunalnych	Termin ważności decyzji na odbiór odpadów komunalnych	
				od	do
1.	REMONDIS Sp. z o.o.	ul. Kaszubska 2 44-100 Gliwice	OŚ-7610/9-1/2006	23.11.2006r.	listopad 2016r.

Źródło: UG Polska Cerekiew.

Firma Remondis Sp. z o.o. posiada zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych (decyzja Nr OŚ-7610/9-2/ 2006 z dnia 23.11.2006).

**Tabela 22. Wykaz firm odbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie.**

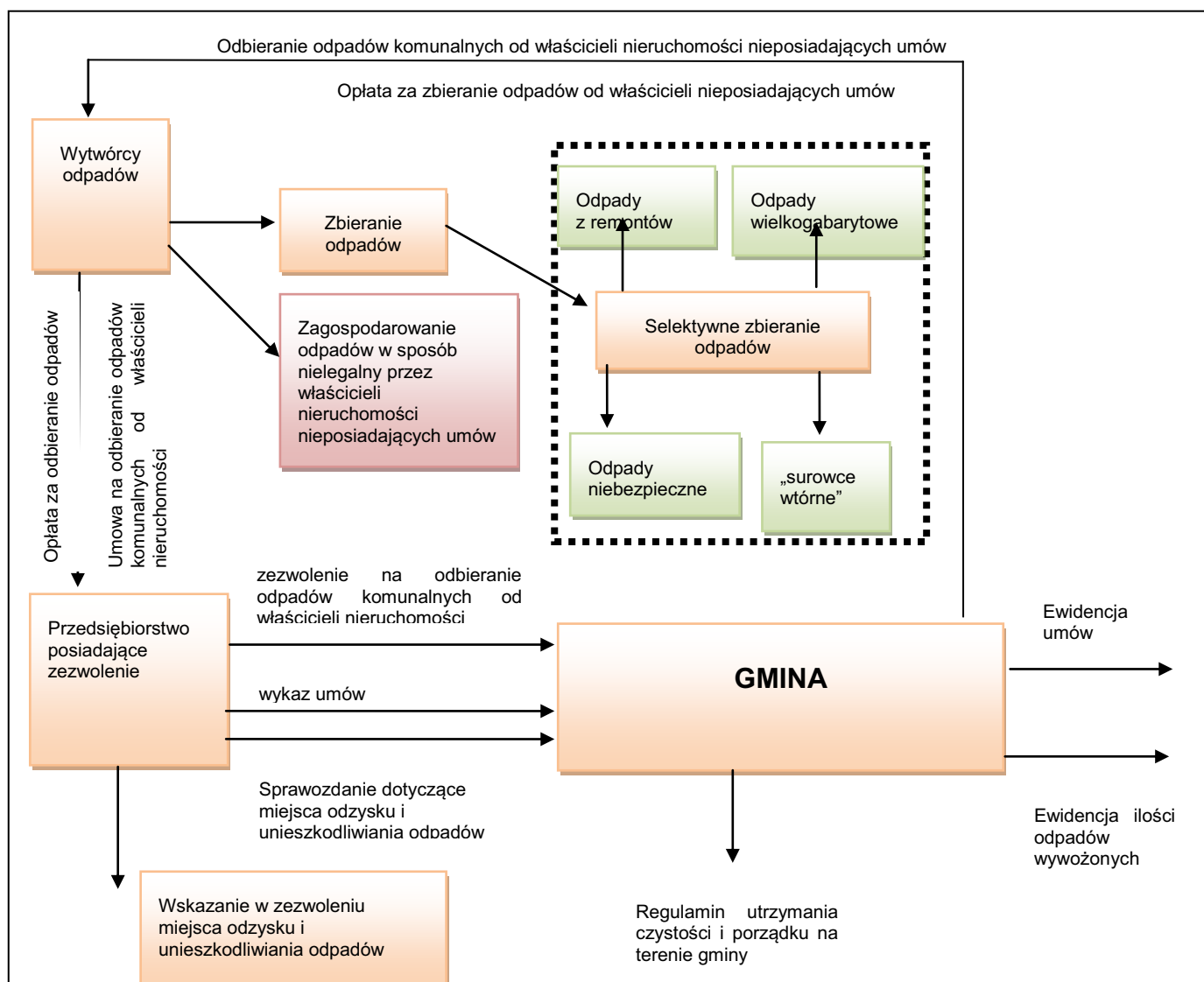
Lp.	Nazwa firmy	Adres
1.	Zakład Handlowo Usługowy Jerzy Operski Sklep ELEKTRO „Wielobranżowy”	47 - 260 Polska Cerekiew ul. Raciborska 23
2.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „MŁYN-POL” J. Rojek PAWILON PRZEMYSŁOWY	47 - 260 Polska Cerekiew ul. Raciborska 3
3.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „MŁYN-POL” J. Rojek PAWILON PRZEMYSŁOWY	47 - 260 Polska Cerekiew ul. Raciborska 5
4.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „MŁYN-POL” J. Rojek PAWILON PRZEMYSŁOWY	47 - 260 Polska Cerekiew Wronin ul. Głębczycka 13
5.	Urząd Gminy w Polskiej Cerekwi	47 – 260 Polska Cerekiew ul. Raciborska 4
6.	„POL-CER” Sklep Przemysłowy Bronisław Piróg	47 – 260 Polska Cerekiew ul. Zamkowa 4
7.	„CARITAS”	47 – 260 Polska Cerekiew Zakrzów ul. Chopina 54

Źródło: UG Polska Cerekiew.

**Tabela 23. Wykaz miejsc zbierania przeterminowanych leków.**

Lp.	Nazwa firmy	Adres
1.	Apteka „Gaja” w Polskiej Cerekwi	Polska Cerekiew ul. Ligonja 4
2.	Ośrodek zdrowia we Wroninie	Wronin
3.	Punkt „Caritas” w Zakrzowie.	Zakrzów ul. Chopina 54

Źródło: UG Polska Cerekiew.



Źródło: KPGO 2010.

**Rysunek 9. Aktualny model systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Polska Cerekiew.**

#### 4.4.1. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Do odpadów zbieranych selektywnie należą:

- 1) papier i tektura,
- 2) tworzywa sztuczne,
- 3) szkło,
- 4) odpady wielkogabarytowe,
- 5) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 6) zużyte baterie,
- 7) przeterminowane leki.

Do 2008r. zbiórka surowców wtórnych odbywała się systemem kontenerowym. Gniazda rozstawione były w każdej miejscowości – łącznie 27 gniazd. Około 170 mieszkańców przypadało na 1 gniazdo do segregacji odpadów.



System zbierania i odbioru odpadów wielkogabarytowych, zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, polega na zbieraniu w wyznaczonych miejscach i w określonych terminach zgodnie z przyjętym harmonogramem. Odpady wielkogabarytowe odbierane są 1 raz w roku przez firmę Remondis Sp. z o.o. Mieszkańcy mogą również odpady tego typu, podobnie jak odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przekazywać bezpośrednio do podmiotu, z którym mają podpisaną umowę na odbiór odpadów komunalnych.

Zebrane selektywnie odpady komunalne kierowane są do przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku tych odpadów.

Szczegółowe dane dotyczące ilości selektywnie zebranych odpadów komunalnych w latach 2005 - 2009 przedstawia tabela 24 oraz wykres 15.

**Tabela 24. Ilość odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych w gminie Polska Cerekiew w latach 2006 - 2009.**

Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Metale	Biomasa	Wielkogabarytowe	Niebezpieczne	Inne	RAZEM	
[Mg/rok]									
<b>2006</b>									
0,32	19,30	3,50	-	-	0	0	bd	<b>23,12</b>	
<b>2007</b>									
0,33	18,30	11,99	-	-	10,0	15,113	bd	<b>55,733</b>	
<b>2008</b>									
0,45	17,50	16,17	-	-	7,60	1,49	bd	<b>43,210</b>	
<b>2009</b>									
2,90	40,30	17,30	-	-	3,80	0,169		<b>64,469</b>	
<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>	<b>95,40</b>	<b>48,960</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21,400</b>	<b>16,772</b>	<b>-</b>	<b>186,532</b>

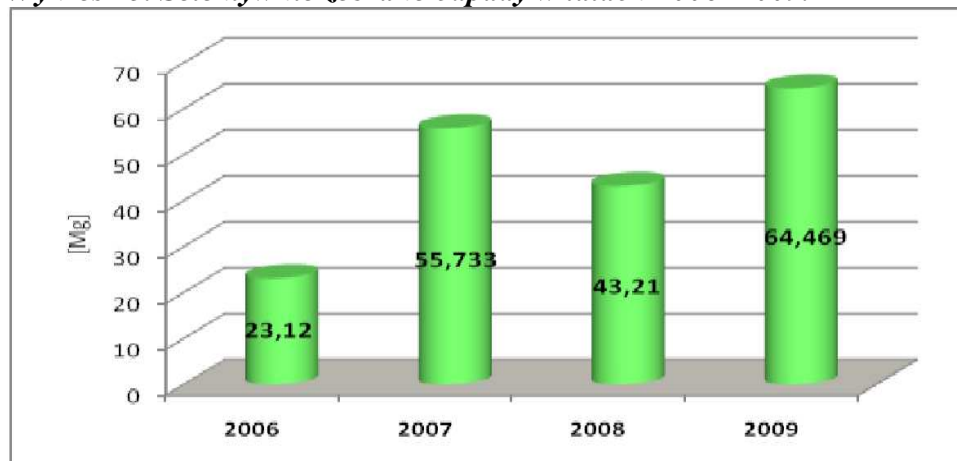
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Polska Cerekiew.*

Jak wynika z tabeli 24 ilość selektywnie zbieranych odpadów komunalnych na terenie Gminy Polska Cerekiew charakteryzuje się zmiennym poziomem. W 2008 r. odnotowano spadek ilości selektywnie zebranych odpadów komunalnych w stosunku do roku poprzedniego a w roku następnym – ponowny wzrost ilości selektywnie zbieranych odpadów. Rok 2009 wyróżnia się zwiększoną ilością zebranych odpadów szkła i makulatury.

Największą ilość spośród selektywnie zebranych odpadów w latach 2006 - 2009 stanowiły odpady szkła, a na drugim miejscu uplasowały się tworzywa sztuczne.

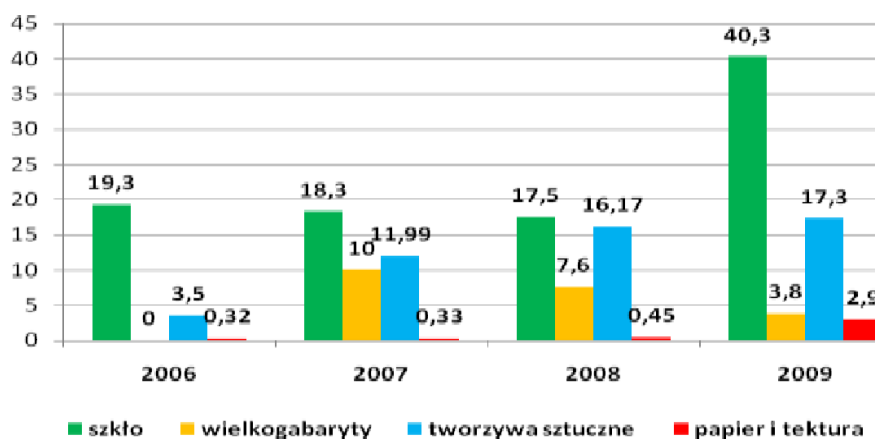
Ilość selektywnie zebranych odpadów w latach 2006 – 2009 przedstawia wykres 15, a wykres 16 przedstawia ilość selektywnie zebranych odpadów w podziale na poszczególne rodzaje.

**Wykres 15. Selektywnie zebrane odpady w latach 2006 -2009.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Polska Cerekiew.

**Wykres 16. Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych według rodzaju w latach 2006 – 2009.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG Polska Cerekiew.

**Tabela 25. Selektywna zbiórka odpadów na tle ogólnej ilości zmieszanych odpadów komunalnych.**

	Jednostka	2006	2007	2008	2009
Łączna ilość zebranych odpadów komunalnych	[Mg]	839,57	366,533	372,21	380,469
Łączna ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych	[Mg]	23,12	55,733	43,210	64,469
Procentowy udział selektywnie zebranych odpadów komunalnych w łącznej ilości zebranych odpadów	[%]	2,7	15,2	11,6	16,9

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z tabeli 25 udział selektywnie zbieranych odpadów komunalnych w ogólnym strumieniu odpadów kształtuje się na zmiennym poziomie.

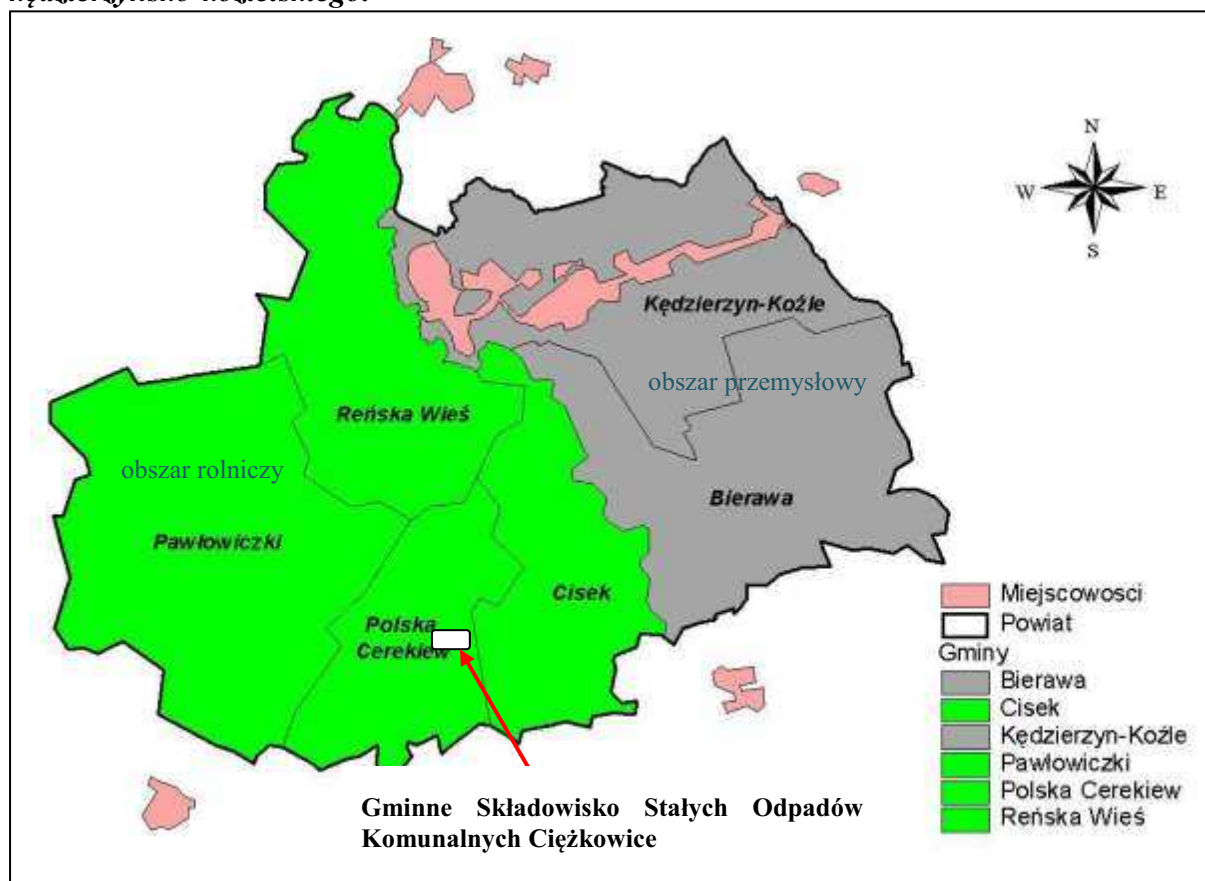
## 4.5. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

### 4.5.1. INSTALACJE DO UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie Gminy Polska Cerekiew funkcjonuje Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice.

Jego charakterystykę przedstawia tabela 26 i 27, natomiast jego lokalizację na tle powiatu przedstawia rysunek 10.

**Rysunek 10. Lokalizacja składowiska odpadów w Ciężkowicach na tle powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Dokumentacja do Programu Ochrony Powietrza dla powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego województwa opolskiego. Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA”. Gdańsk 2009.

**Tabela 26. Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Ciężkowicach.**

Nazwa składowiska	<b>Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice</b>
Gmina	Polska Cerekiew
Nazwa i adres właściciela składowiska	Gmina Polska Cerekiew ul. Raciborska 4 47-260 Polska Cerekiew
Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi ul. Raciborska 4 47-260 Polska Cerekiew
Decyzja w sprawie wstrzymania użytkowania wydana na podstawie art. 59 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów wydana na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy

Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska wydana na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
Decyzja o zamknięciu składowiska wydana na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
Pozwolenie zintegrowane	Wojewoda Opolski Decyzja ŚR.III.HS-6610-1-49/07 07.11.2007r. 07.11.2017r.
Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski ŚR.7625-118/02/03 25.02.2003r. 31.10.2012r. Decyzja zezwalająca na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski 14.01.2003r. Decyzja Nr ŚR.7627-10/02/03
Decyzja o dostosowaniu	Nie dotyczy
Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
Pozwolenie na użytkowanie	Urząd Rejonowy w Kędzierzynie Koźlu NZ620/91
Pozwolenie na budowę	Urząd Rejonowy w Kędzierzynie Koźlu 15.03.1993r. Decyzja Nr UAN.7351/P/4.93
Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	Nie dotyczy
Decyzja lokalizacyjna	Urząd Gminy Polska Cerekiew Nr UAN.III.87315/90

**Tabela 27. Stan techniczny składowiska odpadów w Ciężkowicach – stan na dzień 31 grudnia 2009r.**

1.	Nazwa i adres składowiska odpadów	<b>Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice</b>	
2.	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi ul. Raciborska 4 47-260 Polska Cerekiew	
<b>DANE TECHNICZNE</b>			
3.	Rodzaj składowiska: IN, N, O	IN	
4.	Liczba kwater	1	
5.	Liczba kwater eksploatowanych	1	
6.	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]	144 000	
7.	Pojemność zapełniona [m <sup>3</sup> ]	140 000	
8.	Powierzchnia w granicach korony [m <sup>2</sup> ]	17 000	
9.	Uszczelnienie	[tak/nie]	Tak
		Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	Gлина 0,5 – 1 m Współczynnik filtracji – Brak danych
		Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	Nie

		Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	Nie
		[tak/nie]	Tak
10.	Drenaż odcieków	Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	Brak danych
		Kolektory (materiał, średnica)	Kolektor zbiorczy
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	30 %
		Zewnętrzny system rowów	Rów opaskowy
11.	Gromadzenie odcieków	Brak [tak/nie]	Tak
		W specjalnych zbiornikach (pojemność, m <sup>3</sup> )	Zbiornik odcieków Pojemność 60 m <sup>3</sup>
12.	Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	Nie
		Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	Tak
		Wykorzystanie do celów technologicznych (jakich?)	Tak Rozdeszczanie na koronie składowiska
		Oczyszczanie lub podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	Nie
13.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Brak [tak/nie]	Brak
		Z emisją do atmosfery	Nie dotyczy
		Spalanie w pochodni	Nie dotyczy
		Odzysk energii	Nie dotyczy
14.	Pas zieleni	[tak/nie]	Tak
		Szerokość pasa [m]	10 m
15.	Ogrodzenie	[tak/nie]	Tak
16.	Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	Tak
17.	Ewidencja odpadów	[tak/nie]	Tak
18.	Waga	[tak/nie]	Nie
19.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	Tak Brodzik dezynfekcyjny
20.	Wykonywanie warstw przekrywających odpady	[tak/nie]	Tak
		Materiał (jeśli odpady, podać kod)	Odpady 10 01 01, 17 01 01, 17 01 02, 17 05 04, 19 08 05
21.	Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	Tak
		Wody powierzchniowe	Tak
		Wody odciekowe	Tak
		Wody podziemne	Tak
		Gaz składowiskowy	Nie
		Osiadanie powierzchni składowiska	Nie
		Struktura i skład odpadów	Tak

Źródło: ZUK Polska Cerekiew.

#### **4.5.2. INSTALACJE DO ODZYSKU ODPADÓW**

Na terenie Gminy Polska Cerekiew nie znajdują się żadne instalacje do odzysku odpadów komunalnych.

#### **4.6. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI**

System gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Polska Cerekiew jest od wielu lat systematycznie rozwijany i doskonalony.

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami zidentyfikowano następujące problemy:

- 1) nieobjęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- 2) kierowanie 100% zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych na składowisko,
- 3) brak możliwości osiągnięcia prawnie określonych celów ilościowych w zakresie zmniejszania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- 4) mało rozwinięty system zbiórki i wywozu odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- 5) spalanie odpadów w paleniskach domowych.



## 5. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

### 5.1. PROGNOZA ZMIAN DANYCH DEMOGRAFICZNYCH

Celem oszacowania ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia w okresie perspektywicznym sporządzono prognozę liczby mieszkańców Gminy Polska Cerekiew na podstawie informacji opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny.

Z danych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny wynika, iż dynamika zmian liczby ludności na terenie województwa opolskiego w latach 2010 – 2035 w miastach i na obszarach wiejskich będzie miała podobny przebieg. W miastach i obszarach wiejskich województwa opolskiego do roku 2018 przewiduje się nieustanny ubytek ludności.

Tabela 28 przedstawia prognozę zmian demograficznych województwa opolskiego z uwzględnieniem terenów wiejskich.

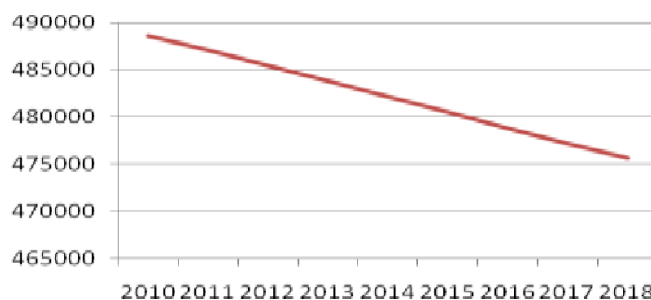
Prognozę liczby ludności województwa opolskiego na terenach wiejskich przedstawia wykres 17.

**Tabela 28. Prognoza zmian demograficznych woj. opolskiego z uwzględnieniem terenów wiejskich.**

Rok	Województwo opolskie Ogółem		Tereny wiejskie województwa opolskiego		
	Liczba ludności (stan na dzień 31 XII)	Zmiany stanów ludności	Liczba ludności (stan na dzień 31 XII)	Zmiany stanów ludności	Dynamika zmian [%]
2010	1 023 314	- 4 765	488 603	- 1 495	- 0,30
2011	1 018 483	- 4 831	487 032	- 1 571	- 0,32
2012	1 013 608	- 4 875	485 403	- 1 629	- 0,33
2013	1 009 002	- 4 606	483 837	- 1 566	- 0,32
2014	1 004 209	- 4 793	482 124	- 1 713	- 0,35
2015	999 670	- 4 539	480 517	- 1 607	- 0,33
2016	995 009	- 4 661	478 798	- 1 719	- 0,35
2017	990 643	- 4 366	477 212	- 1 586	- 0,33
2018	986 414	- 4 229	475 644	- 1 568	- 0,32

Źródło: obliczenia własne na podstawie GUS.

**Wykres 17. Prognoza ludności – tereny wiejskie.**

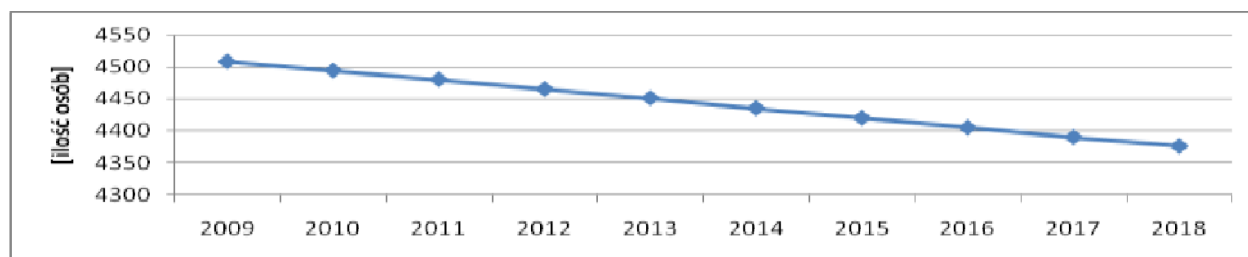


**Tabela 29. Prognozowane stany ludności Polska Cerekiew w latach 2010 – 2018.**

Rok	2009*	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017r.	2018r.
Prognoza liczby ludności	4508	4 494	4 480	4 465	4 451	4 435	4 420	4 405	4 390	4 376

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

\*dla roku 2009 dane rzeczywiste

**Wykres 18. Prognoza liczby ludności w Gminie Polska Cerekiew w latach 2010 – 2018.**

Źródło: opracowanie własne.

## 5.2. ZAŁOŻENIA DO PROGNOZY WYTWARZANYCH ODPADÓW

Bazę wyjściową do prognozy stanowią zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane zmiany dotyczące liczby ludności w okresie perspektywicznym.

Ani w gminie ani też w powiecie nie prowadzono badań nad wskaźnikami nagromadzenia odpadów komunalnych, tak więc do prognozy ilości odpadów komunalnych wykorzystano dane określone w Kpgo2010. Zgodnie z założeniami określonymi w ww. dokumencie w okresie perspektywicznym przyjęto:

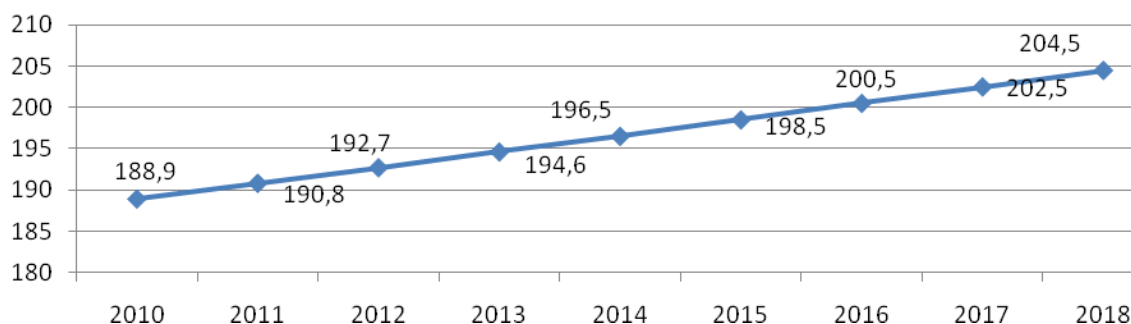
- 1) brak istotnych zmian składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- 2) wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów na poziomie 5 % w okresach 5-letnich i wskaźnik ten będzie wynosił:
  - w 2010r. – 188,9 kg/M/rok,
  - w 2013r. – 194,6 kg/M/rok,
  - w 2015r. – 198,5 kg/M/rok,
  - w 2018r. – 204,5 kg/M/rok,
- 3) wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów do 10% w 2010r. oraz 20% w 2018r.,
- 4) zmniejszenie udziału papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- 5) ilość pozostałych odpadów komunalnych wzrastać będzie średnio o 5 % w okresach 5-letnich (1 % w skali roku).

Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2010 – 2018 przedstawia tabela 30.

**Tabela 30. Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych w latach 2010 – 2018.**

Ilość odpadów [kg/M/rok]								
2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017r.	2018r.
188,9	190,8	192,7	194,6	196,5	198,5	200,5	202,5	204,5

Źródło: obliczenia własne na podstawie założeń Kpgo2010.

**Wykres 19. Prognoza wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych.****Tabela 31. Wzrost jednostkowych wskaźników pozostałych rodzajów odpadów w latach 2010 – 2018.**

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]								
	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017r.	2018r.
Odpady z ogrodów i parków	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Odpady z czyszczenia ulic i placów*	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Odpady wielkogabarytowe	10,20	10,20	10,30	10,40	10,40	10,50	10,50	10,55	10,60
<b>Razem</b>	<b>14,20</b>	<b>14,20</b>	<b>14,30</b>	<b>14,40</b>	<b>14,40</b>	<b>14,50</b>	<b>14,50</b>	<b>14,55</b>	<b>14,60</b>

Źródło: przyjęto za IETU Katowice; \* - założenie własne.

### 5.3. PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Na podstawie przyjętych założeń do prognozy ilości wytwarzanych odpadów oraz prognozy liczby mieszkańców oszacowano prognozę ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Gminy Polska Cerekiew w latach 2010 – 2018.

Prognozowane wielkości strumienia odpadów komunalnych zależą od dwóch czynników:

- 1) liczby ludności,
- 2) jednostkowego wskaźnika emisji odpadów wyrażonego w kg/M/rok.

Do oszacowania prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów komunalnych przyjęto liczbę ludności określoną w tabeli 29 oraz jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych określone w tabeli 30.

Do oszacowania ilości odpadów biodegradowalnych przyjęto:

- odpady zielone z ogrodów i parków – 80% wartości określonej w tabeli 32 pkt 1,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji – 100% wartości określonej w tabeli 32 pkt 2.1.,
- odpady zielone - 100% wartości określonej w tabeli 32 pkt 2.2.,
- papier i tektura (w tym opakowania) - 100% wartości określonej w tabeli 32 pkt 2.3.,
- odzież i tekstylia - 1% wartości określonej w tabeli 32 pkt 2.8.,
- drewno (w tym opakowania) - 100% wartości określonej w tabeli 32 pkt 2.9.

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2010 – 2018 przedstawia tabela 32, a tabela 33 przedstawia prognozę ilości przewidzianych do wytwarzania odpadów biodegradowalnych.

**Tabela 32. Prognoza wytwarzania ilości odpadów komunalnych na lata 2010 -2018 [Mg/rok].**

Lp.	Nazwa strumienia odpadów	Zawartość poszczególnych grup w strumieniu odp. komunalnych [%]	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017r.	2018r.
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków		13,5	13,4	13,4	13,4	13,3	13,3	13,2	13,2	13,1
2.	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:		<b>848,9</b>	<b>854,8</b>	<b>860,4</b>	<b>866,2</b>	<b>871,5</b>	<b>877,4</b>	<b>883,2</b>	<b>889,0</b>	<b>894,9</b>
2.1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	18	152,8	153,9	154,9	155,9	156,9	157,9	159,0	160,0	161,2
2.2.	Odpady zielone	4	34,0	34,3	34,4	34,6	34,9	35,1	35,3	35,6	35,8
2.3.	Papier i tektura	12	101,9	102,6	103,3	103,9	104,6	105,3	106,0	106,6	107,4
2.4.	Odpady wielomateriałowe	3	25,5	25,6	25,8	26,0	26,1	26,3	26,5	26,7	26,8
2.5.	Tworzywa sztuczne	12	101,9	102,6	103,3	103,9	104,6	105,3	106,0	106,6	107,4
2.6.	Szkło	8	67,9	68,4	68,8	69,3	69,7	70,2	70,7	71,1	71,6
2.7.	Metal	5	42,4	42,7	43,0	43,3	43,6	43,9	44,2	44,5	44,7
2.8.	Odzież, tekstylia	1	8,5	8,5	8,6	8,7	8,7	8,8	8,8	8,9	8,9
2.9.	Drewno	2	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8	17,9
2.10.	Odpady niebezpieczne	1	8,5	8,5	8,6	8,7	8,7	8,8	8,8	8,9	8,9
2.11.	Odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	34	288,6	290,6	292,5	294,6	296,3	298,3	300,2	302,3	304,3
3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów		4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
4.	Odpady wielkogabarytowe		45,8	45,7	46,0	46,3	46,1	46,4	46,3	46,3	46,4
	Razem		<b>912,7</b>	<b>918,4</b>	<b>924,3</b>	<b>930,4</b>	<b>935,3</b>	<b>941,5</b>	<b>947,1</b>	<b>952,9</b>	<b>958,8</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie założeń Kpgo2010 oraz IETU Katowice.

Tabela 33. Prognoza ilości przewidzianych do wytworzenia odpadów biodegradowalnych w latach 2010 - 2018 [Mg/rok].

Lp.	Rodzaje odpadów	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017r.	2018r.
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	10,8	10,7	10,7	10,7	10,6	10,6	10,6	10,6	10,5
2.	Niesegregowane odpady komunalne, w tym:	305,69	307,89	309,89	311,79	313,89	315,89	318,09	320,09	322,39
2.1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	152,8	153,9	154,9	155,9	156,9	157,9	159,0	160,0	161,2
2.2.	Odpady zielone	34,0	34,2	34,4	34,6	34,9	35,1	35,3	35,6	35,8
2.3.	Papier i tektura	101,9	102,6	103,3	103,9	104,6	105,3	106,0	106,6	107,4
2.4.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych) zbierane selektywnie	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
2.5.	DREWNO	16,9	17,1	17,2	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8	17,9
	<b>Razem</b>	<b>316,49</b>	<b>318,59</b>	<b>320,59</b>	<b>322,49</b>	<b>324,49</b>	<b>326,49</b>	<b>328,69</b>	<b>330,69</b>	<b>332,89</b>

Źródło: obliczenia własne na podstawie prognozy z tabeli 32.

## **6. CELE W GOSPODARCE ODPADAMI I PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

### **6.1. CELE W GOSPODARCE ODPADAMI**

#### **6.1.1. CELE I ZADANIA WYNIKAJĄCE Z PLANÓW WYŻSZEGO SZCZEBLA**

##### **6.1.1.1. KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2010**

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010 został przyjęty w dniu 29 grudnia 2006r. przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 233 (M. P. Nr 60 poz. 946). Dokument ten określa cele strategiczne, które należy osiągnąć do 2010r.:

- 1) utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w KPB,
- 2) zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska,
- 3) zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- 4) zamknięcie do końca 2009r. wszystkich krajowych składowisk nie spełniających przepisów prawa (na dzień sporządzenia aktualizacji – czas na osiągnięcie celu minął),
- 5) stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktów i gospodarce odpadami w Polsce,
- 6) wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Do celów szczegółowych w zakresie odpadów komunalnych Kpgo 2010 należą:

- 1) objęcie systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2007r. (na dzień sporządzenia aktualizacji – czas na osiągnięcie celu minął),
- 2) objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (dla którego określono minimalne wymagania) najpóźniej do końca 2007r. (na dzień sporządzenia aktualizacji – czas na osiągnięcie celu minął),
- 3) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2010 więcej niż 75%,
  - w 2013 więcej niż 50%,
  - w 2020 więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.,
- 4) zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu max. 85% wytworzonych odpadów do 2014r.,
- 5) zmniejszenie do 200 liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do końca 2014r.

##### **6.1.1.2. WOJEWÓDZKI PLAN GOSPODARKI ODPADAMI**

Pierwszy „Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Opolskim” obejmujący lata 2003 – 2006 wraz z perspektywą na lata 2007 – 2014, został uchwalony w 2003r. Jego aktualizacja



została przyjęta przez Sejmik Województwa Uchwałą Nr XVII/193/2008 z dnia 31 marca 2008 r. W aktualizacji WPGO w zakresie gospodarki odpadami wyznaczono 3 cele:

CEL 1. Transformacja systemu gospodarowania z obecnego układu wytwórca – składowisko do układu wytwórca – efektywna selekcja/segregacja – przetworzony odpad.

CEL 2. Usunięcie wyrobów zawierających PCB i przeterminowanych środków ochrony roślin do 2010r. oraz wyrobów zawierających azbest do 2032r.

CEL 3. Rozwiązanie problemu komunalnych osadów ściekowych.

Podkreślono również, iż ważnym celem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizowanie ich ilości oraz ich oddziaływania na środowisko.

### **6.1.1.3. POWIATOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI**

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2012 - 2015 została przyjęta przez Radę Powiatu Uchwałą Nr XXII/139/2008.

W aktualizacji przedstawiono ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczoną do składowania oraz ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczną do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie – dla każdej gminy powiatu, w rozbiciu na poszczególne lata prognozy planu.

Przyjęte cele:

Cele krótkookresowe:

- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska poprzez kontrolowane unieszkodliwianie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwianie urządzeń zawierających PCB do końca 2010 r.
- rozwój systemu zbierania przepracowanych olejów tak, aby uzyskać poziomy odzysku 50%, a recyklingu 35%.
- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r., str. 1)), tj.
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
  - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowana na całkowite wyeliminowanie ich ze składowania - w związku z powyższym wyznacza się następujące cele cząstkowe:
  - osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania: poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego: poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku: osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie 50% w 2010 r.
- ograniczenie składowania osadów ściekowych do 60% w 2010 r.

#### Cele długookresowe:

- po 2010 r. należy dokonywać likwidacji zinwentaryzowanych odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm,
- utrzymanie odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu na poziomie 35%,
- do 2014 r. należy osiągnąć poziomy odzysku i recyklingu wskazane w tabeli nr 34:
- osiąganie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r., str.1)), tj.:
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
  - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
- 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,
- monitoring strumienia odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- zapewnienie wprowadzania na rynek jedynie sprzętu zgodnego z tzw. „dyrektywami nowego podejścia”, ustalającymi normy dla sprzętu,
- inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest,
  - sukcesywne osiągnięcie celów, które zostaną określone we wcześniej wspomnianych programach - przewidzianych do 2032 r.,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

### **6.1.2. CELE DO OSIĄGNIĘCIA W GMINIE POLSKA CEREKIEW**

W związku z nieustannym procesem wzrostu ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oraz zmniejszającą się ilością zbieranych odpadów niezbędnym jest wytyczenie celów możliwych do osiągnięcia, które pozwolą stworzyć odpowiedni system gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Polska Cerekiew

Priorytetowym i najważniejszym celem w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Polska Cerekiew jest opracowanie zintegrowanego systemu, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określenie koniecznych do realizacji zadań.

W celu zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami, która zapewni możliwość ochrony środowiska przyjęta gminna polityka w zakresie gospodarki odpadami jest zgodna z wytyczoną polityką szczebla powiatowego oraz wojewódzkiego.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wyznaczono cele główne:

**Cel 1. Transformacja aktualnego systemu gospodarowania odpadami polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewniającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.**

**Cel 2. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.**

**Cel 3. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.**

**Cel 4. Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.**

**Cel 5. Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.**

#### **6.1.2.1. CELE KRÓTKOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2013 ROKU:**

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych (do 2010r.).
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytworzonych (do 2010r.).
3. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów.
4. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
5. Uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów (do 2010):
  - niebezpiecznych do poziomu 50% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Wyegzekwowanie realizacji obowiązków dotyczących ewidencjonowania odpadów i odpowiedniej sprawozdawczości.
7. Coroczna kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców pod kątem spełniania przez nich

przepisów ustawowych oraz warunków decyzji zezwalających na prowadzenie w tym zakresie działalności.

8. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

**6.1.2.2. CELE DŁUGOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2018 ROKU.**

1. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013r. i 35% w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych do końca 2014r.
3. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
  - w 2015r. do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
  - w 2018r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
4. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
  - 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
5. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
  - 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
6. Realizacja Programu usuwania azbestu.

**6.2. PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI**

**6.2.1. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI**

Województwo opolskie podzielono na 5 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi, w skład których będą wchodziły związki, porozumienia międzygminne, spółki międzygminne lub też inne podmioty powołane w ramach wspólnego gospodarowania odpadami. W tabeli 34 przedstawiono terytorialny podział tych regionów.

**Tabela 34. Podział terytorialny Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi**

Region	Gminy	Ilość mieszkańców objętych systemem [tys.]
<b>Południowo-Wschodni</b> RGOK	Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie, Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz, Krapkowice, Walce, Strzeleczyki, Zdieszowice, Gogolin, Głogówek	314,5
<b>Południowo-Zachodni</b> RGOK	Paczków, Otmuchów, Kamiennik, Nysa, Pakosławice, Skoroszyce, Łambinowice, Korfantów, Głuchołazy, Prudnik, Biała, Lubrza, Grodków, Tułowice	210,7
<b>Północny</b> RGOK	Wilków, Namysłów, Domaszowice, Świerczów, Pokój, Wołczyn, Byczyna, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Gorzów Śląski, Praszka, Rudniki, Radłów, Olesno, Zębowice, Dobrodzień	181,8

Region	Gminy	Ilość mieszkańców objętych systemem [tys.]
Centralny RGOK	Olszanka, Lewin Brzeski, Niemodlin, Prószków, Komprachcice, Dąbrowa, Popielów, Dobrzeń Wielki, Murów, Łubniany, Turawa, Ozimek, Chrzastowice, Tarnów Opolski, Opole	280,9
Środkowo-Zachodni RGOK	Brzeg, Skarbimierz, Lubsza (wchodzące w skład związku międzygminnego „EKOGOK”)	54,1

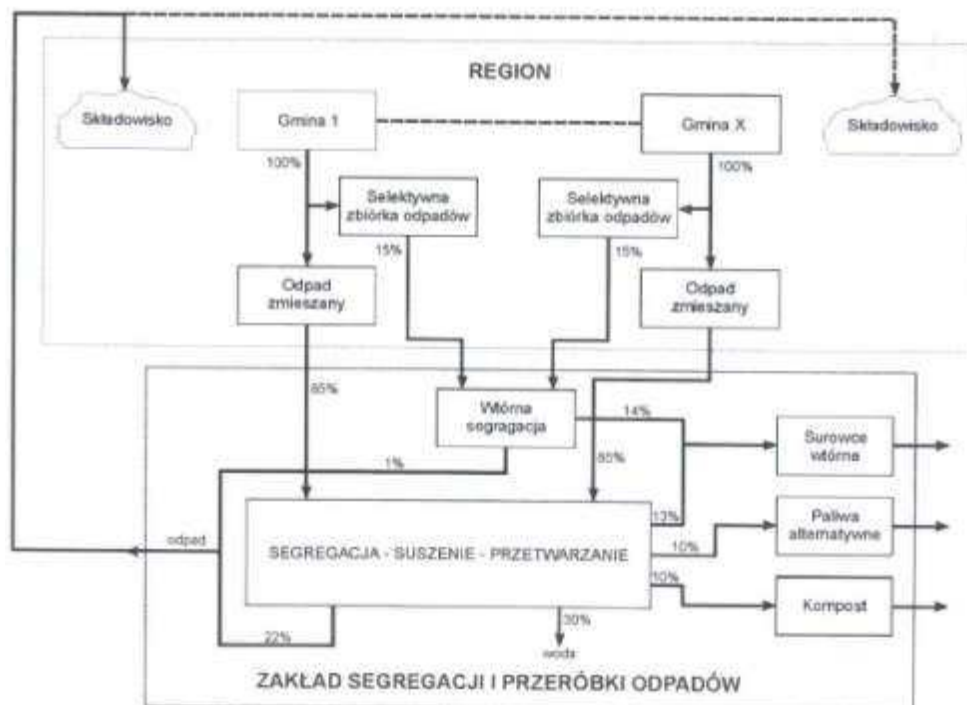
Źródło: AWPGO 2008.

Gmina Polska Cerekiew została przypisana do Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi wraz z takimi gminami jak: Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie, Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz, Krapkowice, Walce, Strzeleczyki, Zdieszowice, Gogolin oraz Głogówek. Region ten obsługiwałyby obszar zamieszkały przez 314,5 tys. osób.

Wojewódzki Plan Depozytowy określił ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczoną do składowania oraz ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji konieczną do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie – dla poszczególnych Regionów oraz w rozbiciu na poszczególne gminy. Informacje te wskazano w tabeli 35.

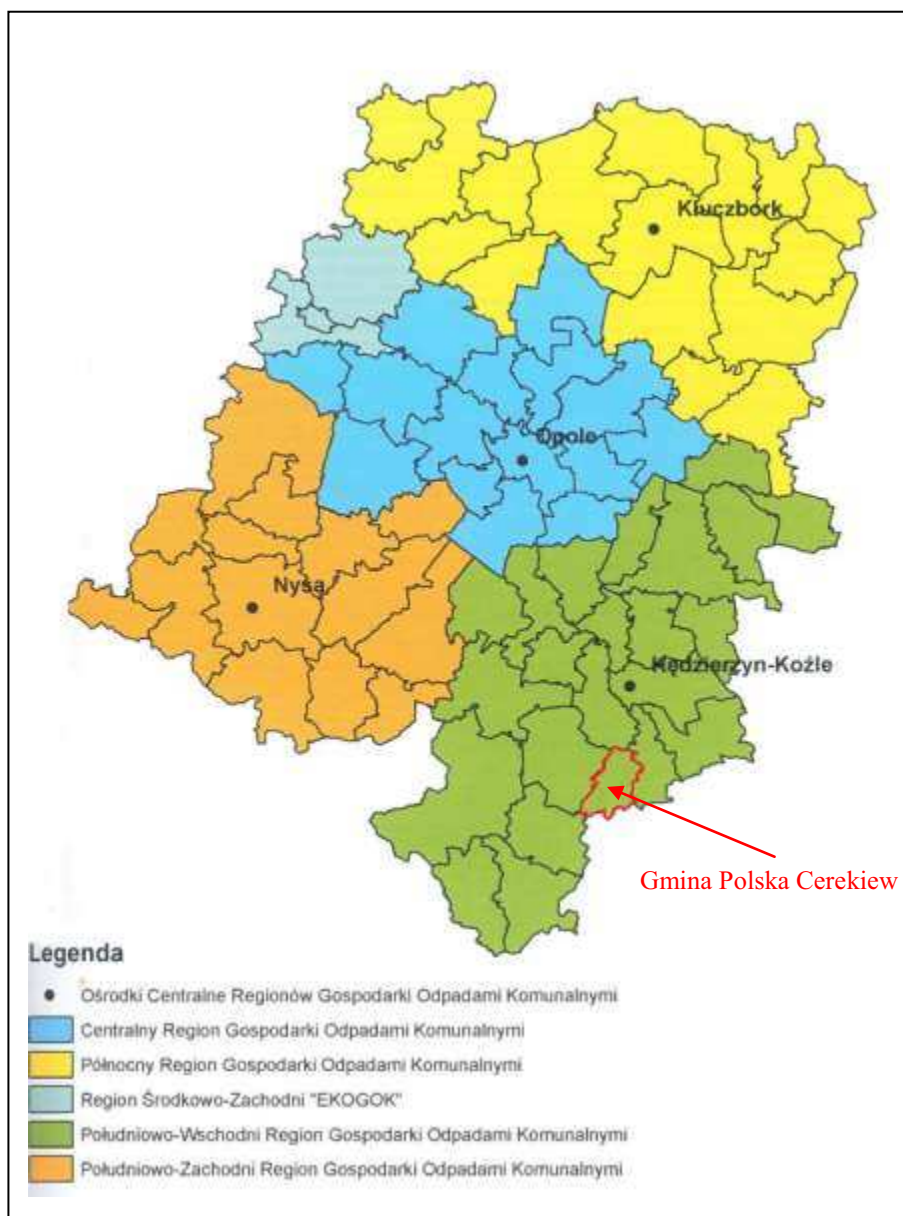
Na rysunku 11 przedstawiono schemat systemu segregacji i przetwarzania odpadów wraz z bilansem udziałów procentowych poszczególnych strumieni

**Rysunek 11. Schemat systemu segregacji i przetwarzania odpadów – woj. opolskie.**



Źródło: Regionalny Model Gospodarki Odpadami. A.Nolepa. IMMB.Opole.



**Rysunek 12. Podział terytorialny Regionalnych Obszarów Gospodarki Odpadami.**

Źródło: AWPGO

**Tabela 35. Ilość odpadów komunalnych (ogółem) dopuszczona do składowania w Południowo-Wschodnim RGOK z uwzględnieniem Gminy Polska Cerekiew.**

Rok	Południowo-Wschodni RGOK	Gmina Polska Cerekiew
	Ilość odpadów komunalnych dopuszczalna do składowania ogółem [Mg/rok]	
2010	49 744	525
2013	33 163	350
2020	23 213	245
<b>Ilość odpadów ulegających biodegradacji konieczna do zagospodarowania w sposób inny niż składowanie</b> [Mg/rok]		
2010	8 423	63
2013	16 842	126



2020	21 896	164
------	--------	-----

Źródło: AWPGO – Wojewódzki Plan Depozytowy dla poszczególnych gmin.

W celu funkcjonowania zaproponowanych Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi w zaktualizowanym planie gospodarki odpadami dla województwa opolskiego zaproponowano dwa rozwiązania oparte o: albo cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania albo zaproponowano centralną spalarnię odpadów.

### **Wariant I:**

#### Cztery rozbudowane zakłady zagospodarowania odpadów współpracujące z instalacją współspalania

Wariant ten opierałby się na:

- powołaniu 4-5 regionów i prowadzeniu w nich odbierania, zbierania i rozdziału strumienia odpadów na następujące frakcje: surowce wtórne, odpady ulegające biodegradacji, balast,
- wykorzystaniu gęstej sieci odpowiednio przygotowanych lokalnych składowisk do unieszkodliwiania balastu celem ich dopełnienia i zamknięcia,
- maksymalizacji odzysku energii poprzez produkcję paliwa alternatywnego i biogazu z konwersją do energii,
- odzysku energetycznym paliwa alternatywnego w istniejącej cementowni Góraźdze Cement S.A. z opcją alternatywnych punktów wykorzystania paliwa: Elektrownia, ECO, Cementownia Odra.

Funkcjonowanie każdego regionu opierałoby się na:

- selektywnym zbieraniu odpadów posegregowanych (tworzywa sztuczne, papier, szkło) w systemie workowym na terenach niskiej zabudowy i w systemie donoszenia na terenach zabudowy miejskiej i wielorodzinnej przy 100% odbieraniu zmieszanych odpadów komunalnych,
- selektywnym zbieraniu odpadów biodegradowalnych w punktach wytwarzania znacznych ilości tych odpadów,
- punktach gromadzenia odpadów: niebezpiecznych wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, które przekazywane byłyby do punktów ich odzysku bądź unieszkodliwiania; mając na uwadze podstawy ekonomiczne, zasadnym jest bazowanie na objazdowym funkcjonowaniu takich punktów,
- sortowni dla odpadów zebranych selektywnie lub dla zmieszanych odpadów komunalnych (wydzielenie frakcji do fermentacji, do paliw alternatywnych, do odzysku materiałowego oraz odpadów niebezpiecznych),
- instalacja fermentacji odpadów (zasilana frakcją biodegradowalną zebraną selektywnie oraz z sortowni, komunalnymi osadami ściekowymi, odpadami z przemysłu spożywczego) lub kompostownia odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie lub wydzielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych (wybór instalacji byłby uwarunkowany lokalną morfologią odpadów i rachunkiem ekonomicznym),
- ewentualnych stacjach przeładunkowych odpadów (zależnie od regionalnych uwarunkowań),

- instalacji do produkcji paliw alternatywnych, celem wykorzystania w procesie odzysku energetycznego w cementowni, elektrowni lub ciepłowniach komunalnych,
- punkcie demontażu odpadów wielkogabarytowych.

### **Wariant II:**

Propozycja ta zakłada wybudowanie jednej centralnej spalarni odpadów w centrum województwa z pominięciem całej infrastruktury do sortowania zebranych zmieszanych odpadów komunalnych.

System ten polegałby na:

- selektywnym zbieraniu odpadów segregowanych (tworzywa sztuczne, papier, szkło) oraz zbieraniu zmieszanych odpadów w każdym regionie, a w ośrodkach wytwarzania znacznych ilości odpadów ulegających biodegradacji prowadzone byłoby selektywne ich zbieranie,
- uruchomieniu sortowni dla odpadów komunalnych zebranych selektywnie w każdym regionalnym systemie,
- ewentualnym uruchomieniu stacji przeładunkowych odpadów (w zależności od regionalnych uwarunkowań logistycznych),
- powstaniu instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie na terenie każdego z powiatów,
- wydzieleniu w sortowniach frakcji odpadów nadających się do odzysku materiałowego, natomiast pozostała część odpadów będzie kierowana do jednej centralnej spalarni odpadów, przyjmującej odpady ze wszystkich regionów.

### **WYBÓR WARIANTU:**

Biorąc pod uwagę względy środowiskowe, logistyczne oraz finansowe oraz tworzące się aktualnie w województwie struktury, bez wątpienia Wariant I jest uzasadniony. Wariant ten zapewni spełnienie wymagań ustawowych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi oraz niewątpliwie zapewni bardzo skuteczne działania na polu gospodarki odpadami komunalnymi.

Ponadto, Gmina Polska Cerekiew należy do Związku Międzygminnego „Czysty Region” w ramach którego powstaje Regionalne Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów (RCZiUO), który ma być zlokalizowany w Kędzierzynie-Koźlu.

## **6.2.2. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH**

### **6.1.2.3. ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY**

Wymagane jest osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu, które określono w tabeli 36.

Tabela 36. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów.

Lp.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010r.		2011r.		2012r.		2013r.		2014r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo- ołowowe	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane	wszystkie zgłoszone	wszystkie zebrane
2.	Akumulatory nikiłowo- kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
3.	Akumulatory nikiłowo- kadmowe (małogabarytowe)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4.	Akumulatory nikiłowo- żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5.	Akumulatory nikiłowo-żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	22,5	22,5 <sup>1</sup>	25	25	30	30	35	35	40	40
nie dotyczy ogniw cynkowo-węglowych i alkalicznych											

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752).

Ponadto, wymagane jest:

- osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 r., str.1)), tj.:
- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. a,
- minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów w wysokości 45% do 2016 r. - zgodnie z art. 10 ust. 2 lit. b,
- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
- minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (do 2010 r.) - zgodnie z art. 12 ust. 4,
- minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.) — zgodnie z art. 12 ust. 4,
- ustanowienie od 2009 r. zakazu wprowadzania do obrotu:
- wszelkich baterii lub akumulatorów, które zawierają powyżej 0,0005% wagowo rtęci, bez względu na to, czy są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem ogniw guzikowych z zawartością rtęci nie wyższą niż 2% wagowo,
- baterii i akumulatorów przenośnych, które zawierają powyżej 0,002% wagowo kadmu, w tym tych, które są wmontowane do urządzeń, z wyłączeniem baterii i akumulatorów przenośnych przeznaczonych do użytku w:
- systemach awaryjnych i alarmowych, w tym w oświetleniu awaryjnym,
- sprzęcie medycznym,
- elektronarzędziach bezprzewodowych,
- ustanowienie od 2012 r. zakazu stosowania akumulatorów niklowo-kadmowych (Ni-Cd).

#### **6.1.2.4. ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY**

Cele krótkoterminowe na lata 2010-2013:

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r. poziomu selektywnego zbierania ZSEiE, pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/Mk/rok,
- zapewnienie mieszkańcom możliwości przekazywania przez nich ZSEiE innego niż na zasadzie wymiany „stary” na „nowy” przy zakupie w punktach sprzedaży,
- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r.<sup>7</sup> poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:

---

<sup>7</sup> KPGO2010

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
  - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
  - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:
  - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
  - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80% masy tych zużytych lamp.

Cele długoterminowe na lata 2014-2017:

- doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym,
- zapewnienie wprowadzania na rynek jedynie sprzętu zgodnego z tzw. „dyrektywami nowego podejścia”, ustalającymi normy dla sprzętu.

#### **6.1.2.5. PRZETERMINOWANE LEKI**

Cel krótko- i długoterminowe 2010-2017:

- podnoszenie efektywności utworzonego systemu zbierania przeterminowanych leków od ludności,
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie selektywnego zbierania przeterminowanych leków.

#### **6.1.2.6. PRZETERMINOWANE PESTYCYDY**

Cele krótko- i długoterminowe 2010-2017:

- utworzenie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach powstających ze stosowania w rolnictwie,
- rozwój oraz uszczelnienie utworzonego systemu zbierania odpadów z tej grupy.

#### **6.1.2.7. ODPADY AZBESTOWE**

Cele do osiągnięcia w zakresie problematyki azbestu określono w uchwalonym w 2008r. dokumencie pt.: „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Polska Cerekiew na lata 2008 - 2032”. W ramach opracowania tego Programu przeprowadzono

w 2008r. pełną inwentaryzację wyrobów azbestowo-cementowych zlokalizowanych na terenie Gminy Polska Cerekiew. Stopień inwentaryzacji można określić na 100%.

Na terenie Gminy Polska Cerekiew ani też na obszarze powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego, jak również całego województwa opolskiego, nie znajduje się składowisko ani też żadna z kwater z możliwością składowania odpadów azbestowych. Wykaz składowisk ogólnodostępnych przyjmujących odpady z terenu Gminy Polska Cerekiew przedstawiono w tabeli 16 niniejszego opracowania.

**Tabela 37. Wykaz celów w zakresie odpadów azbestowych.**

Lp.	Termin realizacji	Cele
1.	2008 <sup>8</sup> -2012	Bezpieczne usunięcie ok. 20 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych
2.	2013-2022	Bezpieczne usunięcie ok. 50 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych
3.	2023-2032	Bezpieczne usunięcie ok. 30 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych

Źródło: „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Polska Cerekiew na lata 2008 - 2032”.

#### **6.1.2.8. OLEJE ODPADOWE**

Cele krótkoterminowe do 2010r.

- rozwój systemu zbierania olejów przetworzonych,
- podniesienie świadomości w zakresie zagrożenia środowiskowego wynikającego z niewłaściwego gospodarowania przetworzonymi olejami,
- osiągnięcie gospodarowania olejami w taki sposób, aby w pierwszym okresie poddać je regeneracji lub jeśli to niemożliwe – innym procesom odzysku.

Cele długoterminowe do 2015r.

- utrzymanie wysokiego poziomu zbierania i odzysku olejów na poziomie 50 % - odzysk i 35% recykling.

#### **6.1.2.9. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI**

Cele krótko- i długoterminowe do 2015r.:

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
  - odpowiednio 75% i 70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r. oraz 85% i 80% dla pozostałych pojazdów,
  - od dnia 1 stycznia 2015 r. odpowiednio 95% i 85%, niezależnie od daty produkcji pojazdu.

### **6.1.3. ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE**

#### **6.1.3.1. ODPADY OPAKOWANIOWE**

Cele krótko- i długoterminowe na lata 2010-2017:

<sup>8</sup> Aktualne od roku 2010.



- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, aby osiągnąć cele określone w tabeli nr 38.

#### **6.1.3.2. ZUŻYTE OPONY**

Cele krótko- i długoterminowe na lata 2010-2017:

- rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon,
- wyeliminowanie składowania zużytych opon,
- osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon na poziomie określonym w tabeli 39.

#### **6.1.3.3. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Cele krótkoterminowe na lata 2010-2013:

- rozbudowa systemu zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych do odzysku,
- osiągnięcie stopnia odzysku na poziomie 50% w 2010r.

Cel długoterminowy na lata 2014-2017:

- osiągnięcie stopnia odzysku odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów na poziomie:
  - 70% w 2015r.
  - 80% w 2018r.

#### **6.1.3.4. KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE**

Cele krótko- i długoterminowe na lata 2010-2017:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych do 60% w 2010 r.,
- od 2015 r. całkowite wyeliminowanie składowania,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.

**Tabela 38. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych**

Lp.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010		2011		2012		2013		2014	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania (ogółem)	53	35 <sup>1)</sup>	55 <sup>1)</sup>	40 <sup>1)</sup>	57 <sup>1)</sup>	45 <sup>1)</sup>	58,5 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	60 <sup>1)</sup>	55 <sup>1)</sup>
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	18 <sup>1)(2)</sup>	-	19 <sup>1)(2)</sup>	-	20 <sup>1)(2)</sup>	-	21,5 <sup>1)(2)</sup>	-	22,5 <sup>1)(2)</sup>
3.	Opakowania z aluminium	-	45 <sup>1)</sup>	-	47 <sup>1)</sup>	-	48 <sup>1)</sup>	-	49 <sup>1)</sup>	-	50 <sup>1)</sup>
4.	Opakowania ze stali	-	33 <sup>1)</sup>	-	37 <sup>1)</sup>	-	42 <sup>1)</sup>	-	46 <sup>1)</sup>	-	50 <sup>1)</sup>
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	52 <sup>1)</sup>	-	54 <sup>1)</sup>	-	56 <sup>1)</sup>	-	58 <sup>1)</sup>	-	60 <sup>1)</sup>
6.	Opakowania ze szkła	-	43 <sup>1)</sup>	-	46 <sup>1)</sup>	-	49 <sup>1)</sup>	-	55 <sup>1)</sup>	-	60 <sup>1)</sup>
7.	Opakowania z drewna	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>	-	15 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001r. – Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 Nr 53 poz. 533 z późn. zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)

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

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752).

**Tabela 39. Roczne poziomy odzysku i recyklingu zużytych opon.**

Lp.	Rodzaj produktu, z którego powstał odpad	2010		2011		2012		2013		2014	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opony	75	15	75	15	75	15	75	15	75	15

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2007 r. Nr 109 poz. 752).

## **7. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY GOSPODARKI ODPADAMI**

Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Przyjmując strategię wyznaczoną w „Polityce Ekologicznej Państwa” oraz dokumentach strategicznych wyższego szczebla, do głównych kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy zaliczyć:

1. zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów komunalnych,
2. działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów,
3. odzysk odpadów użytkowych i opakowaniowych,
4. wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwienia,
5. wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwienia,
6. wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwienia,
7. działania organizacyjno – prawne polegające na kontroli systemu oraz jego monitorowaniu.

### **7.1. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW**

Istotnym elementem prowadzonej w Gminie Polska Cerekiew gospodarki odpadami komunalnymi powinny być działania zmierzające do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, jako najbardziej pożądana opcja postępowania.

Działania te obejmują:

- edukację ekologiczną w celu zachęcenia do ograniczania ilości wytwarzanych odpadów,
- zachęcanie mieszkańców do przydomowego kompostowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych w celu zachęcenia wytwórców do ograniczenia wytwarzania odpadów.

### **7.2. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REDUKCJI ILOŚCI ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI KIEROWANYCH NA SKŁADOWISKA ODPADÓW**

Poziomem odniesienia dla oceny zmniejszenia zawartości odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych na składowiskach jest rok 1995.

W myśl składowiskowej dyrektywy unijnej 1999/31EC oraz ustawy nowelizującej z 2005r. (Dz. U. Nr 175 poz. 1458) zawartość odpadów biodegradowalnych w odpadach składowanych nie może przekroczyć:

- w roku 2010 – 75% masy bioodpadów składowanych w 1995r.,
- w roku 2013 – 50% masy bioodpadów składowanych w 1995r.,
- w roku 2020 – 35% masy bioodpadów składowanych w 1995r.

Jednym z najważniejszych instrumentów służących do zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów jest dążenie do minimalizacji ich wytworzenia. Ponadto w Gminie Polska Cerekiew działania w tym kierunku będą również związane z:

- recyklingiem biodegradowalnych frakcji surowcowych (papier i tektura),
- recyklingiem organicznym odpadów kuchennych i zielonych – kompostowanie przydomowe, kompostowanie na kompostowniach.

Ponieważ recykling papieru i tektury oraz recykling organiczny odpadów zielonych nie zapewnią wymaganego stopnia redukcji masy składowanych odpadów biodegradowalnych, konieczna będzie promocja przydomowego kompostowania frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na obszarach zabudowy jednorodzinnej.

Kompostowaniu poddać można ponad 35% odpadów domowych.

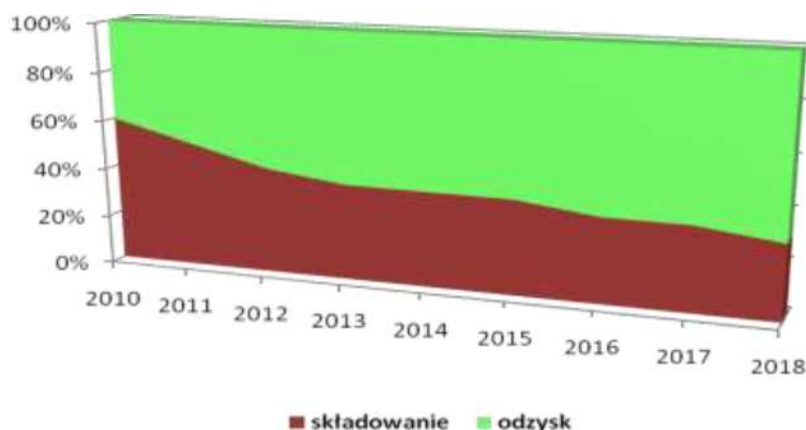
Najlepsze efekty kompostowania uzyskuje się przy biodegradacji takich odpadów jak:

- trawy,
- listowie drzew i krzewów,
- popielęgnacyjne i poużytkowe części roślin ozdobnych z rabat ogródków działkowych i przydomowych,
- popielęgnacyjne i poużytkowe części roślin z polowej i szklarniowej uprawy roślin,
- rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów,
- zepsute i przeterminowane pasze i środki żywnościowe,
- trociny i kora drzewna,
- rozkładalne organiczne odpady domowe (m.in. odpady spożywcze, papier gazetowy i opakowaniowy)<sup>9</sup>.

Na podstawie prognozy (tabela 32) łącznej emisji odpadów komunalnych obliczono łączną masę odpadów ulegających biodegradacji, które z całkowitej masy wytworzonych odpadów należy wysegregować w celu realizacji wymaganych obowiązków.

Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995r., na podstawie własnych wyliczeń, oszacowano na poziomie 252,06 Mg.

**Wykres 20. Ograniczanie ilości odpadów biodegradowalnych dopuszczonych do składowania.**



Źródło: opracowanie własne.

<sup>9</sup> Źródło: A\_PPGO, Racibórz. 2008

**Tabela 40. Prognoza wytwarzania odpadów biodegradowalnych z uwzględnieniem ilości przewidzianych do odzysku i unieszkodliwienia [Mg/rok].**

Lp.	Rodzaje odpadów	1995	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Odpady zielone z ogrodów i parków	-	10,8	10,7	10,7	10,7	10,6	10,6	10,6	10,6	10,5
3.	Niesegregowane odpady komunalne – część ulegająca biodegradacji	-	305,69	307,89	309,89	311,79	313,89	315,89	318,09	320,09	322,39
	<b>Łącznie ilość odpadów biodegradowalnych</b>	<b>252,06*</b>	<b>316,49</b>	<b>318,59</b>	<b>320,59</b>	<b>322,49</b>	<b>324,49</b>	<b>326,49</b>	<b>328,69</b>	<b>330,69</b>	<b>332,89</b>
	<b>Dozwolone składowanie [%]*</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>40</b>
	<b>Ilość poddana odzyskowi [Mg]</b>	<b>0</b>	<b>127,45**</b>	<b>154,75</b>	<b>181,96</b>	<b>196,46**</b>	<b>198,46</b>	<b>200,46</b>	<b>215,26</b>	<b>217,26</b>	<b>232,07</b>
	<b>Dozwolone składowanie [Mg]</b>	<b>252,06</b>	<b>189,04</b>	<b>163,84</b>	<b>138,63</b>	<b>126,03</b>	<b>126,03</b>	<b>126,03</b>	<b>113,43</b>	<b>113,43</b>	<b>100,82</b>

*Źródło: opracowanie własne.*

*\*% ilości odpadów składowanych w 1995r.*

*\*\* stwierdza się rozbieżność w ilości odpadów biodegradowalnych przewidzianych do odzysku w porównaniu z AWPGO, w którym przewidziano dla roku 2010 – 63,0 Mg, a dla roku 2013 – 126,03 Mg. Powodem rozbieżności może być różnica w prognozie szacowania ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia, które to oparte były na różnych wskaźnikach i schematach.*

### **7.3. ODZYSK ODPADÓW UŻYTKOWYCH I OPAKOWANIOWYCH**

Gospodarka odpadami użytkowymi i opakowaniowymi wymaga:

- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- wdrażania efektywnych systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych (przydatnych do recyklingu) z gospodarstw domowych dostosowanych do warunków lokalnych,
- wdrażania systemów odzysku/unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych,
- budowy systemu selektywnego zbierania odpadów z gospodarstw domowych,
- doskonalenia elementów systemu zarządzania w obszarze odpadów opakowaniowych: doskonalenie systemu sprawozdawczości, pod kątem ewidencji masy odpadów opakowaniowych poddawanych określonym procesom odzysku, prowadzenie edukacji społeczeństwa, podnoszenie świadomości mieszkańców w zakresie konieczności segregacji odpadów i ich selektywnego zbierania.

Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych realizowany jest przez firmy odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości. Przedsiębiorstwa te mają obowiązek złożenia rocznego sprawozdania gminie o uzyskanych poziomach odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

### **7.4. WYDZIELENIE ODPADÓW WIELKOGABARYTOWYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się do standardowych pojemników na odpady i wymagają odrębnego traktowania.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost ilości tych odpadów, co jest niewątpliwie wynikiem wzrostu konsumpcji i wymiany starych sprzętów na nowe. Odpady te często zawierają substancje niebezpieczne, a jednocześnie stanowią źródło potencjalnych surowców wtórnych.

Do 2009r. system zbiórki odpadów wielkogabarytowych był wystarczający. Jednakże od 2009r. obserwuje się wyraźną tendencję spadkową w ilości odbieranych przez firmy tych odpadów, prawdopodobnie z uwagi na wzrost cen odbioru. Nie zmienił się system odbioru tych odpadów z możliwością ich oddania przy zakupie nowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do sklepu, w którym dokonuje się zakupu nowego sprzętu. Koniecznym wydaje się być zachęcanie mieszkańców do legalnego pozbywania się tych odpadów.

Ze strumienia odpadów wielkogabarytowych na szczególne traktowanie, z uwagi na możliwość znacznej degradacji środowiska, zasługują odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE). Problem racjonalnego zagospodarowania ZSEiE zasługuje na szczególną uwagę w procesie planowania gospodarki odpadami. W Gminie Polska Cerekiew zaplanowanymi działaniami w tym zakresie są:

- akcje edukacyjne w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami ZSEiE,
- promocja działań w zakresie przedłużenia okresu użytkowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



Zgodnie ze strategią wytyczoną w planach wyższego szczebla założono nieustanny rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych i uzyskania następujących poziomów odzysku:

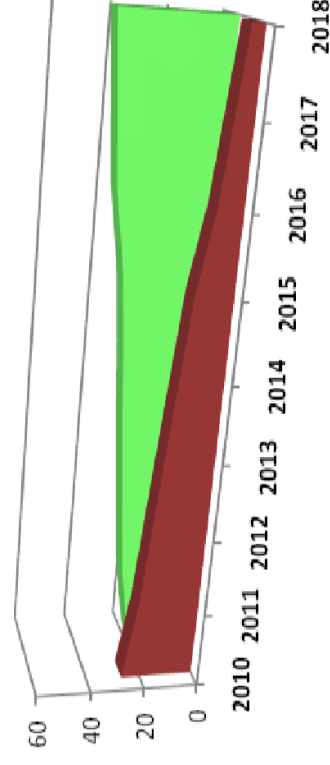
- w roku 2010 – 40% wytwarzanych odpadów tj. 18,32 Mg,
- w roku 2015 – 70% wytwarzanych odpadów tj. 32,48 Mg,
- w roku 2018 – 90% wytwarzanych odpadów tj. 41,76 Mg.

Na podstawie prognozy (tabela 32) łącznej emisji odpadów komunalnych obliczono łączną masę odpadów wielkogabarytowych, które z całkowitej masy wytworzonych odpadów należy wysegregować w celu realizacji wymaganych obowiązków.

**Tabela 41. Prognoza wytwarzania odpadów wielkogabarytowych z uwzględnieniem ilości przewidzianych do odzysku i unieszkodliwienia [Mg/rok].**

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Łączna ilość wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	45,8	45,7	46,0	46,3	46,1	46,4	46,3	46,3	46,4
Wymagany poziom odzysku [%]	40%	50%	55%	60%	65%	70%	80%	85%	90%
Ilość poddana odzyskowi [Mg]	18,32	22,85	25,30	27,78	29,97	32,48	37,04	39,36	41,76
Dozwolone unieszkodliwienie [Mg]	27,48	22,85	20,70	18,52	16,14	13,92	9,26	6,94	4,64

Źródło: opracowanie własne.

**Wykres 21. Prognozowane ilości odpadów wielkogabarytowych z uwzględnieniem ich odzysku i składowania.**

■ składowane ■ odzysk

Źródło: opracowanie własne.

## 7.5. WYDZIELENIE ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

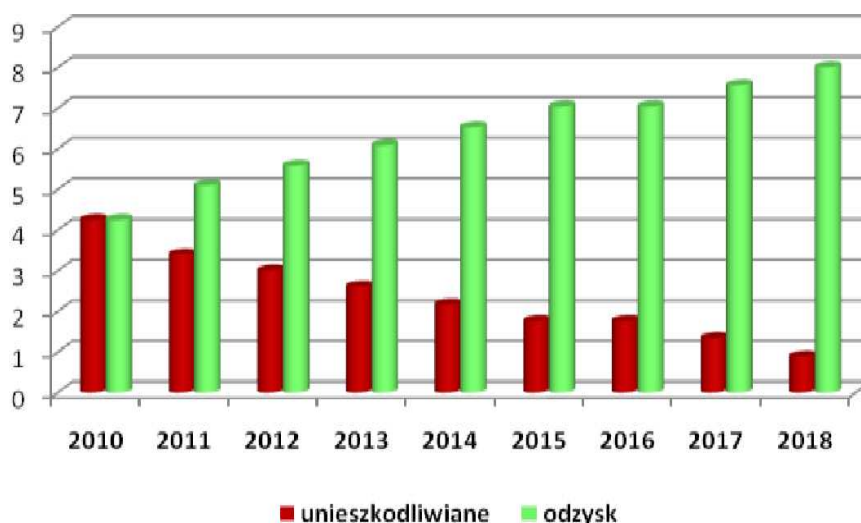
Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. 2005r. Nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) na samorządzie gminnym spoczywa problem zorganizowania gospodarki odpadami niebezpiecznymi wydzielonymi ze strumienia odpadów komunalnych.

Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych według Kpgo2010 przedstawia Rysunek nr 13.

Nowoczesna gospodarka niebezpiecznymi wydzielonymi ze strumienia odpadów komunalnych polega na selektywnym ich gromadzeniu na poziomie gospodarstw domowych oraz tworzeniu niezbędnej bazy technologicznej do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwiania tych odpadów.

Punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych będzie funkcjonowała przy Regionalnym Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, który będzie zlokalizowany w Kędzierzynie Koźlu. Słusznym wydaje się być rozwiązanie polegające na działaniu mobilnego punktu zbierania odpadów niebezpiecznych w postaci specjalistycznego sprzętu, którego bazą miałyby być RCZiUO.

**Wykres 22. Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych przewidzianych do odzysku i składowania.**



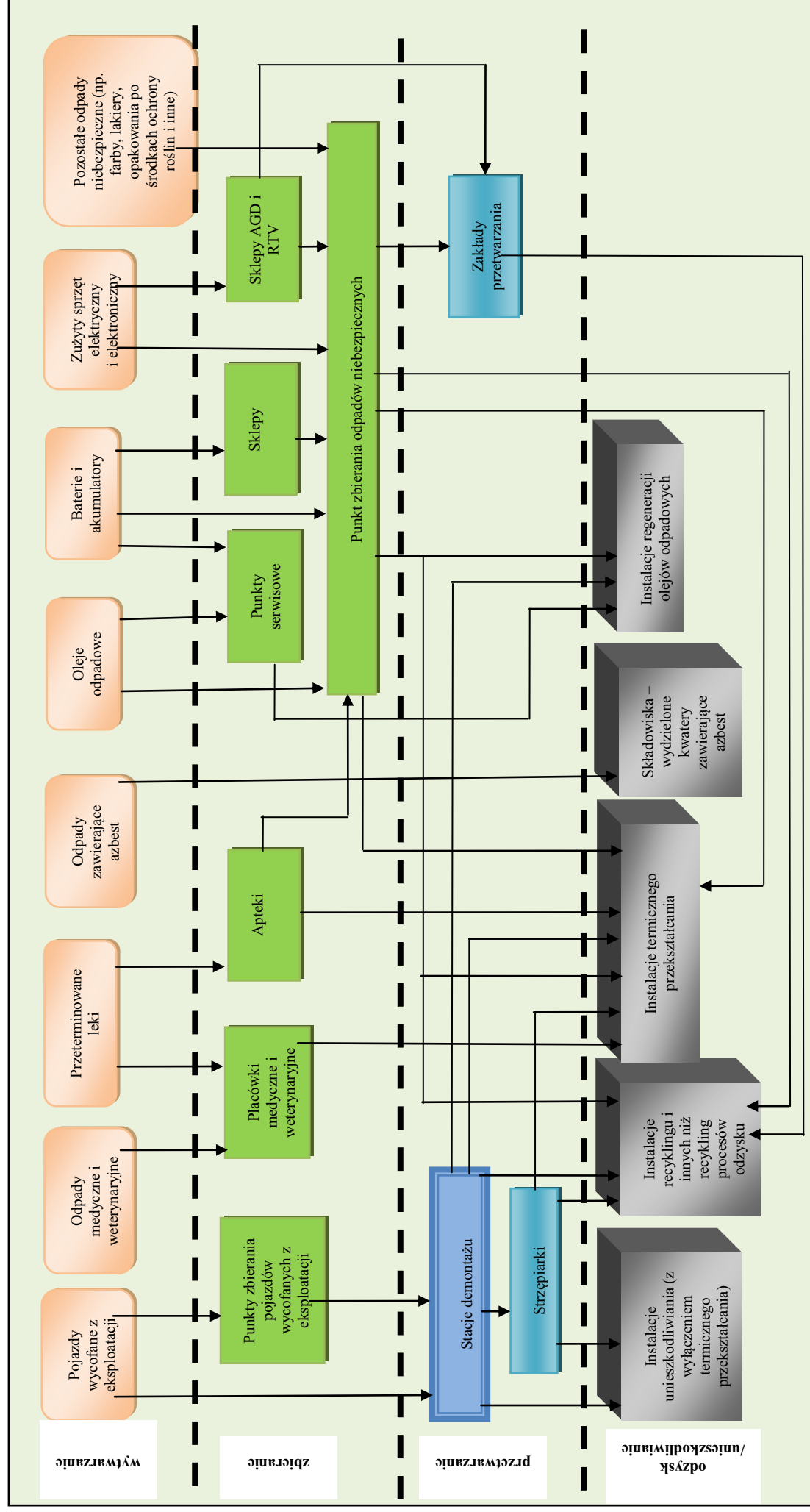
Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 42. Prognoza wytwarzania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych z uwzględnieniem ilości przewidzianych do odzysku i unieszkodliwienia [Mg/rok].**

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Łączna ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych w strumienia odpadów komunalnych	8,5	8,5	8,6	8,7	8,7	8,8	8,8	8,9	8,9
Wymagany poziom odzysku [%]	50%	60%	65%	70%	75%	80%	80%	85%	90%
Ilość poddana odzyskowi [Mg]	4,25	5,10	5,59	6,09	6,53	7,04	7,04	7,56	8,01
Dozwolone unieszkodliwienie [Mg]	4,25	3,40	3,01	2,61	2,17	1,76	1,76	1,34	0,89

Źródło: opracowanie własne.

**Rysunek 13. Model systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi ze źródeł rozproszonych (źródło Kpgo2010).**



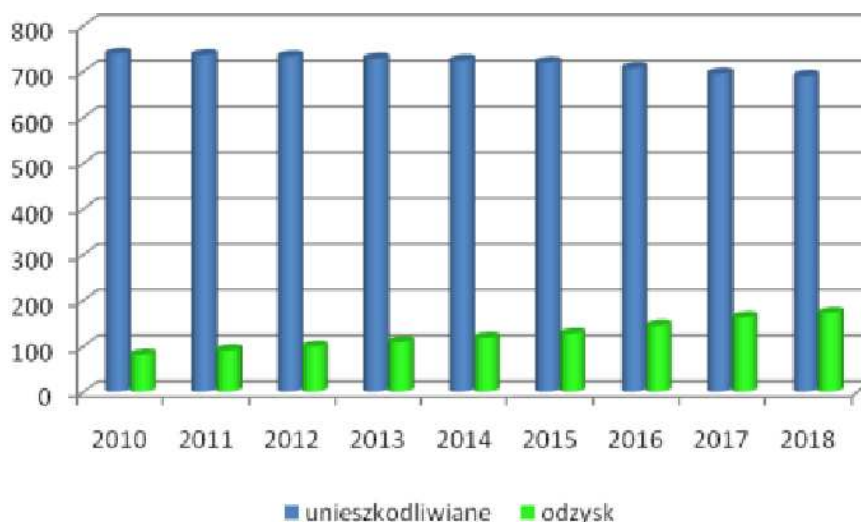
## 7.6. WYDZIELENIE ODPADÓW PRZYDATNYCH DO RECYKLINGU, W TYM OPAKOWANIOWYCH

Gospodarka odpadami opakowaniowymi wymaga wdrażania efektywnego systemu selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych, przydatnych do recyklingu jak również ciągłego doskonalenia elementów systemu zarządzania w dziedzinie odpadów opakowaniowych.

W tabeli 43 przedstawiono prognozowaną ilość odpadów przydatnych do recyklingu, w tym opakowaniowych wraz z określeniem wymaganych poziomów odzysku.

Łączną ilość prognozowanych do wytworzenia odpadów przydatnych do recyklingu oszacowano na poziomie 90% wszystkich prognozowanych do wytworzenia odpadów komunalnych.

**Wykres 23. Prognozowana ilość odpadów przydatnych do recyklingu, w tym opakowaniowych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych z uwzględnieniem ilości przewidzianych do odzysku i unieszkodliwienia [Mg/rok].**



Źródło: opracowanie własne.



**Tabela 43. Prognozowany rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym opakowaniowych wydzielenych ze strumienia odpadów komunalnych w Gminie Polska Cerekiew.**

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Łączna ilość wytworzonych odpadów opakowaniowych i innych odpadów stanowiących surowce wtórne, przydatne do recyklingu	821	827	832	837	842	847	852	858	863
Wymagany poziom odzysku [%]	10%	11%	12%	13%	14%	15%	17%	19%	20%
Ilość poddana odzyskowi [Mg]	82	91	99	109	118	127	145	163	173

Źródło: opracowanie własne.

### **7.7. WYDZIELENIE ODPADÓW BUDOWLANO-REMONTOWYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH**

Odpady budowlane powinny podlegać segregacji w miejscu wytworzenia. Pożądany efekt można uzyskać podstawiając kontenery do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów budowlanych – gruzu, tworzyw sztucznych, drewna, makulatury, opakowań. Ziemia z wykopów powinna znajdować bezpośrednie zastosowanie przy makroniwelacji, a tylko nadwyżka, która nie może być wykorzystana na miejscu może być przetransportowana na składowisko odpadów, gdzie może być użyta jako przesypka na eksploatowanych kwaterach.

Zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wiąże się z koniecznością wyeliminowania niekontrolowanego wywozu tego typu odpadów przez mieszkańców gminy. Wymaga to dokładnej inwentaryzacji istniejących „dzikich wysypisk odpadów”, a następnie systematycznej ich likwidacji.

Kolejnym działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji w tym zakresie może być rozwój usług świadczonych przez firmy działające na rynku utylizacji odpadów budowlanych. Materiały pochodzące z recyklingu odpadów budowlanych i drogowych mogą być stosowane do podbudów drogowych i zabudowy wałów przeciwpowodziowych. Odpowiednie wysegregowane mogą być przetwarzane na kruszywa do betonów lub mączkę do budowy nawierzchni sportowych.

Zgodnie z założeniem w PPGO należy osiągnąć następujący poziom selektywnej zbiórki odpadów budowlano-remontowych:

- w roku 2010 – 50% wytworzonych w sektorze komunalnym odpadów remontowo-budowlanych,
- w roku 2015 – 70% wytworzonych w sektorze komunalnym odpadów remontowo-budowlanych.

### **7.8. DZIAŁANIA ORGANIZACYJNO-PRAWNE POLEGAJĄCE NA KONTROLI SYSTEMU ORAZ JEGO MONITOROWANIU**

Zmiany w polskim prawie stworzyły nowe możliwości w zakresie organizacyjno-prawnym służącym zwiększeniu kontroli przez organy wykonawcze gmin nad prawidłowością postępowania z odpadami zarówno przez ich wytwórców jak i podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Gmina:

- kontroluje stan zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami odbierającymi odpady komunalne (dążenie do objęcia 100% mieszkańców stosownymi umowami),
- uporządkowuje system zbierania i transportu odpadów komunalnych poprzez nowe zezwolenia wydane podmiotom zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy oraz wymogami do spełnienia przez te podmioty określonymi przez wójta,
- kontroluje sposób i zakres wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie i transport odpadów – ustalenia zawarte w tych zezwoleniach dotyczące metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- tworzy i udoskonala system ewidencji wytwarzanych, odzyskiwanych oraz unieszkodliwionych odpadów komunalnych.

## 8. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Aby zrealizować wytyczone cele i kierunki działań, będące odzwierciedleniem wymogów określonych w Kpgo2010 oraz w WPGO i PPGO niezbędnym jest zaproponowanie odpowiedniego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Zgodnie z Kpgo2010 podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców, które spełniałyby w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki (BAT).

ZZO winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcja),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcja),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcja).

W celu osiągnięcia wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionalnym Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (RCZiUO).

Aktualnie toczy się postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu” oraz rozpoczęto etap prac administracyjnych w sprawie procesu rekultywacji składowiska odpadów w Ciężkowicach, które planuje się na 2012 -2013r.

Budowa RCZiUO ma być realizowana w oparciu o fundusze unijne z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”, priorytet II „Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi” działanie 2.1. „Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych”.

Zgodnie z założeniami techniczno-ekonomicznymi RCZiUO będzie mechaniczno-biologicznym zakładem przetwarzania odpadów, wyposażonym w:

- wysoko zmechanizowaną sortownię odpadów komunalnych,
- linią produkcji paliwa alternatywnego,
- linią tlenowej stabilizacji frakcji odpadów ulegających biodegradacji,
- linię przetwarzania odpadów budowlanych,
- linię demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- punkt magazynowania odpadów niebezpiecznych.

W ramach ww. przedsięwzięcia planowana jest również rozbudowa składowiska w Kędzierzynie Koźlu o dodatkową kwaterę do składowania balastu. Planowana powierzchnia kwatery to ok. 4,3 ha, która ma wystarczyć na okres ok. 10 lat.

W ramach projektu, który ma być dofinansowany ze środków UE – Funduszu Spójności, pn.: „Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu” zaplanowana jest rekultywacja Gminnego Składowiska Stałych

Odpadów Komunalnych w Ciężkowicach. Rekultywacja planowana jest po wyczerpaniu pojemności dyspozycyjnej (na skutek zapełnienia odpadami) i zamknięciu składowiska. Pojemność składowiska wynosi około 144 000 m<sup>3</sup>.

Aktualnie toczy się również postępowanie administracyjne związane z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pod nazwą: „Instalacja do odzysku odpadów zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach, gmina Polska Cerekiew”, którego inwestorem jest firma REMONDIS Gliwice Sp. z o.o. Podstawowym celem planowanej inwestycji jest zmniejszenie objętości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia poprzez składowanie na przedmiotowym składowisku.

Planowana linia technologiczna o mocy przerobowej 18 000 Mg/rok będzie składała się z:

1. istniejącej wiaty, która będzie w części wydzielonej funkcjonować jako magazyn odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, o krótkim czasie magazynowania, skąd odpady będą załadowywane ładowarką i dostarczane do urządzeń odzysku,
2. mobilnego przesiewacza bębnowego do sortowania opadów, połączonego z sortownią składającą się z przenośnika przesyłowego i wannowego zlokalizowanych na placu gospodarczym składowiska, gdzie wysegregowane mechanicznie i ręcznie odpady przeznaczone będą do dalszych procesów odzysku i unieszkodliwiania,
3. wewnętrznego przemieszczania wysegregowanych odpadów w kontenerach do magazynu odpadów wysegregowanych celem poddania dalszym procesom odzysku na składowisku odpadów o kodzie 19 12 09, poza składowiskiem 19 12 01, 19 12 02, 19 12 04, 19 12 05 i do unieszkodliwiania przez składowanie 19 12 12.

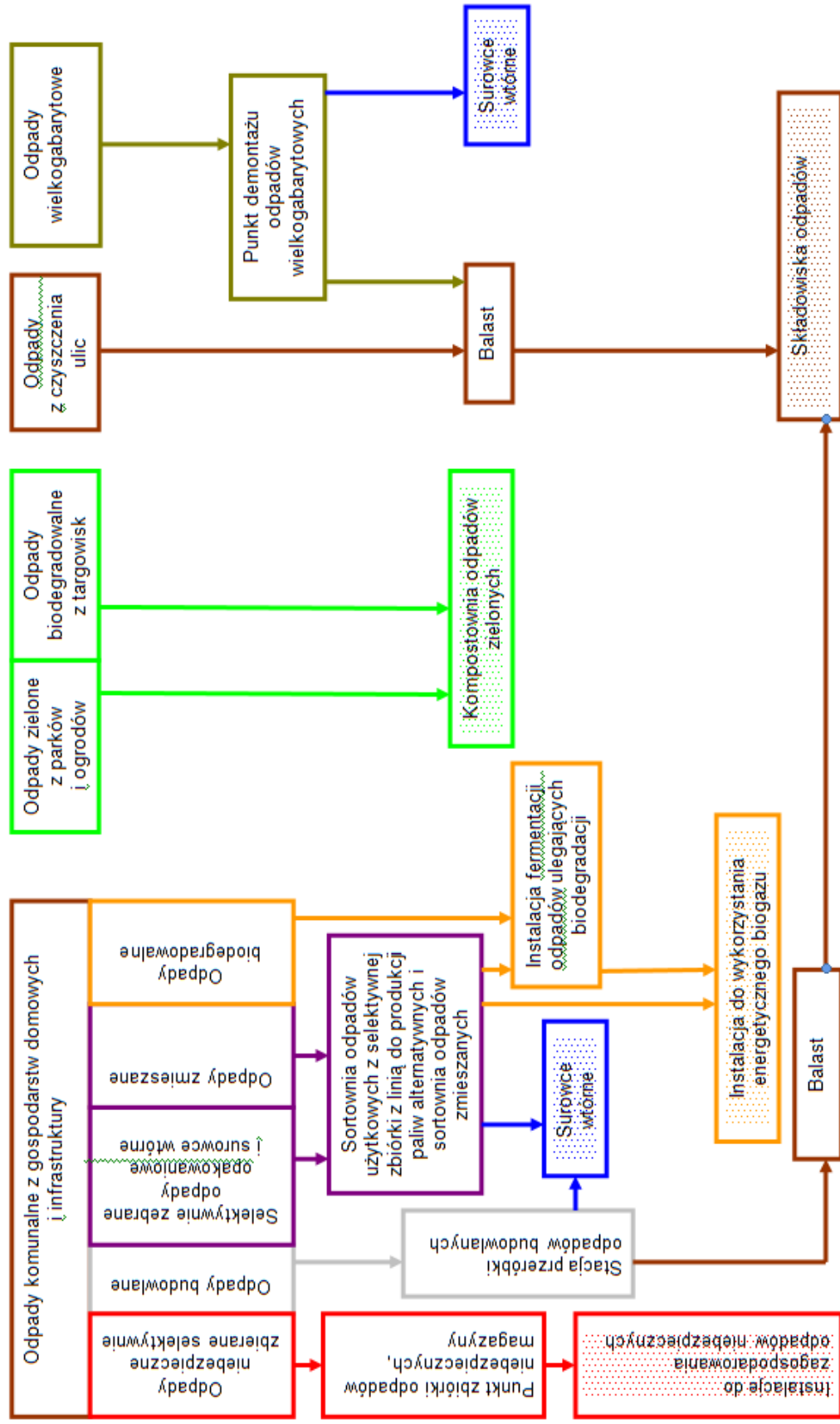
Na terenie każdej gminy powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier, szkło. System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców powiatu.

Na terenach zabudowy rozproszonej, ze względu na większą efektywność, sugeruje się rozdział odpadów w systemie workowym („u źródła”).

Ponadto w punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów biodegradowalnych powinno być prowadzone ich selektywne zbieranie.

Na rysunku 14 zobrazowano proponowany schemat funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w gminie. Zaproponowane rozwiązanie zgodne jest z rozwiązaniem zaproponowanym w zaktualizowanym powiatowym planie gospodarki odpadami. Należy zaznaczyć, iż w schemacie przewidziano odpady biodegradowalne z targowisk, jednakże z uwagi na wiejski charakter gminy oraz brak takich obiektów na jej terenie tego rodzaju odpad należy wykluczyć.

Rysunek 14. Blokowy schemat projektowanego systemu gospodarki odpadami.



Źródło: APPGO, ALBEKO, 2008.



## **9. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ**

Po rozpoznaniu aktualnego systemu gospodarki odpadami w gminie oraz istniejących problemów, mając na uwadze zapisy planów wyższych szczebli, ustalono harmonogram rzeczowo-finansowy dla Gminy Polska Cerekiew.

W tabeli 44 przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zawierający wykaz zadań przewidzianych do realizacji w ramach gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Polska Cerekiew na lata 2010 – 2013.

W tabeli 45 przedstawiono harmonogram realizacji przedsięwzięć.

Tabela 44. Harmonogram realizacji wytyczonych zadań na lata 2010 – 2013.

Lp.	Zakres przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca	Koszty [tys. zł]				Źródło finansowania
					2010	2011	2012	2013	
1.	Sporządzenie sprawozdania z realizacji PGO.	2011, 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	-	2	-	2	środki własne gminy
2.	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Wójt Gminy Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-
3.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Wójt Gminy Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-
4.	Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami)	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Rada Gminy	15	15	15	15	środki własne gminy
5.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów; - selektywnego zbierania odpadów; - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania; - budowy regionalnych ZZO; - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania ZZO	2010 - 2013	Zarządy związków międzygminnych Gminy (członkowie związku)	Zarządy związków międzygminnych	bd	bd	bd	bd	Budżet gminy NFOŚiGW WFOŚiGW Fundusze strukturalne
6.	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-
7.	Coroczna weryfikacja wykazu miejsc występowania azbestu .	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013

Lp.	Zakres przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca	Koszty [tys. zł]				Źródło finansowania
					2010	2011	2012	2013	
8.	Działalność informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-
9.	Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-
10.	Bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest.	2010 - 2013	Właściciele posesji z azbestem	Właściciele posesji z azbestem	koszty ponoszone przez właścicieli posesji z azbestem				Budżet gminy WFOŚiGW Fundusze właścicieli posesji z azbestem
11.	Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew Starostwo Powiatowe	Gmina Polska Cerekiew	bd	bd	bd	bd	Budżet gminy WFOŚiGW
12.	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-
13.	Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie- Koźlu.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew Struktury międzygminne	Związek Międzygminny „Czysty Region”	bd	bd	bd	bd	Budżet gminy WFOŚiGW Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
14.	Kontrolowanie i kierowanie przez gminy całego strumienia odpadów do RCZiUO (po jego powstaniu), co umożliwi gminom spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.	po wybudowaniu RCZiUO	Gmina Polska Cerekiew	Wójt Gminy Polska Cerekiew	bd	bd	bd	bd	Budżet gminy WFOŚiGW Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
15.	Objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	2010	Gmina Polska Cerekiew	Wójt Gminy Polska	bk	bk	bk	bk	-

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013

Lp.	Zakres przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca	Koszty [tys. zł]			Źródło finansowania
					2010	2011	2012	
16.	Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego gminy w celu objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Cerekiew Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne Wójt Gminy Polska Cerekiew Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	bk	bk	bk	-
17.	Zbiórka odpadów biodegradowalnych	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne przy współpracy z wójtem	koszty ponoszone przez wytwórców odpadów			WFOŚiGW, budżet gminy Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
18.	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne przy współpracy z wójtem	1	1	1	WFOŚiGW, budżet gminy Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
19.	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	koszty ponoszone przez wytwórców odpadów			WFOŚiGW, budżet gminy Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013

Lp.	Zakres przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca	Koszty [tys. zł]				Źródło finansowania
					2010	2011	2012	2013	
20.	Rozbudowa systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne Wójt Gminy	1	1	1	1	WFOŚiGW, budżet gminy Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
21.	Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne, sklepy	2	2	2	2	WFOŚiGW, budżet gminy Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
22.	Zbiórka odpadów medycznych	2010 - 2013	Gmina Polska Gabinety lekarskie Ośrodku zdrowia	Gmina Polska Cerekiew, Gabinety lekarskie, ośrodki zdrowia	koszty ponoszone przez wytwórców odpadów				WFOŚiGW, Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
23.	Zbiórka zużytych opon	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew Przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	koszty ponoszone przez wytwórców odpadów				WFOŚiGW, budżet gminy Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady
24.	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	2010 - 2013	Remondis Gliwice Sp. z o.o.	Remondis Gliwice Sp. z o.o.	350	350	bd	bd	Remondis Gliwice WFOŚiGW, Fundusze strukturalne i podmioty zbierające odpady

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013

Lp.	Zakres przedsięwzięcia	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Wykonawca	Koszty [tys. zł]				Źródło finansowania
					2010	2011	2012	2013	
25.	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew Właściciele gruntów	Wójt Gminy; Właściciele gruntów	1	1	1	1	budżet gminy właściciele gruntów
26.	Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego (wykonanie studni odgazowujących).	2010 - 2013	ZUK Polska Cerekiew	ZUK Polska Cerekiew	50	bd	bd	bd	budżet gminy
27.	Zbiórka przeterminowanych leków (pochodzących od mieszkańców powiatu) na terenie aptek	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Apteki przy współudziale wójta	2	2	2	2	budżet gminy WFOŚiGW,
28.	Prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami - informacje ogłaszane na stronie internetowej urzędu, - artykuły w lokalnej prasie, - ulotki na tablicach ogłoszeń, - pogadanki i konkursy w szkołach, w przedszkolach.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	2	2	2	2	budżet gminy WFOŚiGW,
29.	Edukacja podmiotów gospodarczych w zakresie obowiązku prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów celem prawidłowego prowadzenia bazy WSO.	2010 - 2013	Gmina Polska Cerekiew	Gmina Polska Cerekiew	bk	bk	bk	bk	-
30.	Rekultywacja składowiska odpadów w Ciężkowicach.	2012 - 2013	Związek Międzygminny „Czysty Region”	Związek Międzygminny „Czysty Region”	-	420*	980*	0	ZM „Czysty Region” WFOŚiGW, Fundusze unijne
<b>Razem [tys. zł]</b>					<b>424</b>	<b>796</b>	<b>1 004</b>	<b>26</b>	<b>-</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie AWPGO, PPGO.

Zadania wynikające z PGO wyższego szczebla (WPGO, PPGO) przewidziane do realizacji przez gminy.

Zadania wynikające z KPGO2010.

\*koszty poniesione w ramach Z.M. „Czysty Region”



Tabela 45. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010 – 2017.

Lp.	Zakres przedsięwzięcia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Sporządzenie sprawozdania z realizacji PGO.								
2.	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów								
3.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)								
4.	Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami)								
5.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów; - selektywnego zbierania odpadów; - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania; - budowy regionalnych ZZO; - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania ZZO								
6.	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów								
7.	Coroczna weryfikacja wykazu miejsc występowania azbestu.								
8.	Działalność informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.								
9.	Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej.								
10.	Bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest.								
11.	Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych								
12.	Organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.								
13.	Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu.								
14.	Kontrolowanie i kierowanie przez gminę całego strumienia odpadów do RCZiUO (po jego powstaniu), co umożliwi gminom spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.								
15.	Objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.								
16.	Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego gminy w celu objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.								
17.	Zbiórka odpadów biodegradowalnych								
18.	Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych								
19.	Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.								

Lp.	Zakres przedsięwzięcia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
20.	Rozbudowa systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.								
21.	Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego								
22.	Zbiórka odpadów medycznych								
23.	Zbiórka zużytych opon								
24.	Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych								
25.	Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów								
26.	Prowadzenie monitoringu składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego								
27.	Zbiórka przeterminowanych leków (pochodzących od mieszkańców powiatu) na terenie aptek								
28.	Prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami - informacje ogłaszane na stronie internetowej urzędu, - artykuły w lokalnej prasie, - ulotki na tablicach ogłoszeń, - pogadanki i konkursy w szkołach, w przedszkolach.								
29.	Edukacja podmiotów gospodarczych w zakresie obowiązku prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów celem prawidłowego prowadzenia bazy WSO.								
30.	Rekultywacja składowiska odpadów w Cieżkowicach.								

Źródło: opracowanie własne.

Legenda:

Selektywna zbiórka odpadów	
Edukacja ekologiczna	
Bazy danych, kontrola, monitoring	
Opracowania	
Azbest	
Pozostałe	
Brak realizacji zadania	

## 10.SPOSOBY FINANSOWANIA, W TYM INSTRUMENTY FINANSOWE SŁUŻĄCE REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW

W niniejszym rozdziale przedstawiono informacje dotyczące możliwości finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami oraz rozkład źródeł finansowania przedsięwzięć przewidzianych w niniejszym dokumencie. Szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy przedstawiono w rozdziale 9.

Koszty przedsięwzięć przewidzianych w tym dokumencie ponoszone będą głównie przez Gminę Polska Cerekiew. Istnieje możliwość dofinansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami z następujących źródeł:

- 1) Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego,
- 2) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- 3) Program Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- 4) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej,
- 5) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu,
- 6) Ekofundusz,
- 7) Mechanizm Finansowy EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego) oraz Norweski Mechanizm Finansowy,
- 8) kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez Bank Ochrony Środowiska, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Bank Światowy,
- 9) kredyty i pożyczki banków komercyjnych,
- 10) konkursy dotyczące udzielania dotacji na zadania związane z gospodarką odpadami, w tym na edukację ekologiczną.

Tabela 46 przedstawia rozkład źródeł finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Polska Cerekiew.

**Tabela 46. Finansowanie zadań z zakresu gospodarki odpadami.**

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady ogółem (tys. zł)	Fundusze europejskie (tys. zł)	NFOŚiGW (tys. zł)	WFOŚiGW (tys. zł)	Środki innych jednostek odpowiedzialnych (tys. zł)
1.	Inwestycje infrastrukturalne	2 210	1 400	0	0	810
2.	Selektywna zbiórka odpadów	24	0	0	4	20
3.	Bazy danych, kontrola, monitoring	0	0	0	0	0
4.	Opracowania	4	0	0	0	4
5.	Edukacja ekologiczna	8	0	0	4	4
6.	Pozostałe	4	0	0	0	4
<b>RAZEM</b>		<b>2 250</b>	<b>1 400</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>842</b>

*Źródło: opracowanie własne.*

## 11.SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU

Celem poprawy jakości i funkcjonowania przyjętego systemu gospodarki odpadami w Gminie Polska Cerekiew koniecznym jest sprawne i regularne prowadzenie monitoringu tego systemu. Regularne monitorowanie systemu gospodarki przyczyni się do sprawnego opracowania sprawozdania z realizacji PGO oraz pozwoli na rzetelną aktualizację niniejszego dokumentu.

Zgodnie z art. 14 ust. 12b pkt 4 oraz ust. 13 ustawy o odpadach wójt gminy jako organ wykonawczy ma obowiązek przygotowania co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami. Natomiast zgodnie z art. 14 ust. 14 ww. ustawy plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Należy zaznaczyć, iż podstawą właściwej oceny wdrażania zadań określonych w PGO jest prawidłowy i jednolity system sprawozdawczości, który jest oparty na odpowiednich wskaźnikach.

Źródłami informacji danych koniecznych do przeprowadzenia stosownej oceny realizacji zamierzonych celów będą:

- Wojewódzki System Odpadowy (baza prowadzona przez Marszałka Województwa),
- Sprawozdanie z realizacji PGO za lata 2009 – 2010 oraz 2011 – 2012,
- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- informacje zebrane od firm odbierających odpady komunalne,
- dane własne Urzędu Gminy.

Należy zaznaczyć, iż dużym problemem jest brak informacji w WSO, zwłaszcza w zakresie odpadów komunalnych. Podmioty gospodarujące odpadami na terenie Gminy Polska Cerekiew nie wywiązują się z obowiązku przekazywania do Marszałka Województwa Opolskiego danych dotyczących ilości odebranych odpadów komunalnych oraz informacji o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W oparciu o analizę danych wskaźnikowych oraz wyciągnięcie na jej podstawie stosownych wniosków możliwa będzie ocena realizacji zamierzonych celów. Na podstawie uzyskanej oceny, w zależności od jej wyników, może okazać się, iż koniecznym będzie przeprowadzenie weryfikacji założeń oraz aktualizacja PGO.

Wartości wskaźników w roku bazowym poprzedzającym okres sprawozdawczy winny być zawarte w sprawozdaniach z realizacji planów gospodarki odpadami jak również winny być określone na etapie aktualizacji planów gospodarki odpadami.

Bieżąca analiza wskaźników pozwoli na rozpoznanie trudności i ewentualnych opóźnień w realizacji wytyczonych celów i zadań, a tym samym będzie stwarzała możliwość szybkiego zareagowania.

Wykazane w tabeli nr 47 wskaźniki stanowią tylko propozycję monitoringu. W czasie prowadzenia analizy stanu gospodarki odpadami w gminie wskaźniki mogą ulec zmianie w zależności od poziomu rozwoju poszczególnych jej elementów.

Przy weryfikacji planu gospodarki odpadami należy szukać odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy wytyczone cele zostały osiągnięte, jeśli nie to z jakiego powodu?
2. Czy wyznaczone do realizacji zadania zostały zrealizowane; jeśli nie to z jakich powodów?
3. Która sfera gospodarki odpadami wymaga udoskonalenia?
4. Czy system monitoringu funkcjonuje dobrze?

5. Czy wykazane w PGO problemy w gospodarce odpadami zostały rozwiązane,
6. Czy pojawiły się nowe problemy w gospodarce odpadami?
7. Jakie zmiany do planu gospodarki odpadami należy uwzględnić podczas jego aktualizacji?

**Tabela 47. Wskaźniki monitorowania celów dotyczących gospodarki odpadów komunalnych.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2009r.	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2011	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2013
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	95	100	100
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	372,41*	918,4	930,4
3.	Masa odpadów komunalnych zebrana selektywnie	Mg	67,41	316,3	320,4
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	305,0	854,8	866,2
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetworzeniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%	0	10	15
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, które przetworzono na paliwo alternatywne	%	0	10	15
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, składowanych bez przetworzenia	%	100	85	80
	- z przetworzeniem		0	15	20
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych odzyskowi:	%	94	96	100
	- bez odzysku organicznego		0	20	50
9.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	0	10	15
10.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%	82	85	80
11.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, składowanych na składowisku odpadów	Mg	bd	163,80	126,0
12.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	-	bd	0,64	0,49

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2009r.	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2011	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2013
13.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne: - ogółem - przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.	1	1	1
14.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne: - ogółem - przetworzone biologicznie lub termicznie	m <sup>3</sup>	4 000	2 000	500
15.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.	0	0	0
16.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	-	-	-
17.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - ogółem, w tym: - z funduszy UE	PLN	35 000	350 000	bd
18.	Środki finansowe poniesione na gospodarkę odpadami (koszty eksploatacyjne systemu)	PLN	35 649	bd	bd
19.	Liczba „dzikich wysypisk” odpadów	szt.	1	0	0
20.	Udział gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z ustaleniami w WPGO)	Tak/nie	Tak	Tak	Tak
21.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi przez zarządy związków międzygminnych	Tak/nie	Tak	Tak	Tak

Źródło: opracowanie własne na podstawie A\_WPGO



## 12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

Plan gospodarki odpadami jest jednym z podstawowych dokumentów strategicznych w zakresie gospodarki odpadami. Na szczeblu lokalnym jest on odzwierciedleniem Kpgo2010 oraz WPGO i PPGO. Plany gospodarki odpadami aktualizuje się co 4 lata.

Dotychczas obowiązujący PGO dla Gminy Polska Cerekiew uchwalony został przez Radę Gminy Uchwałą Nr XXV/212/2005 z dnia 29 grudnia 2005r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2005-2015”.

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją ww. dokumentu. Celem niniejszej aktualizacji jest dostosowanie zapisów pierwotnego planu do aktualnych uwarunkowań oraz stanu panującego w systemie gospodarki odpadami.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że na terenie gminy podjęte zostały działania zmierzające do uregulowania gospodarki odpadami, w tym głównie odpadami komunalnymi (zgodnie z kompetencjami).

Na terenie Gminy Polska Cerekiew funkcjonuje składowisko odpadów w Ciężkowicach, które przyjmuje dodatkowo odpady z gmin: Reńska Wieś, Cisek oraz Branice.

Na terenie gminy brak jest instalacji służących odzyskowi odpadów komunalnych.

Na terenie gminy rozwija się stopniowo system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Zbiórka wyselekcjonowanych odpadów prowadzona jest „u źródła”, poprzez system workowy.

W ramach planu gospodarki odpadami zostały przeprowadzone analizy dotyczące zmian w gospodarce odpadami. W nadchodzących latach następować będzie stopniowy wzrost ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy.

Zawarta w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami propozycja planu działań oparta jest o założenia zawarte w planach wyższego szczebla.

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami zidentyfikowano następujące problemy:

- 1) nieobjęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- 2) kierowanie 100% zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych na składowisko,
- 3) brak możliwości osiągnięcia prawnie określonych celów ilościowych w zakresie zmniejszania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- 4) mało rozwinięty system zbiórki i wywozu odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- 5) niekontrolowane pozbywanie się wytworzonych przez mieszkańców gminy odpadów komunalnych, sprzyjające powstawaniu tzw. „dzikich” wysypisk odpadów oraz spalanie odpadów w paleniskach domowych.

W niniejszym dokumencie, po rozeznaniu istniejących problemów w gospodarce odpadami, wyznaczono do osiągnięcia cele krótko- i długoterminowe. Do celów krótkoterminowych (do roku 2013) zaliczono:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych (do 2010r.).
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytworzonych (do 2010r.).
3. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów.
4. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
5. Uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów (do 2010):
  - niebezpiecznych do poziomu 50% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Uczestnictwo w Związku Międzygminnym „Czysty Region”.
7. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Do celów długoterminowych do osiągnięcia do 2018 roku zaliczono:

1. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013r. i 35% w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych do końca 2014r.
3. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
  - w 2015r. do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
  - w 2018r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
4. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
  - 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
5. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
  - 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
6. Realizacja Programu usuwania azbestu.

W związku z koniecznością oceny wdrażania gminnego planu gospodarki odpadami, koniecznym jest prowadzenie monitoringu.

### 13. BAZA INFORMACYJNA

1. Bank danych Regionalnych GUS.
2. Branżowe strony internetowe.
3. Dane i informacje będące w posiadaniu Urzędu Gminy Polska Cerekiew.
4. Krajowa strategia ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, Ministerstwo Środowiska 2006.
5. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.
6. Monitoring gospodarki odpadami w Polsce, Przegląd obecnych praktyk i zalecenia, EVD Ministerstwo Gospodarki, czerwiec 2005.
7. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 -2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, Warszawa grudzień 2006r.
8. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.
9. II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa czerwiec 2000.
10. Prognoza ludności na lata 2008 – 2035, GUS 2009.
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).
12. Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2004 - 2006
13. Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2007 – 2008.
14. Uchwałą Nr XXV/212/2005 z dnia 29 grudnia 2005r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2005-2015”.
15. Uchwała Rady Gminy w Polskiej Cerekwi nr XXVIII/193/2010 z dnia 22 kwietnia 2010 r. w sprawie przyjęcia Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Polska Cerekiew na lata 2010-2013.
16. Uchwała Nr XVIII/123/2008 w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Polska Cerekiew na lata 2008 - 2032”.
17. Regulamin Utrzymania Czystości i Porządku w Gminie Polska Cerekiew.
18. A. Nolepa. Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych w Opolu. Regionalny Model Gospodarki Odpadami.
19. Uchwała Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2006r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010”, M.P.06.90.946.
20. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.).
21. Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 Nr 236 poz. 2008).

22. Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm).
23. Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180 poz. 1495 z późn. zm.).
24. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity: Dz. U. z 2004r. Nr 3 poz. 2 z późn. zm.)
25. Wojewódzki System Odpadowy dla woj. opolskiego (Wojewódzka Baza Danych o gospodarowaniu odpadami) – system gromadzący informacje i dane o gospodarce odpadami prowadzony przez Marszałka Województwa.

# **GMINA POLSKA CEREKIEW**

---



## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**projektu**

**PLANU GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA GMINY POLSKA CEREKIEW**

**NA LATA 2010 - 2013**

**AKTUALIZACJA**

**WERSJA DO KONSULTACJI**

Polska Cerekiew, 2010r.

## ZAMAWIAJĄCY:

**GMINA POLSKA CEREKIEW**



ul. Raciborska 43  
47-260 Polska Cerekiew



77 480 14 60



77 480 14 89



ug@polskacerekiew.pl



www.polskacerekiew.pl

## WYKONAWCA:



ul. Węgierska 13  
47-400 Racibórz



ul. Opawska 31/3  
47-400 Racibórz



(032) 415 00 33



0504-947-946



(032) 415 12 22



biuro@olteko.pl



www.olteko.pl

---

AUTOR: mgr inż. Olga Thym



## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>7</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
1.2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	7
1.3. CEL OPRACOWANIA.....	7
<b>2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>8</b>
<b>3. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>10</b>
3.1. OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM .....	10
3.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	12
3.3. GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	13
3.3.1. CELE KRÓTKOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2018 ROKU. ....	15
3.3.2. CELE DŁUGOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2018 ROKU.....	15
3.4. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	15
<b>4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>22</b>
4.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTOWANYM DOKUMENTEM .....	22
4.1.1. WODY PODZIEMNE .....	22
4.1.2. WODY POWIERZCHNIOWE .....	24
4.1.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	25
4.1.4. KLIMAT AKUSTYCZNY .....	28
4.1.5. LASY.....	28
4.1.6. POWIERZCHNIA ZIEMI .....	29
4.1.7. WARUNKI BIOTYCZNE.....	31
4.1.8. FAUNA .....	31
4.1.9. OBIEKTY OCHRONY PRZYRODY.....	31
4.1.10. NATURA 2000.....	31
4.2. PROGNOZOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI AKTUALIZACJI PGO .....	36
4.2.1. INSTALACJA DO ODZYSKU ODPADÓW NA SKŁADOWISKU ODPADÓW W CIEŻKOWICACH .....	
4.2.2. REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW W CIEŻKOWICACH .....	
4.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	36
<b>5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>44</b>
5.1. OCENA STOPNIA ZGODNOŚCI POSTANOWIEŃ PROJEKTU AKTUALIZACJI PGO Z AKTAMI PRAWA Z ZAKRESU FORM OCHRONY PRZYRODY .....	36
<b>6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....</b>	<b>48</b>
6.1.1. CELE KRÓTKOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2013 ROKU:.....	49
6.1.2. CELE DŁUGOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2018 ROKU. ....	50

7.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	62
8.	WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE .....	62
9.	WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	62
10.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	63
11.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	66
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM .....	66
13.	BAZA INFORMACYJNA .....	68

## **SPIS RYSUNKÓW:**

<b>Rysunek 1.</b> Położenie Gminy Polska Cerekiew. ....	<b>11</b>
<b>Rysunek 2.</b> Główne zbiorniki wodne w woj. opolskim z uwzględnieniem Gminy Polska Cerekiew..	<b>22</b>
<b>Rysunek 3.</b> Średnie roczne stężenie azotanów w wodach podziemnych Płaskowyżu Głubczyckiego w 2007r. ....	<b>23</b>
<b>Rysunek 4.</b> Sieć pomiarowa w wynikami klasyfikacji wód powierzchniowych w województwie opolskim. ....	<b>25</b>
<b>Rysunek 5.</b> Wyniki klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza dla kryterium zdrowia.....	<b>27</b>
<b>Rysunek 6.</b> Wyniki klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza dla kryterium ochrony roślin. ....	<b>28</b>
<b>Rysunek 7.</b> Układ dróg województwa opolskiego. ....	<b>29</b>
<b>Rysunek 8.</b> Korytarze ekologiczne.....	<b>34</b>
<b>Rysunek 9.</b> Formy ochrony przyrody Gminy Polska Cerekiew na tle form ochrony woj. opolskiego. ....	<b>35</b>
<b>Rysunek 10.</b> Lokalizacja składowisk odpadów w woj. opolskim. ....	<b>36</b>
<b>Rysunek 11.</b> Kolizje składowisk odpadów z formami ochrony przyrody.....	<b>46</b>
<b>Rysunek 12.</b> Lokalizacja składowisk i rozmieszczenie GZWP.....	<b>47</b>

## **SPIS TABEL:**

<b>Tabela 1.</b> Macierz oceny spójności wyznaczonych celów w dokumentach strategicznych z celami Projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013.	<b>16</b>
<b>Tabela 2.</b> Najwyższe wyniki oznaczeń: amoniaku, azotanów, azotynów, żelaza i manganu w wodach podziemnych zasilających urządzenia wodociągów sieciowych w Gminie Polska Cerekiew (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez PSSE w Kędzierzynie – Koźlu w 2003r. I 2005r.).....	<b>24</b>
<b>Tabela 3.</b> Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń według kryteriów ustanowionych w celu <u>ochrony zdrowia</u> .....	<b>26</b>
<b>Tabela 4.</b> Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń według kryteriów ustanowionych w celu <u>ochrony roślin</u> .....	<b>26</b>
<b>Tabela 5.</b> Grunty leśne gminy Polska Cerekiew w latach 2005-2009.....	<b>28</b>
<b>Tabela 6.</b> Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Ciężkowicach.....	<b>37</b>
<b>Tabela 7.</b> Stan techniczny składowiska odpadów w Ciężkowicach.....	<b>38</b>
<b>Tabela 8.</b> Matryca oddziaływania zapisów projektowanego dokumentu na środowisko.....	<b>52</b>
<b>Tabela 9.</b> Matryca podsumowująca ocenę siły i kierunku potencjalnych oddziaływań na środowisko zapisów projektu PGO.....	<b>60</b>
<b>Tabela 10.</b> Potencjalny wpływ realizacji zadań przewidzianych w projektowanym dokumencie na obszary chronione.....	<b>61</b>
<b>Tabela 11.</b> Wskaźniki monitorowania wyznaczonych w projektowanym dokumencie celów.....	<b>64</b>

**STOSOWANE SKRÓTY:**

A_WPGO	Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami
A_PPGO	Aktualizacja Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami
GPZON	Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
GZWP	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
GUS	Główny Urząd Statystyczny
kg	Kilogram
Kpgo 2010	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010
M	Mieszkaniec
Mg	Tona (megagram)
PGO	Plan Gospodarki Odpadami
PPGO	Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
RGOK	Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi
s.m.	Sucha masa
UE	Unia Europejska
UG	Urząd Gminy
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego
WSO	Wojewódzki System Odpadowy dla woj. opolskiego (Wojewódzka Baza Danych o gospodarowaniu odpadami) – system gromadzący informacje i dane o gospodarce odpadami prowadzony przez Marszałka Województwa
ZUK Polska Cerekiew	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi
ZZO	Zakład Zagospodarowania Odpadów

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu pn.: „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 -2013 Aktualizacja”.

Sporządzenie Prognozy wynika z ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), zwanej dalej w skrócie ustawą o udostępnianiu informacji, która nakłada obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektów planów lub programów w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### **1.2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

Konieczność wykonania niniejszej prognozy wynika z treści art. 46 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), w myśl której *„Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”*.

Natomiast art. 50 ww. ustawy precyzuje, iż *przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do przyjętego dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47.*

### **1.3. CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest rozpoznanie wpływu na środowisko, zdrowie człowieka, a także obszary chronione zapisów zawartych w projektowanym dokumencie: „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 -2013 Aktualizacja”.

## **2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn.: „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 -2013 Aktualizacja” jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku:

- 1) zawiera:
  - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
  - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody,
  - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
    - różnorodność biologiczną,
    - ludzi,
    - zwierzęta,
    - rośliny,
    - wodę,
    - powietrze,
    - powierzchnię ziemi,
    - krajobraz,
    - klimat,
    - zasoby naturalne,
    - zabytki,
    - dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowisk i między oddziaływaniami na te elementy;

- 3) przedstawia:
  - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem



realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych,
- wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W myśl art. 53 Wójt Gminy Polska Cerekiew uzgodnił z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu zakres i stopień szczegółowości informacji koniecznych do uwzględnienia w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki odpadami dla gminy Polska Cerekiew na lata 2010 – 2013 Aktualizacja”.

Do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano głównie dane będące w posiadaniu Urzędu Gminy Polska Cerekiew, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Regionalnych), Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu, Starostwa Powiatowego w Kędzierzynie-Koźlu, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano metody opisowe, wskaźnikowe oraz macierzowe, które posłużyły do oceny skutków realizacji zadań planowanego dokumentu na środowisko.

### **3. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Przedmiotem ocenianego dokumentu jest aktualizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 -2013”.

Sporządzenie aktualizacji PGO wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą o odpadach, która nakłada obowiązek opracowania i uchwalania planów gospodarki odpadami oraz ich aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Pierwszy plan gospodarki odpadami przyjęty został przez Radę Gminy Polska Cerekiew Uchwałą Nr XXV/212/2005 z dnia 29 grudnia 2005r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2005-2015”.

Podstawę prawną wykonania aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013” stanowi art. 14 ust. 14 ww. ustawy o odpadach, zgodnie z którym plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Celem aktualizacji planu gospodarki odpadami jest konieczność określenia kierunków działań, wyznaczenie celów i konkretnych zadań do realizacji związanych z wdrożeniem efektywnego systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Polska Cerekiew.

Plan gospodarki odpadami obejmuje odpady komunalne powstające na obszarze Gminy Polska Cerekiew.

Na terenie gminy znajduje się składowisko odpadów w Ciężkowicach, które oprócz odpadów komunalnych wytworzonych na obszarze Gminy Polska Cerekiew, przyjmuje odpady z gmin: Reńska Wieś, Branice oraz Cisek.

Przyjęta do opracowania Planu gospodarki odpadami dla Gminy Polska Cerekiew metoda jest właściwa dla planowania strategicznego i zgodna z zakresem, sposobem oraz formą wyznaczoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.). Przyjęta metoda polegała głównie na ocenie stanu istniejącego w zakresie środowiska oraz gospodarki odpadami na terenie analizowanej gminy, a następnie wyznaczeniu celów i zadań mających na celu poprawę stanu istniejącego. Wyznaczono również wskaźniki monitorowania projektowanego dokumentu oraz źródła finansowania wyznaczonych zadań.

#### **3.1. OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM<sup>1</sup>**

Gmina Polska Cerekiew położona jest w południowo-wschodniej części województwa opolskiego, w dolinie małego dopływu Odry - Wrońska Woda, w regionie Niziny Śląskiej, na przejściu dwóch subregionów: od zachodu Płaskowyżu Głubczyckiego i od wschodu Niecki Kozielskiej. Gmina zajmuje powierzchnię 60 km<sup>2</sup>. Obejmuje swym zasięgiem 13 sołectw. Gminę zamieszkuje ogółem 4508 osób (stan 31.12.2009r.; źródło GUS).

Sołectwa wchodzące w skład Gminy Polska Cerekiew: Ciężkowice, Dzielawy, Grzędzin, Jaborowice, Koza, Ligota Mała, Łaniec, Mierzęcín, Polska Cerekiew, Połowa, Witosławice, Wronin, Zakrzów.

---

<sup>1</sup> Źródło: POŚ Gmina Polska Cerekiew 2005.

**Rysunek 1. Położenie Gminy Polska Cerekiew.**



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Polska Cerekiewna lata 2005-2015.

Gmina Polska Cerekiew jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują 5173 ha, co stanowi 85% ogólnej powierzchni. Przeważają gleby klasy II, IIIa i IIIb. Dominują uprawy pszenicy, buraków cukrowych, rzepaku i ziemniaków.

Gmina zajmuje obszar 6012 hektarów. Według danych Urzędu Statystycznego z 2005 r. użytki rolne zajmują ponad 86% jej powierzchni, z czego 78% przypada na grunty orne, ponad 7% na łąki i pastwiska. Lasy zajmują 5 %, natomiast pozostałe grunty i nieużytki 8,5% ogólnej powierzchni gminy.

Gmina Polska Cerekiew jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują 5173 ha, co stanowi 85% ogólnej powierzchni. Przeważają gleby klasy II, IIIa i IIIb. Dominują uprawy pszenicy, buraków cukrowych, rzepaku i ziemniaków. W rolnictwie pracuje około 60% czynnych zawodowo mieszkańców. W gminie jest ok. 587 indywidualnych gospodarstw rolnych.

Teren gminy położony jest w dorzeczu Odry, jego jedynymi większymi ciekami wodnymi jest Potok Cisek-bezpośredni dopływ Odry oraz potok Wrońska Woda, który jest lewobrzeżnym dopływem tego pierwszego. Wzdłuż zachodniej granicy przepływa niewielki bezimienny ciek, będący prawobrzeżnym dopływem potoku Olszówka.

Na terenie Gminy Polska Cerekiew zlokalizowany jest częściowo Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Kozielska. Jest to zbiornik typu porowego, występujący w utworach piaszczystych i żwirowych.

Na terenie Gminy Polska Cerekiew można zauważyć znaczące dla gospodarki i osadnictwa różnice cech klimatu pomiędzy północną i środkową częścią gminy a jej częścią południowo zachodnią.

Różnice uwidaczniają się w panujących warunkach termicznych, ilości opadów, a także w lokalnych warunkach mikroklimatycznych, zależnych od położenia terenu.

Środkowa i północna część gminy charakteryzuje się wpływami oceanicznymi. Jest to najcieplejszy region klimatyczny w Polsce. Cały teren gminy charakteryzuje się dobrymi i bardzo dobrymi warunkami solarnymi i wilgotnościowymi.

Gmina Polska Cerekiew charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, na którą składa się obniżenie Kotliny Raciborskiej obejmujące środkowo-północną część gminy oraz teren podgórski Płaskowyżu Głubczyckiego.

Na terenie gminy znajdują się użytki ekologiczne, objęte ochroną w myśl ustawy o ochronie przyrody z zbiorowiskami szuwarowymi i łąkowymi, a także łąkami wilgotnymi z zakrzewieniami. Użytki ekologiczne roślinności nieleśnej obejmujące zbiorowiska szuwarowo-trzcinowe, często wraz z unikalnymi ostojami ptactwa i zwierząt oraz zbiorowiska łąk wilgotnych, łągowych położone w terenie Potoku Cisek i Wrońskiej Wody w okolicy Łańca, Wronina, Grzędzina, Ciężkowic i Polskiej Cerekwi należą do najcenniejszych zespołów na terenie gminy.

Na terenie gminy znajduje się również obszar chronionego krajobrazu Wronin Maciowakrze.

### **3.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 – 2013 zawiera 11 rozdziałów merytorycznych i 2 rozdziały zwykłe (rozdział 12 i 13):

#### **Rozdział 1.** *Wprowadzenie.*

W rozdziale 1 wskazano przedmiot, podstawę prawną, zakres i cel opracowania.

#### **Rozdział 2.** *Krótką charakterystyka Gminy Polska Cerekiew.*

W rozdziale 2 scharakteryzowano Gminę Polska Cerekiew pod kątem: położenia geograficznego, danych demograficznych, sytuacji gospodarczej, geologii, hydrografii, warunków klimatycznych oraz obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

#### **Rozdział 3.** *Ocena realizacji PGO 2005 – 2015.*

W rozdziale 3 dokonano oceny stopnia realizacji pierwszego planu gospodarki odpadami uchwalonego w 2005r.

#### **Rozdział 4.** *Aktualny stan gospodarki odpadami.*

W rozdziale 4 opisano aktualny stan gospodarki w zakresie odpadów komunalnych i odpadów problemowych. Ponadto, opisano istniejące systemy zbierania odpadów oraz zidentyfikowano istniejące problemy w zakresie gospodarowania odpadami.

**Rozdział 5.** *Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami.*

W rozdziale 5 dokonano prognozy zmian demograficznych oraz prognozy wytwarzania odpadów komunalnych do roku 2018. Określono również założenia, jakimi się posłużono do opracowania ww. prognoz.

**Rozdział 6.** *Cele w gospodarce odpadami.*

W rozdziale 6 opisano cele i zadania wynikające z planów wyższego szczebla oraz wyznaczono cele do osiągnięcia w zakresie gospodarki odpadami w Gminie Polska Cerekiew. Opisano również proponowany system gospodarki odpadami.

**Rozdział 7.** *Działania zmierzające do poprawy gospodarki odpadami.*

W rozdziale 7 wskazano działania: 1) zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, 2) zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, 3) odzysku odpadów użytkowych i opakowaniowych, 4) działania zmierzające do wydzielenia odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych, 5) działania zmierzające do wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, 6) działania zmierzające do wydzielenia odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych oraz 7) działania organizacyjno-prawne polegające na kontroli systemu gospodarowania odpadami oraz jego monitorowania.

**Rozdział 8.** *Projektowany system gospodarki odpadami.*

W rozdziale 8 przedstawiono rozwiązania systemowe gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Polska Cerekiew.

**Rozdział 9.** *Harmonogram działań.*

W rozdziale 9 przedstawiono strategię działań na najbliższe 4 lata ze wskazaniem zakresu zadania, terminu realizacji, jednostki odpowiedzialnej, wykonawcy, planowanych kosztów oraz źródeł finansowania.

**Rozdział 10.** *Sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.*

W rozdziale 10 przedstawiono możliwości finansowania zaplanowanych zadań i możliwe źródła finansowania.

**Rozdział 11.** *Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu.*

W rozdziale 11 określono wskaźniki monitorowania realizacji zamierzonych celów.

**Rozdział 12.** *Streszczenie w języku nietechnicznym.*

W rozdziale 12 streszczono projekt dokumentu w języku nietechnicznym.

**Rozdział 13.** *Baza informacyjna.*

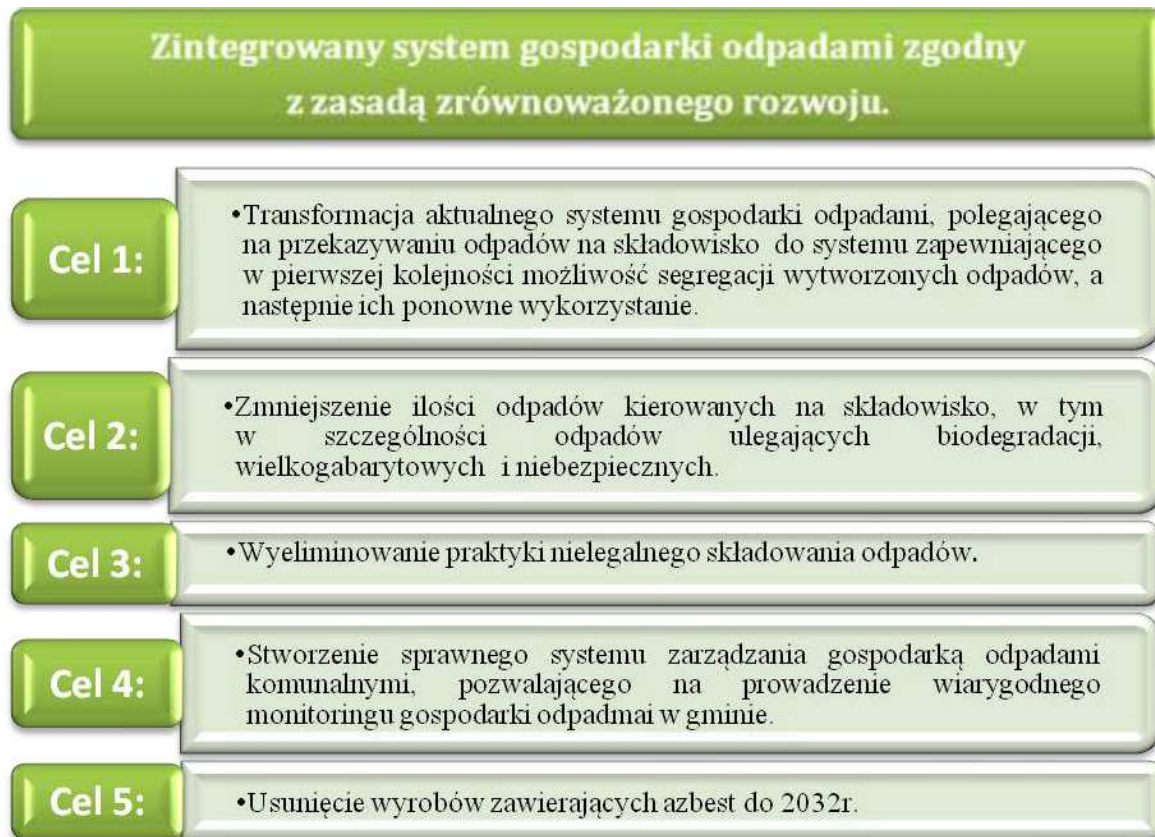
W rozdziale 13 przedstawiono źródło materiałów, z których skorzystano przy opracowaniu projektu aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Gminy Polska Cerekiew.

### **3.3. GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Ochrona środowiska przed wytwarzanymi, z coraz większą intensywnością, odpadami musi być traktowana jako priorytetowe zadanie. Priorytetowym i najważniejszym celem w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Polska Cerekiew jest opracowanie



zintegrowanego systemu, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określenie koniecznych do realizacji zadań.



### **3.3.1. CELE KRÓTKOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2013 ROKU:**

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych (do 2010r.).
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytworzonych (do 2010r.).
3. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów.
4. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
5. Uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów (do 2010):
  - niebezpiecznych do poziomu 50% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Wyegzekwowanie realizacji obowiązków dotyczących ewidencjonowania odpadów i odpowiedniej sprawozdawczości.
7. Coroczna kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców pod kątem spełniania przez nich

przepisów ustawowych oraz warunków decyzji zezwalających na prowadzenie w tym zakresie działalności.

8. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

### **3.3.2. CELE DŁUGOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2018 ROKU.**

1. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013r. i 35% w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych do końca 2014r.
3. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
  - w 2015r. do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
  - w 2018r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
4. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
  - 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
5. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
  - 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
6. Realizacja Programu usuwania azbestu.

### **3.4. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Każdy dokument strategiczny, wyznaczający do realizacji zadania jest powiązany z ustaleniami innych dokumentów na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalnym czy lokalnym. Plan gospodarki odpadami z uwagi na obszar ochrony środowiska jest powiązany z dokumentami z dziedziny ochrony środowiska (plany, polityki, programy) jak również ze strategiami opracowanymi na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Gminy Polska Cerekiew zawiera cele, które są powiązane z celami zawartymi w następujących dokumentach:

- 1) Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 -2012 z perspektywą do roku 2016,
- 2) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
- 3) Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032,
- 4) Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (aktualizacja),
- 5) Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego,
- 6) Plan gospodarki odpadami Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego, aktualizacja,
- 7) Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbestu dla Gminy Polska Cerekiew,
- 8) Strategia Rozwoju Gminy Polska Cerekiew.

Spójność celów wyznaczonych w projektowanym dokumencie z celami powiązanych dokumentów strategicznych przedstawiona została w tabeli 1.



**Tabela 1. Macierz oceny spójności wyznaczonych celów w dokumentach strategicznych z celami Projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 - 2013.**

CELE STRATEGICZNE PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY Polska Cerekiew NA LATA 2010-2013					
Ocena spójności celów	Cel 1	Cel 2	Cel 3	Cel 4	Cel 5
<p><b>Legenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+++ - dokładna spójność celów</li> <li>++- wysoka spójność celów</li> <li>+ - niska spójność celów</li> <li>● - pośrednia spójność celów</li> <li>○ - brak istotnych powiązań między celami dokumentów</li> <li># - możliwy konflikt celów</li> </ul>	<p>Transformacja aktualnego systemu gospodarki odpadami, polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewnającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.</p>	<p>Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.</p>	<p>Wyeleminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów</p>	<p>Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.</p>	<p>Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.</p>
<b>Poziom międzynarodowy</b>					
<b>VI Program działań na rzecz środowiska „Środowisko 2010: Nasza Przyszłość Nasz Wybór”</b>					
Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i gospodarka odpadami.	++	++	++	++	++
<b>Poziom krajowy</b>					
<b>Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 -2012 z perspektywą do roku 2016</b>					
Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	●	+++	++	●	●
Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.	●	+++	++	●	●

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Ocena spójności celów		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY POLSKA CEREKIEW NA LATA 2010-2013				
		Cel 1	Cel 2	Cel 3	Cel 4	Cel 5
<p><b>Legenda:</b>                      +++ - dokładna spójność celów                      +- - wysoka spójność celów                      + - niska spójność celów                      ● - pośrednia spójność celów                      ○ - brak istotnych powiązań między celami dokumentów                      # - możliwy konflikt celów</p>	Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.	Transformacja aktualnego systemu gospodarki odpadami, polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewnającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym odpadów ulegających biodegradacji, i niebezpiecznych.	Wycinanie praktyki nielegalnego składowania odpadów	Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.
	Ochrona przyrody	○	○	●	○	○
Środowisko a zdrowie	Dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia.	●	●	++	●	+++
Gospodarka	Utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę	○	○	○	○	○

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Ocena spójności celów		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY POLSKA CEREKIEW NA LATA 2010-2013				
		Cel 1	Cel 2	Cel 3	Cel 4	Cel 5
<p>Legenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+++ - dokładna spójność celów</li> <li>++- wysoka spójność celów</li> <li>+ - niska spójność celów</li> <li>● - pośrednia spójność celów</li> <li>○ - brak istotnych powiązań między celami dokumentów</li> <li># - możliwy konflikt celów</li> </ul>	Transformacja aktualnego systemu gospodarki odpadami, polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewniającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym odpadów ulegających biodegradacji, i niebezpiecznych.	Wyliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów	Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.	
	produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.).					
	Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska.	+++	+++	+++	○	○
	Zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja.	○	○	○	○	○
	Eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów.	+++	+++	+++	++	○
Gospodarka odpadami	Pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodowych i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji.	++	++	++	+	○
	Takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych aby na składowiska nie trafiło	+++	+++	+++	++	○

Ocena spójności celów		CELE STRATEGICZNE PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY Polska Cerekiew NA LATA 2010-2013				
	Cel 1	Cel 2	Cel 3	Cel 4	Cel 5	
Legenda: +++ - dokładna spójność celów ++- wysoka spójność celów + - niska spójność celów ● - pośrednia spójność celów ○ - brak istotnych powiązań między celami dokumentów # - możliwy konflikt celów	Transformacja aktualnego systemu gospodarki odpadami, polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewniającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.	Wyliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów	Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.	
ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.						
<b>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</b>						
Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.	++	++	++	++	++	
<b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010</b>						
Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB.	○	○	○	○	○	
Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.	++	+++	+++	○	○	
Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów.	+++	+++	+++	++	○	
Wyliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.	++	+++	+++	+++	●	
Stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce.	●	●	○	+++	○	
<b>Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 -2032</b>						
Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	○	○	++	●	+++	

CELE STRATEGICZNE PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY POLSKA CEREKIEW NA LATA 2010-2013					
Ocena spójności celów	Cel 1	Cel 2	Cel 3	Cel 4	Cel 5
<p><b>Legenda:</b>                      +++ - dokładna spójność celów                      ++ - wysoka spójność celów                      + - niska spójność celów                      ● - pośrednia spójność celów                      ○ - brak istotnych powiązań między celami dokumentów                      # - możliwy konflikt celów</p>	<p>Transformacja aktualnego systemu gospodarki na polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewnającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.</p>	<p>Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym odpadów ulegających biodegradacji, i niebezpiecznych.</p>	<p>Wycinanie praktyki nielegalnego składowania odpadów</p>	<p>Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.</p>	<p>Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.</p>
Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu.	○	○	++	●	++
Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	○	○	++	○	++
<b>Poziom wojewódzki</b>					
<b>Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego (aktualizacja)</b>					
Transformacja systemu gospodarowania z obecnego układu wytwórcy – składowisko do układu wytwórcy – efektywna selekcja/segregacja – przetworzony odpad.	+++	+++	●	++	○
Usunięcie wyrobów zawierających PCB i przeterminowanych środków ochrony roślin do 2010r. oraz wyrobów zawierających azbest.	+++	○	○	●	+++
Rozwiązanie problemu komunalnych osadów ściekowych.	○	++	○	●	○
<b>Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego</b>					
Systemowa gospodarka odpadami i ściekami.	+++	+++	+++	++	+++

CELE STRATEGICZNE PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY Polska Cerekiew NA LATA 2010-2013					
Ocena spójności celów	Cel 1	Cel 2	Cel 3	Cel 4	Cel 5
<p><b>Legenda:</b>                      +++ - doskonała spójność celów                      ++ - wysoka spójność celów                      + - niska spójność celów                      ● - pośrednia spójność celów                      ○ - brak istotnych powiązań między celami dokumentów                      # - możliwy konflikt celów</p>	<p><b>Cel 1</b>                      Transformacja aktualnego systemu gospodarki odpadami, polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewnającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.</p>	<p><b>Cel 2</b>                      Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.</p>	<p><b>Cel 3</b>                      Wyliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów</p>	<p><b>Cel 4</b>                      Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.</p>	<p><b>Cel 5</b>                      Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.</p>
<b>Poziom lokalny</b>					
<b>Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego (aktualizacja)</b>					
Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.	●	+++	●	++	○
Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów.	+++	+++	+	++	#
Wyliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.	+	+	+++	++	++
<b>Program usuwania azbestu i wyrobów azbestowych dla Gminy Polska Cerekiew</b>					
Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu Gminy Polska Cerekiew i bezpieczne jego unieszkodliwienie.	○	○	++	●	+++
<b>Strategia Rozwoju Gminy Polska Cerekiew</b>					
Poprawa krajobrazu, zasobów naturalnych, środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz właściwego gospodarowania przestrzenią.	●	●	++	●	++

Źródło: opracowanie własne.



#### **4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Aktualizacja planu gospodarki odpadami, dla której sporządzono niniejszą prognozę, dotyczy obszaru całej Gminy Polska Cerekiew. Dlatego też przedstawiono stan środowiska istniejący na terenie gminy.

Ogólną charakterystykę gminy Polska Cerekiew przedstawiono w 3.1 niniejszego opracowania.

#### **4.1. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTOWANYM DOKUMENTEM**

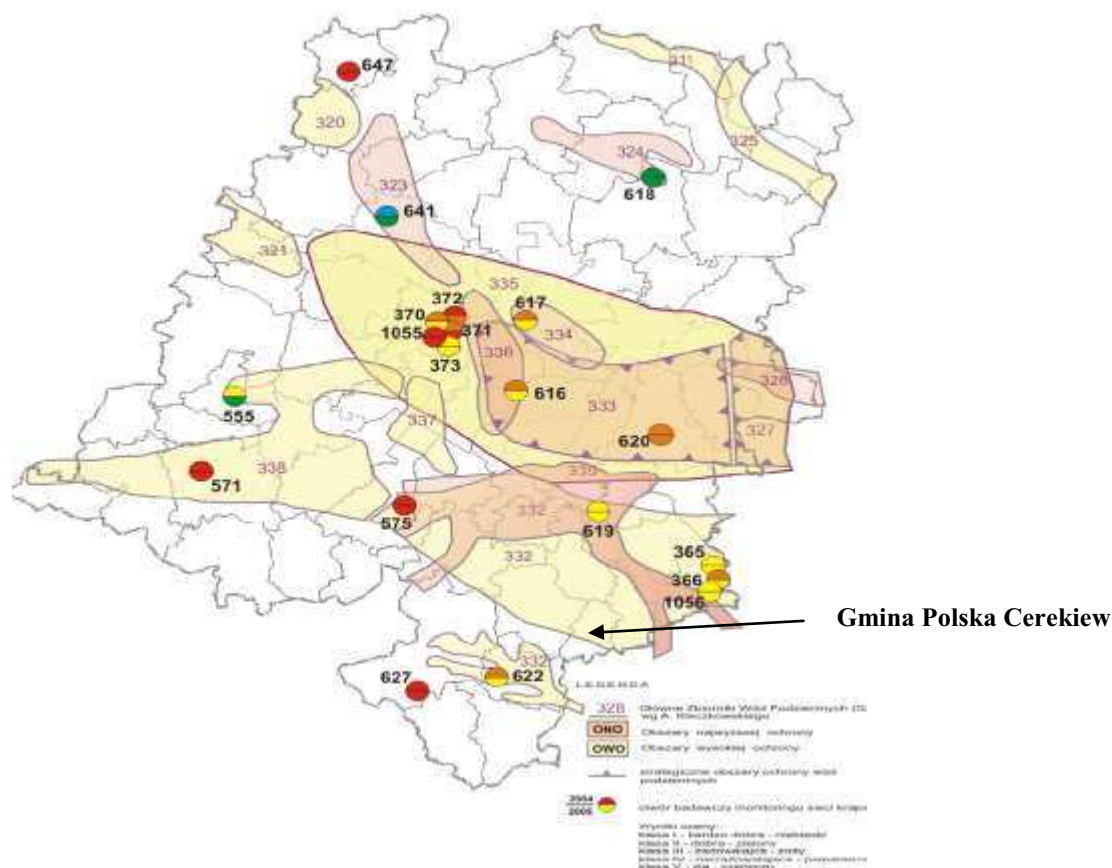
##### **4.1.1. WODY PODZIEMNE**

##### **4.1.1.1. ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH**

Na terenie Gminy Polska Cerekiew zlokalizowany jest częściowo Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Kozielska. Jest to zbiornik typu porowego, występujący w utworach piaszczystych i żwirowych.

Rysunek 2 przedstawia Główne Zbiorniki Wodne z uwzględnieniem Gminy Polska Cerekiew.

**Rysunek 2. Główne Zbiorniki Wodne w woj. opolskim z uwzględnieniem Gminy Polska Cerekiew.**



Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

#### 4.1.1.2. STAN SANITARNY

W 2007 r. WIOŚ w Opolu kontynuował badania jakości wód podziemnych na obszarze szczególnie narażonym wyznaczonym przez Dyrektora RZGW w Gliwicach w 2003 roku na obszarze gmin: Polska Cerekiew, Baborów i Kietrz. Za zagrożone zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego uznane zostały wody podziemne zbiornika GZWP Nr 332 (Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka) w granicach gminy Polska Cerekiew oraz wody podziemne użytkowego poziomu wodonośnego w granicach gmin Baborów i Kietrz. Lokalizację punktów pomiarowych objętych monitoringiem azotanowym na obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego, obejmującym gminy zagrożone wraz z wynikami oznaczeń azotanów przedstawia rysunek 3.

**Rysunek 3. Średnie roczne stężenie azotanów w wodach podziemnych Płaskowyżu Głubczyckiego w 2007r.**



Źródło: WIOŚ Opole.

Badania przeprowadzone przez WIOŚ w 2007r. wykazały, że średnie roczne wartości azotanów w punktach badawczych na obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego nie przekraczały 40 mg NO<sub>3</sub>/l, a najwyższa wartość w obszarze szczególnie narażonym wyniosła 29,5 mg NO<sub>3</sub>/l. W porównaniu do 2006 r. wystąpiły niewielkie zmiany w zawartości azotanów na badanym obszarze. Badania monitoringowe wód powierzchniowych i podziemnych przeprowadzone przez WIOŚ w Opolu w 2007r. oraz w poprzednich latach na obszarze azotanowym, które wykazały brak oddziaływania rolnictwa na tym obszarze na wody, stworzyły rzetelne podstawy do uchylecia przez Dyrektora RZGW w Gliwicach rozporządzenia ustanawiającego wody podziemne wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie na nie narażonego w granicach województwa opolskiego (Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego Nr 29 z dnia 28 kwietnia 2008 r.)<sup>2</sup>.

Ocenę jakości wód podziemnych zasilających urządzenia wodociągów sieciowych przeprowadzono na podstawie informacji Powiatowej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej

---

<sup>2</sup> Raport o stanie środowiska, WIOŚ

w Kędzierzynie – Koźlu o najwyższych wynikach oznaczeń: amoniaku, azotanów, azotynów, żelaza i manganu. Zestawienie najwyższych wyników oznaczeń z dwóch rocznych serii badań podano w tabeli poniżej.

**Tabela 2. Najwyższe wyniki oznaczeń: amoniaku, azotanów, azotynów, żelaza i manganu w wodach podziemnych zasilających urządzenia wodociągów sieciowych w Gminie Polska Cerekiew (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez PSSE w Kędzierzynie – Koźlu w 2003r. i 2005r.)**

Lp.	UJĘCIE (punkt badawczy)	Najwyższe wyniki badań (mg/dm <sup>3</sup> ) w 2003r. i 2005 r.				
		AMONIAK	AZOTYNY	AZOTANY	ŻELAZO	MANGAN
1	POLSKA CEREKIEW	0,48 0,26	0,036 0,008	0,73 0,35	2,09 1,73	0,05 0,09
2	ZAKRZÓW	0,24 0,19	0,088 0,052	9,22 10,9	1,13 0,90	0,05 0,30
3	CIEŻKOWICE	- 0,45	- 0,012	- 2,17	- 3,07	0,05 0,11

Źródło: Aktualizacja POŚ dla powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego.

Biorąc pod uwagę jedynie rezultaty ostatniej serii badań (2005r.) objawy podwyższonego zanieczyszczenia stwierdzono dla wód z systemu wodociągowego w Zakrzowie w zakresie: amoniaku i azotanów (II klasa) a zwłaszcza azotynów i manganu (III klasa) oraz żelaza (IV klasa). Dla pozostałych punktów przynajmniej w jednym wskaźniku wyniki badań sygnalizowały spełnienie rygorów klasy pierwszej.<sup>3</sup>

#### 4.1.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren gminy położony jest w dorzeczu Odry. Jego jedynymi większymi ciekami wodnymi jest Potok Cisek, stanowiący lewobrzeżny, bezpośredni dopływ Odry, oraz potok Wrońska Woda, który jest lewobrzeżnym dopływem tego pierwszego. Wzdłuż zachodniej granicy gminy przepływa niewielki, bezimienny ciek będący prawobrzeżnym dopływem potoku Olszówka.

Potok Cisek bierze swój początek na terenie gminy Rudnik (województwo śląskie), a następnie przepływa w rejonie wsi Łaniec, Wronin, Dzielawy, Witosławice, Ciężkowice, Polska Cerekiew, Jaborowice i Zakrzów.

Potok Wrońska. Woda bierze swój początek na terenie gminy Pawłowiczki. Na terenie gminy Polska Cerekiew przebiega przez tereny niezainwestowane i wpada do Potoku Cisek w rejonie wsi Wronin. Brak jest danych dotyczących stanu czystości wód tego cieku.

Gęstość sieci rzecznej gminy mieści się w przedziale 0,25 - 0,50 km/km<sup>2</sup>, osiągając jedną z niższych wartości na terenie województwa opolskiego (0,00 - 2,00).

Deficyt wody zlokalizowany jest na dopływach rzeki Odry, wśród których znajduje się potok Cisek (zlewnia deficytowa). Niebagatelne znaczenie dla deficytu wody na terenie gminy ma brak większych zespołów leśnych. Rezerwę wody dla deficytu powierzchniowego stanowią zasoby wód podziemnych, których wielkość na terenie gminy (i uprzemysłowionym rejonie Kędzierzyna-Koźla) jest zadawalająca.

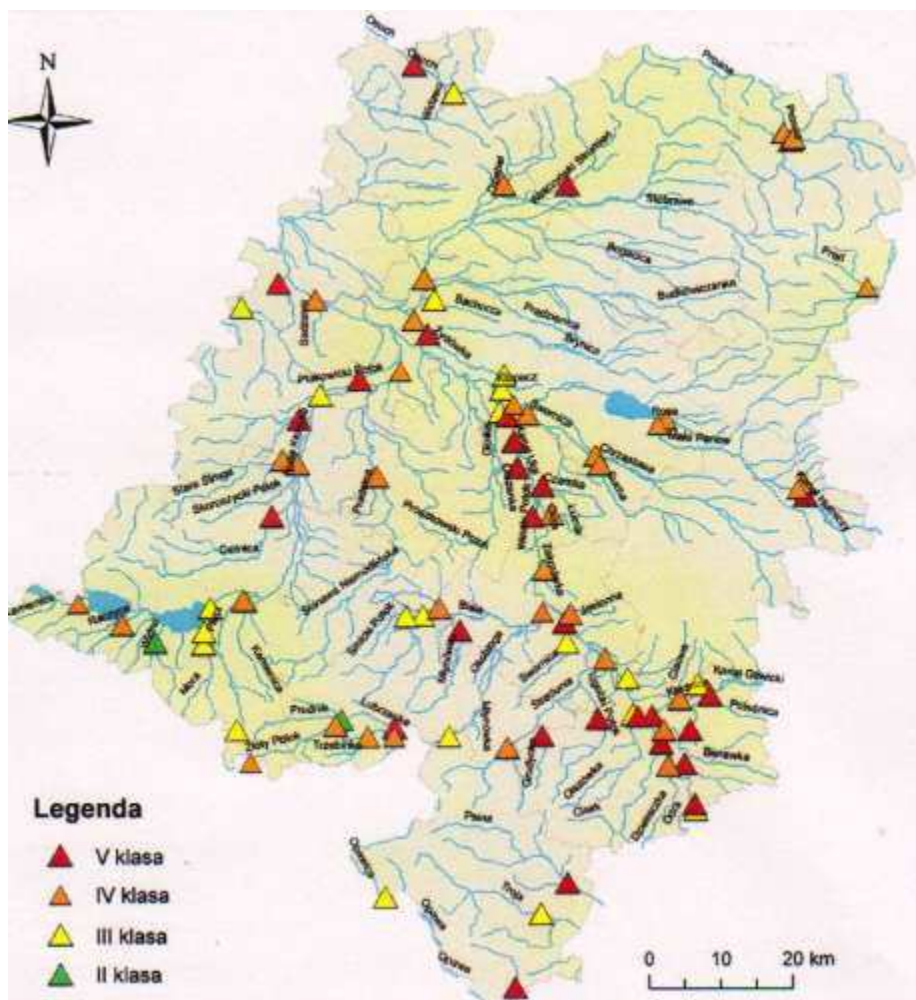
Południowa wyniosłość terenu gminy (rejon wsi Koza) stanowi wał wododzielny pomiędzy zlewnią Potoku Cisek, a zlewnią Psiny i Troi. Z kolei wał wododzielny pomiędzy zlewnią Potoku Cisek a zlewnią Potoku Olszówka przebiega na północ od terenów zabudowanych wsi

<sup>3</sup> Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego

Zakrzów do doliny Wrońskiej Wody. Tereny wododziałów wymagają podjęcia działań proekologicznych, w tym szczególnie zwiększenia zadrzewienia.<sup>4</sup>

Jakość wód województwa opolskiego przedstawiono na rysunku 4 (kwalifikacja wód powierzchniowych).

**Rysunek 4. Sieć pomiarowa w wynikami klasyfikacji wód powierzchniowych w województwie opolskim.**



Źródło: Stan środowiska w wojewódzkie opolskim

### 4.1.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

#### 4.1.3.1. KLIMAT

Na terenie Gminy Polska Cerekiew można zauważyć znaczące dla gospodarki i osadnictwa różnice cech klimatu pomiędzy północną i środkową częścią gminy a jej częścią południowo zachodnią.

Różnice uwidaczniają się w panujących warunkach termicznych, ilości opadów, a także w lokalnych warunkach mikroklimatycznych, zależnych od położenia terenu.

Środkowa i północna część gminy charakteryzuje się wpływami oceanicznymi. Jest to najcieplejszy region klimatyczny w Polsce. Cały teren gminy charakteryzuje się dobrymi i bardzo dobrymi warunkami solarnymi i wilgotnościowymi.

---

<sup>4</sup> POŚ Polska Cerekiew



#### 4.1.3.2. STAN SANITARNY POWIETRZA

Jakość powietrza należy do podstawowych elementów, który w sposób znaczący wpływa na stan zdrowia i warunki życia ludzi. Stan sanitarny powietrza determinowany jest przez czynniki naturalne i antropogeniczne. Do czynników naturalnych zalicza się: wulkany, morza i oceany, pożary, burze, rośliny, bagna i tereny podmokłe oraz powierzchnię ziemi. Do atmosfery wydalana jest znaczna ilość gazów odlotowych, powstająca w różnych procesach (przemysł, transport, rolnictwo, gospodarka komunalna) i należy ją zaliczyć do antropogenicznych źródeł. Emisja antropogeniczna jest niebezpieczna z uwagi na jej oddziaływanie głównie na terenach zamieszkałych.

Gmina Polska Cerekiew znajduje się w strefie kędzierzyńsko-kozielskiej.

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia obejmuje: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM10, arsen, benzo(A)piren, kadm oraz nikiel.

Do zanieczyszczeń, które badano ze względu na ochronę roślin należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu.

W tabeli 3 przedstawiono wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń według kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, a w tabeli 4 - w celu ochrony roślin.

**Tabela 3. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń według kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Strefa kędzierzyńsko-kozielska										Działania wynikające z klasyfikacji	Uwagi
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń											
SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	B(a)P	Cd	Ni		
A	A	C	A	C	A	A	A	A	A	Opracowanie Programu Ochrony Powietrza dla PM10 i benzenu	Klasa strefy C ze względu na klasę zanieczyszczenia PM10 i benzenu

Źródło: Stan środowiska w województwie opolskim, WIOŚ Opole, 2009.

**Tabela 4. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń według kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.**

Strefa kędzierzyńsko-kozielska	
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń	
SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
A	A

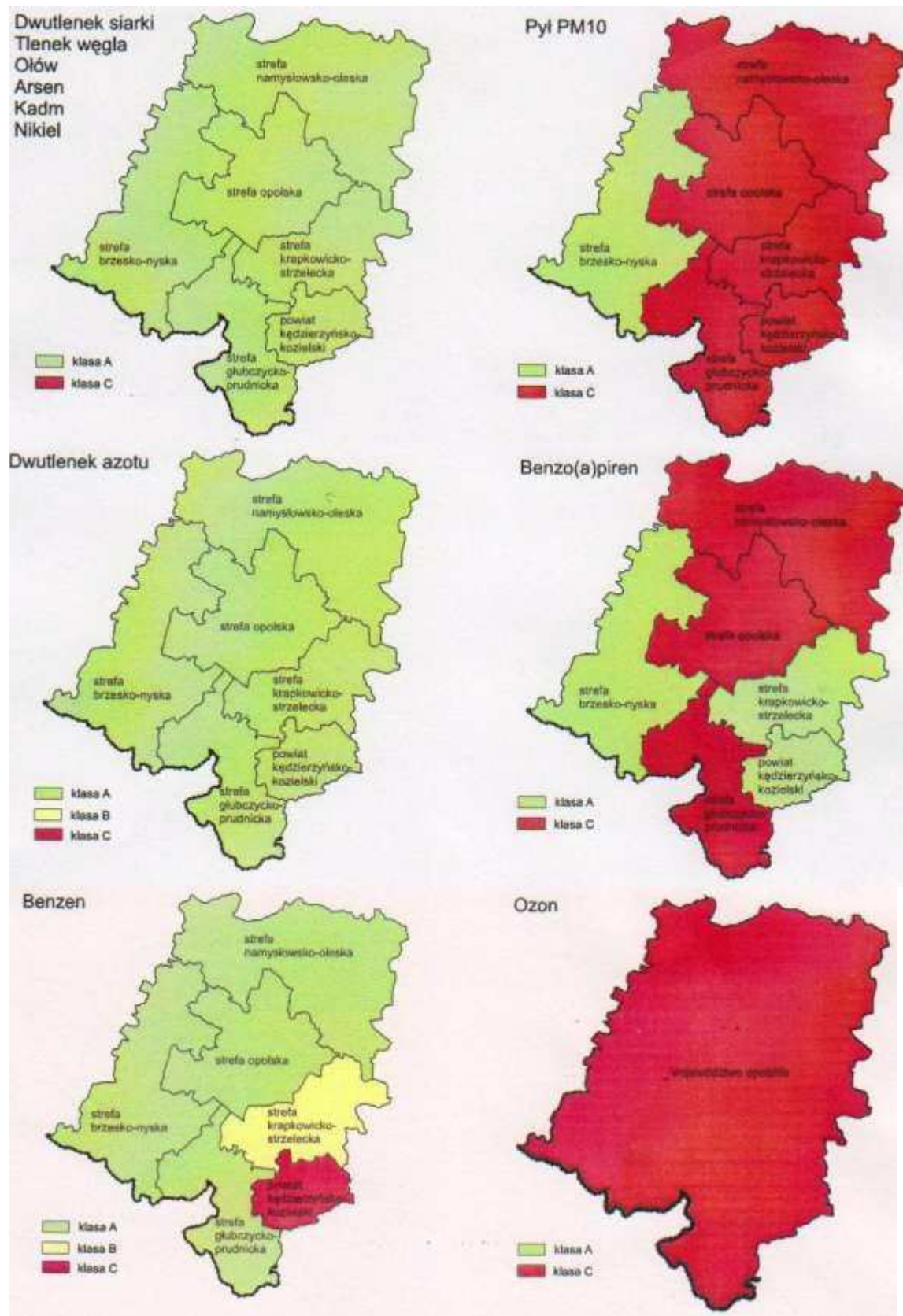
Źródło: Stan środowiska w województwie opolskim, WIOŚ Opole, 2009

W Gminie Polska Cerekiew dominującą emisją jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków w okresie zimowym oraz emisja liniowa, pochodząca z transportu samochodowego oraz emisja z Cukrowni w Ciężkowicach. Biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia, dla pyłu zawieszonego PM10 i benzenu - nie są dotrzymane. Koniecznym jest realizacja Programu Ochrony Powietrza.

Z uwagi na kryterium ochrony roślin strefę kędzierzyńsko-kozielską, w której znajduje się gmina, zaliczono do strefy klasy A, dla której nie ma potrzeby prowadzenia działań związanych z poprawą jakości powietrza - należy ją utrzymywać na tym samym bądź lepszym poziomie.

Na poniższych rysunkach przedstawiono wyniki klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza.

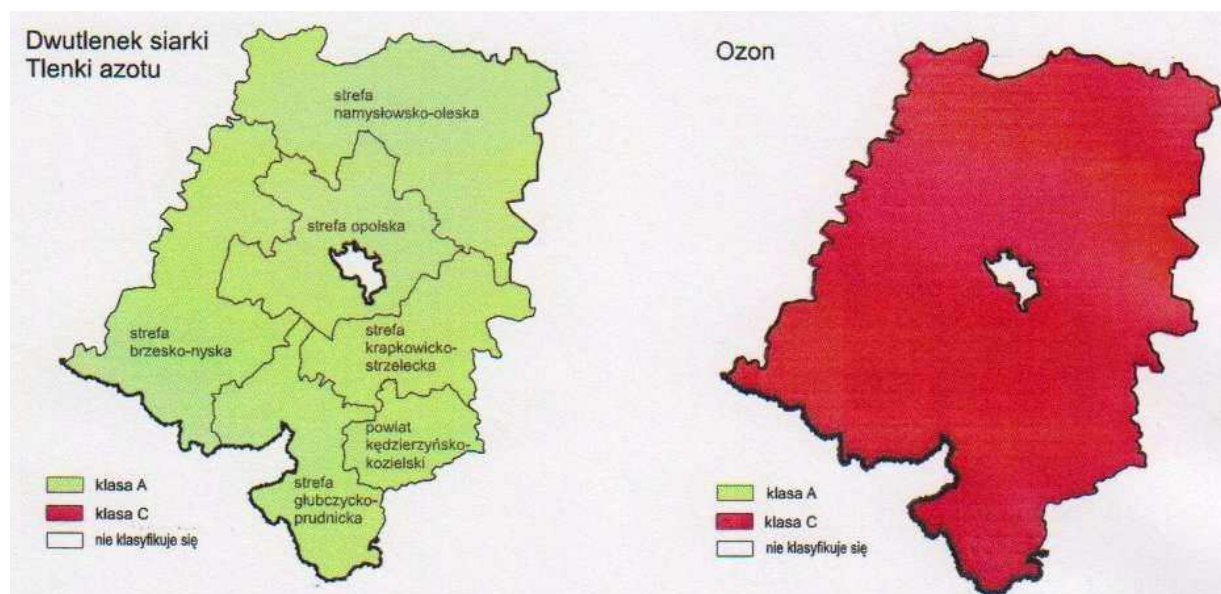
**Rysunek 5. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza dla kryterium zdrowia.**



Źródło: Stan środowiska w województwie opolskim



**Rysunek 6. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza dla kryterium ochrony roślin.**



Źródło: Stan środowiska w województwie opolskim

#### 4.1.4. KLIMAT AKUSTYCZNY

W ostatnich latach na terenie Gminy Polska Cerekiew, ani w jej pobliżu nie przeprowadzono badań hałasu, stąd trudne jest określenie klimatu akustycznego tego terenu. Głównym czynnikiem pogarszającym klimat akustyczny w gminie jest niewątpliwie komunikacja. Hałas w ujęciu przestrzennym, przyjmuje w tym przypadku charakter liniowy i związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych. Największe uciążliwości związane z hałasem komunikacyjnym występują wzdłuż dróg krajowych i powiatowych, w mniejszym stopniu dróg gminnych. Rozkład dróg przedstawiono na rysunku 7.

#### 4.1.5. LASY

Kompleksy leśne oraz tereny zadrzewione i zakrzewione zajmują powierzchnię 305 ha co stanowi 5 % powierzchni całej gminy. Zalesienie terenu, jest więc minimalne i należy do najmniejszych w województwie opolskim.

Lasy tego terenu mają postać małych fragmentów leśnych i zagajników i są jedynymi oazami roślinności drzewiastej w krajobrazie. Płaty lasów pozostały w zasadzie tylko w rejonie wsi Koza, Mierzęcín, Wronin oraz przy drodze krajowej do Raciborza na gruntach wsi Ciężkowice. Są to drzewostany najcenniejsze gospodarczo, a przede wszystkim najbardziej wartościowe ekologicznie.

**Tabela 5. Grunty leśne gminy Polska Cerekiew w latach 2005-2009.**

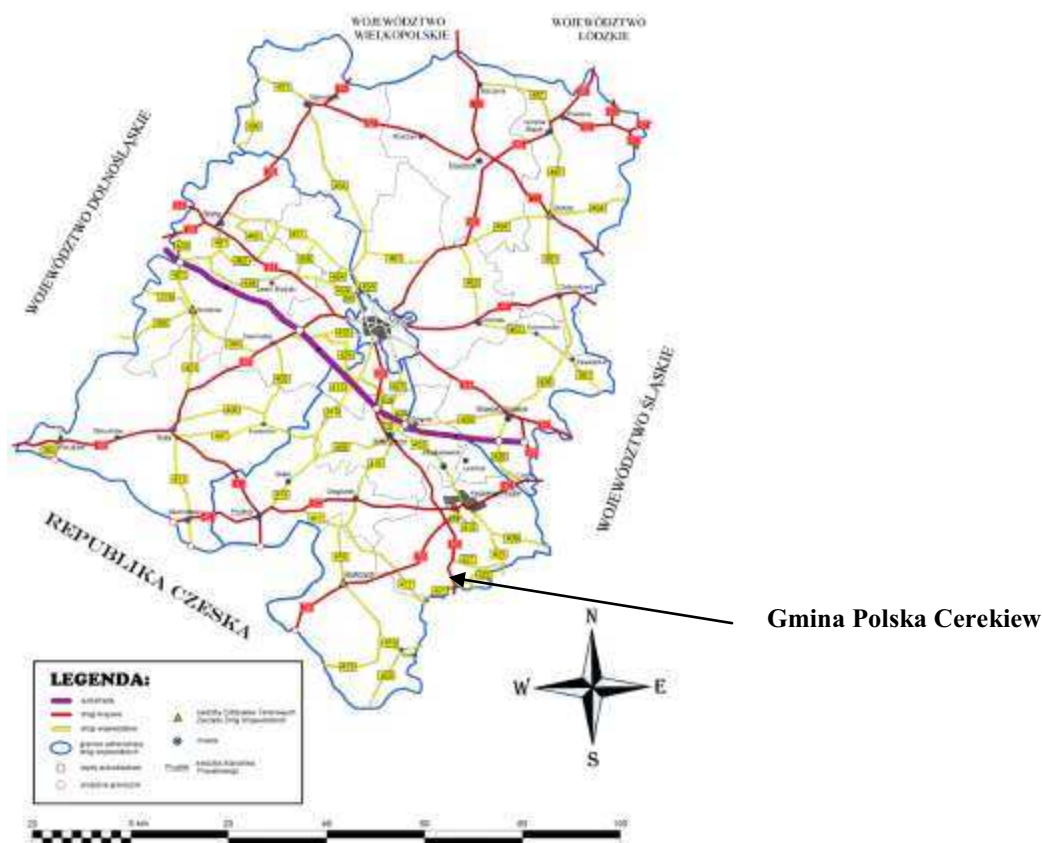
Lata	powierzchnia gruntów leśnych ogółem	powierzchnia lasów ogółem	grunty leśne publiczne ogółem	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	grunty leśne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	grunty leśne prywatne
	[ha]					
2005	308,7	304,9	296,4	296,4	247,4	12,3
2006	295,5	293,8	284,4	284,4	247,4	11,1
2007	294	292,3	282,4	282,4	247,4	11,6

2008	305	303,3	293,4	293,4	247,4	11,6
2009	305	303,3	293,4	293,4	247,4	11,6

Źródło: GUS

Wszystkie lasy Skarbu Państwa zarządzane są przez PGL LP Nadleśnictwo Rudy Raciborskie.

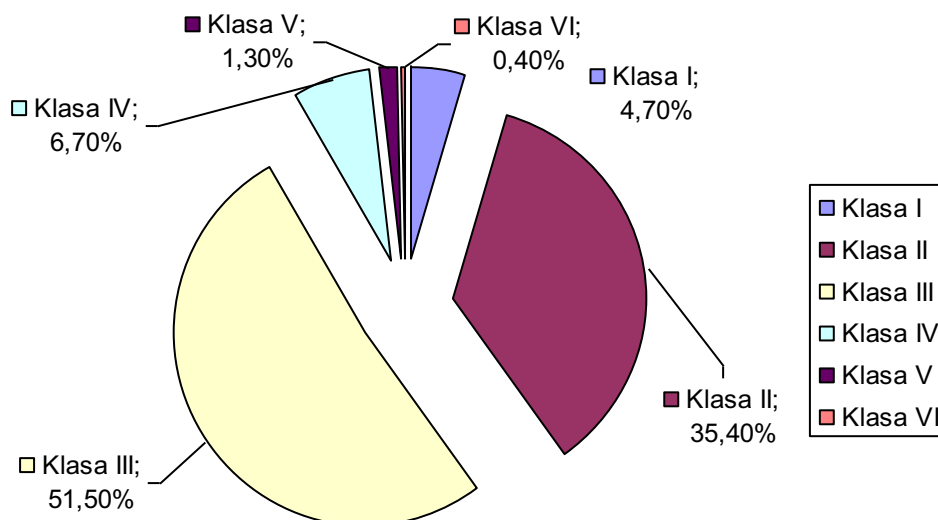
**Rysunek 7. Układ dróg województwa opolskiego.**



#### 4.1.6. POWIERZCHNIA ZIEMI

Największą powierzchnię (85%) na obszarze gminy Polska Cerekiew stanowią grunty rolne. Klasy bonitacji przedstawia poniższy wykres 1.

**Wykres 1. Bonitacja gleb.**



Źródło: Dokumentacja do programu ochrony powietrza dla powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego województwa opolskiego.

Ochrona gruntów rolnych, zgodnie z art. 3 ust.1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004 Nr 121 poz. 126 z późn. zm.) polega na:

- 1) ograniczeniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- 3) rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- 4) zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- 5) ograniczeniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Obszar Płaskowyżu Głubczyckiego posiada bardzo urodzajne gleby lessowe i lessopodobne wytworzone z utworów pochodzenia plejstoceniowego eolicznego. Gleby cieków wodnych są młodsze, mają pochodzenie wodnolodowcowe holoceniowe. W dolinie Odry zalegają powszechnie gliny napływowe, gliny, utwory aluwialne piaszczysto - żwirowe. Północno - wschodnią część powiatu budują utwory plejstoceniowe wykształcone w postaci glin morenowych piasków i żwirów fluwioglacjalnych. Z powyższych utworów wykształciły się następujące typy gleb:

- gleby brunatne (właściwe i kwaśne) - wytworzone z lessów i utworów lessowatych. Charakteryzują się dobrymi właściwościami fizycznymi oraz wysoką zdolnością retencji wodnej. Reprezentują II i III klasę bonitacji,
- czarnoziemy - posiadające duże wartości użytkowo-rolnicze. Właściwości fizyczne stwarzają w tych glebach dobre warunki wodno - powietrze. W zależności od stopnia zdegradowania czarnoziemy zaliczane są do I, II lub III klasy,
- gleby bielcowe - powstają z ubogich skał macierzystych (wykształcają się z glin i piasków). Ich żyzność i produktywność uzależniona jest od skały macierzystej, z której powstały. Na terenie powiatu reprezentują głównie klasę IV,

- mady rzeczne – powstały z osadów aluwialnych o składzie mechanicznym pyłów ilastych, łąłw pylastych i glin ciężkich pylastych. Charakteryzują się budową warstwową oraz znaczną ilością substancji organicznej. Reprezentują głównie IV klasę bonitacji.<sup>5</sup>

#### **4.1.7. WARUNKI BIOTYCZNE GMINY POLSKA CEREKIEW**

Szata roślinna występująca na terenie Gminy Polska Cerekiew ukształtowała się w holocenie, po zlodowaceniach, w związku z wykształceniem się warunków geologicznych. Wykształcone w tamtym okresie zbiorowiska roślinne podlegały nieustannym przemianom, a skutkiem ocieplenia klimatu był rozwój lasów liściastych, w których rosły: dąb, leszczyna, wiąz, lipa, klon i jesion, a także jodła i świerk. Występowanie żyznych gleb oraz korzystnych warunków klimatycznych na Płaskowyżu Głubczyckim przyciągnęło człowieka, który rozpoczął trzebieżenie lasów celem uprawy ziemi. Stąd, występująca na terenie gminy roślinność jest pochodzenia wtórnego, wykształcona pod dużym wpływem działalności człowieka. Istniejące warunki, sprzyjające potrzebom rolnictwa, spowodowały wytworzenie zbiorowisk sztucznych typu pola uprawne, ogrody, tereny przydomowe, sztuczne łąki itp.), będące skutkiem działalności człowieka.

Zalesienie terenu gminy jest minimalne ok. 5% powierzchni całej gminy i jest najmniejsze w całym województwie. Lasy mają postać małych fragmentów leśnych i zagajników i są jedynymi oazami roślinności drzewiastej w krajobrazie. Płaty lasów występują w południowej części gminy i są najbardziej wartościowymi ekologicznie.

Na całym terenie Gminy Polska Cerekiew, w zależności od warunków glebowych, roślinność potencjalną stanowią różnego rodzaju zbiorowiska leśne. Naturalne zespoły leśne na obszarze gminy, kwalifikowane według ekologicznych warunków występowania, to:

- 1) na glebach lessowatych prawie całego obszaru gminy – głównie grądy środkowoeuropejskie (Galio Carpinetum), odmiany śląsko-wielkopolskiej, formy niżowe na siedliskach żyznych, a także częściowo grądy subkontynentalne,
- 2) w południowo-wschodniej oraz w południowo-zachodniej części gminy – grądy środkowoeuropejskie (Galio Carpinetum), odmiany śląsko-wielkopolskiej, formy niżowej, na siedliskowych ubogich,
- 3) w dolinach cieków wodnych – głównie łągi olszowe i jesionowo-olszowe (Circaeo Alnetum), a także łągi jesionowo-wiązowe (Fraxino Ulmetem) oraz łągi dębowo-wiązowe (Galio Carpinetum).

Najbardziej zbliżone do naturalnych zespołów roślinnych na terenie gminy są łąki. Tworzą one system terenów otwartych, biologicznego zasilania terenów intensywnie użytkowanych rolniczo oraz zabudowanych.

Charakterystycznym obrazem gminy są duże powierzchnie pól uprawnych, gdzieśgdzie poprzecinane łąkami kośnymi, charakteryzujące się panowaniem zbiorowisk synantropijnych, których dalsze istnienie jest możliwe tylko dzięki stałej ingerencji z jego strony. Na terenach tych występują tzw. chwasty, do których m.in. należą:

- skrzyp polny,
- szczaw kędzierzawy i polny,
- rdesty (plamisty, kolankowy i ptasi),

---

<sup>5</sup> Dokumentacja do programu ochrony powietrza dla powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego województwa opolskiego

- komosy (wielonasienna i biała),
- łaboda rozłożysta,
- szarłat szorstki,
- bniec biały,
- kąkol polny,
- wilczomlecz ogrodowy,
- ostróżka polna,
- jaskier rozłogowy,
- mak polny,
- gorczyca polna,
- tobołki polne,
- tasznik pospolity,
- fiolek polny,
- wyki (kosmata i siewna),
- szczawnik żółty,
- mniszek lekarski,
- rumian polny,
- chaber bławatek,
- mietlica zbożowa.

Przekształcone zespoły łąkowe występujące na terenie Gminy Polska Cerekiew to:

- 1) zbiorowiska szuwarowo-bagiennie na siedliskach torfowisk niskich, występujące w dolinie Potoku Cisek i Wrońskiej Wody,
- 2) łąki wilgotne z zakrzewieniami, związane z terenami okresowo podtapianymi (dolina Potoku Cisek na południe od Ciężkowic),
- 3) łąki świeże, występujące na terenach nie podlegającym zalewom, użytkowane jako łąki i pastwiska.

#### **4.1.8. FAUNA**

Obszar Gminy Polska Cerekiew nie należy do bogatych pod względem występowania fauny, z uwagi na przewagę terenów intensywnej produkcji rolnej i bardzo mały udział lasów. Stąd, dużego znaczenia nabierają istniejące zespoły łąkowe, będące ważnym miejscem bytowania zwierząt. Do ubogich należy fauna terenów otwartych, z największym bogactwem w południowej i południowo-zachodniej części gminy w dolinie Potoku Cisek i Wrońskiej Wody oraz lasów. Jest to obszar prawdopodobnego występowania gatunków rzadkich i zagrożonych takich jak :

- gryzonie - koszatka i popielica,
- owady - zębiełek karliczek,
- ptaki - bocian biały, czapla siwa.

Grupa zwierząt łownych na terenie rozpatrywanej gminy jest niewielka, z dominacją zwierzyny płowej, występującej głównie na terenach pól uprawnych.

Na polach uprawnych i łąkach występuje głównie ornitofauna typu:

- trznadel,
- skowronek,
- kuropatwa,
- pokrzewka,
- cierniówka,
- jastrząb gołębiarz,
- sokół pustułka,



- wrona,
- zięba,
- potrzuszcz,
- kawka,
- makolągwa,
- dzwonec.

Spośród ssaków spotka się:

- normika zwyczajnego,
- mysz badyłarka.

Pola uprawne stanowią żerowisko największego motyla – zmierzchnicy trupiej główki (gatunek prawnie chroniony).

Na łąkach występuje niewiele zwierząt kręgowych, zwłaszcza ssaków. Pospolity w tych zbiorowiskach jest kret, z ptaków – świergotek łąkowy, pliszka żółta, świerszczyk, derkacz i pokląskawka.

#### **4.1.9. OBIEKTY OCHRONY PRZYRODY**

Na obszarze Gminy Polska Cerekiew nie występują:

- obszary NATURA 2000,
- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- użytki ekologiczne

Gmina Polska Cerekiew charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. O bogactwie terenu, pod względem przyrodniczym, świadczą formy ochrony przyrody utworzone na terenie Gminy Polska Cerekiew. Dlatego uznano, iż najważniejszym z priorytetów będzie efektywna ochrona przyrody.

#### **Obszar chronionego krajobrazu**

Obszary chronionego krajobrazu tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Szczególnymi celami ochrony obszarów jest zachowanie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych oraz stabilizacja środowiska przyrodniczego przez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

Obszar chronionego krajobrazu Wronin-Maciowakrze charakteryzuje się typowym dla południowej Opolszczyzny pagórkowatym ukształtowaniem terenu. Wysokości względne dochodzą tu do 40 metrów. Interesującym elementem są również rozległe wierzchowiny lessowe oraz doliny z licznymi mokradłami i oczkami wodnymi. Zachodzi przypuszczenie, iż w rejonie tym mogły ocaleć pojedyncze kolonie susła moręgowatego (*Citellus citellus*).

Na terenie obszaru chronionego krajobrazu Wronin - Maciowakrze stwierdzono liczne występowanie płazów, w tym grzebieniuszki ziemnej (*Pełobates fuscus*). Liczna jest także fauna ptaków śpiewających z rzadką kłaskawką (*Saxicola torquata*).



Poza Obszarem Chronionego Krajobrazu „Wronin - Maciowakrze” na obszarze Gminy Polska Cerekiew nie zinwentaryzowano dotychczas terenów i obiektów przyrodniczo cennych predestynowanych do objęcia ochroną w postaci szczególnych form ochrony przyrody.

Obszar Wronin-Maciowakrze zajmuje powierzchnię 4307,60 ha i położony jest w miejscowościach Baborów, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew.

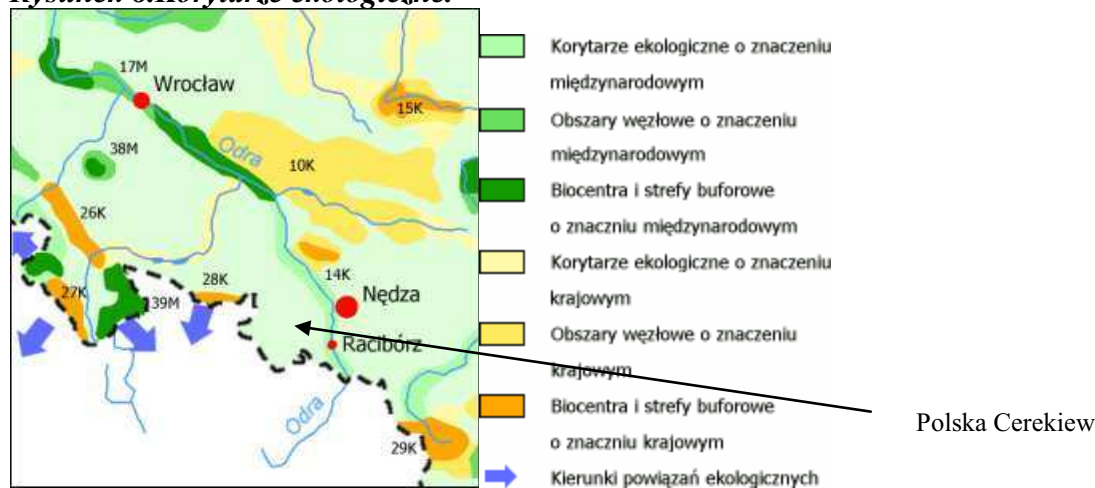
Na mocy rozporządzenia nr 0151/P/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006r. określono granice obszaru. Przebiega ona z miejscowości Chrósty wzdłuż toru kolejowego w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim do miejscowości Dzielawy, dalej drogą przez Witosławice do Błażejowic skąd w kierunku południowym do granicy województwa. Granicą ta w kierunku zachodnim do przecięcia z drogą nr 417 w miejscowości Szczyty. Dalej drogą tą na północny zachód przez Maciowakrze do przecięcia z torem kolejowym w miejscowości Dobrosławice i dalej torem kolejowym do miejscowości Chrósty. Granicę obszaru na terenie gminy Polska Cerekiew przedstawiono na rysunku 9.

Do cennych przyrodniczo obszarów należy zaliczyć również **parki przypałacowe i wiejskie**:

- gmina Polska Cerekiew - chronione: naturalistyczny park wiejski w Ciężkowicach, przypałacowy park w Zakrzowie, pozostałości parku w Polskiej Cerkwi, nieobjęty ochroną prawną park przy folwarku Kochaniec.<sup>6</sup>

Powiązanie wewnętrzne i zewnętrzne ostoji przyrodniczych Natura 2000 z elementami systemu krajowego realizowane będzie przez zespół korytarzy europejskiej sieci ekologicznej ECONET PL.

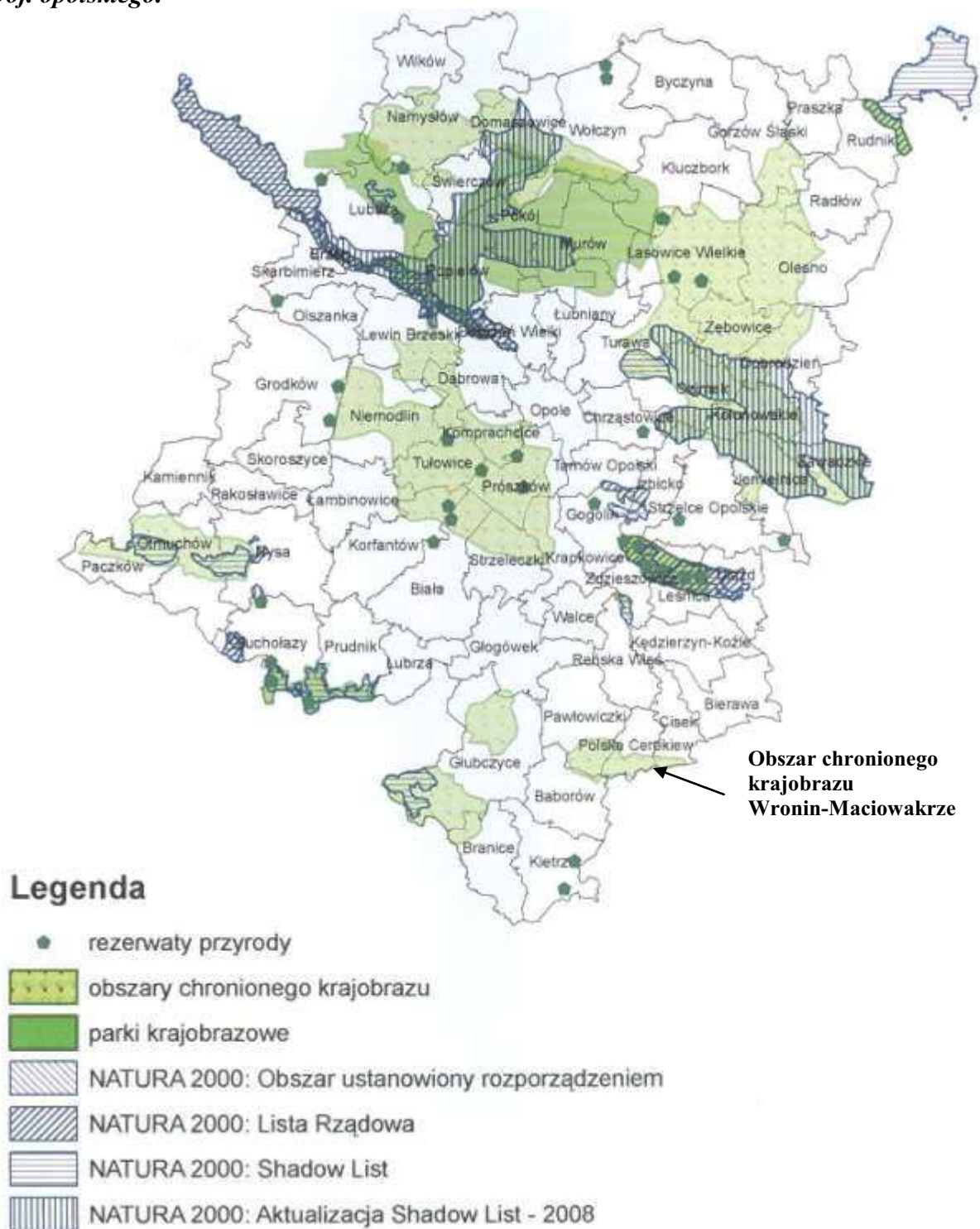
**Rysunek 8. Korytarze ekologiczne.**



Źródło: <http://www.nedza.pl/gmina/ekologia.html>

<sup>6</sup> Źródło: APPOŚ.

**Rysunek 9. Formy ochrony przyrody Gminy Polska Cerekiew na tle form ochrony woj. opolskiego.**



Źródło: Aktualizacja planu gospodarki odpadami województwa opolskiego.

#### **4.1.9.1. POMNIKI PRZYRODY OŻYWIONEJ**

- dwie lipy znajdujące się w parku krajobrazowym przy pałacu w Zakrzowie,
- świerk rosnący w kompleksie leśnym położonym na gruntach wsi Koza przy drodze na Szczyty,
- dęb rosnący przy torach kolejowych, na północ od zabudowy wsi Wronin.

#### 4.1.10. NATURA 2000

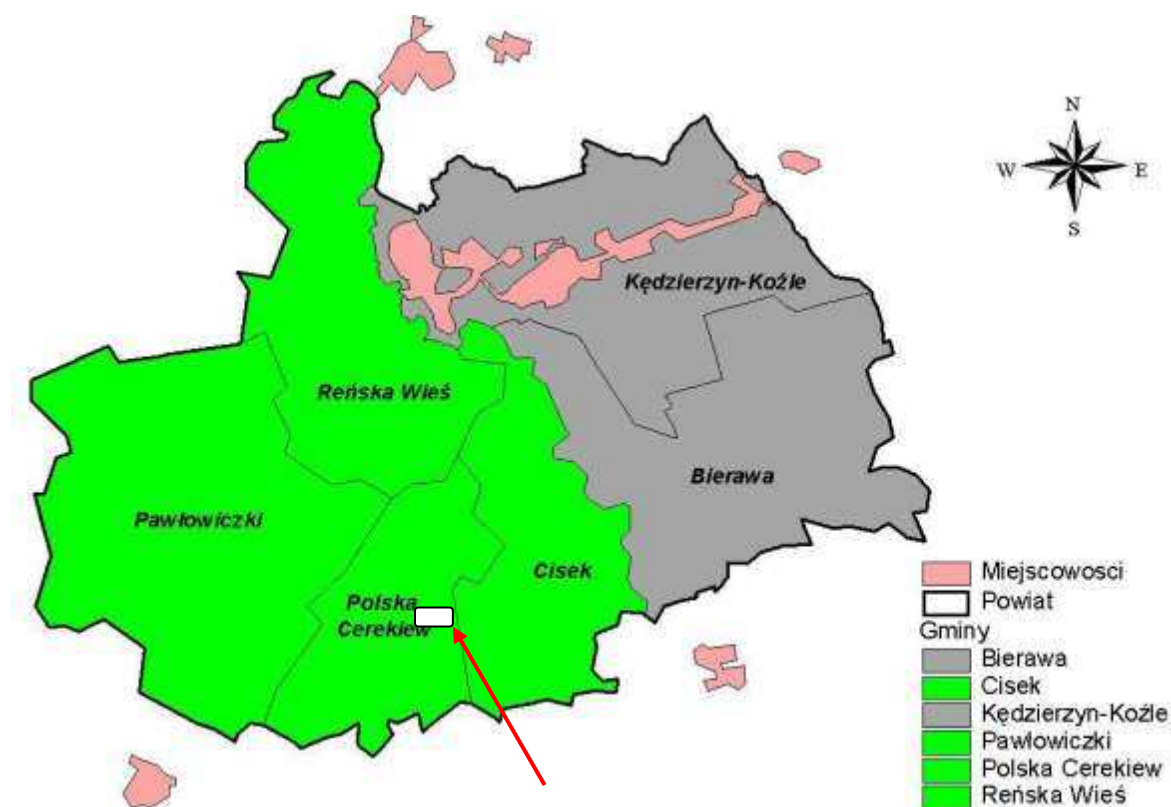
Gmina Polska Cerekiew leży poza siecią obszarów Natura 2000. W odległości 30 km na północ od Gminy Polska Cerekiew znajduje się obszar Natura 2000, PLH 160002 Góra Świętej Anny. Obszar w większości położony na terenie Parku Krajobrazowego Góra Św. Anny (5780 ha; 1988) z rezerwatami przyrody: Ligota Dolna (4,90 ha; 1959), Lesisko (46,95 ha; 1997), Boże Oko (57,31 ha; 1997), Grafik (27,66 ha; 1997), Góra Św. Anny (2,69 ha; 1971), Biesiec (24,46 ha; 2001).

#### 4.2. ISTNIEJĄCY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI PGO POLSKA CEREKIEW

Na terenie Gminy Polska Cerekiew zlokalizowane jest Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice, którego zarządcą jest Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi.

Lokalizację składowiska na tle powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego przedstawiono na rysunku 10.

**Rysunek 10. Lokalizacja składowiska odpadów w Ciężkowicach na tle powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego.**



Źródło: opracowanie własne  
kędzierzyńsko-kozielskiego województwa opolskiego. Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA”. Gdańsk 2009.

Ochrony Powietrza dla powiatu

Stan formalno-prawny oraz techniczny przedstawiono w tabeli odpowiednio: tabeli 6 i tabeli 7.

**Tabela 6. Stan formalno-prawny składowiska odpadów w Ciężkowicach.**

Nazwa składowiska	<b>Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice</b>
Gmina	Polska Cerekiew
Nazwa i adres właściciela składowiska	Gmina Polska Cerekiew ul. Raciborska 4 47-260 Polska Cerekiew
Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi ul. Raciborska 4 47-260 Polska Cerekiew
Decyzja w sprawie wstrzymania użytkowania wydana na podstawie art. 59 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
Zgoda na zamknięcie składowiska odpadów wydana na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
Zgoda na zamknięcie wydzielonej części składowiska wydana na podstawie art. 54 ustawy o odpadach	Nie dotyczy
Decyzja o zamknięciu składowiska wydana na podstawie art. 33 ust. 6 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
Pozwolenie zintegrowane	Wojewoda Opolski Decyzja ŚR.III.HS-6610-1-49/07 07.11.2007r. 07.11.2017r.
Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski ŚR.7625-118/02/03 25.02.2003r. 31.10.2012r. Decyzja zezwalająca na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów
Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji składowiska	Starosta Kędzierzyńsko-Kozielski 14.01.2003r. Decyzja Nr ŚR.7627-10/02/03
Decyzja o dostosowaniu	Nie dotyczy
Decyzja o wykonaniu przeglądu ekologicznego na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy wprowadzającej	Nie dotyczy
Pozwolenie na użytkowanie	Urząd Rejonowy w Kędzierzynie Koźlu NZ620/91
Pozwolenie na budowę	Urząd Rejonowy w Kędzierzynie Koźlu 15.03.1993r. Decyzja Nr UAN.7351/P/4.93
Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu	Nie dotyczy
Decyzja lokalizacyjna	Urząd Gminy Polska Cerekiew Nr UAN.III.87315/90

Źródło: ZUK Polska Cerekiew.

**Tabela 7. Stan techniczny składowiska odpadów w Ciężkowicach.**

1.	Nazwa i adres składowiska odpadów	<b>Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice</b>
2.	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi ul. Raciborska 4 47-260 Polska Cerekiew
<b>DANE TECHNICZNE</b>		



3.	Rodzaj składowiska: IN, N, O		IN
4.	Liczba kwater		1
5.	Liczba kwater eksploatowanych		1
6.	Pojemność całkowita [m <sup>3</sup> ]		144 000
7.	Pojemność wypełniona [m <sup>3</sup> ]		140 000
8.	Powierzchnia w granicach korony [m <sup>2</sup> ]		17 000
9.	Uszczelnienie	[tak/nie]	Tak
		Naturalna bariera geologiczna (miąższość, współczynnik filtracji)	Gлина 0,5 – 1 m Współczynnik filtracji – Brak danych
		Sztuczna bariera geologiczna (rodzaj, miąższość, współczynnik filtracji)	Nie
		Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	Nie
10.	Drenaż odcieków	[tak/nie]	Tak
		Warstwa drenażowa (miąższość, współczynnik filtracji)	Brak danych
		Kolektory (materiał, średnica)	Kolektor zbiorczy
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów, %)	30 %
		Zewnętrzny system rowów	Rów opaskowy
11.	Gromadzenie odcieków	Brak [tak/nie]	Tak
		W specjalnych zbiornikach (pojemność, m <sup>3</sup> )	Zbiornik odcieków Pojemność 60 m <sup>3</sup>
12.	Postępowanie z odciekami	Odprowadzenie do kanalizacji miejskiej [tak/nie]	Nie
		Wywóz do oczyszczalni miejskiej [tak/nie]	Tak
		Wykorzystanie do celów technologicznych (jakich?)	Tak Rozdeszczanie na koronie składowiska
		Oczyszczanie lub podczyszczanie we własnej oczyszczalni (odbiornik ścieków oczyszczonych)	Nie
13.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Brak [tak/nie]	Brak
		Z emisją do atmosfery	Nie dotyczy
		Spalanie w pochodni	Nie dotyczy
		Odzysk energii	Nie dotyczy
14.	Pas zieleni	[tak/nie]	Tak
		Szerokość pasa [m]	10 m
15.	Ogrodzenie	[tak/nie]	Tak
16.	Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	Tak
17.	Ewidencja odpadów	[tak/nie]	Tak
18.	Waga	[tak/nie]	Nie

19.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	Tak Brodzik dezynfekcyjny
20.	Wykonywanie warstw przekrywających odpady	[tak/nie]	Tak
		Materiał (jeśli odpady, podać kod)	Odpady 10 01 01, 17 01 01, 17 01 02, 17 05 04, 19 08 05
21.	Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	Tak
		Wody powierzchniowe	Tak
		Wody ociekowe	Tak
		Wody podziemne	Tak
		Gaz składowiskowy	Nie/Tak*
		Osiadanie powierzchni składowiska	Nie
		Struktura i skład odpadów	Tak

Źródło: ZUK Polska Cerekiew.

\*budowę studni odgazowujących zaplanowano na rok 2010

#### 4.2.1. PROGNOZOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW OBJĘTYCH POSTANOWIENIAMI PLANU PGO POLSKA CEREKIEW

##### 4.2.1.1. INSTALACJA DO ODZYSKU ODPADÓW ZLOKALIZOWANA NA TERENIE SKŁADOWISKA ODPADÓW W CIĘŻKOWICACH<sup>7</sup>

W celu zmniejszenie objętości odpadów przeznaczonych do składowania oraz możliwości umożliwienia dalszego odzysku odpadów (wyselekcjonowanych odpadów) w procesie odzysku R15 – przetwarzanie odpadów w celu ich przygotowania do odzysku, w tym recyklingu, firma Remondis Gliwice Sp. z o.o. zaplanowała przedsięwzięcie pn.: „Instalacja do odzysku odpadów zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach, gmina Polska Cerekiew”. Zdolność produkcyjna planowanego urządzenia wyniesie ok. 18 000 Mg/rok. Aktualnie toczy się postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie związane z odzyskiem odpadów w urządzeniach powiązanych ze sobą technologicznie będzie składało się z:

- istniejącej wiaty, która będzie w części wydzielonej funkcjonować jako magazyn odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, o krótkim czasie magazynowania, skąd odpady będą załadowywane ładowarką i dostarczane do urządzeń odzysku,
- mobilnego przesiewacza bębnowego do sortowania opadów połączonego z sortownią składającą się przenośnika przesyłowego i wannowego zlokalizowanych na placu gospodarczym składowiska, gdzie wysegregowane mechanicznie i ręcznie odpady przeznaczone będą do dalszych procesów odzysku i unieszkodliwiania,
- wewnętrznego przemieszczania wysegregowanych odpadów w kontenerach do magazynu odpadów wysegregowanych, celem poddania dalszym procesom odzysku na składowisku odpadów o kodzie 19 12 09, poza składowiskiem 19 12 01, 19 12 02, 19 12 04, 19 12 05 i do unieszkodliwiania przez składowanie 19 12 12.

Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na placu gospodarczym składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne o powierzchni 3,25ha położonego w obrębie wsi Ciężkowice

<sup>7</sup> Źródło: Raport oddziaływania dla przedsięwzięcia pn.: „Instalacja do odzysku odpadów zlokalizowana na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ciężkowicach, gmina Polska Cerekiew”. Zodiak Ruda Śląska.2010r.



i Witosławice w Gminie Polska Cerekiew. Rzeczywista powierzchnia nieruchomości zajmowanej przez planowaną do uruchomienia instalację, a więc instalację do odzysku odpadów oraz magazynowania odpadów z procesu odzysku wynosić będzie 1000m<sup>2</sup>, a inwestorem będzie REMONDIS Gliwice sp. z o. o.

Proces technologiczny planowanego przedsięwzięcia polegał będzie na dostarczeniu na teren składowiska strumienia odpadów o kodzie 20 03 01 z zastosowaniem procedury zważenia na wadze samochodowej, następnie odpady umieszczane będą w miejscu magazynowania zlokalizowanym pod wiatą, w formie boksu oddzielonego od pozostałej części magazynowej wiaty elementami prefabrykowanymi, co ograniczy kontakt odpadów z opadami atmosferycznymi, a przez to zminimalizuje ilość powstających ścieków. W trakcie rozładunku odpadów ręcznej selekcji poddane zostaną odpady o kodzie 20 03 07 - odpady wielkogabarytowe. Następnie odpady z miejsca magazynowania będą przekazywane do instalacji odzysku za pomocą ładowarki kołowej. Planowana do wykorzystania przy eksploatacji przedsięwzięcia mobilna instalacja do sortowania odpadów to urządzenie M.A.G. 20.0., przenośnik sortowniczy oraz przenośnik przesyłowy. Urządzenie M.A.G. 20.0. jest to instalacja mobilna o podwoziu kołowym, transportowana przy użyciu ciągnika siodłowego. W trakcie pracy w miejscu przeznaczenia rozkładane są dodatkowe podpory zapewniające stabilność urządzenia. Z leja zasypowego taśmociągiem odpady transportowane są do obrotowego sita o średnicy oczek 40 mm. Sito obrotowe napędzane jest silnikiem elektrycznym. W trakcie obrotu sita następuje wytrącenie drobnej frakcji ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. Frakcja drobna w postaci: ziemi, popiołów, piasku, odpada na przenośnik transportowy, a następnie bocznym przenośnikiem jest umieszczana w kontenerze. Frakcja lekka po przejściu przez sito trafia za pomocą przenośnika na przenośnik sortowniczy wannowy typ PL. Przenośnik sortowniczy przeznaczony jest do transportu odpadów komunalnych suchych, które będą ręcznie segregowane na surowce wtórne, itp. W celu optymalizacji wydajności i poprawnego działania, przenośnik wyposażono w urządzenie regulujące szybkość przesuwu taśmy. Gwarantuje to odpowiednie dozowanie surowca na przenośnik i umożliwia skuteczną segregację. Przedmiotowy przenośnik sortowniczy jest urządzeniem samonośnym z możliwością regulacji wysokości. Konstrukcja wykonana z blach i kształtowników oraz profili hutniczych. Napęd taśmy odbywa się za pomocą bębna napędowego pokrytego warstwą gumy, który jest częścią składową stacji napędowej. Dla prawidłowego przesuwu taśmy służą: odpowiedni wyprofilowany bęben napędowy oraz możliwość dwustronnego napinania taśmy naciągami śrubowymi. Burty boczne nad taśmą tworzą rynnę, do której wsypywane są odpady komunalne przeznaczone do segregacji. Stacja napinająca składa się z prowadnic, służących do napinania taśmy oraz bębna gładkiego napinającego. Ruch przenośnika odbywa się poprzez motoreduktor zasilany prądem o napięciu. Na przenośniku odbywa się ręczna, prowadzona przez pracowników, selekcja odpadów o kodach:

- 19 12 01 – papier i tektura,
- 19 12 02 – metale żelazne,
- 19 12 04 – tworzywa sztuczne i guma,
- 19 12 05 – szkło.

Pozostała część odpadów w postaci frakcji lekkiej po przejściu przez przenośnik przesyłana jest do kontenera jako odpad o kodzie 19 12 12.

Kontener wypełniony odpadami o kodzie 19 12 12 opróżniany będzie w kwaterze składowiska odpadów, zaraz po jego wypełnieniu, chyba że chwilowe uwarunkowania uniemożliwiają takie działanie, wówczas odpady magazynowane będą krótkotrwale w wydzielonym boksie magazynowym pod wiatą. Odseparowana w wyniku procesu odzysku na przedmiotowej

instalacji frakcja drobna jako odpad o kodzie 19 12 09 może być wykorzystywana: zgodnie z zał. do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2009 r. do budowy skarp, w tym obwałowań i kształtowania korony składowiska oraz zgodnie z pozycją 12 załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami jako materiał do porządkowania i zabezpieczania przed erozją wodną i powietrzną skarpy i powierzchni korony zamkniętego składowiska lub jego części lub będzie kierowana do innych odbiorców posiadających stosowne zezwolenia na odzysk. W przypadku wystąpienia potrzeby magazynowania odpadu, będzie on magazynowany w magazynie odpadów utworzonym z istniejącej wiaty znajdującej się na terenie składowiska. Odpady o kodach 19 12 01, 19 12 02, 19 12 04, 19 12 05 oraz wcześniej wysegregowane odpady wielkogabarytowe 20 03 07 będą czasowo magazynowane w specjalnie do tego przeznaczonych i opisanych pojemnikach wydzielonej części wiaty magazynowej. Pojemniki po zapełnieniu kierowane będą do odbiorców posiadających stosowne zezwolenia na odzysk bądź unieszkodliwianie tych odpadów. Pozostały po przejściu przez instalację do odzysku odpad o kodzie 19 12 12 przewożony będzie do kwatery składowiska i podlegać będzie unieszkodliwianiu przez składowanie do poziomu rzędnej zamknięcia składowiska. Odpady powstające w wyniku pracy instalacji będą magazynowane wyłącznie krótkotrwale, w celach technologicznych, zebrania ilości przewidzianej do transportu do dalszych procesów odzysku.

Plac gospodarczy składowiska odpadów w Ciężkowicach, na którym planuje się usytuowanie mobilnej instalacji do odzysku odpadów, wykonany jest ze szczelnych nawierzchni z płyt betonowych, uniemożliwiających przedostawanie się wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń do gleby i ziemi. W nawierzchni placu zamontowano wpusty uliczne skąd, ścieki te będą odprowadzane instalacją wewnętrzną do zbiornika na odcieki na składowisku, skąd zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym będą nawilżać powierzchnię składowiska lub zostaną wywiezione na oczyszczalnię ścieków. Ponadto powierzchnia placu gospodarczego będzie okresowo podlegała dezynfekcji i zmywaniu.

Oddziaływanie ww. przedsięwzięcia na środowisko związane będzie z:

- emisją hałasu do środowiska,
- emisją zanieczyszczeń do powietrza, zawierająca spaliny i zanieczyszczenia w nich zawarte: tlenki azotu (NO), tlenki węgla (CO), siarki (S) i pył zawieszony, którego źródła stanowią:
  - pojazdy samochodowe dostarczające zmieszane odpady do odzysku w urządzeniach,
  - ładowarka kołowa obsługująca instalację do odzysku odpadów,
- emisją zanieczyszczeń pyłowym i odorowych, której źródłem będą:
  - instalacje odzysku odpadów: bębny przesiewające oraz przenośniki taśmowe – podawczy i sortowniczy – wannowy,
  - magazyn odpadów gromadzonych selektywnie w wiacie magazynowej,
- emisją ścieków z powierzchni placu gospodarczego i powierzchni magazynu, którego źródłami będą:
  - wody opadowe i roztopowe z placu gospodarczego, gdzie planuje się zlokalizować instalacje,
  - ścieki z odpadów z placu gospodarczego i kontenerów,
- wytwarzanie odpadów w wyniku eksploatacji instalacji do odzysku i ładowarki kołowej oraz prac remontowo – naprawczych tych urządzeń.

W związku z powyższym należy stwierdzić, iż zaprojektowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na zwierzęta, rośliny i powierzchnię ziemi, a oddziaływanie na powietrze odbywać się będzie poprzez emisję odorów z przyjmowanych odpadów oraz emisję spalin z silników sprzętu obsługującego instalację. Oddziaływanie na wodę związane jest powstawaniem odcieków, które trafiać będą do zbiornika na odcieki.

Praca instalacji do odzysku odpadów nie spowoduje oddziaływania negatywnego na klimat, dobra materialne, dobra kultury i krajobraz. nie będzie również negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000, zlokalizowany w najbliższej odległości ok. 30 km oraz jego integralność.

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na środowisko w sposób transgraniczny.

#### **4.2.1.2. REKULTYWACJA SKŁADOWISKA ODPADÓW W CIĘŻKOWICACH**

W ramach projektu, który ma być dofinansowany ze środków UE – Funduszu Spójności, pn.: „Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu” zaplanowana jest rekultywacja Gminnego Składowiska Stałych Odpadów Komunalnych w Ciężkowicach. Rekultywacja planowana jest po wyczerpaniu pojemności dyspozycyjnej (na skutek zapełnienia odpadami) i zamknięciu składowiska. Pojemność składowiska wynosi około 144 000 m<sup>3</sup>.

Aktualnie pojemność składowiska wolna do wypełnienia wynosi 4 000 m<sup>3</sup>.

Istniejące składowisko wykonane jest jako składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Planowane przedsięwzięcia polega na bezpiecznym dla środowiska zamknięciu i zrehabilitowaniu składowiska, zgodnie z przepisami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. 2003 nr 61 poz. 549, z późn. zm.).

Rekultywacja składowiska nie jest budową obiektu budowlanego ani też jego rozbudową, nadbudową czy też przebudową, ani pracą polegającą na remoncie czy rozbiórce obiektu budowlanego, w rozumieniu art. 3 pkt. 6 i 7 prawa budowlanego, a tym samym nie podlega rygorom prawa budowlanego. Projekt zamknięcia i rekultywacji składowiska powinien być zaopiniowany przez lokalne władze ochrony środowiska. Rekultywacja składowiska odpadów oznacza wykonanie zabiegów w przeważającej mierze technicznych i biologicznych, które zapewnią docelowe użytkowanie obszaru składowiska oraz jego otoczenia w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodnie z zakładanym planem zagospodarowania terenu.

Ze zrehabilitowanego terenu składowiska przewiduje się odprowadzanie w głównej mierze wód opadowych spływających po zrehabilitowanym terenie.

Po zamknięciu składowiska prowadzony będzie monitoring polegający na:

- badaniu wielkości opadu atmosferycznego z pomiarów prowadzonych na terenie składowiska odpadów lub poza nim, o ile w trakcie oceny stanu wyjściowego lub procedury zamknięcia składowiska odpadów wskazano stację meteorologiczną reprezentatywną dla lokalizacji składowiska odpadów,
- pomiarze poziomu wód podziemnych,
- kontroli osiadania powierzchni składowiska odpadów w oparciu o ustalone repery,
- badaniu parametrów wskaźnikowych w wodach powierzchniowych, odciekowych, podziemnych i gazie składowiskowym, tj:
  - odczyn (pH),

- przewodność elektrolityczna właściwa,
- ogólny węgiel organiczny (OWO),
- zawartość poszczególnych metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr<sup>+6</sup>, Hg),
- suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

#### **4.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Niezbędnym elementem prognoz oddziaływania na środowisko jest analiza tzw. wariantu „zero” tj. hipotetycznej sytuacji, która mogłaby wystąpić w przypadku braku realizacji zapisów projektowanego dokumentu.

Plan Gospodarki odpadami jest dokumentem strategicznym, wyznaczającym cele do osiągnięcia w sferze gospodarki odpadami na terenie gminnym, w nawiązaniu do celów określonych w dokumentach wyższego szczebla. Wyznaczone w tych dokumentach cele mają za zadanie poprawę sytuacji stanu środowiska, zwłaszcza przy zwiększonym stopniu rozwoju gospodarczego.

Brak realizacji celów wyznaczonych w projekcie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew spowoduje zahamowanie rozwoju systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz brak możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów, wskutek braku możliwości ograniczania ilości odpadów kierowanych na składowisko. Działania takie spowodowałyby niewątpliwie pogorszenie się wszystkich elementów środowiska. Ponadto, brak realizacji zadań wyznaczonych w projekcie dokumentu byłby sprzeczny z dokumentami strategicznymi, głównie Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010.

Przewidywane negatywne skutki dla środowiska w przypadku brak realizacji celów i kierunków działań wyznaczonych w projektowanym dokumencie związane byłyby z:

- dalszym przekazywaniem wszystkich zebranych odpadów komunalnych na składowisko, celem unieszkodliwiania, a pośrednio spowodowałyby to zmniejszenie możliwych do osiągnięcia zysków w procesie odzysku energii z odpadów; ponadto, wiązałyby się z koniecznością wykorzystywania większych powierzchni pod składowiska, zanieczyszczeniem wód podziemnych, emisji gazów, pyłów oraz pogorszeniem stanu sanitarnego środowiska,
- możliwością nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych przez mieszkańców gminy oraz powstawaniem tzw. „dzikich” wysypisk odpadów, a także spalaniem odpadów komunalnych w piecach domowych, przez co niewątpliwie nastąpiłoby pogorszenie się stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego oraz pogorszenie się stanu zdrowotnego mieszkańców,
- pogorszeniem się stanu jakości gleb, wskutek nielegalnego pozbywania się odpadów niebezpiecznych takich jak elektrośmieci czy przeterminowane leki, zawierających często metale ciężkie,
- zmniejszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co wpływałoby na wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz zmniejszenie poziomu selektywnej zbiórki odpadów,
- szybkim wyczerpaniem się wolnej pojemności składowiska odpadów w Ciężkowicach,
- potencjalnym zwiększeniem emisji zanieczyszczeń z odpadów podlegających unieszkodliwieniu poprzez składowanie.

## **5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska Gminy Polska Cerekiew dokonano identyfikacji głównych problemów ochrony środowiska w sferze gospodarki odpadami. Należą do nich:

- 1) nieobjęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- 2) kierowanie 100% zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych na składowisko,
- 3) brak możliwości osiągnięcia prawnie określonych celów ilościowych w zakresie zmniejszania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- 4) brak systemu odbierania odpadów biodegradowalnych,
- 5) mało rozwinięty system zbiórki i wywozu odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- 6) niekontrolowane pozbywanie się wytworzonych przez mieszkańców gminy odpadów komunalnych, sprzyjające powstawaniu tzw. „dzikich” wysypisk odpadów oraz spalanie odpadów w paleniskach domowych, prowadzące do zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- 7) brak spójności danych, stanowiących podstawę do monitorowania wdrażania i funkcjonowania systemu gospodarki odpadami,

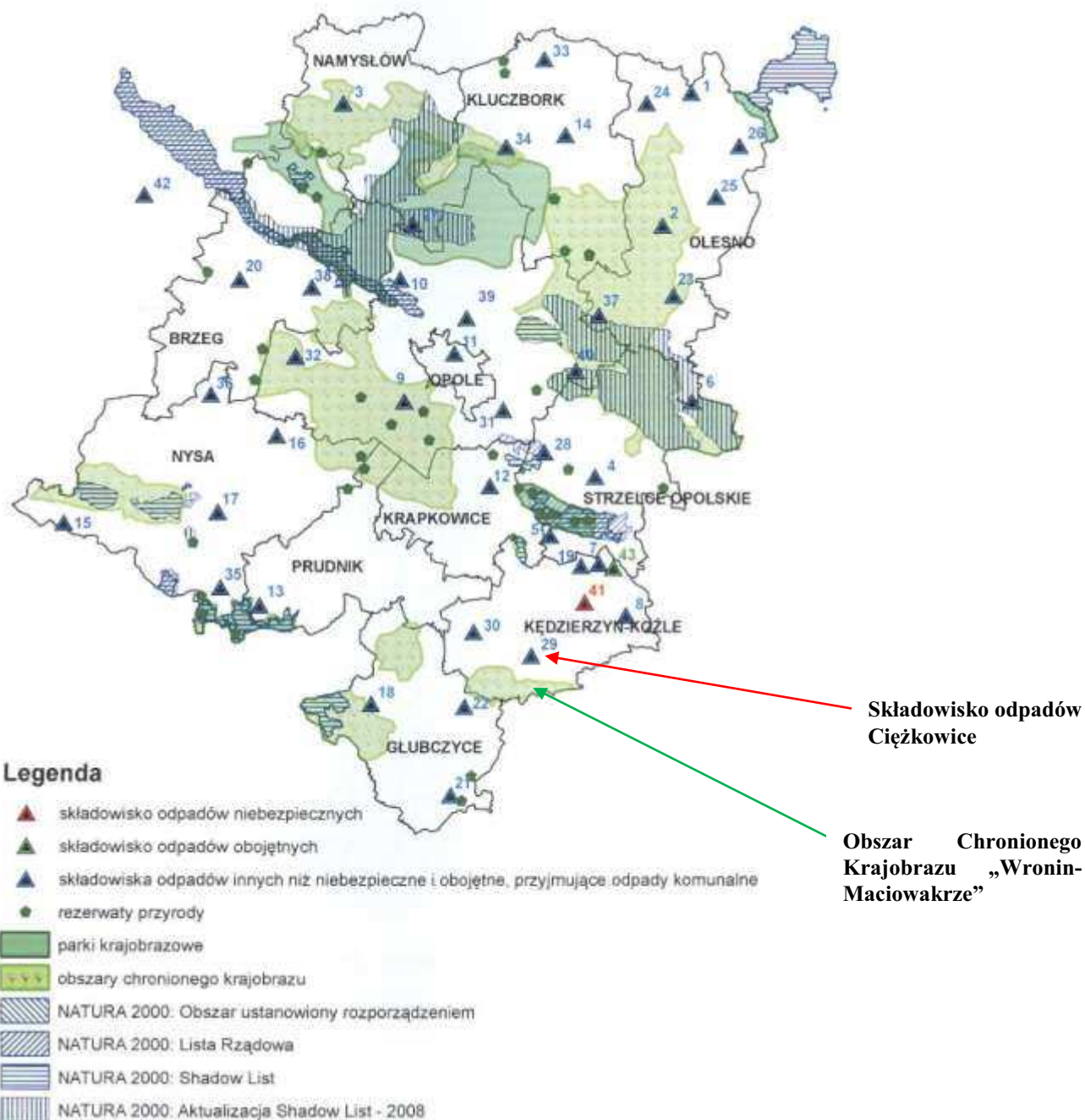
Mając na względzie powyższe problemy należy stwierdzić, iż realizacja zapisów aktualizacji planu gospodarki odpadami jest konieczna z uwagi na możliwość rozwiązania istniejących problemów oraz poprawy stanu środowiska.

### **5.1. OCENA STOPNIA ZGODNOŚCI POSTANOWIEŃ PROJEKTU AKTUALIZACJI PGO POLSKA CEREKIEW Z AKTAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI FORM OCHRONY PRZYRODY**

Na terenie Gminy Polska Cerekiew zlokalizowane jest Gminne Składowisko Stałych Odpadów Komunalnych Ciężkowice, którego zarządcą jest Zakład Usług Komunalnych w Polskiej Cerekwi. Natomiast jedyną formą ochrony przyrody, poza pomnikami przyrody, jest Obszar Chronionego Krajobrazu „Wronin - Maciowakrze”. Nie stwierdza się kolizyjności lokalizacji składowiska odpadów a istniejącą formą ochrony przyrody w postaci obszaru chronionego krajobrazu. Brak kolizyjności przedstawiono na rysunku 10.



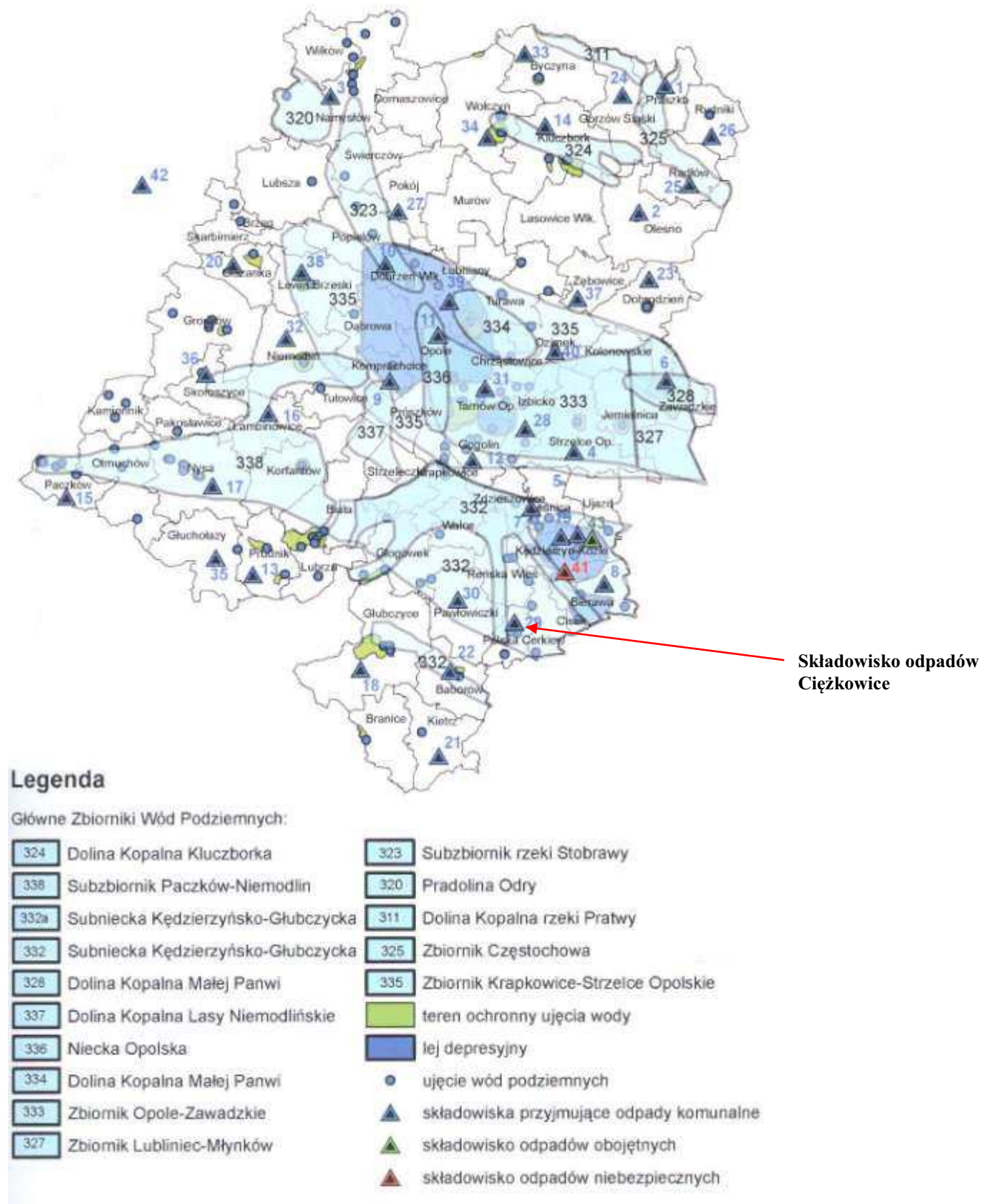
Rysunek 11. Kolidzja składowisk odpadów z formami ochrony przyrody w woj. opolskim.



Źródło: AWPGO.Atmoterm.2008.



**Rysunek 12. Lokalizacja składowiska odpadów w Cieżkowicach i rozmieszczenie GZWP.**



Źródło: AWPGO.Atmoterm.2008.

Składowisko odpadów w Cieżkowicach znajduje się na obszarze występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 332 – Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka.

Teren Gminy Polska Cerekiew położony jest na obszarze Subniecki Kędzierzyńsko-Głubczyckiej – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 332, którego wody występują w poziomach wodonośnych piętra czwartorzędowego i trzeciorzędowego lub w połączonych poziomach obydwu pięter. Prawie całe trzeciorzędowe piętro wodonośne stanowi Obszar Wysokiej Ochrony (OWO) Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, który obejmuje teren położony na północ od wsi Wronin - Witosławice.

Ze względu na fakt, iż odcieki ze składowiska stanowią bezpośrednie zagrożenie dla poziomu wodonośnego, wykonano sieć punktów obserwacyjnych – piezometrów, które umożliwiają obserwację zmian jakości wód podziemnych w rejonie składowiska i dokonanie oceny wpływu tego obiektu na wody podziemne. Lokalna sieć monitoringu jakości wód podziemnych składa się z 4 piezometrów zlokalizowanych od strony zachodniej składowiska. Piezometry wykonane są z rur PCV o średnicy 90mm, zabezpieczonych rurami stalowymi. Część naziemną zamknięto stalową pokrywą zamykaną na kłódkę.

Ponadto w celu kontrolowania wpływu składowiska na środowisko w trakcie jego eksploatacji i likwidacji, w tym wpływu na wody, prowadzony jest monitoring w zakresie określonym w pozwoleniu zintegrowanym dla składowiska, instrukcji eksploatacji składowiska i rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów. W zakresie dotyczącym oddziaływania na wody, monitoring składowiska polega na:

- gromadzeniu danych meteorologicznych z pomiarów prowadzonych na terenie składowiska odpadów lub poza nim, o ile w trakcie oceny stanu wyjściowego wskazano stację meteorologiczną reprezentatywną dla lokalizacji składowiska odpadów.
- badaniu parametrów wskaźnikowych w wodach powierzchniowych i odciekowych,
- pomiarze poziomu wód podziemnych w otworach obserwacyjnych.

Spośród parametrów dla wód odciekowych i powierzchniowych wymagany jest monitoring następujących parametrów wskaźnikowych: pH, metale ciężkie (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Hg), suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Na podstawie przedstawionego powyżej opisu istniejących rozwiązań technologicznych oraz przestrzeganie zasad prowadzonego monitoringu, należy stwierdzić, że istniejące składowisko nie wpływa znacząco negatywnie na wody.

## **6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

Najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu przedstawiono w punkcie 3.4. niniejszej prognozy, a także dokonano analizy spójności wyznaczonych celów z celami dokumentów nadrzędnych.

Głównym wyznacznikiem polityki ekologicznej w Unii Europejskiej są określone zasady, do przestrzegania których zobowiązane są wszystkie państwa członkowskie. Ogólne zasady polityki ochrony środowiska:

- 1) lepiej zapobiegać niż leczyć (zasada przezorności);
- 2) w możliwie jak najwcześniejszym etapie podejmowanej inwestycji powinien być uwzględniony wpływ podjętej działalności gospodarczej na środowisko;
- 3) należy unikać działań powodujących naruszenie równowagi ekologicznej;
- 4) konieczne jest podniesienie poziomu wiedzy naukowej, mającej na celu podejmowanie działań służących ochronie środowiska;
- 5) zasada „zanieczyszczający płaci”, oznaczająca pokrywanie szkód w środowisku przez ich sprawców;
- 6) działania podejmowane w jednym państwie członkowskim nie powinny pogarszać stanu środowiska w innym państwie;
- 7) polityka ekologiczna w państwach członkowskich musi uwzględniać interesy państw rozwijających się;
- 8) Wspólnoty Europejskie i kraje członkowskie powinny wspierać ochronę środowiska w skali międzynarodowej;
- 9) ochrona środowiska jest obowiązkiem każdego obywatela, trzeba więc edukować w tym zakresie całe społeczeństwa;
- 10) stosowane środki ochrony środowiska powinny uwzględniać rodzaje zanieczyszczeń, potrzebne działania i teren geograficzny, który trzeba chronić;
- 11) krajowe programy państw dotyczące środowiska powinny być koordynowane na podstawie wspólnych długofalowych koncepcji.<sup>8</sup>

Wymienione powyżej zasady zostały uwzględnione w tworzeniu polityki ekologicznej państwa oraz muszą być uwzględniane przy tworzeniu dokumentów strategicznych, w tym również planu gospodarki odpadami.

Funkcjonowanie kompleksowego systemu gospodarki odpadami jest jednym z priorytetów wszystkich dokumentów strategicznych dotyczących gospodarki odpadami, a ponadto pozostałych dokumentów odnoszących się w swej treści do problematyki ochrony środowiska.

Przewidziane w gminnym planie gospodarki odpadami działania muszą wynikać z planów wyższego rzędu, głównie wojewódzkiego, ale też krajowego oraz powiatowego. Za główne cele w horyzoncie czasowym w WPGO uwzględniono:

---

<sup>8</sup> Pakulska J., Rutkowska M., Cele i zasady polityki ekologicznej w Polsce i Unii Europejskiej, w: Integracja Polski z Unią Europejską w dziedzinie ochrony środowiska - problemy, korzyści, zagrożenia, pod red. Małgorzaty Burchard-Dziubińskiej, Wydawnictwo Biblioteka, Łódź 2000, t. I.

CEL 1. Transformacja systemu gospodarowania z obecnego układu wytwórcy – składowisko do układu wytwórcy – efektywna selekcja/segregacja – przetworzony odpad.

CEL 2. Usunięcie wyrobów zawierających PCB i przeterminowanych środków ochrony roślin do 2010r. oraz wyrobów zawierających azbest do 2032r.

CEL 3. Rozwiązanie problemu komunalnych osadów ściekowych.

Podkreślono również, iż ważnym celem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizowanie ich ilości oraz ich oddziaływania na środowisko.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kędzierzyńsko-Kozielskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do 2012 - 2015 został przyjęty przez Radę Powiatu Uchwałą Nr XXII/139/2008. W aktualizacji PPGO jako cel gospodarki odpadami komunalnymi przyjęto minimalizację ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, a także wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.

Na podstawie ww. celów dla dokumentów nadrzędnych wyznaczono cele do osiągnięcia w Gminie Polska Cerekiew.

Priorytetowym i najważniejszym celem w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Polska Cerekiew jest opracowanie zintegrowanego systemu, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określenie koniecznych do realizacji zadań.

W celu zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami, która zapewni możliwość ochrony środowiska przyjęta gminna polityka w zakresie gospodarki odpadami jest zgodna z wytyczoną polityką szczebla powiatowego oraz wojewódzkiego.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wyznaczono cele główne, na podstawie których sformułowano cele krótko- i długoterminowe:

**Cel 1. Transformacja aktualnego systemu gospodarowania odpadami polegającego na przekazywaniu odpadów na składowisko do systemu zapewniającego w pierwszej kolejności możliwość segregacji wytworzonych odpadów, a następnie ich ponowne wykorzystanie.**

**Cel 2. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko, w tym w szczególności odpadów ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych i niebezpiecznych.**

**Cel 3. Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.**

**Cel 4. Stworzenie sprawnego systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi, pozwalającego na prowadzenie wiarygodnego monitoringu gospodarki odpadami w gminie.**

**Cel 5. Usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032r.**

#### **6.1.1. CELE KRÓTKOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2013 ROKU:**

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy umowami na odbieranie odpadów komunalnych (do 2010r.).
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytworzonych (do 2010r.).
3. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy systemem selektywnego zbierania odpadów.



4. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
5. Uzyskanie znaczących efektów w selektywnym zbieraniu odpadów (do 2010):
  - niebezpiecznych do poziomu 50% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i elektronicznego, do poziomu 40% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych, wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu 10% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych.
6. Wyegzekwowanie realizacji obowiązków dotyczących ewidencjonowania odpadów i odpowiedniej sprawozdawczości.
7. Coroczna kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od ich wytwórców pod kątem spełniania przez nich przepisów ustawowych oraz warunków decyzji zezwalających na prowadzenie w tym zakresie działalności.
8. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

#### **6.1.2. CELE DŁUGOTERMINOWE DO OSIĄGNIĘCIA DO 2018 ROKU.**

1. Ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji do poziomu 50% tych odpadów w 2013r. i 35% w roku 2020 w stosunku do ich ilości wytwarzanych w 1995r.
2. Zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% w stosunku do ilości odpadów wytwarzanych do końca 2014r.
3. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych:
  - w 2015r. do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
  - w 2018r. do poziomu 90% ich ilości zawartych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych,
4. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, w tym wyrobów AGD i sprzętu elektronicznego do poziomu:
  - 70% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 90% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
5. Dalszy wzrost efektów selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu, w tym odpadów opakowaniowych wchodzących w strumień odpadów komunalnych do poziomu:
  - 15% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2015r.,
  - 20% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w 2018r.,
6. Realizacja Programu usuwania azbestu.

W ramach projektowanego dokumentu określono, iż w związku z uczestnictwem Gminy Polska Cerekiew w Związku Międzygminnym „Czysty Region” jej gospodarka odpadami komunalnymi oparta będzie o zaplanowany system w ramach Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów, który ma być zlokalizowany na bazie istniejącego składowiska odpadów w Kędzierzynie Koźlu, po jego uruchomieniu. Do tego momentu gospodarka odpadami opierała się będzie na aktualnie funkcjonującym systemie, polegającym na składowaniu odpadów na składowisku w Ciężkowicach oraz selektywnej segregacji odpadów u „źródła”.

Z uwagi na wyczerpującą się pojemność składowiska w Cieżkowicach firma Remondis Gliwice Sp. z o. o. zaplanowała na składowisku odpadów linię do segregacji odpadów.

Dokonanie analizy oddziaływania realizacji działań przewidzianych w aktualizacji planu gospodarki odpadami na środowisko, dobra materiały i zabytki rozpatrywano pod względem kilku charakterów oddziaływań:

- 1) o różnych kierunkach (wektorach) wpływu: pozytywne (korzystne) i negatywne (niekorzystne),
- 2) o zróżnicowanych relacjach z przedmiotem podlegającym oddziaływaniu i innymi oddziaływaniami,
- 3) zmiennym czasie działania: krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe.

W wyniku dokonanej analizy nie stwierdzono oddziaływań negatywnych ani kumulujących się.



**Tabela 8. Matryca oddziaływania zapisów projektowanego dokumentu na środowisko.**

Wybrane kierunki działań proponowane w projekcie dokumentu (dawcy oddziaływań)	Komponent środowiska lub typ ekosystemu objęty potencjalnym negatywnym oddziaływaniem													
	Różnorodność biologiczna	Rzeźba terenu	Zasoby naturalne	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Flora	Fauna	Ludzie	Klimat	Krajobraz	Zabytki i dobra materialne	Przyrodnicze obszary chronione
Sporządzenie sprawozdania z realizacji PGO.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów	○	○	○	◇	◇	◇	◇	○	○	+	+	○	+	○
Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	++	○	+	+	++	++	++	++	++	++	○	○	○	○
Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami)	+	○	+	+	+	+	+	+	+	+	○	+	○	○

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Wybrane kierunki działań proponowane w projekcie dokumentu (dawcy oddziaływań)	Komponent środowiska lub typ ekosystemu objęty potencjalnym negatywnym oddziaływaniem													
	Różnorodność biologiczna	Rzeźba terenu	Zasoby naturalne	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Flora	Fauna	Ludzie	Klimat	Krajobraz	Zabytki i dobra materialne	Przyrodnicze obszary chronione
Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów; - selektywnego zbierania odpadów; - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania; - budowy regionalnych ZZO; - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze oddziaływania ZZO	+	o	+	+	+	+	+	+	+	++	o	+	o	++
	◇	o	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	o	◇	o	◇
	↕	o	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	o	↕	o	↕
Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	o	o	o	+	+	+	+	+	+	++	o	o	o	++
	o	o	o	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	o	o	o	◇
	o	o	o	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	o	o	o	↕
Coroczna weryfikacja wykazu miejsc występowania azbestu.	o	o	o	+	+	+	+	+	+	+	o	o	o	++
	◇	o	o	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	o	o	o	◇
	↕	o	o	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	o	o	o	↕
Działalność informacyjna dotycząca możliwości	o	o	o	+	+	+	+	+	+	++	o	o	o	++
	o	o	o	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	o	o	o	◇
	o	o	o	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	o	o	o	↕

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Wybrane kierunki działań proponowane w projekcie dokumentu (dawcy oddziaływań)	Komponent środowiska lub typ ekosystemu objęty potencjalnym negatywnym oddziaływaniem													
	Różnorodność biologiczna	Rzeźba terenu	Zasoby naturalne	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Flora	Fauna	Ludzie	Klimat	Krajobraz	Zabytki i dobra materialne	Przyrodnicze obszary chronione
finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	○	○	↕
	○	○	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	○	○	○	☉
Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej.	○	○	○	+	◇	◇	◇	◇	↕	↕	○	○	○	+
	○	○	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	○	○	○	☉
Bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest.	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	○	○	↕
	○	○	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	○	○	○	☉
Dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych	○	○	○	++	+	+	+	+	+	+	○	+	○	+
	○	○	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	○	◆	○	☉
Organizacja i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	↕	○	↕
	○	○	○	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	○	☉	○	☉

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Wybrane kierunki działań proponowane w projekcie dokumentu (dawcy oddziaływań)	Komponent środowiska lub typ ekosystemu objęty potencjalnym negatywnym oddziaływaniem													
	Różnorodność biologiczna	Rzeźba terenu	Zasoby naturalne	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Flora	Fauna	Ludzie	Klimat	Krajobraz	Zabytki i dobra materialne	Przyrodnicze obszary chronione
Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu.	+	○	+	◇	+	◇	+	◇	+	◇	○	+	○	+
Kontrolowanie i kierowanie przez gminy całego strumienia odpadów do RCZiUO (po jego powstaniu), co umożliwi gminom spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.	+	○	+	◇	+	◇	+	◇	+	◇	○	+	○	+
	↕	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	↕	○	↕
Objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.	○	○	○	◆	+	◆	+	◆	+	◆	+	+	○	+
	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	↕
Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całej gminy w celu objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	○	○	○	+	+	◆	+	◆	+	◆	+	+	○	+
	○	○	○	◆	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	↕
Zbiórka odpadów biodegradowalnych	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○
	○	○	○	◆	◇	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○
	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	○

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Wybrane kierunki działań proponowane w projekcie dokumentu (dawcy oddziaływań)	Komponent środowiska lub typ ekosystemu objęty potencjalnym negatywnym oddziaływaniem													
	Różnorodność biologiczna	Rzeźba terenu	Zasoby naturalne	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Flora	Fauna	Ludzie	Klimat	Krajobraz	Zabytki i dobra materialne	Przyrodnicze obszary chronione
Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○
	○	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	○	○
	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	○
Zbiórka odpadów remontowo - budowlanych.	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○
	○	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	○	○
	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	○
Rozbudowa systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	+
	○	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	○	◇
	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	↕
Zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	+
	○	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	○	◇
	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	↕
Zbiórka odpadów medycznych	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	+
	○	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	○	◇
	○	○	○	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	○	↕

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Wybrane kierunki działań proponowane w projekcie dokumentu (dawcy oddziaływań)	Komponent środowiska lub typ ekosystemu objęty potencjalnym negatywnym oddziaływaniem													
	Różnorodność biologiczna	Rzeźba terenu	Zasoby naturalne	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Flora	Fauna	Ludzie	Klimat	Krajobraz	Zabytki i dobra materialne	Przyrodnicze obszary chronione
Zbiórka zużytych opon	○	○	○	+	+	+	++	+	+	+	○	○	○	+
Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów i pozyskiwania surowców wtórnych	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów	○	○	○	++	++	++	++	++	++	++	○	○	○	○
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○
Prowadzenie monitoringu składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	+
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	+
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	+
	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	+



**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”

Wybrane kierunki działań proponowane w projekcie dokumentu (dawcy oddziaływań)	Komponent środowiska lub typ ekosystemu objęty potencjalnym negatywnym oddziaływaniem													
	Różnorodność biologiczna	Rzeźba terenu	Zasoby naturalne	Powietrze i klimat	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Flora	Fauna	Ludzie	Klimat	Krajobraz	Zabytki i dobra materialne	Przyrodnicze obszary chronione
Rekultywacja Gminnego Składowiska Stałych Odpadów Komunalnych w Ciężkowicach	○	○	○	++	◆	++	◆	++	◆	◆	○	◆	○	○
Zbiórka przeterminowanych leków (pochodzących od mieszkańców powiatu) na terenie aptek	○	○	○	++	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	○	◆
Prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	○	○	○	++	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	○	◆
- informacje ogłaszane na stronie internetowej urzędu,	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	○	◆
- artykuły w lokalnej prasie,	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	○	◆
- ulotki na tablicach ogłoszeń,	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	○	◆
- pogadanki i konkursy w szkołach, w przedszkolach.	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○	○	◆
Edukacja podmiotów gospodarczych w zakresie obowiązku prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów celem prawidłowego prowadzenia bazy WSO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



**Tabela 9. Matryca podsumowująca ocenę siły i kierunku potencjalnych oddziaływań na środowisko zapisów projektu PGO.**

	Siła oddziaływań		
	silne	przeciętne	słabe
negatywne			
z przewagą negatywnych			
zróżnicowane			
pozytywne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• likwidacja dzikich składowisk odpadów</li> <li>• wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych</li> <li>• rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych</li> <li>• prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadów</li> <li>• bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest</li> <li>• mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej,</li> <li>• dofinansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,</li> <li>• zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,</li> <li>• zbiórka odpadów medycznych</li> <li>• zbiórka przeterminowanych leków (pochodzących od mieszkańców powiatu) na terenie aptek</li> <li>• prowadzenie monitoringu składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego</li> <li>• rekultywacja gminnego składowiska odpadów w Ciężkowicach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców</li> <li>• tworzenie i udział gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów</li> <li>• rozwój selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych</li> <li>• rozwój selektywnego zbierania odpadów przydatnych do recyklingu</li> <li>• wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych</li> <li>• tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi</li> <li>• organizacja i utworzenie sieci ponadlokalnej systemu gospodarki odpadami</li> <li>• zbiórka zużytych opon</li> <li>• zbiórka odpadów remontowo – budowlanych,</li> <li>• Budowa Regionalnego Centrum Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów w Kędzierzynie-Koźlu,</li> <li>• coroczna weryfikacja wykazu miejsc występowania azbestu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inwentaryzacja dzikich składowisk odpadów</li> <li>• mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej</li> <li>• uwzględnienie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu</li> </ul>

Jak wynika z powyższego podsumowania, przyjęte do realizacji działania w projektowanym dokumencie nie wykazują negatywnych oddziaływań na środowisko. RCZiUOK jest zaplanowane w Kędzierzynie-Koźlu (poza terenem gminy Polska Cerekiew). Ponadto,

w ramach Związku Międzygminnego „Czysty Region” planuje się rekultywację składowiska odpadów w Ciężkowicach. Sama realizacja Przedsięwzięcia ma na celu ochronę i poprawę jakości środowiska poprzez:

- uszczelnienie czaszy składowiska,
- ujęcie i odprowadzenie gazów składowiskowych,
- zabezpieczenie uszczelnienia i przykrycie terenu rekultywowanego okrywą rekultywacyjną.

W związku z brakiem planów związanych z budową instalacji zagospodarowujących odpadów nie:

- nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych pod infrastrukturę związaną z gospodarką odpadami,
- będzie wzrostu emisji zanieczyszczeń powstających w procesie utylizacji odpadów,
- nastąpi pogorszenie walorów krajobrazowych w wyniku budowy instalacji gospodarki odpadami.

Aktualizacja PGO dla Gminy Polska Cerekiew nie zawiera działań, które byłyby sprzeczne bądź też mogłyby negatywnie oddziaływać na obszary chronione – Obszar Chronionego Krajobrazu Wronin – Maciowakrze.

**Tabela 10. Potencjalny wpływ realizacji zadań przewidzianych w projektowanym dokumencie na obszary chronione.**

Nazwa obszaru	Powierzchnia w ha	Wpływ
Obszar Chronionego Krajobrazu Wronin – Maciowakrze	4307,60 ha	brak potencjalnych wpływów
Natura 2000 (oddalona o ok. 30 km)	-	brak potencjalnych wpływów
Integralność obszarów Natura 2000	-	brak potencjalnych wpływów

*Źródło: opracowanie własne.*

**7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Wszystkie przewidziane działania mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko, a tym samym nie będą wywoływały negatywnych skutków na środowisko i zdrowie mieszkańców gminy i nie będzie konieczna kompensacja przyrodnicza.

**8. WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE**

W związku z faktem, iż zasadniczym celem projektowanego dokumentu jest poprawa stanu gospodarki odpadami w Gminie Polska Cerekiew, przy wykazanym braku negatywnych oddziaływań przewidzianych zadań i kierunków działań przedstawienie wariantów alternatywnych nie znajduje uzasadnienia.

**9. WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Przy sporządzaniu niniejszej dokumentacji nie napotkano na żadne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## **10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Celem poprawy jakości i funkcjonowania przyjętego systemu gospodarki odpadami w Gminie Polska Cerekiew, koniecznym jest sprawne i regularne prowadzenie monitoringu tego systemu. Regularne monitorowanie systemu gospodarki przyczyni się do sprawnego opracowania sprawozdania z realizacji PGO oraz pozwoli na rzetelną aktualizację niniejszego dokumentu.

Zgodnie z art. 14 ust. 12b pkt 4 oraz ust. 13 ustawy o odpadach wójt gminy jako organ wykonawczy ma obowiązek przygotowania co 2 lata sprawozdania z realizacji celów i zadań określonych w planach gospodarki odpadami. Natomiast zgodnie z art. 14 ust. 14 ww. ustawy plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Należy zaznaczyć, iż podstawą właściwej oceny wdrażania zadań określonych w PGO jest prawidłowy i jednolity system sprawozdawczości, który jest oparty na odpowiednich wskaźnikach.

Źródłami informacji danych koniecznych do przeprowadzenia stosownej oceny realizacji zamierzonych celów będą:

- Wojewódzki System Odpadowy (baza prowadzona przez Marszałka Województwa),
- Sprawozdanie z realizacji PGO za lata 2009 – 2010 oraz 2011 – 2012,
- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- informacje zebrane od firm odbierających odpady komunalne,
- dane własne Urzędu Gminy.

Ocena wdrażania celów i zadań określonych w PGO prowadzona będzie w oparciu o porównanie wskaźników przedstawionych w tabeli 9. W oparciu o analizę danych wskaźnikowych oraz wyciągnięcie na jej podstawie stosownych wniosków możliwa będzie ocena realizacji zamierzonych celów.



**Tabela 11. Wskaźniki monitorowania wyznaczonych w projektowanym dokumencie celów.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2009r.	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2011	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2013
1.	Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	95	100	100
2.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	372,41*	918,4	930,4
3.	Masa odpadów komunalnych zebrana selektywnie	Mg	67,41	316,3	320,4
4.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	305,0	854,8	866,2
5.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%	0	10	15
6.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, które przetworzono na paliwo alternatywne	%	0	10	15
7.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, składowanych bez przetwarzania	%	100	85	80
	- z przetwarzaniem		0	15	20
8.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych odzyskowi:	%	94	96	100
	- bez odzysku organicznego		0	20	50
9.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	0	10	15
10.	Odsetek masy zebranych odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%	82	85	80
11.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, składowanych na składowisku odpadów	Mg	bd	163,80	126,0
12.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	-	bd	0,64	0,49
13.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne:	szt.	1	1	1
	- ogółem				
	- przetworzone termicznie lub biologicznie				

**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
*projektu aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew”*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w 2009r.	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2011	Zakładana wartość wskaźnika w roku 2013
14.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne: - ogółem - przetworzone biologicznie lub termicznie	m <sup>3</sup>			
15.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.	0	0	1
16.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	-	-	-
17.	Środki finansowe wydatkowane na budowę lub modernizację instalacji gospodarki odpadami - ogółem, w tym: - z funduszy UE	PLN	35 000	35 000	bd
18.	Środki finansowe poniesione na gospodarkę odpadami (koszty eksploatacyjne systemu)	PLN	35 649	bd	bd
19.	Liczba „dzikich wysypisk” odpadów	szt.	1	0	0
20.	Udział gminy w strukturach ponadgminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z ustaleniami w WPGO)	Tak/nie	Tak	Tak	Tak
21.	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi przez zarządy związków międzygminnych	Tak/nie	Tak	Tak	Tak

*Źródło: opracowanie własne na podstawie A\_WPGO*

## **11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Projektowany dokument nie zawiera żadnych rozwiązań ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby dojść do transgranicznego oddziaływania realizacji zapisów planu na środowisko. Ponadto, lokalizacja Polska Cerekiew w odległości ok. 15 km od południowo-zachodniej granicy kraju również nie spowoduje jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego.

## **12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIETECHNICZNYM**

Niniejsze opracowanie stanowi część strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew na lata 2010 – 2013.

Prognoza oddziaływania aktualizacji gminnego planu gospodarki odpadami została sporządzona zgonie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 2008 Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) oraz w oparciu o opinię Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu. Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Opolu uzgodnił zamiar odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Polska Cerekiew.

Prognoza oddziaływania na środowisko zapisów projektowanego dokumentu miała na celu rozpoznanie ich wpływu na środowisko.

Wyznaczone w projektowanym dokumencie cele i kierunki działań i przypisane im działania są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego, Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami oraz innymi strategicznymi dokumentami poziomu międzynarodowego, krajowego i lokalnego.

Istniejące i zidentyfikowane w Gminie Polska Cerekiew problemy ochrony środowiska w sferze gospodarki odpadami mają być zminimalizowane bądź sukcesywnie usuwane w wyniku realizacji zapisów ujętych w aktualizacji planu gospodarki odpadami.

Przewidywane negatywne skutki dla środowiska w przypadku brak realizacji celów i kierunków działań wyznaczonych w projektowanym dokumencie związane byłyby z:

- dalszym przekazywaniem wszystkich zebranych odpadów komunalnych na składowisko, celem unieszkodliwiania, a pośrednio spowodowałoby to zmniejszenie możliwych do osiągnięcia zysków w procesie odzysku energii z odpadów; ponadto, wiązałoby się z koniecznością wykorzystywania większych powierzchni pod składowiska, zanieczyszczaniem wód podziemnych, emisji gazów, pyłów oraz pogorszeniem stanu sanitarnego środowiska,
- możliwością nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych przez mieszkańców gminy oraz powstawaniem tzw. „dzikich” wysypisk odpadów, a także spalaniem odpadów komunalnych w piecach domowych, przez co niewątpliwie nastąpiłoby pogorszenie się stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego oraz pogorszenie się stanu zdrowotnego mieszkańców,

- pogorszeniem się stanu jakości gleb, wskutek nielegalnego pozbywania się odpadów niebezpiecznych takich jak elektrośmieci czy przeterminowane leki, zawierających często metale ciężkie,
- zmniejszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co wpływałoby na wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz zmniejszenie poziomu selektywnej zbiórki odpadów.

Analiza skutków realizacji celów zawartych w projektowanym dokumencie nie wykazała potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko, zdrowie ludzi oraz obszary chronione. Jak wykazano w rozdziale 10 niniejszego opracowania, wszystkie zaplanowane działania mają wyłącznie charakter pozytywny, służący jego ochronie. Wynik taki osiągnięto w związku z brakiem planów budowy na terenie gminy instalacji służących zagospodarowaniu odpadów, które to mogłyby być związane z potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami na środowisko. Zaplanowano jedynie rekultywację istniejącego składowiska odpadów w Ciężkowicach. Realizacja tego przedsięwzięcia ma na celu ochronę i poprawę jakości środowiska poprzez:

- uszczelnienie czaszy składowiska,
- ujęcie i odprowadzenie gazów składowiskowych,
- zabezpieczenie uszczelnienia i przykrycie terenu rekultywowanego okrywą rekultywacyjną.

Realizacja zaplanowanych do realizacji zadań pozytywnie wpłynie na stan środowiska Gminy Polska Cerekiew oraz zdrowie mieszkańców.

Zapisy ujęte w aktualizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Polska Cerekiew nie zawierają rozwiązań, które mogłyby spowodować oddziaływania transgraniczne.

### **13. BAZA INFORMACYJNA**

1. Bank danych Regionalnych GUS.
2. Branżowe strony internetowe.
3. Dane i informacje będące w posiadaniu Urzędu Gminy Polska Cerekiew.
4. Krajowa strategia ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, Ministerstwo Środowiska 2006.
5. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010.
6. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 -2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014, Warszawa grudzień 2006r.
7. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.
8. II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa czerwiec 2000.
9. Prognoza ludności na lata 2008 – 2035, GUS 2009.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 z późn. zm.).
11. Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2004 – 2006.
12. Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami za lata 2007 – 2008.
13. Pakulska J., Rutkowska M., Cele i zasady polityki ekologicznej w Polsce i Unii Europejskiej, w: Integracja Polski z Unią Europejską w dziedzinie ochrony środowiska - problemy, korzyści, zagrożenia, pod red. Małgorzaty Burchard-Dziubińskiej, Wydawnictwo Biblioteka, Łódź 2000, t. I.
14. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.).
15. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.).
16. Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 Nr 236 poz. 2008).
17. Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.).
18. Ustawa z dnia 29 lipca 2005r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180 poz. 1495 z późn. zm.).
19. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity: Dz. U. z 2004r. Nr 3 poz. 2 z późn. zm.)
20. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227).
21. Wojewódzki System Odpadowy dla woj. opolskiego (Wojewódzka Baza Danych o gospodarowaniu odpadami) – system gromadzący informacje i dane o gospodarce odpadami prowadzony przez Marszałka Województwa.