

**Plan gospodarki odpadami
dla powiatu kamieńskiego
na lata 2009 - 2011
z uwzględnieniem lat 2012 - 2019**



TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU KAMIENSKIEGO
NA LATA 2009 - 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2012 - 2019**

ZAMAWIAJĄCY:

**STAROSTWO POWIATOWE
W KAMIENIU POMORSKIM
UL. WOLIŃSKA 7B
72 - 400 KAMIEŃ POMORSKI**

WYKONAWCA:

**GREEN KEY
POKRZYWNO 93
86 - 330 MEŁNO**

KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

**mgr Joanna Masiota
mgr Joanna Walkowiak
mgr Piotr Lupa**

Wrzesień, 2010 r.

SPIS TREŚCI

	STRONA
I. WSTĘP	7
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	7
1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA	7
1.3. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	9
1.4. METODA OPRACOWANIA PLANU	11
1.5. TERMINOLOGIA	12
II. CHARAKTERYSTYKA POWIATU	15
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	15
III. ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	27
3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW Z UWZGLĘDNIENIEM SELEKTYWNEJ ICH ZBIÓRKI	28
3.1.1. ODPADY KOMUNALNE – GRUPA 20	28
3.1.1.1. ODPADY WIELKOGABARYTOWE	29
3.1.1.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	30
3.1.2. ODPADY Z SEKTORA USŁUGOWEGO, HANDLOWEGO I PUBLICZNEGO	30
3.1.3. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	31
3.1.4. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO – ODPADY PRZEMYSŁOWE	31
3.1.5. ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – GRUPA 19	34
3.1.6. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE – GRUPA 18	35
- ODPADY MEDYCZNE Z OBIEKTÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ	35
- ODPADY MEDYCZNE Z APTEK	37
- ODPADY WETERYNARYJNE	37
- PODSUMOWANIE	38
- ZWIERZĘTA PADŁE	38
3.1.7. ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ	39
3.1.8. ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB – POLICHLOROWANE BIFENYLE	41
3.1.9. ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST	42
3.1.10. OLEJE ODPADOWE	45
3.1.11. BATERIE I AKUMULATORY	46
3.1.12. POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI – GRUPA 16	48
3.1.13. ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE – GRUPY 16 02 i 20 01	52
3.1.14. ODPADY OPAKOWANIOWE	53
3.1.14.1. ODPADY PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWAŃ PO NICH	53
3.1.14.2. ODPADY OPAKOWANIOWE WYSEGREGOWANE ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	55
3.1.15. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW - PODSUMOWANIE	58

3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW	59
3.2.1. INDYWIDUALNA ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	62
3.3. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	63
3.3.1. MONITORING SKŁADOWISK ODPADÓW	70
3.3.2. ZBIERANIE, ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW - PODSUMOWANIE	77
3.3.3. NIELEGALNE SKŁADOWISKA ODPADÓW – DZIKIE WYSYPISKA	79
3.3.4. MOGILNIK – SKŁADOWISKO ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH	79
3.3.5. ZAKŁADY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW (ZZO) – INFORMACJE OGÓLNE	80
3.3.5.1. REGIONALNY ZAKŁAD GOSPODAROWANIA ODPADAMI SŁAJSINO	81
3.3.5.2. STACJA PRZEŁADUNKOWA W MOKRAWICY	83
3.3.5.3. SORTOWNIA ODPADÓW W WOLINIE	85
3.3.5.4. STRATEGICZNE LOKALIZACJE MIEJSC DO WYKORZYSTANIA W REGIONALNEJ GOSPODARCE ODPADAMI	85
3.3.6. INSTALACJE DO ODZYSKU NA TERENIE POWIATU KAMIEŃSKIEGO	88
IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW	90
4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE POWIATU KAMIEŃSKIEGO	91
4.1.1. ODPADY KOMUNALNE	91
4.1.2. ODPADY GOSPODARCZE – SEKTOR PRZEMYSŁOWY	94
4.1.3. ŁĄCZNA SZACOWANA ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW	94
4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW	95
4.2.1. ZAŁOŻENIA	95
4.2.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW – WYNIKI ANALIZY	98
4.2.2.1. ODPADY KOMUNALNE	98
V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI	100
5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI	100
5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO	101
5.2.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	101
5.2.2. LIMITY ODZYSKU	103
5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH	107
CELE I HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO	108
VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO	118
6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	118
6.2. GROMADZENIE ODPADÓW	119
6.2.1. ODPADY ZMIESZANE	120
6.2.2. ODPADY OPAKOWANIOWE	121
6.2.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	122
6.2.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE	123

6.2.5. ODPADY WIELKOGABARYTOWE, Z SEKTORA BUDOWLANEGO, WRAKI POJAZDÓW	125
6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	125
6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE	126
VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	128
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	128
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	128
VIII. SYSTEM FINANSOWANIA	131
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAZONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ	131
IX. ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	135
9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI	135
9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE	136
9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE	136
9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	136
9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE	138
9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	138
9.2.1. ZASADY MONITORINGU	138
9.2.2. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI	139
9.2.3. MONITOROWANIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH	140
X. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO	141
XI. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU KAMIEŃSKIEGO	144
XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	145
<i>WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA SPIS ZAŁĄCZNIKÓW SPIS TABEL I RYCIN</i>	

I WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kamieńskiego, na lata 2009 - 2011, z uwzględnieniem lat 2012 - 2019” będący aktualizacją części opracowania „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kamieńskiego na lata 2004 – 2011 wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kamieńskiego” uchwalonego przez Radę Powiatu w Kamieniu Pomorskim Uchwałą Nr XXVI/210/2005 z dnia 27 kwietnia 2005 roku.

Artykuł 14 ust. 14 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251, ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) nakazuje przeprowadzenie aktualizacji tego rodzaju planów nie rzadziej niż co 4 lata. Ustawa nie wskazuje jednak, w jakim trybie powinna być dokonana owa aktualizacja. Należy zatem przystąpić do tego zadania w takim samym zakresie jak w przypadku pierwszego planu gospodarki odpadami, czyli poprzez sporządzenie jego projektu w zakresie ustalonym ustawą o odpadach oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy, zaopiniowanie projektu i ostatecznie uchwalenie zaktualizowanego planu gospodarki odpadami.

Założono, że opracowany plan gospodarki odpadami obejmować będzie realizację zadań do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2019.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę gospodarki odpadami na terenie powiatu kamieńskiego (powiat ziemski), położonego w północno - zachodniej części województwa zachodniopomorskiego.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką przyrodniczą i społeczno-gospodarczą powiatu;
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- analizą obecnego stanu gospodarki odpadami z uwzględnieniem realizacji PGO z 2004 r.;
- prognozowaniem zmian w zakresie gospodarki odpadami;
- wytyczeniem celów w zakresie gospodarki odpadami;
- określeniem działań zmierzających do poprawy sytuacji w gospodarce odpadami na terenie powiatu;
- propozycją konkretnych przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i określeniem harmonogramu ich realizacji;
- określeniem możliwych sposobów finansowania założonych celów i zadań;
- określeniem sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego planu gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego.

1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Obowiązek sporządzenia aktualizacji planów gospodarki odpadami, nakłada na władze rządowe i samorządowe *ustawa o odpadach* (art. 14 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach*, Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145).

Zapisy ww. ustawy dotyczące planów gospodarki odpadami określają ich wzajemną hierarchię. W odniesieniu do powiatowego planu gospodarki odpadami oznacza to, że ustalenia w nim zawarte muszą być zgodne z zapisami wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, który jednocześnie powinien być zgodny z planem krajowym. Bez względu na rangę dokumentu, opracowanie każdego z nich powinno być zgodne z polityką ekologiczną państwa oraz obowiązującymi regulacjami prawnymi w zakresie gospodarowania odpadami. W aspekcie przynależności Polski do Unii Europejskiej wiąże się to z uwzględnieniem poszczególnych dyrektyw oraz rozporządzeń unijnych (stanowiących prawo UE) dotyczących systemów gospodarki odpadami na terenie wspólnoty państw członkowskich (tab. 1).

Podstawowe dyrektywy UE dotyczące problemu gospodarki

TABELA 1. odpadami

Lp.	Nr dyrektywy	Z dnia	W sprawie/dotycząca
1	75/439/EWG	16.06.1975	unieszkodliwiania olejów odpadowych
2	75/442/EWG	15.07.1975	odpadów
3	78/176/EWG	20.02.1978	odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu
4	82/883/EWG	03.12.1982	procedur nadzorowania i monitorowania środowiska naturalnego w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu
5	83/29/EWG	24.01.1983	zmieniająca dyrektywę 78/176/EWG
6	86/278/EWG	12.06.1986	ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie
7	87/101/EWG	22.12.1986	zmieniająca dyr. 75/439/EWG
8	89/369/EWG	08.06.1989	zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe spalarnie odpadów komunalnych
9	89/429/EWG	21.06.1989	zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza przez istniejące spalarnie odpadów komunalnych
10	91/156/EWG	18.03.1991	zmieniająca dyr. 75/442/EWG
11	91/157/EWG	18.03.1991	baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne
12	91/271/EWG	21.05.1991	oczyszczania ścieków komunalnych
13	91/689/EWG	12.12.1991	odpadów niebezpiecznych
14	91/692/EWG	23.12.1991	normalizująca i racjonalizująca sprawozdania w sprawie wykonywania niektórych dyrektyw odnoszących się do środowiska
15	92/112/EWG	15.12.1992	procedur harmonizacji programów mających na celu ograniczenie i ostateczną eliminację zanieczyszczeń powodowanych przez odpady pochodzące z przemysłu dwutlenku tytanu
16	93/86/EWG	04.10.1993	dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę 91/157/EWG
17	94/31/WE	27.06.1994	zmieniająca dyrektywę 91/689/EWG
18	94/62/WE	20.12.1994	opakowań i odpadów opakowaniowych
19	94/67/WE	16.12.1994	spalania odpadów niebezpiecznych
20	96/59/WE	16.09.1996	unieszkodliwiania PCB/PCT
21	98/101/WE	22.12.1998	dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę Rady 91/157/EWG
22	1999/31/WE	26.04.1999	składowania odpadów
23	2000/53/WE	18.09.2000	wyeksplotowanych pojazdów
24	2000/76/WE	04.12.2000	spalania odpadów

25	2002/96/WE	27.01.2003	zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego
26	2006/21/WE	15.03.2006	gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca dyrektywę 2004/35/WE
27	2006/12/WE	05.04.2006	Odpadów
28	2006/66/WE	06.09.2006	baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG

Źródło: www.isip.sejm.gov.pl

Szczegółowy zakres, sposób i forma sporządzania powiatowego planu gospodarki odpadami określona została w rozporządzeniach:

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2003 r. Nr 66 poz. 620);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2006 r. Nr 46 poz. 333).

Zaproponowane rozwiązania i kierunki rozwoju w gospodarce odpadami dla powiatu kamieńskiego opracowano z uwzględnieniem aktualnego prawodawstwa w tym zakresie, m.in.:

- *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145);
- *ustawy prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.);
- *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 ze zm.)
- *ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. 2001 r. Nr 63 poz. 638 ze zm.);
- *ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. 2005 r. Nr 180 poz. 1464 ze zm.);
- *ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* (Dz. U. 2005 r. Nr 25 poz. 202 ze zm.);
- *ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach* (Dz. U. 2009 r. Nr 79 poz. 666).

1.3. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Rosnące zainteresowanie zagadnieniami związanymi z jakością i ochroną środowiska przyrodniczego wydaje się być jednym z najważniejszych wyzwań stojących obecnie przed rządami i społeczeństwami. Rozwiązywanie „problemów ekologicznych” odnoszących się do stosunku człowieka (jako istoty społecznej) do otaczającego go środowiska, jest jedną z głównych dróg prowadzących do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu w odniesieniu do gospodarki odpadami, ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie powiatu kamieńskiego.

Celem aktualizacji planu gospodarki odpadami jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i polepszenie efektywności istniejącego już systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno – techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, zagospodarowania powstających odpadów.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami są:

- **wprowadzenie systemu „zielonych zamówień” w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego organizowanych przez wszystkie instytucje korzystające ze środków publicznych;**
- **rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów, a w szczególności:**
 - **budowa systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych;**
 - **promowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” – donoszenie odpadów do pojemników jako system uzupełniający;**
 - **wyrównanie różnic pomiędzy gminnymi systemami selektywnej zbiórki odpadów;**
- **zapewnienie właściwego odzysku i unieszkodliwiania selektywnie zebranych odpadów;**
- **zintensyfikowanie działań na rzecz wprowadzenia kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami:**
 - **działanie Celowego Związku Gmin RXXI na obszarze powiatu kamieńskiego,**
 - **budowa stacji przeładunkowej w Mokrawicy (ZMO);**
 - **działanie i rozbudowa stacji przeładunkowej w Wolinie**
 - **budowa Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie;**
 - **współpraca gmin powiatu kamieńskiego z CZG RXXI i RZGO w Słajsinie.**
- **uporządkowanie zadań dotyczących eksploatacji instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;**
- **wdrażanie programowych zmian w gospodarce odpadami, poprzez akcje informacyjno – edukacyjne oraz propagowanie właściwych rozwiązań ekologicznych w społeczeństwie (mieszkańcy, instytucje, związki międzygminne, podmioty gospodarcze).**

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych powiatu kamieńskiego. Natomiast realizacja poszczególnych celów strategicznych w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić zrównoważony rozwój tej jednostki terytorialnej.

1.4. METODA OPRACOWANIA PLANU

Analiza istniejącego stanu gospodarki odpadami, ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą całego powiatu kamieńskiego.

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady”.

Głównymi problemami są:

- duża ilość powstających odpadów,
- niski stopień odzysku odpadów;
- ciągle niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- brak objęcia zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich ich wytwórców;
- rekultywacja i monitoring składowisk odpadów na terenie powiatu (Międzywodzie, Reclaw, Chrzastowo, Kłęby i Międzyzdroje);
- współpraca w zakresie regionalnej gospodarki odpadami zarządcy gmin powiatu kamieńskiego – CZG RXXI – RZGO w Słajsinie;
- tworzenie międzygminnych i powiatowych rozwiązań gospodarki odpadami – budowa stacji przeładunkowych na terenie powiatu kamieńskiego;
- oczyszczanie powiatu kamieńskiego z azbestu.

Niniejszy plan stanowi rozwinięcie określonych przez grupę roboczą celów i działań służących realizacji tych celów. Przy opracowaniu planu korzystano z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” – uchwalony uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami;
- „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 - 2018”;
- Projekt „Planu Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin CZG RXXI z siedzibą w Nowogardzie”, w skład którego wchodzi gminy powiatu kamieńskiego.

Niniejszy plan opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Szczecinie, Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie i Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie. Przy opracowaniu planu wykorzystano materiały i informacje uzyskane ze/z:

- Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim;
- Urzędu Miasta i Gminy w Kamieniu Pomorskim;
- Urzędu Miejskiego w Dziwnowie, Golczewie, Kamieniu Pomorskim, Wolinie i Międzyzdrojach ;
- Urzędu Gminy w Świerznie;
- Celowego Związku Gmin CZG RXXI z siedzibą w Nowogardzie;
- oraz od jednostek działających na omawianym terenie w zakresie gospodarki odpadami - zwłaszcza od podmiotów zajmujących się odbiorem i transportem odpadów komunalnych.

Dokumentami nadrzędnymi wobec zaktualizowanego „Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu kamieńskiego na lata 2009 - 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2019” są opracowania: „Plan Gospodarki Odpadami województwa zachodniopomorskiego

na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018 oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010”.

1.5. TERMINOLOGIA

Plan gospodarki odpadami wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całości systemu gospodarki odpadami. W niniejszym opracowaniu zastosowano terminologię zawartą w obowiązujących przepisach prawnych oraz stosowaną w zagadnieniach związanych z gospodarką odpadami.

Gospodarowanie odpadami – to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Kompostownia – zakład przerobu odpadów komunalnych pochodzenia biologicznego na kompost; ze względu na charakter i czystość dostarczonych materiałów do procesu i sposób wykorzystania kompostu, jak również warunki lokalizacyjne stosuje się różny stopień wyposażenia w środki techniczne; kompostowanie może przebiegać w komorach zamkniętych (bioreaktory), w warunkach naturalnych (kompostowanie przyzmywe) lub w układzie mieszanym (komory i przyzmy).

Kontener (pojemnik) grupowy – kontener ruchomy lub pojemnik stacjonarny używany przez kilka, kilkanaście czy kilkadziesiąt domów lub kilka, kilkanaście czy kilkadziesiąt gospodarstw domowych.

Magazynowanie odpadów – to czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem.

Odpady – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do *ustawy o odpadach*, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Odpady komunalne – odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady medyczne – są to odpady powstające w związku z udzieleniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Odpady niebezpieczne (problemowe):

- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do *ustawy o odpadach* oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do tej ustawy lub
- należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do *ustawy o odpadach* i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do *ustawy o odpadach* oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do *ustawy o odpadach*.

Odpady obojętne – odpady, które nie ulegają istotnym przemianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym; są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie powodują zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi, ulegają biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię, z którą się kontaktują; ogólna zawartość zanieczyszczeń w tych odpadach oraz zdolność do ich wymywania, a także negatywne oddziaływanie na środowisko odcieku muszą być nieznaczne; w szczególności nie powinny stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych gleby i ziemi.

Odpady opakowaniowe (surowcowe) – wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań.

Odpady uliczne – odpady ze sprzątnięcia i oczyszczania placów i ulic oraz z opróżniania koszy ulicznych.

Odpady weterynaryjne – są to odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach.

Odpady wielkogabarytowe (inaczej blokujące) – odpady takie jak stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części maszyn rolniczych lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki odpadów komunalnych z powodu ich rozmiaru (nie mieszczą się do typowych, stosowanych w gminie pojemników na odpady).

Odpady z gospodarstw domowych – odpady związane bezpośrednio z bytowaniem, wytwarzane i wyrzucane z gospodarstw domowych.

Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności – odpady powstające w urzędach organów administracji publicznej, zakładach opieki zdrowotnej (bez odpadów niebezpiecznych) i opieki społecznej, szkołach i placówkach w rozumieniu przepisów o systemie oświaty, placówkach kulturalno-oświatowych oraz jednostkach więziennictwa, zakładach poprawczych i schroniskach dla nieletnich.

Odpady z pielęgnacji terenów zielonych (odpady ogrodowe, parkowe) – trawa, liście, zwiędnięte kwiaty, gałęzie pochodzące z pielęgnacji i porządkowania trawników, przydomowych ogródków, terenów ogródków działkowych, rekreacyjnych oraz parków, cmentarzy, przydrożnych drzew itp.

Odzysk – to wszelkie działania nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzysku z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy.

Posiadacz odpadów – to każdy, kto faktycznie włada odpadami (wytwórca odpadów, inna osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na tej nieruchomości.

Recykling – to taki odzysk, który polega na powtórny przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Składowisko odpadów – to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

Sortownia – obiekt, w którym dokonuje się przygotowania do zagospodarowania (wywozu i sprzedaży) zebranych surowców wtórnych (np. makulatury, stłuczki szklanej, metali itd.) poprzez usunięcie zanieczyszczeń i balastu, ewentualne frakcjonowanie (sortowanie na różne gatunki, np. makulatura – na twardą, gazetową i mieszaną, a stłuczkę szklaną na białą, kolorową i mieszaną) i zmniejszenie rozmiarów na potrzeby transportowe przy zastosowaniu prasy.

System donoszenia – system zbierania odpadów gromadzonych w stacjach gromadzenia lub dużych pojemnikach (rzędu kilku m³), czyli kontenerach grupowych obsługujących kilka lub więcej posesji.

System odbioru bezpośredniego (u źródła) – wyróżnia się dwa podsystemy: “od drzwi do drzwi” i “przy krawężniku”:

- **zbieranie “od drzwi do drzwi”** – wariant systemu odbierania polegający na zbieraniu odpadów gromadzonych w przydomowym pojemniku; osoba zbierająca musi każdorazowo wejść po pojemnik na teren posesji, a po opróżnieniu odstawić pojemnik na miejsce,
- **zbieranie “przy krawężniku”** – wariant systemu odbierania; wymaga ustalenia i przestrzegania harmonogramu zbiórki; użytkownik pojemnika na odpady wystawia go przed posesję rano w dzień zbiórki; zbierający po opróżnieniu zostawia pojemnik na ulicy, a użytkownik zabiera go na teren posesji; system ten często wykorzystuje się do zbiórki bezpojemnikowej, np. w workach foliowych bezzwrotnych.

Unieszkodliwianie odpadów – polega na poddaniu odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi oraz środowiska.

Wytwórca odpadów – to każdy, którego działalność powoduje powstawanie odpadów oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

Zakład odzysku odpadów – obiekt, w którym dokonuje się czynności związanych z wykorzystywaniem odpadów (przekształcanie odpadów na paliwo, kompostowanie, recykling).

Zbieranie odpadów – to każde działanie, w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów, które ma na celu przygotowanie do transportu do miejsca ich odzysku lub unieszkodliwiania.

Zbieranie selektywne jest wymogiem ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. Zmianami w przeciwieństwie do **systemu zbierania odpadów niesegregowanych** – jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem według jasno określonych cech. Zbieranie selektywne może być realizowane wg różnych systemów zbierania, najczęściej uzależnionych od rodzaju zabudowy i będącego w dyspozycji sprzętu do zbierania i wywozu.

L.P.G.O. - jest to skrót, Lokalny Punkt Gromadzenia Odpadów.

M.P.G.O. – jest to skrót, Mobilny Punkt Gromadzenia Odpadów (np. gratowóz)

CZO – Centrum Zagospodarowania Odpadów;

CZG R XXI – Celowy Związek Gmin z siedzibą w Nowogardzie zrzeszający gminy z powiatów goleniowskiego, kamieńskiego, stargardzkiego, łobeskiego, drawskiego, świdwińskiego i miasta na prawach powiatu - Świnoujście (uczestnicy związku z terenu powiatu kamieńskiego: Gm. Golczewo, Gm. Świerzno, Gm. Kamień Pomorski, Gm. Dziwnów i Gm. Międzyzdroje).

St. Przeł. Odpadów – Stacja Przeładunkowa Odpadów;

RZGO – Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami;

ZZO – Zakład Zagospodarowania Odpadów.

II CHARAKTERYSTYKA POWIATU

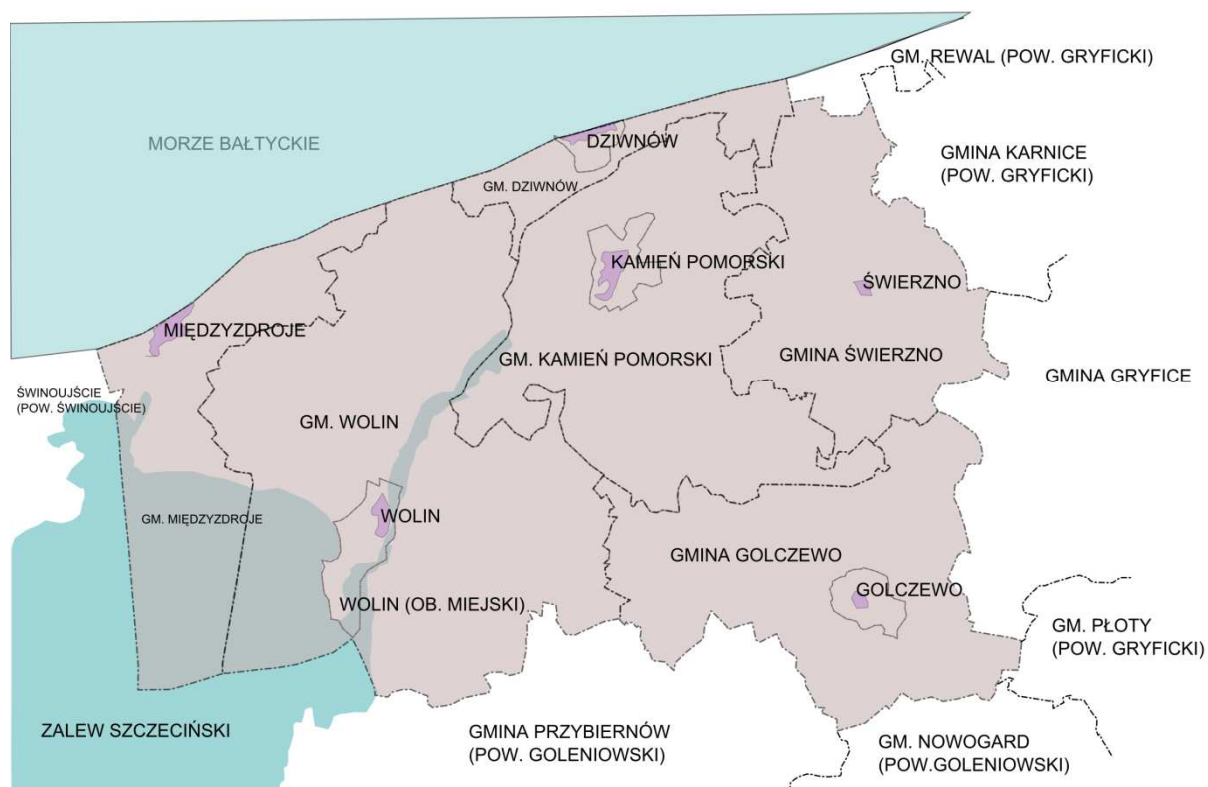
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU



Powiat kamieński położony jest w północno - zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, graniczącego od południa z województwem lubuskim i wielkopolskim, od wschodu z województwem pomorskim. Powiat kamieński sąsiaduje z trzema powiatami. Są to powiaty województwa zachodniopomorskiego:

- goleniowski (gminy Stepnica, Przybiernów i Nowogard),
- gryficki (gmina Płoty, Gryfice, Karnice i Rewal),
- powiat grodzki Świnoujście (gmina Świnoujście),

Powiat obejmuje następujące gminy: miejsko - wiejskie – Wolin, Międzyzdroje, Dziwnów, Kamień Pomorski i Golczewo oraz gminę wiejską – Świerzno, zajmujące łączną powierzchnię 1 003,44 km². Największą gminą pod względem powierzchni jest gmina miejsko – wiejska Wolin. Łącznie na terenie powiatu usytuowanych jest 143 miejscowości wiejskich, w tym 5 miast i 83 wsi sołeckich.



Ryc. 1. Położenie administracyjne powiatu kamieńskiego

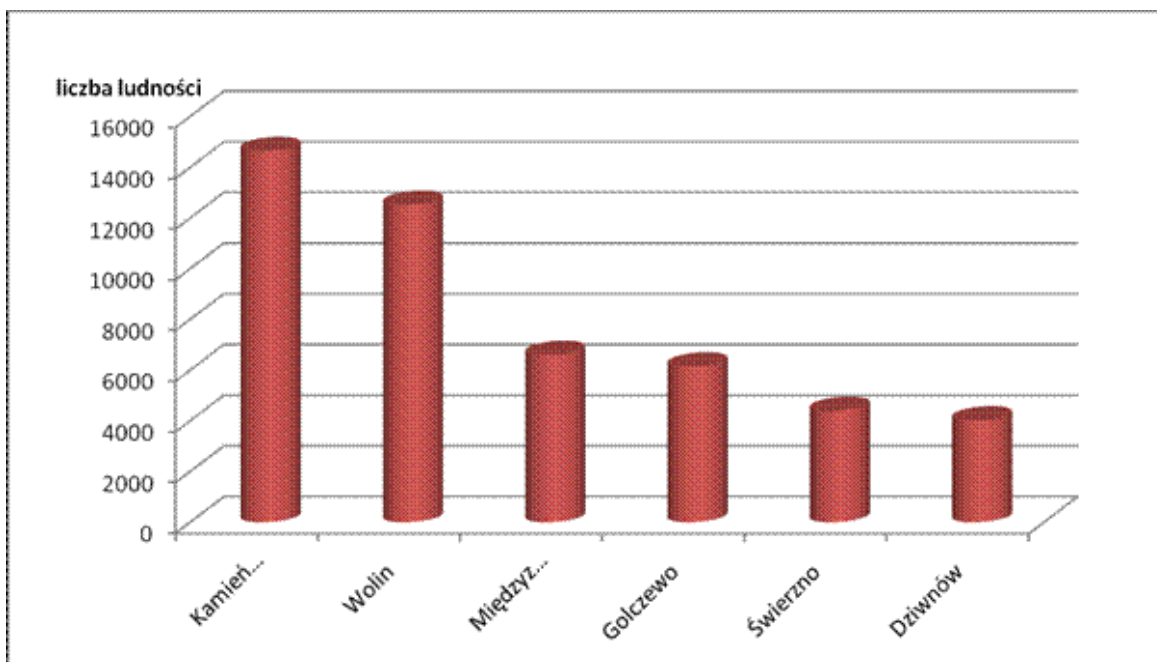
Źródło: Opracowanie własne

Liczba ludności zamieszkująca powiat wynosi 47 927 osób (dane Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim, z aktualizacją w 2009 r.). Mieszkańcy gminy Wolin stanowią około 26 % ludności powiatu, największą liczbą ludności na terenie powiatu ma gmina Kamień Pomorski – ok. 15 tys. Mieszkańców co stanowi ok. 31 % ludności powiatu. Najmniejszą gminą jest gmina Dziwnów, której mieszkańcy stanowią około 9 % ogółu mieszkańców powiatu.

TABELA 2. Liczba ludności powiatu kamieńskiego

Jednostka administracyjna	Liczba ludności
Gmina Dziwnów	4 009
Gmina Golczewo	6 136
Gmina Kamień Pomorski	14 633
Gmina Międzyzdroje	6 594
Gmina Świerzno	4 387
Gmina Wolin	12 514
Razem	48 273

Źródło: informacje od gmin



Ryc. 2. Liczba ludności powiatu kamieńskiego z podziałem na gminy.

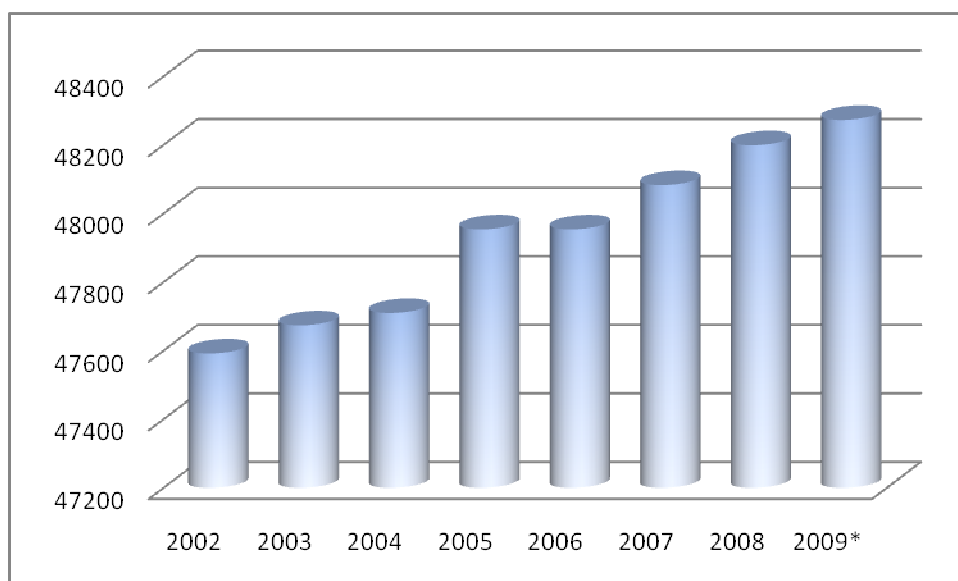
Źródło: Opracowanie własne

TABELA 3. Liczba ludności w powiecie kamieńskim na przestrzeni wielolecia

Rok	Gmina Kamień Pomorski	Gmina Międzyzdroje	Gmina Dziwnów	Gmina Świerżno	Gmina Golczewo	Gmina Wolin	Ogółem Powiat
2000	13 426	6 766	4 189	3 481	6 137*	12 478*	46 477
2001	13 543	6 732	4 157	4 387	6 273	12 412*	47 504
2002	13 692	6 680	4 142	4 382	6 261	12 435*	47 592
2003	13 818	6 644	4 135	4 373	6 266	12 438*	47 674
2004	13 943	6 594	4 124	4 367	6 245	12 437*	47 710
2005	14 066	6 539	4 113	4 354	6 257	12 588	47 954
2006	14 201	6 503	4 092	4 360	6 196	12 602	47 954
2007	14 338	6 559	4 058	4 369	6 194	12 565	48 083
2008	14 466	6 597	4 067	4 377	6 164	12 528	48 199
2009	14 633	6 594	4 009	4 387	6 136	12 514	48 273

Źródło: informacje od gmin

Nie obserwuje się stałego wzrostu liczby ludności meldowanych na okres stały powiatu. Zaobserwowano natomiast wzrost ludności sezonowej w powiecie kamieńskim (gminy Dziwnów i Międzyzdroje). Od roku 2000 liczba ludności tego obszaru zwiększyła się o 1 796 osób. W stosunku do roku 2008 przybyło 74 osób.



Ryc. 3. Liczba ludności w powiecie kamieńskim na przestrzeni wielolecia

Liczba mieszkańców powiatu wykazuje niższy od krajowego (122 osoby/km² w 2008 r.) wskaźnik gęstości zaludnienia. W powiecie kamieńskim gęstość zaludnienia wynosi 48 osób/km² (2008 r.).

Wizerunek gospodarczy blisko 50-tysięcznego powiatu przedstawia się pozytywnie. Biorąc pod uwagę dane GUS-u dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2008), na terenie powiatu kamieńskiego działało 6 907 podmiotów gospodarczych. Większość podmiotów gospodarczych, 96,84 % należy do sektora prywatnego, natomiast 3,16 % do sektora publicznego.

Należy zaznaczyć, że mieszkańcy powiatu kamieńskiego zatrudnienie znajdują głównie w urzędach budżetowych gmin i powiatu i jednostkach im podległych takich jak: urzędy, szkoły, biblioteki, zakłady opieki zdrowotnej itd.

Charakter powiatu można określić jako handlowo - turystyczny. Największy udział w ogólnej liczbie podmiotów mają jednostki z działu - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodów, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego oraz hotele i restauracje. Największe zakłady pracy w powiecie to:

W gminie Wolin:

- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wolinie,
- Placówka terenowa KRUS w Wolinie,
- Pośrednictwo Sprzedaży Paliw Płynnych „SOLAN” Ostromice,
- Energetyka Szczecińska S.A., Posterunek Energetyczny w Wolinie,
- GOLF AMBER BALTIC Sp. z o.o., Kołczewo,
- P.P.H.U. Rol-Mech w Wolinie.

2. W gminie Międzyzdroje:

- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Międzyzdrojach,
- Jednostka Wojskowa w Międzyzdrojach,

- PKN Orlen S.A., stacja paliw w Międzyzdrojach,
- Jurgen Bladowski, Ferien Haus, Międzyzdroje, Myjnia Samochodów Osobowych i Pralnia Odzieży,
- Enea S.A., Rejon Dystrybucji Międzyzdroje,
- Hotel Slavia, Międzyzdroje, ul. Promenada Gwiazd 34,
- Morski Oddział Straży Granicznej, Teren Strażnicy w Międzyzdrojach,
- EURO – AUTO - CZĘŚCI w Świnoujściu, oddział Międzyzdroje,
- Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Szczecinie – filia w Międzyzdrojach,
- PKP Polskie Linie Kolejowa S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie, ul. Korzeniowskiego 1, 70-211 Szczecin,
- FHU AUTO-POL Janusz Klucha, ul. Nowomyśliwska, Międzyzdroje,
- Telekomunikacja Polska S.A, Al. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin,
- AMBER BALITC Sp. z o.o. Sp. z o.o., ul. Promenada Gwiazd 1, Międzyzdroje,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „PARTNERMED”, ul. Kopernika 4, Międzyzdroje,
- Urząd Morski w Szczecinie, Plac Batorego 4, 70-207 Szczecin (morska przystań rybacka w Międzyzdrojach i Lubinie).

3. W gminie Kamień Pomorski:

- Kopalnia Ropy Naftowej - Kamień Pomorski,
- Uzdrowisko Kamień Pomorski Sp. z o.o.,
- Ciastkarnia Piekarnia Żelek – Kamień Pomorski,
- P.H. Adamczak E i G S.C. – Kamień Pomorski,
- PKS Baza Transportowa – Kamień Pomorski
- Zakład Transportowy i Budowlany – Derylak Janusz i Iwona - Kamień Pomorski,
- Zakład Usługowo – Handlowy (rozbiórka wraków samochodowych) Gawron Agnieszka, Kamień Pomorski.

4. Na terenie gminy Świerzno:

- Zakład Rolny „Bas” w Gostyniu,
- Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Rolnicze „Rolgo” w Stuchowie,
- Gospodarstwo Rolne Starza w Starzy,
- Gospodarstwo Rolne Margowo Spółka Cywilna w Margowie,
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne „Karex” Romańczuk Jarosław w Ciesławiu,
- Ciastkarnia-Piekarnia Dobies Teresa w Stuchowie,
- Ciastkarnia-Piekarnia Świerzno,
- „Gryf-Meat” Sp. jawna Młynarski J., Jasnowski Z.,
- Gosco” FP Witecki Leszek w Chominie,
- Gostyńskie Przedsiębiorstwo Drogowe Lada Waldemar,
- Audio Produkt w Ciesławiu,
- Kamieniarstwo Eksport Import w Chominie,
- Usługi autokarowe Andrzej Sielicki.

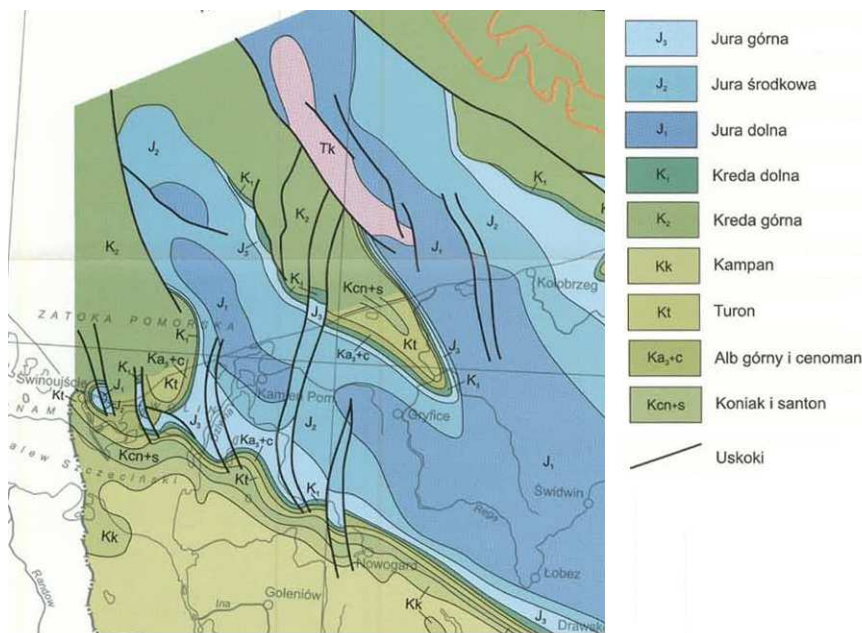
Wszystkie gminy powiatu kamieńskiego (szczególnie położone bezpośrednio nad Morzem Bałtyckim) mają charakter turystyczny. Rozwija się także przemysł spożywczo – rolniczy (głównie w gminach Świerzno i Golczewo), a w gminie Kamień Pomorski funkcja uzdrowiskowa. Powiat Kamieński cechuje stale rozwijająca się działalność gospodarcza związana z obsługą ruchu turystycznego, której atutem jest brak przemysłu. Na jego terenie powstała duża baza noclegowa (także gospodarstwa agroturystyczne) i gastronomiczna. Na terenie powiatu kamieńskiego znajduje się też wiele hoteli i pensjonatów (m.in. Hotel „Pod Muzami” w Kamieniu Pomorskim, Hotel „Amber Baltic” w Międzyzdrojach, Hotel „Nautilus” w Międzyzdrojach, Hotel & SPA Stary Dziwnów) oraz sanatoria i ośrodki wypoczynkowe.

Liczne miejscowości nadmorskie oferują łagodny, morski klimat, bogate w jod powietrze, dużo słońca, szerokie, czyste, piaszczyste plaże. Znajduje się tu wiele gospodarstw agroturystycznych, ośrodków wypoczynkowych z bardzo dobrą bazą noclegowo - gastronomiczną, wytyczonymi szlakami turystycznymi. Szlaki rowerowe, piesze, konne i wodne stwarzają warunki do czynnego wypoczynku. Natomiast liczne rozlewiska wodne: Zalew Kamieński, Zatoka Cicha, cieśnina Dziwna, powodują, że Powiat Kamieński jest niewątpliwie wspaniałym miejscem dla wszystkich lubiących sporty wodne. Na terenie powiatu położony jest Woliński Park Narodowy stwarzający warunki do bezpośredniego kontaktu z bogatą fauną i florą w każdym zakątku powiatu. Powierzchnia gruntów leśnych wynosi 27 685,6 ha, co 27,1 % lesistości powiatu.

Obszar Powiatu Kamieńskiego jest miejscem o wysokich walorach historycznych i krajobrazowych (Wolin, Kamień Pomorski). Licznie reprezentowane jest tu zabytkowe budownictwo, w muzeach znajdują się ciekawe zbiory. Na tych terenach organizowane są liczne i cykliczne imprezy o charakterze historycznym. Wartościowe zabytki sakralne i świeckie stwarzają możliwość organizowania ciekawych wycieczek.

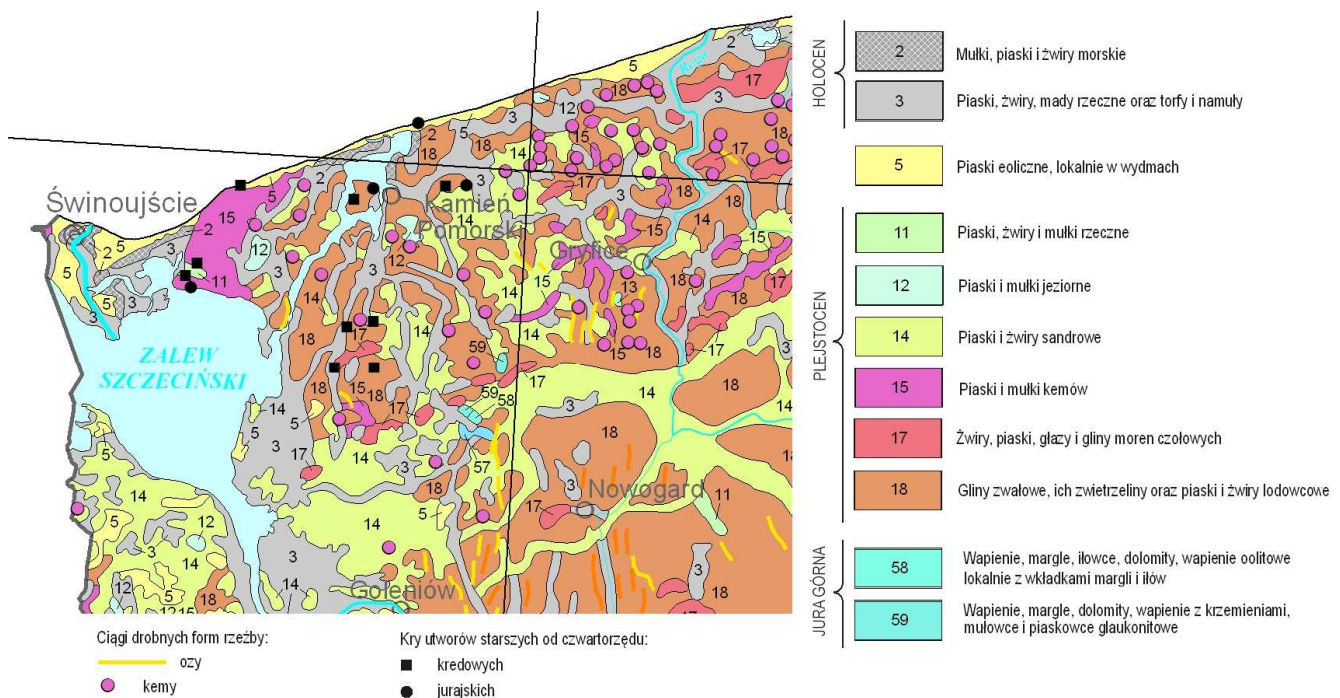
Podstawową formą użytkowania terenu powiatu kamieńskiego jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują tutaj **47 354** ha (47,19 % ogólnej powierzchni geodezyjnej). Użytki leśne w obrębie analizowanego obszaru zajmują mniejszą powierzchnię 28 300 ha (28,2 % gruntów powiatu). Pozostałe tereny w strukturze użytkowania gruntów w powiecie kamieńskim kształtują się następująco: grunty pod wodami – 15,98 %, grunty zurbanizowane i zajęte przez zabudowę – 3,8 % oraz tereny pozostałe wraz z użytkami ekologicznymi i nieużytkami – 9 %.

Obszar powiatu kamieńskiego położony jest w zasięgu jednej z głównych, na terenie Pomorza Zachodniego, jednostek geologicznych, jaką jest Wał Pomorski (antyklinorium pomorskie). W obrębie tej jednostki geostrukturalnej istnieją liczne uskoki i strefy strzaskań, powstałe głównie w orogenezie alpejskiej. Wyróżnić tutaj można dwa zasadnicze bloki strukturalne: blok Wolina i blok Gryfic, oddziały one strefą dyslokacyjną Kamienia Pomorskiego. Głównym elementem strukturalnym bloku Gryfic jest antyklina Kamienia Pomorskiego z kulminacją w okolicy Chrzaszczewa. Jądro antykliny budują twory jury dolnej. Po zachodniej stronie strefy dyslokacyjnej Kamienia Pomorskiego położony jest blok Wolina ograniczony od zachodu strefą dyslokacyjną Świnoujścia, uznawaną za pogranicze wału pomorskiego i niecki szczecińskiej.



Ryc. 4. Wycinek mapy geologicznej Polski bez utworów kenozoiku w skali 1:1 000 000

Źródło: www.pgi.gov.pl



Ryc. 5. Wycinek z mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000

Źródło: www.pgi.gov.pl

Na terenie powiatu występują złoża surowców naturalnych, które w znaczący sposób wpływają na rozwój gospodarczy regionu. Część złóż jest już wyeksploatowana, część jest eksploatowana obecnie, niektóre złoża są tylko zidentyfikowane (nie prowadzi się tam eksploatacji m.in. z powodu położenia w okolicy obszarów chronionych, a także z braku środków finansowych). Na terenie powiatu kamieńskiego zostały wydane koncesje na wydobywanie następujących surowców mineralnych:

- kruszywo naturalne (Mokrzyca Wielka, Dargobądz, Kłodzino),
- ropa naftowa (gminy: Wolin, Dziwnów, Kamień Pomorski),
- torf (gm. Golczewo, m. Kamień Pomorski),
- woda lecznicza (Dziwnówek, m. Kamień Pomorski).

Na terenie powiatu występują zróżnicowane gleby – od II do VI klasy bonitacyjnej. Występują tu gleby bielicowe piaskowe, wytworzone z piasków luźnych o genezie fluwioglacjalnej, słabo gliniastych i gliniastych, gleby bielicowe wytworzone z utworów pyłowych pochodzenia wodnego, gleby mułowo - bagienne, gleby brunatne (na obszarach porośniętych lasami), gleby torfowe i murszowe (w strefach obniżeń) oraz pseudobielice i czarne ziemie. Gleby torfowe w przeważającej części uległy degradacji wskutek odwodnienia związanego z gospodarką polderową. Gleby charakteryzują się odczynem zasadowym, a nawet silnie zasadowym ($\text{pH} > 8$). Gleb tych nie można zaliczyć do słonych.

Według danych Atlasu Hydrogeologicznego Polski (B. Paczyński, 1994) na całym obszarze Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, czyli także powiatu kamieńskiego głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest czwartorzęd. W obrębie powiatu nie występuje trzeciorzędowy poziom, natomiast podkenozoiczny, mezozoiczny poziom stwierdzony został w strefie przebiegu wału kujawsko – pomorskiego, granica wschodnia poziomu przebiega przez Wolin.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych (czwartorzędowych) nawiązuje w zarysie podstawowym do ukształtowania powierzchni terenu. W zachodniej części powiatu, w sąsiedztwie zalewu oraz w obrębie podmokłych obniżeń wody gruntowe zalegają na głębokościach mniejszych niż 1 metr. Na pozostałym terenie przeważają głębokości rzędu 1 – 2 m, lokalnie, na wyniesieniach poszczególnych wydmy do 2 – 5 m.

Główny poziom użytkowy, na północy i południu powiatu, zalega poniżej 10 – 20 m, lokalnie 40, w strefie wysoczyznowej (nawet do 80 m na wschodzie i 120 m na zachodzie – Międzyzdroje – Wisetka). Na głębokościach 10 – 100 m występuje również poziom użytkowy w utworach jury, a do 120 m dochodzi poziom użytkowy kredy.

Wahania zwierciadła wód podziemnych pozostają w silnym związku z wahaniami wód morza i Zalewu Kamieńskiego. Wysokie położenia zwierciadła wód gruntowych może być spowodowane przez spiętrzenie wód morskich pojawiające się przy długotrwałych wiatrach północnych, podnoszących poziom wód morskich, a przez to blokujących odpływ wód cieśniny Dziwny bądź zmieniających kierunek przepływu wód w Dziwnie, od morza do Zalewu Kamieńskiego. Na północy, pierwszy poziom wodonośny na tym obszarze nie jest izolowany od powierzchni, a przez to jest podatny na zanieczyszczenia. Na pozostałym obszarze powiatu praktycznie wszystkie poziomy użytkowe wód podziemnych są całkowicie izolowane od powierzchni utworami polodowcowymi w postaci glin zwałowych.

Powiat leży w obrębie regionu kołobrzesko – pomorskiego, część północno – wschodnia oraz regionu szczecińskiego, część południowo - zachodnia (Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200 000).

Główne poziomy użytkowe w tym regionie występują w utworach czwartorzędu:

- I – w holocenijskich piaskach i piaskach ze żwirem mierzei pozostających częściowo w bezpośrednim kontakcie z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego), częściowo izolowanymi od nich

przez gliny zwałowe fazy pomorskiej tego zlodowacenia. Łączna miąższość utworów holocenijskich i podścielających je utworów wodnolodowcowych wynosi ok. 20 m, a samych piasków wodnolodowcowych, pojawiających się na głębokości ok. 10 m, od 4 do 12 m.

- II – w piaskach i żwirach rzecznych interglacjału mazowieckiego oddzielonych od poziomu I przez pakiet glin zwałowych (o miąższości ok. 12 m) stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego. Poziom ten pojawia się na wschód od Międzywodzia, na głębokości ok. 35 m, w warstwie o miąższości rosnącej w kierunku Dziwnowa od 2 do ponad 45 m (Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000).

W systemie zaopatrzenia ludności w wodę konsumpcyjną podstawową rolę w regionie wodnym odgrywa czwartorzędowe piętro wodonośne reprezentowane przez osady zlodowacenia północnopolskiego zalegające ciągłą warstwą, tylko lokalnie przykrytą osadami holocenijskimi. W ujęciu regionalnym na tym obszarze, w obrębie piętra czwartorzędowego wyróżnić można do czterech poziomów wodonośnych: gruntowy, międzyglinowy górny, międzyglinowy środkowy i podglinowy (międzyglinowy dolny).

Niektóre ujęcia na terenie powiatu są zagrożone zasoleniem lub są wyłączone z eksploatacji ze względu na zasolenie.

Na wyspie Wolin znajduje się zbiornik wód podziemnych (nr 102) należący do GZWP - Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce. Jest to porowy zbiornik wód czwartorzędowych. Średnia głębokość ujęć wód wynosi 35 m. W 2000 r. opracowano dla tego zbiornika „Dokumentację warunków hydrogeologicznych dla ustalenia ochrony zbiornika Wyspy Wolin – GZWP nr 102”. Dokumentacja ta została zatwierdzona przez Ministra Środowiska decyzją z dn. 05.01.2001 r. Nr DG/kdh/ED/489-6274/2000. W dokumentacji wyznaczono strefę ochronną zbiornika. Granica wyznaczonej strefy w ogólnych zarysach odpowiada granicy zbiornika – powierzchnia strefy wynosi 128,9 km², a powierzchnia samego zbiornika 112,2 km².

Wody podziemne, jako główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, muszą być pod szczególną ochroną. Ze względu na stosunkowo powolne zmiany w ich jakości, i co za tym idzie, rozciągnięcie w czasie odpowiedzi na zagrożenia antropopresyjne, monitoring jakości musi być prowadzony na wszystkich wyznaczonych jednolitych częściach wód podziemnych.

Zgodnie z danymi WIOŚ jakość wód podziemnych na terenie powiatu kamieńskiego jest następująca:

- punkt Międzyzdroje – II klasa czystości,
- punkt Chynowo – III klasa czystości.

W celu ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych w drodze aktu prawa miejscowego, mogą być ustanawiane strefy ochronne ujęć wód, obejmujące teren ochrony bezpośredniej i pośredniej. Nie wszystkie eksploatowane w powiecie ujęcia wody podziemnej posiadają ustanowioną strefę ochronną.

TABELA 4. Wykaz ustanowionych w powiecie kamieńskim stref ochronnych ujęć wód podziemnych

Gmina	Lokalizacja ujęcia	Nazwa właściciela ujęcia	Nr aktu	Data wydania	Organ ustanawiający
Kamień Pomorski	Kamień Pomorski Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Kamień Pomorski	OSB-8/6226/3/94	24.02.1994 r.	Dec. Woj. Szczecińskiego
Kamień Pomorski	Rarwino Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Kamień Pomorski	Rozp. Nr 3/2008 z dn. 05.06.2008 (Dz. Urz. Woj. Zach.-pom. Nr 55, poz. 1245 z dn. 13.06.2008) zm – Rozp. Nr 2/2009 z dn. 17.02.2009 (Dz. Urz. Woj. Zach.-pom. Nr 8, poz. 266 z dn. 19.03.2009)	05.06.2008 r. 17.02.2009 r.	Dyrektor RZGW w Szczecinie
Kamień Pomorski Swierzno	Strzeżewo Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Dziwnów	BOŚ.I.K.6210-26/99	09.11.1999 r.	Dec. Starosty Kamieńskiego
Wolin	Wisetka Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Wolin	OŚB-7/6226/1/98	27.05.1998 r.	Dec. Woj. Szczecińskiego
Wolin	Wolin Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Wolin	OŚB-7/6226/3/94	28.03.1995 r. (wniosek o ustanowienie nowej strefy)	Dec. Woj. Szczecińskiego
Wolin	Wisetka Teren ochrony bezpośredniej	Ośrodek Rekreacyjny Portu Handlowego Świnoujście	BOŚ.IK.6226-1/2/02	19.12.2002 r.	Dec. Starosty Kamieńskiego
Międzyzdroje	Wapnica Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Międzyzdroje	OŚB-7/6226/5/98	29.10.1998 r.	Dec. Woj. Szczecińskiego
Międzyzdroje	Zalesie	Woliński Park Narodowy	OSB-Ś-2/6813/2/2000	20.04.2000 r.	Dec. Woj. Zachodnio-pomorskiego
Golczewo	Golczewo Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Golczewo	OSB-7/6226/8/97	24.06.1997 r.	Dec. Woj. Szczecińskiego
Golczewo	Unibórz Teren ochrony pośredniej i bezpośredniej	Gmina Golczewo	OSB-6/6226/8/93	08.09.1993 r.	Dec. Woj. Szczecińskiego

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kamieniu Pomorskim, RZGW Szczecin

W granicach terenu ochrony bezpośredniej w strefie ochronnej ujęcia wody należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, służących do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenach ochrony pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności:

- wprowadzenie ścieków do wód lub do ziemi,
- rolnicze wykorzystanie ścieków,
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych,
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin,
- budowa autostrad, dróg oraz torów kolejowych,
- wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych,
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu,
- lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych,
- mycie pojazdów mechanicznych,
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk,
- lokalizowanie nowych ujęć wody,
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych.

Do najbardziej typowych ognisk zanieczyszczeń mogących zagrażać wodom podziemnym zwłaszcza na obszarach głównych zbiorników wód podziemnych zaliczamy m. in.:

- składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych oraz dzikie wysypiska śmieci;
- oczyszczalnie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz system kanalizacji sanitarnej, przemysłowej i burzowej;
- szamba gromadzące nieczystości sanitarne zwłaszcza zgrupowane na większym obszarze np. nieskanalizowane dzielnice miasta;
- zrzuty nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych, wylewiska;
- zanieczyszczone wody powierzchniowe;
- zbiorniki paliw, rurociągi oraz urządzenia prowadzące dystrybucje paliw;
- różnego rodzaju zakłady przemysłowe, hurtownie, magazyny, myjnie pojazdów samochodowych;
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu oraz obszary o zwartej zabudowie;
- duże fermy hodowlane oraz zanieczyszczenia wielkoobszarowe np. emisje pyłów i gazów.

Na terenie Powiatu Kamieńskiego znajdują się dość znaczne zasoby wód powierzchniowych. Są to przede wszystkim: Morze Bałtyckie, Zalew Szczeciński, Zalew Kamieński, Zatoka Pomorska, Zatoka Cicha, Zatoka Wrzosowska, cieśnina Dziwna oraz rzeki (Wołczenica, Grzybnica, Świniec, Wołcza, Wołczka, Niemica, Stuchowska Struga, Struga Rekowska, Przebiernowska, Ostromicka, Lewińska oraz liczne kanały) i jeziora (Śniatowskie, Okonie, Szczucze, Żabie, Lubcz, Piaski, Ostrowo, Koprowo, Kołczewo, Żółwińskie, Warnowo, Czajcze, Domysławskie, Wisetka, Rabiąż, Grodno, Turkusowe, bez nazwy koło Samlina). Na terenie powiatu kamieńskiego zlokalizowanych jest kilka

zbiorników wodnych, w postaci stawów rybnych czy zbiorników retencyjnych, które retencjonują znaczne ilości wód powierzchniowych.

Zgodnie z danymi ZZMiUW w Szczecinie zagrożenie powodziowe może występować lokalnie na następujących ciekach powiatu:

- rzeka Wołcznica (gm. Kamień Pomorski, Golczewo),
- rzeka Wołcza (gm. Kamień Pomorski, Świerżno, Golczewo),
- rzeka Niemica (gm. Kamień Pomorski, Golczewo),
- rzeka Struga Rekowska (gm. Kamień Pomorski, Golczewo),
- Stuchowska Struga (gm. Świerżno),
- rzeka Wołczka (gm. Golczewo),
- rzeka Grzybnica (gm. Wolin),
- rzeka Struga Ostromicka (gm. Wolin),
- rzeka Struga Przybiernowska, Wola Struga (gm. Wolin),
- rzeka Struga Lewińska (gm. Wolin).

WIOŚ w Szczecinie nie przeprowadzał w ostatnich latach badań jakości wód w zbiornikach wodnych. Ostatnie dane pochodzą z lat 1990 – 2001 i nie można ich uznawać za aktualne:

- Grodno – II klasa czystości (2002),
- Wisetka – II klasa czystości (1996),
- Kołczewo – III klasa czystości (1997),
- Żółwino – II klasa czystości (1997),
- Domysławskie – II klasa czystości (1995),
- Koprowo – poza klasą czystości (2002),
- Czajcze – II klasa czystości (1995),
- Okonie – poza klasą czystości (1995),
- Ostrowo – III klasa czystości (2002),
- Piaski – III klasa czystości (2002),
- Rabiąż – III klasa czystości (1995),
- Szczuce - III klasa czystości (1992),
- Warnowo – II klasa czystości (1995).

Opierając się na danych WIOŚ z kolejnych lat można przytoczyć wyniki badań rzek powiatu kamieńskiego, z roku 2008.

TABELA 5. Ocena jakości wód rzecznych w 2008 roku

Rzeka Punkt pomiarowy	Km rzeki	Elementy fizyko - chemiczne	Substancje szczególnie szkodliwe	Elementy biologiczne	Stan ekologiczny	Ocena stanu w punkcie	Ocena stanu jednolitej części wód
Wołcznica w Rekowiu	6,8	Poniżej dobrego	Dobry	III	Umiarkowany	zły	zły
Grzybnica w m. Wiejkowo	12,5	Poniżej dobrego	b.d.	I	Umiarkowany	zły	zły
Stuchowska Struga na dr. Świerżno – Mokrawica	8,0	Poniżej dobrego	Dobry	III	Umiarkowany	zły	zły

Wołcza w m. Ugory	9,9	Poniżej dobrego	Dobry	I	Umiarkowany	zły	zły
Niemica ujście do Świńca	1,4	Poniżej dobrego	Dobry	I	Umiarkowany	zły	zły
Świniec ujście do Zalewu Kamieńskiego	0,5	Poniżej dobrego	Dobry	I	Umiarkowany	zły	zły

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2008

WIOŚ w Szczecinie bada także wody przybrzeżne i przejściowe (Zalewów). Ich stan w jednolitych częściach wód oraz w poszczególnych punktach pomiarowych został określony jako zły.

Dokładną charakterystykę i ocenę analizowanego obszaru, zawarto w zaktualizowanym „Programie ochrony środowiska dla powiatu kamieńskiego na lata 2009 - 2011 roku z perspektywą na lata 2012 - 2015” - rozdziały II i IV, którego integralną częścią jest niniejszy zaktualizowany „Plan gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego na lata 2009 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2019”.

III ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Gospodarka odpadami komunalnymi zasadniczo regulowana jest *ustawą o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) oraz *ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie powiatu kamieńskiego obejmuje:

- określenie rodzaju, ilości i źródeł powstawania wszystkich rodzajów odpadów, a w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne;
- określenie rodzaju i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i/lub unieszkodliwiania;
- określenie istniejących systemów zbierania wszystkich odpadów łącznie z podaniem charakterystyki instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- przedstawienie wykazu podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów;
- oraz identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami.

Największą uwagę zwrócić należy na odpady inne niż niebezpieczne (szczególnie zmieszane odpady komunalne) wytwarzane na terenie powiatu, których znaczna część pochodzi z gospodarstw domowych.

3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW Z UWZGLĘDNIENIEM SELEKTYWNEJ ICH ZBIÓRKI

3.1.1. Odpady komunalne – grupa 20

Ilość odpadów komunalnych jak i skład jakościowy są zależne od typu zabudowy mieszkaniowej, poziomu życia mieszkańców, obyczajów i kultury ludności, wyposażenia techniczno-sanitarnego domów i mieszkań, pór roku itp.. Zależą one także od intensyfikacji prowadzonych robót budowlanych i remontowych oraz infrastruktury technicznej (głównie sanitarnej) danej jednostki osadniczej.

Liczba powstających odpadów komunalnych wzrasta z postępem cywilizacyjnym, rozwojem urbanizacji i polepszeniem warunków materialnych ludności.

Odpady komunalne - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład podobne są do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Wyjątkiem są odpady niebezpieczne, które jeśli powstają w gospodarstwie domowym, traktowane są jako odpady komunalne.

Obowiązkiem właścicieli nieruchomości jest udokumentować fakt zbierania odpadów, poprzez okazanie umowy i dowodów płacenia za takie usługi. Odpowiednia umowa musi być zawarta z przedsiębiorstwem świadczącym dane usługi i posiadającym ważne zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych.

Poniższa tabela przedstawia dane na temat ilości zebranych w 2008 roku zmieszanych odpadów komunalnych z poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego. Dane uwzględniają zarówno ilości odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych jak również w firmach oraz instytucjach pożytku publicznego.

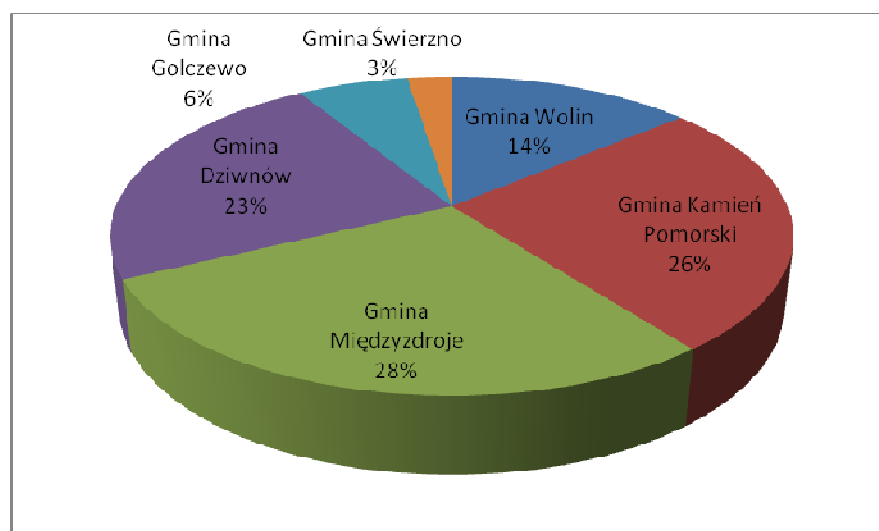
Ilość zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych
TABELA 6. (20 03 01) zebranych na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r.

Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów [Mg]	Udział %	kg/1 Mk
1	Gmina Kamień Pomorski	3 801,71	25,7	262,8
2	Gmina Międzyzdroje	4 186,73	28,3	634,6
3	Gmina Dziwnów	3 468,86	23,4	852,9
4	Gmina Wolin	2 051,28	13,9	163,7
5	Gmina Golczewo	926,38	6,3	150,3
6	Gmina Świerzno	372,00	2,5	85,0
Ogółem powiat kamieński		14 806,96	100	307,2

Źródło: Dane z przedsiębiorstw odbierających odpady za 2008 r. (sprawozdania)

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu kamieńskiego wynosi **14 806,96 Mg**. Najwięcej odpadów powstało na terenie gmin Kamień Pomorski, Dziwnów i Międzyzdroje, której mieszkańcy łącznie wytworzyli 77,4 % ogółu tego rodzaju odpadów (są to gminy charakteryzujące się największą liczbą ludności sezonowej w powiecie, która w gminie Dziwnów wg danych z 2007 r. 22-krotnie przewyższa liczbę mieszkańców stałych a w gminie Międzyzdroje blisko 17-krotnie, Kamień Pomorski jest miastem powiatowym, które posiada dodatkowo charakter uzdrowiskowy). Spowodowane jest to napływem

w okresie letnim (sezonowym) znacznie większej liczby mieszkańców tymczasowych – ponad 212 tys. w 2007 roku). Średni wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Mk) powiatu wyniósł 307,2 kg/1 Mk/2008 r. Uwzględnia on nie tylko odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych, ale również odpady wytwarzane na terenie firm i instytucji prowadzących swoją działalność na terenie całego powiatu.



Ryc. 6. Udział procentowy ilości zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) zebranych na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r. w poszczególnych gminach powiatu

3.1.1.1. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych takie jak: kanapy, fotele, meble, sprzęt AGD (lodówki, pralki), sprzęt elektroniczny (np.: telewizory) itp., które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się w standardowych pojemnikach do gromadzenia odpadów komunalnych. Ponadto wymagają odrębnego traktowania. Z zebranych informacji wynika, że na terenie powiatu w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych prowadzone są zbiórki elektroodpadów systemem wystawek oraz punktów zbiórki.

Gmina **Kamień Pomorski** korzysta w tej kwestii z usług PGK (Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej), szczegółowych informacji na temat zbiórki niestety nie udało się zebrać.

W gminie **Międzyzdroje** zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe z gospodarstw domowych, zbierane są przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, z częstotliwością raz w miesiącu z terenu miasta, raz na kwartał z nieruchomości pozostałych. Wszelkie odpady niebezpieczne i problemowe pochodzące z gospodarstw domowych (monitory, baterie, akumulatory, zużyty sprzęt AGD, opony itp.) przyjmowane są nieodpłatnie w Zakładzie Ochrony Środowiska w Międzyzdrojach, ul. Nowomyśliwska 86. (zakład budżetowy gminy). Według zebranych informacji

z poszczególnych przedsiębiorstw wynika, że z terenu gminy w 2008 roku odpadów wielkogabarytowych zebrano 134,42 Mg.

Na terenie gminy **Dziwnów** w 2008 roku zebrano ok. 22,12 Mg odpadów wielkogabarytowych, na terenie gminy minimum raz w roku organizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Istnieje jeden punkt przyjmujący zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny z gospodarstw domowych: „PC Mrówka” ul. Żeromskiego 1, 72-420 Dziwnów.

W gminie **Wolin** odpady wielkogabarytowe zbierane są na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolinie – Oczyszczalni ścieków przy której budowana jest stacja przeładunkowa. Odbierane tam mają być odpady problemowe w postaci sprzętu elektrycznego, lamp fluorescencyjnych, oraz odpady z selektywnej zbiórki odpadów. Niestety brak informacji na temat wielkości zgromadzonych tego typu odpadów w roku 2008.

Na terenie gminy **Golczewo** w roku 2008 zebrano 5 Mg odpadów wielkogabarytowych którego zbiórką zajmują się firma Remondis Sanitech. W **Świerznie** nie prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

System zbiórki elektroodpadów został opisany w rozdziale 3.1.13.

3.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie powiatu kamieńskiego dotychczas nie zorganizowano selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, co jest spowodowane brakiem instalacji do odzysku tego rodzaju odpadów. Wytworzone przez mieszkańców powiatu odpady kuchenne oraz odpady z parków, cmentarzy i z utrzymania pozostałych terenów zieleni urządzonej trafiają na składowiska odpadów komunalnych znajdujące się poza granicami powiatu lub są zagospodarowywane w indywidualny sposób poprzez ich kompostowanie w przydomowych ogródkach.

Władze poszczególnych gmin, Celowy Związek Gmin R-XXI oraz przedsiębiorstwa komunalne działające na terenie gmin zachęcają lokalną społeczność do indywidualnego kompostowania odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Potrzeba jednak zdecydowanych działań na szczeblu samorządowym aby zaprojektować, zorganizować i wdrożyć selektywną zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji.

Należy stwierdzić, że na terenie powiatu kamieńskiego brak jest ewidencji wytwarzanych i zebranych odpadów biodegradowalnych.

3.1.2. Odpady z sektora usługowego, handlowego i publicznego

Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności, placówek handlowych i usługowych oraz od podmiotów gospodarczych są podobne do odpadów komunalnych w zabudowie mieszkaniowej, jednakże charakteryzują się innym składem morfologicznym (więcej odpadów opakowaniowych – papieru, tektury, tworzyw sztucznych). Ilości powstających odpadów mogą się także różnić (czasami nawet znacznie) w zależności od prowadzonej działalności danego podmiotu handlowego.

Niestety brak jest dokładnych danych na temat ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych z podziałem na gospodarstwa domowe oraz firmy i instytucje.

3.1.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Ze względu na swoje właściwości fizyko-chemiczne, rozproszone źródła powstawania, ogromną różnorodność i brak możliwości kontroli ich przemieszczania, odpady niebezpieczne stanowią realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Podobnie jak pozostałe odpady, także odpady niebezpieczne powinny być zbierane w sposób selektywny. Względy te wymuszają szczególnie konieczność postępowania z nimi w sposób właściwy.

W strumieniu odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych wytwarzane są następujące odpady zaliczane do niebezpiecznych, a mianowicie: baterie i akumulatory ołowiowe, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, odczynniki fotograficzne, farby, lakiery, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, kwasy i alkalia, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, oleje i tłuszcze, środki ochrony roślin, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno zawierające substancje niebezpieczne, urządzenia zawierające freony, rozpuszczalniki.

Odpady niebezpieczne z uwagi na zagrożenie środowiska przyrodniczego wymagają specjalnego traktowania i winny być wysegregowane z odpadów komunalnych, a następnie poddane utylizacji w odpowiedniej instalacji spełniającej wymogi dla odpadów niebezpiecznych.

Na terenie powiatu kamieńskiego podejmowane są stosowne działania w celu odseparowania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska odpadów poza terenem powiatu kamieńskiego. Na analizowanym terenie wprowadzono m.in. system zbiórki baterii małogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Należy podkreślić, że selektywna zbiórka odpadów na terenie powiatu prowadzona jest w szerokim zakresie i przynosi znaczące efekty w postaci coraz większej ilości odpadów, które poddawane są odzyskowi lub właściwym procesom unieszkodliwiania, co jest szczególnie ważne w przypadku odpadów niebezpiecznych.

3.1.4. Odpady z sektora gospodarczego – odpady przemysłowe

Na odpady z przemysłu składają się odpady z przemysłowych procesów produkcyjnych, tzw. odpady technologiczne o różnych właściwościach w tym także niebezpieczne oraz odpady komunalne powstałe w tych jednostkach.

Gospodarowanie odpadami przemysłowymi polega na zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów. Odpowiedzialność za prawidłowe i zgodne z zasadami ustawy o odpadach postępowanie z odpadami spoczywa na prowadzącym działalność gospodarczą, jako wytwórcy odpadów. Podmioty gospodarcze mają obowiązek sporządzenia i przekazania Marszałkowi Województwa sprawozdania rocznego w zakresie danych o rodzajach i ilościach oraz sposobach gospodarowania odpadami. Odpady z sektora przemysłowego stanowią ponad 90 % ogółu odpadów wytwarzanych na terenie Polski.

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Zachodniopomorskiego, w 2008 roku na terenie powiatu kamieńskiego wytworzonych zostało **11 987,4372 Mg** tego rodzaju odpadów.

Masa odpadów przemysłowych wytworzonych przez poszczególne podmioty sektora przemysłowego na

TABELA 7. terenie powiatu kamieńskiego, 2008 r.

Lp.	Rodzaj prowadzonej działalności – WYTWARZANIE (odpady przemysłowe grupa inne niż 20)	Masa [Mg]	Sucha masa [Mg]
1.	POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA ul. Wolińska 7, 72-400 Kamień Pomorski	0,694	-
2.	ARESZT ŚLEDZCY W KAMIENIU POMORSKIM ul. T. Kościuszki 13, 72-400 Kamień Pomorski	18,288	-
3.	BANK SPÓŁDZIELCZY W MIĘDZYDZROJAC ul. Światowida 19, 72-510 Międzyzdroje	9,6	-
4.	SPÓŁDZIELNIA KÓLEK ROLNICZYCH, Reclaw 22 A, 72-510 Wolin	2,62	-
5.	PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W KOŁCZEWIE ul. Zwycięstwa 3, 72-514 Kołczewo	2,4	230
6.	PUBLICZNA SZKOŁA PODSTAWOWA W TROSZYNIE Troszyn, 72-510 Wolin	8,2	-
7.	AMBER BALTIC SP. Z O.O. ul. Promenada Gwiazd 1, 72-500 Międzyzdroje	22,056	-
8.	"MADEX" KAMIENIARSTWO NAGROBKOWE ZBIGNIEW MADOŃSKI ul. Norwida 20, 72-400 Kamień Pomorski	36,0933	-
9.	ZAKŁAD USŁUG TURYSTYCZNYCH "TUR-WOLA" SP. Z O. O. ul. Słowackiego 16, 72-420 Dziwnów	2,325	-
10.	DRESSER POLSKA SP. Z O.O. ul. Limbowa 16, 80-175 Gdańsk	0,018	12
11.	KRN Kamień Pomorski (Buniewice) 72-400 Kamień Pomorski	0,575	-
12.	GOSPODARSTWO ROLNE SYLWIA ŁUKASZCZYK Kozielice 26B, 72-410 Golczewo	8,0	-
13.	Ośrodek Wczasowy Grodno II, Międzyzdroje, 72-500 Międzyzdroje	3,2	-
14.	ENEA Operator Sp. z o. o. Międzyzdroje ul. Polna 65, Międzyzdroje	28,887	-
15.	INDYWIDUALNA PRAKTYKA LEKARSKA MAGDALENA SOŁTYSIAK – ZAWARTKA ul. Słoneczna 6B, 72-400 Kamień Pomorski	0,06	-
16.	PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACJI SAMOCHODOWEJ SP. Z O.O. ul. Szczecińska 76, 72-400 Kamień Pomorski	47,445	-
17.	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ul. Przy Wodociągach 3, 72-500 Międzyzdroje	21,5173	-

18.	TP EMITEL SP. Z O.O. REGION PÓŁNOCNY GDAŃSK, ul. Migowska 15, 80-287 Gdańsk (Stacja Bazowa Kołczewo, ul. Wolności 11, Kołczewo; Stacja Bazowa Partówko, ul. Ostrowice, Wolin; Stacja Bazowa Wolin, ul. Mickiewicza 14, Wolin)	0,607	-
19.	BIEDRONKA Market w Kamieniu Pomorskim	77,3088	-
20.	E-PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. teren powiatu kamieńskiego	9,24	-
21.	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ul. MICKIEWICZA 19, 72-420 DZIWNÓW	2 016,6	319,0000
22.	ZBIGNIEW IDZIASZEK, Niedźwiedź 27a, 73-108 Kobylanka (Ferma Drobiu Będzieszewo, Świerżno, 72-405 Świerżno; Ferma Drobiu Dargoszewo, Golczewo, 72-410 Golczewo; Ferma Drobiu Ostrowice, Troszyn, 72-511 Troszyn)	8 797,93	-
23.	WAK Dziwnów, Dziwnów, 72-420 Dziwnów	4,152	-
24.	BUDOWNICTWO OGÓLNE I INŻYNIERIA LĄDOWA BIEŻĄCE UTRZYMANIE DRÓG I URZĄDZEŃ MOSTOWYCH TOWAROWY TRANSPORT DROGOWY ul. Wolińska 31c, 72-400 Kamień Pomorski	1,65	-
25.	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "NOVA" ul. Witosa 7c/4, 72-410 Golczewo	18,9	14
26.	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O. W KAMIENIU POMORSKIM ul. Szczecińska 2, 72-400 Kamień Pomorski	9,76	-
27.	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "LOKATOR" Gostyń, 72-405 Świerżno	20,6	-
28.	JEDNOSTKA WOJSKOWA 5018, Dziwnów, 72-420 Dziwnów	13,227	-
29.	GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ ul. Świerczewskiego 4a, 72-510 Wolin	54,379	-
30.	PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - PRODUKCYJNE "KAREX" JAROSŁAW ROMAŃCZUK, Kłęby 41B, 72-410 Golczewo (Kłęby 41B, 72-410 Golczewo; Ferma Kępica, Kępica, Kępica)	1,0015	-
31.	Market – Międzyzdroje ul. Gryfa Pomorskiego 17, Międzyzdroje	45,48	1,314
32.	Markety w Kamieniu Pomorskim, Kamień Pomorski, Kamień Pomorski	95,52	-
33.	PHU "EDI" HURTOWNIA WARZYW, OWOCÓW I ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH EDWARD ZYCH ul. Orzeszkowej 8a, 72-400 Kamień Pomorski	10,5	-
34.	MECHANIKA SAMOCHODOWA TOMASZ MARCIN WYSOCKI, Lubin ul. Łagodna 1, 72-500 Międzyzdroje	0,36	-
35.	FHU ADAM BĄK ul. Wolińska 27a, 72-400 Kamień Pomorski	0,025	-

36.	FERMA DROBIU PIOTR MUSIAŁ Ostromice, 72-510 Wolin	485,4	-
37.	GIMNAZJUM NR 1 IM. JANA PAWŁA II ul. Kolejowa 33, 72-500 Międzyzdroje	0,112	-
38.	HODOWLA DROBIU ROMAŃCZUK BARBARA, Kłęby 41B, 72-410 Golczewo	0,5005	-
39.	PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "SKOROBOGATY" TADEUSZ SKOROBOGATY ul. I Armii 10, 74-400 Dębno	6,6	-
40.	BUDNAFT SP. Z O.O. Miłachowo 16, 72-400 Kamień Pomorski	13,727	-
41.	ZAKŁAD KAMIENIARSKI LUDWIK BUDA ul. Rzemieślnicza 1, 72-400 Kamień Pomorski	4,068	-
42.	P.P.H.U. "EKO-MIX" Mokrzyca Mała 14/2, Mokrzyca Mała	2,76	-
Ogółem:		Masa [Mg]	11 987,4372
		Sucha masa [Mg]	334,314

Źródło: Wojewódzka Baza Odpadowa 2008

3.1.5. Odpady z oczyszczalni ścieków – grupa 19

Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków należą: piasek, skratki, ustabilizowane komunalne osady ściekowe i szlasy ściekowe. Na terenie powiatu kamieńskiego w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych działa 6 podmiotów wykorzystujących łącznie w tym celu 16 oczyszczalni ścieków. Podmioty, o których mowa to:

- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Kamieniu Pomorskim, ul. Szczecińska 2, 72-400 Kamień Pomorski;
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Międzyzdrojach, ul. Przy Wodociągach 3, 72-500 Międzyzdroje;
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Dziwnowie, ul. Mickiewicza 19, 72-420 Dziwnów;
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolinie, ul. Świerczewskiego 4a, 72-510 Wolin;
- Zakład Usług Publicznych w Golczewie, ul. Zwycięstwa 25, 72-410 Golczewo;
- Zakład Komunalny w Świerznie, 72-405 Świerzno, Oczyszczalnia ścieków w Świerznie.

Wytworzone suche osady ściekowe są czasowo magazynowane na terenie oczyszczalni ścieków. Zgodnie z obowiązującym prawem tego rodzaju odpady nie mogą być deponowane na składowiskach odpadów komunalnych, ale powinny być kompostowane lub wykorzystywane jako nawóz rolniczy.

Zgodnie z danymi przesłanymi od przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką wodociągową wynika, że na terenie poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego działa czynnie 16 oczyszczalni ścieków. Do analizy wykorzystano dane sprawozdawcze GUS za 2008 rok.

TABELA 8. Osady ściekowe wytworzone w oczyszczalniach ścieków z terenu powiatu kamieńskiego

Lp.	Podmiot	Masa odpadów [Mg]	
		Sucha masa (2008)	Wykorzystane ze składowanych (nagromadzonych)
Kamień Pomorski*		198	4
1	Oczyszczalnia w Mokrawicy	b.d.	b.d.
2	Oczyszczalnia w Strzeżewie	b.d.	b.d.
3	Oczyszczalnia w m. Wrzosowo	b.d.	b.d.
3	Oczyszczalnia w Śniadowie.	b.d.	b.d.
Międzyzdroje		495	183
1	Oczyszczalnia w Międzyzdrojach	478	178
2	Oczyszczalnia w Wapnicy	17	5
Dziwnów		1995	0
1	Oczyszczalnia w Międzywodziu	1995	0
1	Oczyszczalnia w Dziwnówku	b.d.	b.d.
Wolin		35	22
1	Oczyszczalnia w Wolinie	33	20
2	Oczyszczalnia w Piaskach Wielkich	2	2
Golczewo		60,7	60,7
1	Oczyszczalnia w Golczewie	60,7	60,7
1	Oczyszczalnia w m. Wysoka Kamieńska	b.d.	b.d.
Świerzno		4	0
1	Oczyszczalnia w Stuchowie	2	0
2	Oczyszczalnia w Świerznie	2	0
3	Oczyszczalnia w Sulikowie	b.d.	b.d.
4	Oczyszczalnia w Trzebieradzu	b.d.	b.d.
Razem:		2787,7	269,7

Źródło: *GUS 2008, Urzędy Gmin powiatu kamieńskiego

Zgodnie z wyliczeniami na terenie komunalnych i zakładowych oczyszczalni ścieków z terenu powiatu kamieńskiego wyprodukowanych 2 787,7 Mg a wykorzystanych zostało 269,7 Mg osadów ściekowych.

Według Wojewódzkiego Systemu Odpadowego na terenie powiatu kamieńskiego wytworzonych zostało (w sektorze przemysłowym) w 2008 r.:

- 2 529 Mg skratek (19 08 01), odpadów z piaskowników (19 08 02), odpadów ustabilizowanych osadów ściekowych (19 08 05).

3.1.6. Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18

Odpady medyczne 18 01 to odpady pochodzące z zakładów opieki zdrowotnej i ośrodków zdrowia. Odpady z zakładów opieki zdrowotnej składają się z trzech strumieni:

- komunalnych,
- innych niż niebezpieczne (opakowania, odpady nieskażone krwią i wydzielinami pacjentów itp.),

- odpadów niebezpiecznych (igły, części ciała i organy ludzkie, odpady zakaźne, zużyte substancje chemiczne – odczynniki, wywoływacze i utrwalacze rentgenowskie, baterie, świetlówki itp.).

Z informacji otrzymanych z Powiatowego Szpitala w Kamieniu Pomorskim wynika, że odbiorem odpadów medycznych – niebezpiecznych zajmuje się firma ZTH Konca ze Szczecina, ul. Władysława IV, 70 - 651 Szczecin. Ogólnie z tej największej jednostki medycznej w powiecie zebrano 12,13 Mg odpadów, które firma przekazała do utylizacji do Gorzowa Wielkopolskiego. Były to odpady głównie z grupy 18 01 i 09 01.

Główne obiekty służby zdrowia na terenie powiatu kamieńskiego to:

Kamień Pomorski:

Spółki Magnus, Eskulap, Medicina - ul Kopernika 26,
Szpital Św. Jerzego w Kamieniu Pomorskim, ul. Szpitalna 10,
Zakład Opieki Zdrowotnej Aresztu Śledczego w Kamieniu Pomorskim 72 - 400 Kamień Pomorski, Kościuszki 13;

Wolin:

Przychodnia Zdrowia - NNOZ „Vita” - ul. Prosta,
Przychodnia Zdrowia w Kołczewie NZOZ Vita ul. Zwycięstwa 23, Przychodnia Zdrowia NZOZ „Przy Parku” ul. Parkowa 3.

Golczewo: Zakład Opieki Zdrowotnej, ul. Zwycięstwa 23;

Międzyzdroje: NZOZ „Partnermed”, ul. Kopernika 4;

Dziwnów: NZOZ „Partnermed”, ul. Mała 3;

Świerzno: Ośrodek Zdrowia „Medyk” Świerzno 22.

Prywatna praktyka lekarska na terenie powiatu kamieńskiego:

- Gabinet Neurologiczny dr n. med. spec. neurolog B. Juszczyńska - Urbańska Parkowa 5 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Prywatny Gabinet Lekarski lek. ortopeda i traumatolog K. Saternus Szpitalna 10/5, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Gabinet Pediatryczny R. Panówek Kilińskiego 13b, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska lek. med. pediatra M. Wróblewska Szpitalna 10/3, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Ambroży Tadeusz, lek. med. Spec. chirurg - Gabinet Szczecińska 12a, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Klukowski Mirosław, lek. med. Spec. ginekolog położnik - Gabinet Poczтовая 3a, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Brzeziński Andrzej, lek. med. internista - Gabinet Mickiewicza 62b, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Żółtowski Sławomir, dr nauk med. Spec. ginekolog położnik - Gabinet Orzeszkowej 9a, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Chmiel Andrzej, dr nauk med. Spec. neurolog Parkowa 4, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Ławicka-Chmiel Mirosława, lek. med. Spec. neurolog dziecięcy Parkowa 4, 72 - 400 Kamień Pomorski,
- Jaworski Zygmunt, dr nauk med. Spec. chorób dziecięcych Skłodowskiej-Curie 10a, 72 - 400 Kamień Pomorski,

- Kołoszuk Barbara, lek. med. Spec. chorób dziecięcych - Gabinet Szczecińska 16, 72 - 400 Kamień Pomorski,
 - Lewiński Zbigniew, lek. med. ortopeda - Spec. traumatolog Księcia Kazimierza I 8, 72 - 400 Kamień Pomorski,
 - Gabinet pediatryczny Mirosława Szczap – Walter Szczecińska 16, 72 - 400 Kamień Pomorski,
 - Gabinet Lekarski Wanda Jasiewicz gabinet pediatryczny, Wolin, ul. Kolejowa 5,
 - Elżbieta Gawrych-Kamińska Gabinet Lekarski gabinet pediatryczny Sienkiewicza 17, Wolin,
 - Indywidualna Praktyka Lekarska Wojciech Łapka ul. Dziwna 6 /7, 72 - 420 Dziwnów.
- 19 aptek/punktów aptecznych;
 - pozostałe poradnie specjalistyczne (m.in. gabinety stomatologiczne).

Odpady medyczne z aptek:

Na terenie powiatu działalność prowadzi obecnie 19 aptek (w tym punkty apteczne). Na terenie powiatu kamieńskiego jedynie Gmina Międzyzdroje wprowadziła system selektywnej zbiórki przeterminowanych lekarstw w 3 aptekach. W gm. Międzyzdroje w 2008 r. zebrano w tym systemie zbiórki 0,035 Mg odpadów, w 2009 r. zebrano 0,030 Mg przeterminowanych lekarstw.

Na terenie innych gmin powiatu apteki w ramach swojej działalności mają podpisane stosowne umowy na odbiór tego rodzaju odpadów.

Odpady weterynaryjne

W zakresie gospodarowania odpadami weterynaryjnymi obowiązuje *ustawa o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) oraz akty wykonawcze tej ustawy, tj. *Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych* (Dz. U. 2003 r. Nr 8 poz. 104 ze zm.), oraz *Rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane* (Dz. U. 2003 r. Nr 8 poz. 103).

Według wyżej wymienionego rozporządzenia odpady z diagnozowania, leczenie i profilaktyki weterynaryjnej posiadają grupę kodu 18 02.

Według danych z Zachodniopomorskiej Izby Lekarsko - Weterynaryjnej w Szczecinie, prowadzącej rejestr lekarzy weterynarii, należy stwierdzić, że na terenie powiatu kamieńskiego funkcjonuje obecnie 6 gabinetów i przychodni weterynaryjnych, których działalność w zakresie gospodarki odpadami przedstawiono w poniższej tabeli.

TABELA 9. Zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci odpadów weterynaryjnych – powiat kamieński

Lp.	Gmina	Liczba gabinetów /lekarzy weterynarii	Mg/rok*
1.	Kamień Pomorski	1/3	0,15
2.	Międzyzdroje	2/2	0,1
3.	Dziwnów	1/1	0,05
4.	Wolin	1/2	0,1
5.	Golczewo	1/2	0,1
6.	Świerzno	-	-
Powiat Kamieński		6/10	0,5

Źródło: Karty przekazania odpadów oraz obliczenia szacunkowe 0,05 Mg/rok/lekarza weterynarii

* dane szacunkowe na podstawie niepełnych danych od podmiotów

Podsumowanie dla odpadów medycznych i weterynaryjnych

Zakazuje się poddawania odzyskowi określonych rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych. Zakazuje się również unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych w inny sposób niż spalanie w spalarniach odpadów (art. 42 ustawy o odpadach, Dz. U. z 2007 r. Nr 88, poz. 587 z późn. zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145).

Odpady weterynaryjne i medyczne z analizowanego terenu winny być w dalszej mierze ewidencjonowane i unieszkodliwiane w instalacjach zajmujących się utylizacją materiałów szczególnego ryzyka. Należy podkreślić, że gospodarka odpadami niebezpiecznymi w postaci odpadów medycznych i weterynaryjnych, prowadzona jest na terenie powiatu kamieńskiego w sposób prawidłowy.

Zwierzęta padłe

Są to przede wszystkim odpady z gospodarstw rolnych jako odpad o kodzie 02 01 80 (odpady niebezpieczne) oraz o kodach 02 01 81 i 02 01 82 (odpady inne niż niebezpieczne) wg katalogu odpadów (Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 27 września 2001 r., Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa podpisała umowy z dziesięcioma firmami na finansowanie lub dofinansowanie ponoszonych przez producenta rolnego kosztów zbioru, transportu i unieszkodliwienia padłych zwierząt gospodarskich w 2009 r.

Umowy z Agencją Restrukturyzacji podpisało 10 zakładów:

- PP-H „Hetman” Sp. z o.o. we Florianowie,
- P.P.P. „Bacutil” Sp. J. w Puławach,
- „Promarol – Plus” Sp. z o.o. w Ciepiałówku,
- P.W. „Amba” Sp. z o.o. w Radzanowie,
- „Saria Małopolska” Sp. z o.o. w Krakowie,
- „Struga” S.A. w Jezuickiej Strudze,
- ZP-H Barbara Rakowska w Krobi,
- "Utires" Sp. z o.o. z siedzibą w Leżachowie,

- ZR-P "Farmutil HS" S.A. Śmiłowo,
- "Elkur" Sp. J. w Krasnosielcu.

Na terenie powiatu kamieńskiego działają, z informacji przekazanych od powiatowego lekarza weterynarii w Kamieniu Pomorskim, dwie firmy zajmujące się transportem i unieszkodliwianiem padłych zwierząt. Są to: ZR - P „Farmutil” HS ze Śmiłowa oraz firma „Struga” S.A. z Jezuckiej Strugi.

3.1.7. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – grupa 17

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady inne niż niebezpieczne z rozbiórek obiektów, jak np. gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe. W tej grupie występują także drewno, stal, odpady opakowaniowe, itp.

Część powstających odpadów na terenie powiatu wykorzystywana jest przez mieszkańców (zwłaszcza obszaru wiejskiego) na utwardzanie dróg. Odpady budowlane są również wykorzystywane do przesypywania warstw odpadów na składowiskach odpadów komunalnych.

Z danych uzyskanych przez przedsiębiorstwa zajmujące się wywozem odpadów od mieszkańców poszczególnych gmin wynika, że ogółem z terenu powiatu firmy te zebrały w 2008 roku:

- 701,2 Mg odpadów budowlanych o kodzie 17 01 01 (Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów),
- 304,31 Mg odpadów budowlanych o kodzie 17 09 04 (Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03),
- 17,72 Mg odpadów budowlanych o kodzie 17 03 80).

Są to odpady wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych od właścicieli poszczególnych domostw na terenie powiatu kamieńskiego. Największą ilość tego typu odpadów wytworzyli mieszkańcy gminy Międzyzdroje.

Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności z wykazem odpadów (odpady budowlane) w sektorze

TABELA 10. przemysłowym

Lp.	Miejsce prowadzenia działalności, adres	Kody odpadów	Masa [Mg]
1.	SPÓŁDZIELNIA KÓŁEK ROLNICZYCH Reclaw 22 A, 72 - 510 Wolin	170904	0,2500
2.	ENEA Operator Sp. z o.o. Międzyzdroje ul. Polna 65, Międzyzdroje	170203 170401 170402 170405 170411	20,9920
3.	PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACJI SAMOCHODOWEJ SP. Z O.O. ul. Szczecińska 76, 72 - 400 Kamień Pomorski,	170402 170405	26,9000
4.	E-PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. teren powiatu kamieńskiego	170605*	9,2400

5.	WAK Dziwnów, Dziwnów, 72 - 420 Dziwnów	170203 170380 170405 170601*	1,8520
6.	BUDOWNICTWO OGÓLNE I INŻYNIERIA LĄDOWA BIEŻĄCE UTRZYMANIE DRÓG I URZĄDZEŃ MOSTOWYCH TOWAROWY TRANSPORT DROGOWY ul. Wolińska 31c, 72 - 400 Kamień Pomorski	17 04 07	1,0
7.	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O. W KAMIENIU POMORSKIM ul. Szczecińska 2, 72 - 400 Kamień Pomorski	17 04 07	6,7200
8.	JEDNOSTKA WOJSKOWA 5018 Dziwnów, 72 - 420 Dziwnów	17 02 03	0,06
9.	PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "SKOROBOGATY" TADEUSZ SKOROBOGATY ul. I Armii 10, 74 - 400 Dębno	17 06 05*	6,6
10.	BUDNAFT SP. Z O.O. Miłachowo 16, 72 - 400 Kamień Pomorski	17 09 04	2,8300
11.	P.P.H.U. "EKO-MIX" Mokrzyca Mała 14/2, Mokrzyca Mała	17 06 05*	2,76
	Razem:		79,2040

Źródło: Wojewódzka Baza Odpadowa 2008

Wśród odpadów z grupy 17 (odpady budowlane) na terenie powiatu kamieńskiego wytworzono odpady z następujących podgrup:

- 17 02 03 (odpady budowlanych tworzyw sztucznych),
- 17 03 80 (odpadowa papa),
- 17 04 01 (miedź, brąz, mosiądz),
- 17 04 02 (aluminium),
- 17 04 05 (żelazo i stal),
- 17 04 07 (mieszanki metali),
- 17 04 11 (kable inne niż kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne),
- 17 06 01* (Materiały izolacyjne zawierające azbest),
- 17 06 05* (Materiały konstrukcyjne zawierające azbest),
- 17 09 04 (Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające rtęć, Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory), Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne).

Zgodnie z Wojewódzkim Systemem Odpadowym najwięcej odpadów z sektora budowlanego wytworzonych zostało w 2008 roku na terenie gminy Kamień Pomorski w samym Kamieniu Pomorskim.

Należy pamiętać, że mimo braku danych w ewidencji, odpady z tego sektora powstają w każdej z analizowanych jednostek (jak wspomniano wcześniej mogą być zagospodarowane indywidualnie np. do utwardzania dróg, jako wypełnienie w fundamentach, itp.).

3.1.8. Odpady zawierające PCB - polichlorowane bifenylo

Polichlorowane bifenylo są całkowicie syntetycznymi chemikaliami przemysłowymi, które dzięki swoim właściwościom fizyko-chemicznym znalazły zastosowanie w przemyśle. Były stosowane przede wszystkim jako:

- dielektryki w transformatorach i kondensatorach;
- dielektryki w przekładnikach, rozrusznikach;
- płyny w wymiennikach ciepła;
- płyny w układach hydraulicznych;
- składniki olejów i smarów;
- plastyfikatory do farb, atramentów, tuszów, farb drukarskich, papieru przebitkowego;
- substancje niepalne;
- nośniki pestycydów.

Są to substancje w bardzo małym stopniu ulegające biodegradacji. Po wprowadzeniu do środowiska (woda, ziemia, powietrze) PCB jest silnie akumulowane przez organizmy żywe i przekazywane w łańcuchach pokarmowych, zwłaszcza tych prowadzących do człowieka.

Zgodnie z zapisami *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.), PCB jest substancją stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska, których wprowadzanie do obrotu lub ponowne wykorzystanie jest zabronione (z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie i przepisach odrębnych). Substancje stwarzające tego rodzaju zagrożenie powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Sposoby postępowania z PCB oraz z odpadami zawierającymi PCB zostały jednoznacznie określone w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145), która wprowadza zakaz odzysku PCB. Odpady zawierające PCB mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu dopiero po usunięciu z nich PCB. W przypadku braku możliwości usunięcia PCB z odpadów należy poddać je właściwym procesom unieszkodliwiania. Dla PCB oraz odpadów zawierających PCB wskazaną metodą unieszkodliwiania jest ich spalanie w spalarniach odpadów lub unieszkodliwianie z wykorzystaniem procesów: D8, D9, D12 lub D15 wymienionych w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.

Na podstawie analizy danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Zachodniopomorskiego w 2008 roku na terenie powiatu kamieńskiego nie wytworzono odpadów PCB o kodach 16 01 09* i 16 02 10*.

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. 2001 r. Nr 100 poz. 1085 ze zm.), posiadacze odpadów zawierających PCB obowiązani są do usunięcia z nich oraz unieszkodliwienia PCB albo, jeśli usunięcie PCB jest niemożliwe, do unieszkodliwienia tych odpadów, w terminie nie później niż do dnia 31 grudnia 2010 r.

Zezwolenie Starosty Kamieńskiego na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych zawierających PCB lub nimi zanieczyszczonych głównie o kodach 15 02 02*: na analizowanym terenie, uzyskały m.in. podmioty:

- AM Trans Progres Sp. z o.o. ,ul. Sarmacka 7, 61 - 616 Poznań;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Michał Nowotnik, ul. Nowa 17, Nowy Tomyśl;

- Usługi Remontowo-Budowlane Roman Dębicki; ul. Słoneczna 4, Jenin, 66 - 200 Bogdaniec;
- ALGADER Hofman Spółka z o.o. ul. Wólczyńska 133/11B, 01 - 919 Warszawa;
- „AZ-EKO” Sc. Jacek Gramera, Paweł Józwiak; ul. Lwowska 25, 65 - 225 Zielona Góra;
- ZPHU „MAT-BUD” Zakład Ogólnobudowlany; Piotr Mickiewicz Grójec Wielki 14, 64 - 214 Chobienice;
- Buhck Recycling Sp. z o.o. ul. Romana Maya 1, 61 - 371 Poznań;
- Hydrogeotechnika Sp. z o.o. Kielce, ul. Ściegiennego 262A;
- Zakład Blacharko-Dekarsko-Budowlany Antoni Hirt, Grójec Wielki 26;
- BUDROOF s. c. Irena Kamecka, Krzysztof Kamecki, al. Zjednoczenia 102 w Zielonej Górze.

W województwie zachodniopomorskim brak jest instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB. Aktualnie znajdujące się na terenie powiatu kamieńskiego odpady zawierające PCB należy kierować do unieszkodliwienia poza granicami województwa zachodniopomorskiego a nawet Polski. W Polsce znajdują się 3 instalacje do unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB: we Włocławku (firma Chemeko), w Brzegu Dolnym (PCC Rokita S.A.) i w Dąbrowie Górniczej (Lobbe Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o.).

3.1.9. Odpady zawierające azbest

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Odpady zawierające azbest powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych.

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu do roku 2032” każda z gmin zobowiązana jest do przeprowadzenia inwentaryzacji na jej terenie i wykazanie dokładnej wartości masy wyrobów zawierających azbest.

TABELA 11. Masa zinwentaryzowanych odpadów azbestowych na terenie powiatu kamieńskiego – do usunięcia i unieszkodliwienia stan na 2008 r.

Lp.	Zakres danych	Gminy powiatu kamieńskiego				Powiat kamieński
		Międzyzdroje	Wolin	Dziwnów	Golczewo, Świerżno, Kamień Pomorski	
1	Masa [Mg]	300	838	-	b. d.	1138
2	Przeprowadzona inwentaryzacja	tak	tak	w toku	b. d.	-
4	Dofinansowanie	tak	tak	-	-	-

Źródło: Sprawozdania z gmin na temat gospodarki odpadami za rok 2008

Stan zewidencjonowanej ilości azbestu na terenie gminy **Kamień Pomorski** ze względu na brak informacji jest nieznany.

W gminie **Międzyzdroje**, gdzie według informacji uzyskanych z Urzędu Miasta, osoby fizyczne sporadycznie wywiązują się z obowiązku przekładania burmistrzowi informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich występowania. W związku z tym inwentaryzacja została przeprowadzona przez pracownika Urzędu na zasadzie oględzin w terenie. Szacunkowe dane uzyskane w ten sposób (nie obejmują one wszystkich miejsc występowania azbestu) wykazały, że na terenie gminy Międzyzdroje występuje ok. 300,00 Mg wyrobów zawierających azbest (80% to płyty i ok. 20% to rury i złącza azbestowo-cementowe). Gmina Międzyzdroje posiada „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy”, który został zatwierdzony uchwałą Rady Miejskiej w listopadzie w 2008 roku. W 2009 roku na realizację programu przeznaczono 50 tys. zł., w ramach realizacji programu gmina całkowicie sfinansuje koszty transportu odpadu i unieszkodliwiania poprzez składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych.

Gmina **Dziwnów** jest właśnie na etapie podpisywania umowy z firmą, która wykona szczegółową inwentaryzację na terenie gminy oraz opracuje program usuwania wyrobów zawierających azbest.

Na terenie gminy **Wolin** inwentaryzację taką przeprowadzono już w 2004 roku, w trakcie kontroli nieruchomości z terenu Gminy Wolin w zakresie ustawy o porządku i czystości. Była to inwentaryzacja pokryć dachowych z tych wyrobów – płyty falisto-cementowe. Ilość tych wyrobów w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji to ok. 838 Mg (55876 m²). Gmina nie posiada programu usuwania azbestu i nie prowadzi dofinansowania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podobnie jak w gminie Kamień Pomorski ma się sytuacja w gminach **Golczewo** i **Świerzno**, z których nie otrzymano informacji na temat wyrobów azbestowych, ich zewidencjonowania czy też przedsięwzięć mających na celu ich usunięcie z terenu gminy.

Dodatkowo każda z gmin powinna opracować regulamin udzielania pomocy finansowej tego celu. Na drodze przetargu corocznie powinien zostać wyłoniony podmiot, który na zasadach Programu usuwania wyrobów zawierających azbest i na zasadach finansowych określonych w regulaminie udzielania pomocy finansować działania na terenie powiatu kamieńskiego. Podmiot jest odpowiedzialny za demontaż odpadów z terenu posesji, transport i unieszkodliwienie odpadów. Na terenie powiatu kamieńskiego brak jest instalacji do unieszkodliwiania odpadów azbestowych. Zebrane odpady transportowane są poza granice powiatu kamieńskiego.

Dane zamieszczone w tabeli przedstawiają charakterystykę działań przedsięwziętych na terenie poszczególnych gmin powiatu w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest z obiektów użyteczności publicznej.

**Masa zinwentaryzowanych odpadów azbestowych z obiektów
użyteczności publicznej na terenie powiatu kamieńskiego**

TABELA 12. – do usunięcia i unieszkodliwienia stan na 2008 r.

Lp.	Zakres danych	Gminy powiatu kamieńskiego				Razem Powiat Kamieński
		Kamień Pom.	Wolin*	Międzyzdroje*	Dziwnów, Golczewo, Świerzno,	
1	Masa [Mg]	47,26	20,808	6,00	b.d.	74,068
2	% odpadów w I stopniu pilności	-	-		-	b.d.
4	Dofinansowanie	tak	tak	nie	tak	tak

Źródło: Powiatowy Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z obiektów użyteczności publicznej należących do powiatu kamieńskiego” (-Dane dla gm. Kamień Pomorski; *Urząd MiG Wolin, *Urząd Miasta Międzyzdroje.

W roku 2008 zinwentaryzowano wyroby zawierające azbest na posesjach użyteczności publicznej na terenie gmin powiatu kamieńskiego. Obowiązuje tu Powiatowy program usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej należących do powiatu. Niestety program ten zawiera informacje o ilości azbestu tylko dla dwóch gmin powiatu kamieńskiego (Kamień Pomorski i Wolin). Z 14 jednostek organizacyjnych powiatu kamieńskiego jedynie w trzech jednostkach stwierdzono występowanie wyrobów zawierających azbest. Dodatkowo w roku 2009 zinwentaryzowano obiekty publiczne w gm. Międzyzdroje.

Na terenie gm. Wolin (stan 2009 r.) zinwentaryzowano łącznie 858,45 Mg odpadów azbestowych (w tym 20,808 Mg z budynków użyteczności publicznej).

Na terenie woj. zachodniopomorskiego aktualnie istnieją dwa zakłady zajmujące się utylizacją odpadów niebezpiecznych (wykazane w tabeli poniżej). Według informacji zawartych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na terenie województwa do końca 2032 roku mają powstać dodatkowo jeszcze trzy składowiska.

Zakłady zajmujące się utylizacją odpadów niebezpiecznych na

TABELA 13. terenie województwa zachodniopomorskiego

Województwo zachodniopomorskie			
Lp.	Nazwa składowiska lokalizacja	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem	Wolna pojemność składowiska
1.	Zakład odzysku odpadów, ul. Łubuszan 80, Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Komunalna, 75-724 Koszalin	15 685
2.	Składowisko odpadów Dalsze, gm. Mysłibórz	„Eko – Myśl” Sp. z o.o. Dalsze 36, 74-300 Mysłibórz	1 800
Razem			17 485

Źródło: POKzA

Brak jest danych jakie ilości wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu odebrano w latach 2007 – 2008. Oznacza to, że system prowadzenia gospodarki odpadami azbestowymi na terenie powiatu kamieńskiego nie jest prowadzony z powodzeniem. W roku 2009 w ramach Programu usuwania azbestu na terenie Gminy Międzyzdroje zostało zrealizowanych 9 wniosków. Łącznie usunięto 12,00 Mg z terenu gm. Międzyzdroje wyrobów zawierających azbest (płyty faliste cementowo-azbestowe).

3.1.10. Oleje odpadowe

Przez oleje odpadowe rozumie się wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

W myśl *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia, określony w odrębnych przepisach, oleje te powinny być spalane z odzyskiem energii. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych lub ich spalanie z odzyskiem energii są niemożliwe, dopuszcza się ich unieszkodliwianie.

Wytworzone na terenie powiatu oleje odpadowe powinny być przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania za pośrednictwem firm specjalizujących się w zbieraniu olejów przepracowanych, emulsji olejowo-wodnych oraz szlamów zaolejonych. Głównym problemem jest też brak systemu zbiórki olejów odpadowych z gospodarstw domowych i niektórych przedsiębiorstw.

Na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 roku w sektorze przemysłowym wytworzonych zostało **6,0713 Mg** odpadów olejowych. Szczegółowe dane zamieszczono w poniższej tabeli.

TABELA 14. Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności z wykazem odpadów (grupa 13 – OLEJE)

Lp.	Posiadacz, adres		
	Rok	Kod odpadu	Masa [Mg]
	Miejsce prowadzenia działalności, adres		
	Rodzaj prowadzonej działalności	WYTWARZANIE	
1.	"MADEX" KAMIENIARSTWO NAGROBKOWE ZBIGNIEW MADOŃSKI ul. Norwida 20, 72 - 400 Kamień Pomorski		
	2008	130205*	0,0013
2.	ENEA Operator Sp. z o.o. Międzyzdroje ul. Polna 65, Międzyzdroje		
	2008	130208*	0,4500
3.	PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACJI SAMOCHODOWEJ SP. Z O.O. ul. Szczecińska 76, 72 - 400 Kamień Pomorski		
	2008	130508*	3,2800
4.	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI ul. Przy Wodociągach 3, 72 - 500 Międzyzdroje		
	2008	130208*	0,0150
5.	BUDOWNICTWO OGÓLNE I INŻYNIERIA LĄDOWA BIEŻĄCE UTRZYMANIE DRÓG I URZĄDZEŃ MOSTOWYCH TOWAROWY TRANSPORT DROGOWY ul. Wolińska 31c, 72 - 400 Kamień Pomorski		
	2008	130508*	0,1500

6.	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O. W KAMIENIU POMORSKIM ul. Szczecińska 2, 72 - 400 Kamień Pomorski			
	2008	130208*	0,2600	
7.	JEDNOSTKA WOJSKOWA 5018 Dziwnów, 72 - 420 Dziwnów			
	2008	130208*	1,080	
8.	MECHANIKA SAMOCHODOWA TOMASZ MARCIN WYSOCKI, Lubin ul. Łagodna 1, 72 - 500 Międzyzdroje			
	2008	130208*	0,360	
9.	FHU ADAM BĄK ul. Wolińska 27a, 72 - 400 Kamień Pomorski			
	2008	130205*	0,0250	
10.	BUDNAFT SP. Z O.O. Miłachowo 16, 72 - 400 Kamień Pomorski			
	2008	130208*	0,450	
		OGÓLEM	Masa [Mg]	6,0713
		WYTWARZANIE	Masa [Mg]	6,0713

Źródło: WSO woj. zachodniopomorskiego;

3.1.11. Baterie i akumulatory

Odpady tego typu ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, cechy biologiczne i inne właściwości stanowią szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt bądź całego środowiska przyrodniczego.

Na terenie powiatu kamieńskiego trzy z gmin przystąpiły do programu Organizacji Odzysku „REBA” zakresie organizacji zbiórki i przekazywania do recyklingu baterii i akumulatorów małowabarytowych ramach którego, gminy podpisały umowy z firmami, które są operatorami tych akcji na terenie gmin.

Kolejna tabela przedstawia dane dotyczące zbiórki baterii małowabarytowych na terenie poszczególnych gmin powiatu z których otrzymano informacje na temat zbierania odpadów o kodach 16 06.

TABELA 15. Zbiórka baterii i akumulatorów małowabarytowych na terenie gmin powiatu kamieńskiego

Lp.	Gmina	Masa [Mg]	Firma odbierająca odpady
		2008 r.	
1.	Kamień Pomorski	b. d.	Organizacja Odzysku REBA S. A. w ramach umowy z ZOŚ Międzyzdroje, KOROS, ZGKiM Wolin i Remondis Sanitech
2.	Międzyzdroje	1,242	
3.	Dziwnów	0,05	
4.	Wolin	0,077	
5.	Golczewo	b. d.	
6.	Świerzno	b. d.	
Powiat ogółem			ww. podmioty

Źródło: Ewidencje odpadów prowadzone przez KOROS i ZOŚ Międzyzdroje

Z informacji uzyskanych z Urzędu Miasta i Gminy Wolin wynika, że gmina z początkiem 2008 roku przystąpiła do programu Organizacji Odzysku „REBA” w zakresie

organizacji zbiórki i przekazywania do recyklingu baterii i akumulatorów małogabarytowych w ramach którego to programu podstawiono pojemniki na te odpady w następujących miejscach: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolinie, siedziba Urzędu Miasta w Wolinie, NZZOZ „VITA” przy ulicy Prostej 1, Miejskie Przedszkole przy ulicy Wiejskiej 10 oraz przy Ośrodku Kultury Miasta i Gminy w Wolinie. Operatorem w tym programie jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. Podobna sytuacja jest w gminie Dziwnów, gdzie zbiórka baterii i akumulatorów zajmują się firma KOROS przekazująca następnie odpady zgodnie z ustaleniami programu „REBA”. Pojemniki do selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych ustawiono także w Międzyzdrojach przy szkołach, przedszkolach i urzędach na terenie gminy. Firma Remondis Sanitech stara się koordynować na terenie gmin powiatu kamieńskiego zbiórkę tego rodzaju odpadów poprzez podpisanie stosownej umowy z organizacją odzysku Reba S.A. Baterie przekazywane są do tzw. punktów ROS – Regionalnych Operatorów Systemu, które następnie przekazują odpady do firmowego zakładu unieszkodliwiania.

Ryc. 7. Karton przystosowany do zbiórki baterii małogabarytowych



Celem bezpośrednim akcji jest zebranie jak największej ilości odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych, co znacznie obniży ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, które trafiają na składowiska.

Działania w tym zakresie uświadomiją jednocześnie dzieci i młodzież na problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska odpadami, recyklingiem i odzyskiem surowców oraz wspomagają i rozwijają wśród najmłodszych tzw. świadomość ekologiczną.

Ważny jest fakt eliminacji ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych pewnej ilości odpadów niebezpiecznych w postaci baterii małogabarytowych, które nie trafią na składowiska odpadów komunalnych, ale zostaną unieszkodliwione w prawidłowy sposób, obniżając tym samym negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.

Wojewódzki System Odpadowy Województwa Zachodniopomorskiego wykazał, że łącznie w 2007 i 2008 roku na terenie powiatu kamieńskiego, podmioty gospodarcze wytworzyły łącznie **11,4633 Mg** odpadów w postaci baterii i akumulatorów ołowiowych oraz alkalicznych w tym: 6,4 Mg zostało wytworzone w Jednostce Wojskowej 5018 w Dziwnowie.

W celu zapewnienia właściwego obrotu tego rodzaju odpadami niebezpiecznymi dokonano stosownych regulacji prawnych. Na mocy zapisów *ustawy z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz. U. 2007 r. Nr 90 poz. 607 ze zm.), sprzedawcy detaliczni akumulatorów kwasowo-ołowiowych są zobowiązani przy ich sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora. Sprzedawca jest obowiązany

do pobrania opłaty depozytowej, jeżeli przy sprzedaży akumulatora kwasowo-ołowiowego kupujący nie przekazał mu zużytego akumulatora. Przyjęte rozwiązanie ma ekonomicznie zmotywować posiadaczy tego rodzaju odpadów do ich legalnego i właściwego unieszkodliwiania.

Poniższa tabela przedstawia wykaz (niepełny) podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych w postaci baterii i akumulatorów.

Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie
TABELA 16. działalność w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Kody odpadów dopuszczonych do zbierania
1	Skup Żłomu Stalowego i Metali Kolorowych Marcin Gawron, ul. Wolińska 51, 72 - 400 Kamień Pomorski	16 06 01*
2	P.P.H.U. "ROL-MECH" Józef Michalak ul. Mickiewicza 10A, 72 - 500 Wolin	16 06 01*
3	LUTET CO Sc. Skup surowców wtórnych Międzyzdroje, ul. Polna 6	16 06 01*

Źródło: Wojewódzka Baza Odpadowa 2008

3.1.12. Pojazdy wycofane z eksploatacji – grupa 16

W ostatnich latach wraki samochodowe, a także wraki maszyn rolniczych na terenach wiejskich stały się coraz bardziej liczną grupą odpadów. W związku ze złożonością swej konstrukcji składają się z wielu elementów i zawierają szereg substancji, z których część to odpady niebezpieczne (oleje, płyny hamulcowe, akumulatory itp.). Jednak zdecydowaną większość stanowią metale i tworzywa sztuczne nadające się do recyklingu. Nieużyteczne już maszyny rolnicze, których konstrukcja ogranicza się do elementów metalowych, są sukcesywnie wywożone do skupów złomu przez ich właścicieli.

Pojazdy mechaniczne wycofane z eksploatacji są odpadem poużytkowym klasyfikowanym jako odpad niebezpieczny. Na mocy *ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji*, która weszła w życie 14 marca 2005 r. (Dz. U. 2005 r. Nr 25, poz. 202 ze zm.), stworzono system zbierania i demontażu pojazdów oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Przepisy ustawy dotyczą pojazdów samochodowych zaliczonych do kategorii określonych w przepisach o ruchu drogowym oraz trójkołowe pojazdy silnikowe, z wyłączeniem motocykli trójkołowych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji stanowią zagrożenie dla środowiska ze względu na zawartość wielu substancji niebezpiecznych, np.: metale ciężkie, oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Niezbędny jest maksymalny recykling tych materiałów pozwalający na odzysk składników użytecznych dla wytwarzania nowych wyrobów.

Wytworzone odpady w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji charakteryzują się następującymi kodami i rodzajami odpadu.

Kod i rodzaj odpadu

16 01 04* Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy;

16 01 06 Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów.

Obowiązki związane z tworzeniem systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji zostały nałożone na podmioty wprowadzające samochody na rynek.

Stacje demontażu i punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji od dnia 1 lipca 2005 r. obowiązane są posiadać decyzje dotyczące gospodarowania odpadami na mocy przepisów ustawy wymienionej na wstępie. Zgodnie z tymi przepisami wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów, obejmującą terytorium kraju, w taki sposób, aby zapewnić właścicielowi możliwość oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji do punktu zbierania pojazdów lub stacji demontażu, położonego w odległości nie większej niż 50 km w linii prostej od miejsca zamieszkania albo siedziby właściciela pojazdu.

Poniżej przedstawiono wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu oraz wykaz przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów, z których może skorzystać potencjalny właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji.

Na terenie powiatu kamieńskiego nie znajdują się punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji uwzględniono w tabeli poniżej:

Wykaz przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji

TABELA 17.

Nr wpisu do wykazu przedsiębiorców prowadzących punkt zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji	Nazwa, siedziba i adres lub imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt zbierania pojazdów	Adres punktu zbierania
1.	"ZŁOMIX" S.C. ul. Zielonogórska 31 71 - 084 Szczecin	ul. Zielonogórska 31, 71-084 Szczecin tel. 0604971930
		ul. Twardowskiego 18, Szczecin tel. 0604971930
2.	Spółdzielnia Pracy Skupu Surowców Wtórnych "SUROWIEC" ul. Tama Pomorzańska 10 70 - 030 Szczecin	punkty w Szczecinie - tel. (091) 483-73-47 a) ul. Tama Pomorzańska 10 b) ul. Kruszwicka 16E c) ul. Swarżycza 15 d) ul. Twardowskiego 5
3.	Profil Przedsiębiorstwa Produkcyjno- Usługowo- Handlowa Zbigniew Resiak Dębsko 21, 78-540 Kalisz Pomorski, został zmieniony na stację demontażu umieszczoną w wykazie pod numerem 18	
4.	AUTO-MET Wacław Hurkała ul. Ułańska 8 71-750 Szczecin	ul. Gdańska 12B 70-661 Szczecin tel.(091)462-52-32

5.	Andrzej Żywot ul. Jana Pawła II 34B/1 74-202 Bielice	ul. Spokojna 65 74-202 Bielice tel. 694-467-939
6.	AGRI TRADING Sp. z o.o Kłos 28 76-004 Sianów	Kłos 28 76-004 Sianów tel. (094) 31-85-446, 34-308-15
7.	Firma Handlowo-Usługowa "FIDLER" ul. 5 Marca 30 78-320 Połczyn Zdrój	ul. Kolejowa (dawna rampa kolejowa) 78-320 Połczyn Zdrój tel.(051)2678150
8.	TOM Sp. z o.o. ul. Lipowa 16 71-734 Szczecin	ul. Pomorska 112 70-812 Szczecin tel: (0-91) 469 21 70
9.	Sprzedaż hurtowa odpadów i złomu Magdalena Żywot ul. Spokojna 65 74-202 Bielice	ul. Spokojna 65, 74-202 Bielice tel. 0507 523 419

Źródło: Urząd Wojewódzki w Szczecinie

Najbliższe stacje demontażu pojazdów:

TABELA 18. Wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu

Nr wpisu do wykazu przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Nazwa, siedziba i adres lub imię, nazwisko i adres prowadzącego stację demontażu pojazdów	Adres stacji demontażu
1.	Zakład Kasacji Pojazdów Samochodowych Iwona Dąbrowska ul. Krzywoustego 29 72-100 Goleniów	ul. Krzywoustego 29 72-100 Goleniów tel. (091) 4074169
2.	AUTO-CZĘŚCI Urszula Koźmińska-Kulig ul. Ks. Stanisława Ruta 7/4 72-300 Gryfice	ul. Ks. Stanisława Ruta 7/4 72-300 Gryfice tel. (091) 3846611
3.	"Andrzejczuk" Sp. z o.o. Autoryzowany Dealer Peugeot ul. Kwiatów Polskich 8 78-100 Kołobrzeg - Zielieniewo	ul. Kwiatów Polskich 8 78-100 Kołobrzeg – Zielieniewo tel. (094) 3542633, 3530074
4.	"U JANA" Auto Komis Warsztat Jan Kurowski Dobino 66, 78-600 Wałcz	Dobino 66 78-600 Wałcz tel. (067) 258 73 79
5.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "ROLGWAR" Sp. z o.o. ul. Gdyńska 28 73-110 Stargard Szczeciński	ul. Gdyńska 28 73-110 Stargard Szczeciński tel. (091) 5783020, 5777025
6.	AUTO-ZŁOM Stacja Kasacji Samochodów Renata Wojciechowska ul. Klonowa 4 72-310 Płoty	Słudwia, 72-310 Płoty tel. (091) 3851778

7.	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej "TRANS-NET" Sp. z o.o. ul. Tanowska 8 72-010 Police	ul. Tanowska 8 72-010 Police tel. (091)312 11 20, (091) 42 41 062
8.	RAMWAR Sp. z o.o. ul. Nowowiejska 26a 00-911 Warszawa	m. Kurozwęcz gm. Świeszyno tel. (094)3164355
STACJA ZAKOŃCZYŁA DZIAŁALNOŚĆ Z DNIEM 31.03.2009R.		
9.	IKAR s. c. Kruszwin 7 74-300 Myślibórz	ul. Królewiecka 45 74-300 Myślibórz tel.(095)747 69 14
10.	PKS Gryfice Sp. z o.o. ul. Trzygłowska 32 72-300 Gryfice	PKS Gryfice Sp. z o.o. ul. Trzygłowska 32 72-300 Gryfice tel.(091) 4698311
11.	"XEDOS" S.C. Alicja Pytka i Grzegorz Pytka Stobno 17D, 72-002 Dołuje	Stobno 17D, 72-002 Dołuje, gm. Kołbaskowo tel. (091) 4715920
12.	PHU GAMA Henryk Bokun ul. Matejki 1 73-200 Choszczno	ul. Matejki 1 73-200 Choszczno tel. (095)7658636, 0601621670
13.	Car-Gryf Artur Zych Stobno 17D 72-002 Dołuje	Stobno 17D 72-002 Dołuje gm. Kołbaskowo tel. (091) 4715924/25
14.	AUTO ZŁOM Dariusz Kotowski ul. Szczecińska 67 75-950 Koszalin	ul. Szczecińska 67 75-950 Koszalin tel. (094)3422839, 0606723398
15.	"ERGE-MET" Sp. z o.o., Janikowo ul. Leśna 14 62-006 Kobylnica	ul. Łukasiewicza 1 78-400 Szczecinek tel. (094)7326524, 0660487304, 0698630869
16.	ZHU "GAJPOL" S.C. LiM Gajewscy Gozdowice 33 74-505 Mieszkowice	ul. Przemysłowa 3 74-500 Chojna tel. (091) 4141308
17.	PHU Stanisław Gałuszka ul. Polna 2 74-500 Chojna	PHU Stanisław Gałuszka ul. Transportowa 8 74-500 Chojna tel. (91) 4143062
18.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowo- Handlowe Zbigniew Resiak Dębsko 21 78-540 Kalisz Pomorski	Dębsko 21 78-540 Kalisz Pomorski tel.: 0696423512
19.	ZŁOMOSTAL Renata i Zbigniew Puzio s. j. ul. Mieszka I 2a, 75-129 Koszalin	ZŁOMOSTAL Renata i Zbigniew Puzio s. j. ul. Mieszka I 21, 75-129 Koszalin
20.	Zakład Mechaniki Pojazdowej Pomoc Drogowa s. c. Henryk i Jacek Michalscy 78-630 Człopa ul. Mickiewicza 24	Henryk i Jacek Michalscy 78-630 Człopa ul. Mickiewicza 24 tel./fax 067 259 10 88 tel. kom. 0509 525 227

Źródło: Urząd Wojewódzki w Szczecinie

Wykaz przedsiębiorców prowadzony jest na podstawie art. 42 *ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* (Dz. U. 2005 r. Nr 25, poz. 202 ze zm.) przez Wojewodę Zachodniopomorskiego.

Wojewoda ma obowiązek zamieścić dane powyżej omawianych przedsiębiorców na stronie internetowej urzędu wojewódzkiego.

Na terenie powiatu kamieńskiego w latach 2007 – 2009 wyrejestrowano i zdemontowano 856 pojazdów. Uwzględniając średnią masę pojazdów na 0,94 Mg uzyskano masę złomu samochodowego na poziomie **813,1 Mg** tj. w latach 2007 - 2009.

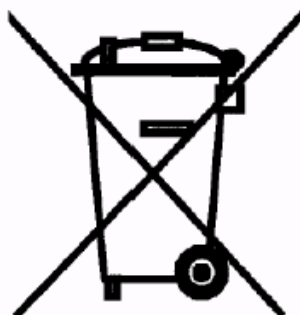
Z danych Wojewódzkiego Systemu Odpadowego wynika, że w 2008 r. na terenie powiatu kamieńskiego nie zebrano tego typu odpadów ponieważ na terenie powiatu nie działa żadne przedsiębiorstwo zajmujące się zbiórką zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów (16 01 04*), które należą jednocześnie do kategorii odpadów niebezpiecznych.

3.1.13. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – grupy 16 02 i 20 01

Do urządzeń wyżej wymienionego typu zalicza się złom elektryczny i elektroniczny, urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego, itp.. Odpady te zawierają substancje niebezpieczne z rodzaju: ołów, rtęć, kadm, oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej.

Z zakresu zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych regulacje prawne stanowi *ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. 2005 r. nr 180 poz. 1495 ze zm.). Zgodnie z tą ustawą zabronione jest umieszczanie zużytego sprzętu oznaczonego symbolem przekreślonego kosza łącznie z innymi odpadami.

Użytkownik, który zamierza pozbyć się produktu, jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Na terenie powiatu kamieńskiego prowadzi się selektywną zbiórkę elektroodpadów od mieszkańców powiatu (za darmo) na zasadach wystawek. Utworzono



również stałe punkty zbiórki tych odpadów z następującymi lokalizacjami: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Kamieniu Pomorskim, na terenie Zakładu Ochrony Środowiska w Międzyzdrojach oraz Oczyszczalnia Ścieków w Wolinie koordynowanego przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. Działania te wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu tego rodzaju odpadów. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Podmioty gospodarcze, które otrzymały zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego, są zobowiązane również do prowadzenia selektywnej zbiórki elektroodpadów. Z treści tych decyzji wynika, że odpady tego rodzaju muszą być bezpiecznie zbierane i magazynowane, a następnie przekazywane na podstawie stosownych umów do firm zajmujących się ich odzyskiem bądź unieszkodliwianiem.

Należy pamiętać, że odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego są wytwarzane również w sektorze przemysłowym. Na podstawie dostępnych informacji z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego w 2008 roku na terenie powiatu kamieńskiego w sektorze przemysłowym wytworzonych zostało łącznie **5,31 Mg** odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych (16 02).

3.1.14. Odpady opakowaniowe

3.1.14.1. Odpady przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich

Realizacja *ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. 2001 r. Nr 63, poz. 638 ze zm.) oraz ustaw towarzyszących jest efektem niezwyklej współpracy producentów i importerów środków ochrony roślin.

Obecnie rozwija się system współpracy producentów, handlowców oraz użytkowników środków ochrony roślin, w celu odpowiedniego postępowania z opakowaniami po pestycydach, należących do odpadów niebezpiecznych.

Rozwiązaniem dla rolników, działkowców i miłośników ogrodów, korzystających ze środków ochrony roślin, a zatem będących producentami odpadów po tych środkach jest opracowany przez Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR) „Program zbiórki, transportu, magazynowania i unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin”. Celem tego programu jest wdrożenie kompleksowego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania opakowań po środkach niebezpiecznych.

Zasady systemu zbiórki opakowań po środkach niebezpiecznych

1. Zgodnie z zaleceniem etykiety instrukcji stosowania środka ochrony roślin, rolnik ma obowiązek zwrotu opakowań po wskazanych środkach ochrony roślin. Sprzedawca nakłada kaucję na opakowanie przy sprzedaży środka, która jest zwracana w momencie oddania pustego opakowania.
2. Operator, w imieniu producentów i importerów środków ochrony roślin, odbiera i unieszkodliwia opakowania.
3. Koordynatorem Systemu jest Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin

Punkt sprzedaży środków ochrony roślin posiadający zezwolenie na zbieranie odpadów o kodzie: 15 01 10 i zgłoszony do Polskiego Stowarzyszenia Ochrony Roślin (PSOR) otrzymuje pocztą worek (worki), o pojemności 500 litrów, służący jako opakowanie zbiorcze zwracanych przez rolników, kaucjonowanych opakowań po środkach ochrony roślin. Po wypełnieniu worków, należy skontaktować się

telefonicznie z Operatorem, firmą Remondis (pod numerem 0 801 561 461) i poinformować o konieczności odbioru worków.

Wojewódzki System Odpadowy wykazał, że w 2008 r. na terenie powiatu kamieńskiego wytwarzano odpady o kodzie 15 01 10* (Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin III klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) **w ilości 0,035 Mg /rok.**

Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności
TABELA 19. z wykazem odpadów (grupa odpadów o kodzie 15 01 10*)

Lp.	Miejsce prowadzenia działalności, adres	Kod odpadu	Masa[Mg]
1.	ZBIGNIEW IDZIASZEK, Niedźwiedz 27a, 73-108 Kobylanka: - Ferma Drobiu Będzieszewo, Świerzno, 72-405 Świerzno - Ferma Drobiu Dargoszewo, Golczewo, 72-410 Golczewo - Ferma Drobiu Ostromice, Troszyn, 72-511 Troszyn	150110* (Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,03
2.	BUDNAFT SP. Z O.O., Miłachowo 16, 72-400 Kamień Pomorski		0,005
	Razem:		0,0350

Źródło: Wojewódzki system odpadowy;

Wykaz punktów sprzedaży środków ochrony roślin na terenie powiatu kamieńskiego- prowadzące odbiór

TABELA 20. opakowań po środkach ochrony roślin

Lp.	Miejsce prowadzenia działalności, adres	Gmina
1.	Przedsiębiorstwo Transportowe PERFTRANS SC Ewa i Stanisław Kuziemko	Gmina Kamień Pomorski
2.	OGRÓD Handel Art. Spożywczymi.- Przemysłowymi. i Nasiennymi -Ogrodniczymi Stanisława Arsoba	
3.	Centrum Ogrodnicze Wrzosowo Edward Gralewski	
1.	Zuzanna Bilewicz Handel - Produkcja Międzyzdroje - Wicko	Gmina Międzyzdroje
2.	HANDEL-PRODUKCJA Wierzbicka Małgorzata, Międzyzdroje	
3.	AGRICULTURE CONSULTING Sławomir Mazur, Międzyzdroje	
1.	Grupa Producentów Ziarna Zbóż i Nasion Roślin Oleistych STAR Sp. z o.o.	Gmina Wolin
	Razem: 7 punktów odbioru opakowań po Środkach Ochr. Roślin	

Źródło: WIORiN O/Gryfice;

Z danych uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa / Oddział Gryfice wynika, że 7 podmiotów na terenie powiatu uzyskało decyzje Starosty Kamieńskiego na zbieranie i magazynowanie opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych, opakowań

po środkach ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) o kodzie 15 01 10*.

3.1.14.2. Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych

W systemie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych funkcjonującym na terenie powiatu kamieńskiego, dominuje zbiórka prowadzona metodami:

- donoszenia odpadów do specjalnych pojemników (skonfigurowanych najczęściej w gniazda)
- „u źródła”, która jest docelowym rozwiązaniem w zakresie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych – gmina Dziwnów.

Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych „u źródła” (z wykorzystaniem specjalnych worków na odpady) oferowana jest przez większość firm działających na terenie poszczególnych gmin w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych. Z udzielonych zezwoleń dla tego rodzaju podmiotów wynika, że są one zobowiązane do odbierania od mieszkańców wszystkich rodzajów selektywnie zbieranych odpadów komunalnych.

Selektywna zbiórka odpadów na najwyższą skalę prowadzona jest w gminie Wolin gdzie wprowadzono metodę gniazd recyklingowych (zakupiono 228 pojemników do selektywnej zbiórki odpadów). Najwięcej odpadów z selektywnej zbiórki zebrano w Kamieniu Pomorskim i Międzyzdrojach, w obu miejscowościach zbiórka prowadzona jest metodą gniazd, ale jest znacznie mniej pojemników. Gmina Dziwnów zbiórka prowadzona jest metodą „u źródła”, która jak wspomniano wcześniej jest metodą docelową w zakresie selektywnej zbiórki. Mieszkańcy gminy sortują odpady we własnym zakresie oraz w wyniku podpisanych umów z firmą K. Grabowiecki na odbiór odpadów z selektywnej zbiórki. Jediną gminą w której nie wprowadzono systemu zbierania odpadów selektywnej zbiórki jest gmina Świerżno.

W przypadku zbiórki odpadów opakowaniowych metodą donoszenia do specjalnie w tym celu ustawionych pojemników (najczęściej typu dzwon i siatka), działalność tą w 2008 roku prowadziły następujące firmy:

- na terenie gminy Kamień Pomorski:
 - PGK Sp. z o.o. ul. Szczecińska 2, 72-400 Kamień Pomorski
- na terenie gminy Wolin:
 - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolinie, ul. Świerczewskiego 4a, 72-110 Wolin,
 - Komunalne Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe i Ochrony Środowiska „KOROS” Sp. z o.o.; ul. Kołłątaja 3, 72-600 Świnoujście,
 - REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu;

- na terenie gminy Międzyzdroje:
 - Zakład Ochrony Środowiska w Międzyzdrojach, ul. Nowomyśliwska 86, 72-500 Międzyzdroje – zakład budżetowy,
 - Komunalne Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe i Ochrony Środowiska „KOROS” Sp. z o.o.; ul. Kołłątaja 3, 72-600 Świnoujście,
 - REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu;
- na terenie gminy Golczewo:
 - REMONDIS Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu;
- na terenie gminy Dziwnów:
 - K. Grabowiecki, firma Handlowo – Usługowa, ul. Nikładzka 4; 72-300 Gryfice,
 - REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu.

Odpady zebrane selektywnie są przekazywane do firmy REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu.

Poniższa tabela zawiera informacje na temat ilości pojemników na terenie powiatu kamieńskiego wykorzystywanych do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych metodą donoszenia.

Ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów
TABELA 21. na terenie powiatu kamieńskiego

Lp.	Gmina	Ilość pojemników [szt.]	Wskaźnik [liczba osób/1 pojemnik]
1	Kamień Pomorski	75	193
2	Wolin	228	55
3	Międzyzdroje	92	72
4	Golczewo	61	101
5	Dziwnów	„u źródła” mieszkańcy segregują odpady na własny koszt	0
6	Świerzno	-	0
Powiat		456	106

Źródło: Dane z ewidencji gmin, stan na 01.12.2009 r.

Na podstawie zebranych danych wynika, że na początku 2009 roku na terenie całego powiatu mieszkańcy korzystali z około 456 pojemników do selektywnej zbiórki odpadów – średnia ilość osób w powiecie przypadająca na 1 pojemnik wynosi 106.

Należy podkreślić, że część gmin analizowanego powiatu do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych typu tworzywa sztuczne wdraża na szerszą skalę system zbiórki odpadów „u źródła” z wykorzystaniem do tego celu worków foliowych – jest to na chwilę obecną optymalne rozwiązanie w gospodarce tego rodzaju odpadami. Nie mniej jednak jest trudna ewidencja ilości worków.

W wyniku prowadzonej zbiórki odpadów opakowaniowych w 2008 r. wysegregowano ze strumienia odpadów komunalnych **534,2 Mg** tego rodzaju odpadów, które zostały przekazane do ponownego wykorzystania. Średni wskaźnik wytworzenia

odpadów opakowaniowych w 2008 r. w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu wyniósł 11,08 kg).

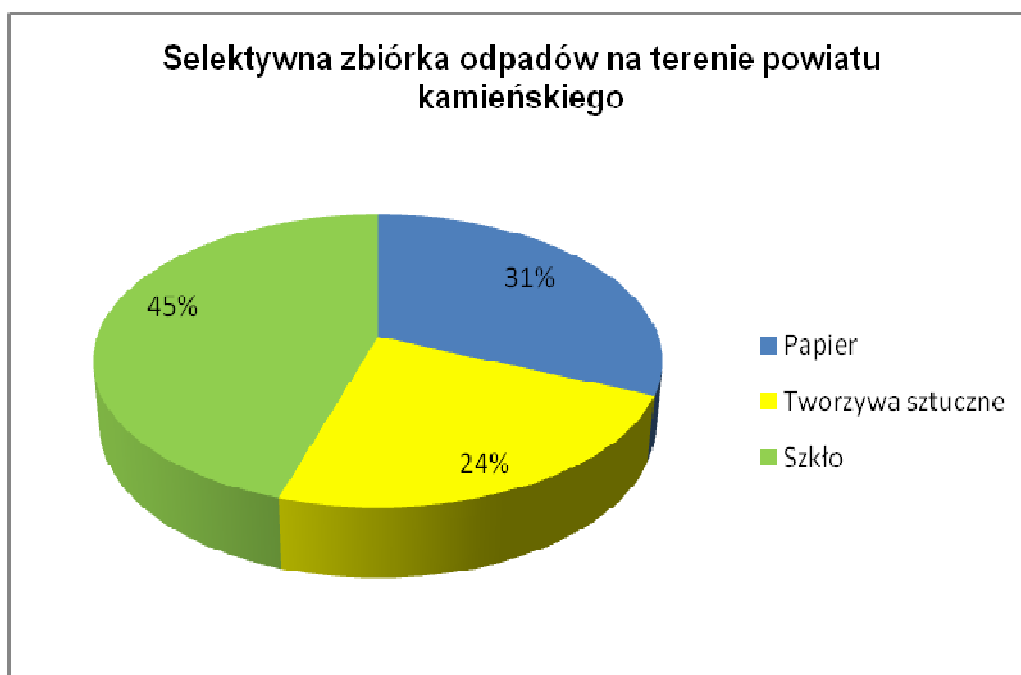
Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych opiera się głównie na oddzielnym zbieraniu opakowań z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, szkła z podziałem na szkło kolorowe i szkło białe.

Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów

TABELA 22. komunalnych – powiat kamiński – zebrane w 2008 roku.

Lp.	Gmina	Papier 15 01 01	Tworzywa sztuczne 15 01 02	Szkło 15 01 07	Tekstylnia 15 01 09	Ogółem	
		[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	kg/Mk
1	Kamień Pom.	104,8	33,1	135,4	-	273,3	19
2	Wolin	4,09	9,21	17,33	-	30,63	2
3	Międzyzdroje	38,3	68,11	37,74	-	144,15	22
4	Golczewo	13	10	51	-	74	12
5	Dziwnów	7,12	5	-	-	12,12	3
6	Świerzno	-	-	-	-	0	0
Powiat		167,31	125,42	241,47	0	534,2	11

Źródło: Sprawozdania dotyczące gospodarki odpadami na terenie gmin w 2008 roku, stan na 31.12.2008 r.



Ryc. 8. Masa odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych w powiecie kamińskim w 2008 roku.

Zebrane z systemu selektywnej zbiórki odpady poddawane są recyklingowi. Niestety brak jest szacunkowych danych jaki procent odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów poddawany jest recyklingowi.

W szerszej perspektywie pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych powinny stanowić tzw. system uzupełniający do tego, jaki realizują firmy

odbierające odpady od właścicieli nieruchomości. System tzw. „donoszenia odpadów” sprawdza się na terenie zabudowy wielorodzinnej wysokiej – bloki, ale w zabudowie jednorodzinnej konieczne jest wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Promowanie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” jest optymalnym rozwiązaniem w gospodarce odpadami.

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego **woj. zachodniopomorskiego w 2008 r. na terenie powiatu kamieńskiego wytworzonych zostało ok. 752,13 Mg** odpadów opakowaniowych (mieszkańcy gmin powiatu 534,2 Mg + sektor przemysłowy na terenie powiatu 217,9 Mg).

3.1.15. Selektywna zbiórka odpadów – podsumowanie

Dynamicznie rozwijająca się gospodarka pochłania coraz większe ilości surowców, których zasoby są ograniczone, a które są niezbędne do zaspokajania aktualnych i przyszłych potrzeb człowieka. W kontekście tego problemu oraz szeroko rozumianej ochrony środowiska przyrodniczego ważne jest prowadzenie odzysku i recyklingu surowców wtórnych, co jest jedną z podstaw rozwoju zrównoważonego. Przez odzysk rozumieć należy wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania.

Obecnie selektywna zbiórka odpadów na terenie powiatu kamieńskiego obejmuje:

- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych;
- selektywną zbiórkę odpadów medycznych;
- selektywną zbiórkę odpadów weterynaryjnych i padłych sztuk zwierząt;
- selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów;
- selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych.

Istotnym problemem w gospodarce odpadami powiatu kamieńskiego jest brak systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, które wytwarzane są na terenie gospodarstw domowych. W przypadku zabudowy luźnej, część mieszkańców stosuje własne kompostowniki w celu odseparowania odpadów zielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. W przypadku zabudowy zwartej (zabudowy wielorodzinnej, bez ogrodów przydomowych), mieszkańcy nie mają możliwości kompostowania tego rodzaju odpadów we własnym zakresie. Władze poszczególnych gmin winny zatem zintensyfikować działania zmierzające do rozbudowy i poszerzenia obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów o odpady ulegające biodegradacji. Dotychczas największym problemem w zbiórce odpadów zielonych był brak możliwości ich dalszego zagospodarowania, co wynikało z braku dostatecznej ilości kompostowni. Obecnie jednak wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych jest możliwe dzięki kompleksowym rozwiązaniom w gospodarce odpadami proponowanym m.in. w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” oraz w „Planie gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa zachodniopomorskiego powstać mają zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO), które

będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię.

3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW

Gospodarka odpadami na terenie powiatu kamieńskiego organizowana i nadzorowana jest przez Wydział Budownictwa, Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego posiada obecnie 8 podmiotów. Dane na ich temat zostały zawarte w poniższej tabeli.

Podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin

TABELA 23.

Gmina	Nazwa przedsiębiorstwa	Numer decyzji i data wydania	Miejsce unieszkodliwiania odpadów	Ważność decyzji na odbiór odpadów	Ilość odpadów zebranych w 2008 roku [Mg]
ŚWIERZNO	PGK Sp. z o.o. ul. Szczecińska 2 72-400 Kamień Pomorski	OŚ.7062.06/2/2006 Z dnia 31.10.2006 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	31.10.2016	372,0
WOLIN	T. Zawadzki – Kartlewo 17A, Przybierów	RG.AS.6431-3/09 Z dnia 05.08.2009 r.	-	05.08.2019	-
	RAGN - SELLS Polska Sp. z o.o., ul. Dzielna 21 Warszawa	RG.KG.6431-2/09 Z dnia 24.06.2009 r.	-	30.06.2019	-
	Komunalne Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe i Ochrony Środowiska „KOROS” Sp. z o.o.; ul. Kołtąja 3, 72-600 Świnoujście	RG.RKJ.7066-1/04 Z dnia 23.01.2004 r. ze zmianami	Smolećcin	31.12.2004	179,5
	Dariusz Czajkowski, Wywóz Nieczystości płynnych, ul. Świętosławy 4, 72-510 Wolin	RG.HK.7630-3/2003 z dnia 28.04.2003 r. ze zmianą z dnia 28.03.2007 r.	Wywóz nieczystości płynnych	28.03.2017	0
	PPHU ROL MECH w Wolnie, ul. Mickiewicza 10A	RG.RKJ.7630-2/04	-	31.05.2014	0
	Cz. Orlicki , Wolin ul Mała 7B/8	RG.RKJ.7630-1/04 z dnia 20.01.2004 r. ze zmianami	-	31.12.2012	0
	REMONDIS Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu	RG.RKJ.6431-1/04 z dnia 23.07.2004 r. ze zmianą z dnia 22.09.2005 r.	Świnoujście	25.05.2013	23,78

	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolnie, ul. Świerczewskiego 4a, 72-110 Wolin	Na mocy porozumienia z gminą jako gminy zakład	Słajcino (gm. Nowogard), przez stację przeładunkową w Wolnie		1 848,00
GOLCZEWO	K. Grabowiecki, firma Handlowo – Usługowa, ul. Nikładzka 4; 72-300 Gryfice	KBS-7050/8/05 z dnia 14.11.2005 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	15.11.2015	14,7
	PGK Sp. z o.o. ul. Szczecińska 2 Kamień Pomorski	KBS-7052/1/2006 Z dnia 28.11.2006 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	02.01.2016	42,82
	Gminny Związek Kółek Rolniczych w Golczewie, ul. Niepodległości 35, 72-410 Golczewo	KBS-7050/4/07 z dnia 29.03.2007 r.	Wywóz nieczystości płynnych	-	0
	Zakład Usług Publicznych w Golczewie, ul. Zwycięstwa 12, 72-410 Golczewo	Działa jako zakład pomocniczy gminy – nie musi posiadać pozwolenia	Komorowo (pow. Łobeski)	30.	868,86
	REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu	KBS-7050/3/07 z dnia 22.01.2007 r.	-	-	-
	Firma Usługowo - Handlowo-Produkcyjna "JANTRA" Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin	KBS-7050/7/07 z dnia 23.02.2007 r.	Wywóz nieczystości płynnych	23.02.2017	-
DZIWNÓW	PGK Sp. z o.o. ul. Szczecińska 2 Kamień Pomorski	OSR.ts-6415/03/03 z dnia 22.12.2003 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	31.12.2013	1 531,76
	K. Grabowiecki, firma Handlowo – Usługowa, ul. Nikładzka 4; 72-300 Gryfice	OSR.ts-6431/40K/03/04 z dnia 16.12.2004 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	31.12.2015	1 041,9
	Komunalne Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe i Ochrony Środowiska „KOROS” Sp. z o.o.; ul. Kołtąja 3, 72-600 Świnoujście	OSR.mn-6431-04/07 z dnia 06.02.2008 r.	Smolecin	31.12.2015	895,2
	Usługi Komunalne – Kubicki Jan, Strzeżewo 3, 72-400 Kamień Pomorski	OSR.mn-6431-04/08 z dnia 21.07.2008 r.	Wywóz nieczystości płynnych	-	0
	WC Serwis Beata Bańska, ul. Szybowa 2,41-808 Zabrze	OSR.ab-6431-02/09 z 22.07.2009 r.	Wywóz nieczystości płynnych	-	-
	TOI TOI Systemy Sanitarne Spółka zoo, ul. Płochocińska 29, 03-044 Warszawa	OSR.ab-6431-01/09 z 4.03.2009 r.	Wywóz nieczystości płynnych	-	-
	REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu	OSR.ts-6431/UOK-01/05 z dnia 29.04.2005 r. ze zmianą OSR.mn-6431-01/07 Z dnia 11.04.2007 r.	Opróżnianie zbiorników bezodpływowych	2015	0

MIĘDZYDROJE	Zakład Ochrony Środowiska w Międzyzdrojach, ul. Nowomyśliwska 86 72-500 Międzyzdroje – zakład budżetowy	Działa jako zakład pomocniczy gminy – nie musi posiadać pozwolenia – zakład budżetowy	Słajcino / Świnoujście		3 578,69
	Komunalne Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe i Ochrony Środowiska „KOROS” Sp. z o.o.; ul. Kołłątaja 3, 72-600 Świnoujście	GK/7050/2/97 z dnia 02.07.1997 ze zmianą ITLES.7050-7/07 z dnia 5.06.2007 r.	Smolećcin	04.06.2017	342,50
	REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu	ITLES.7-50-9/07 z dnia 31.05.2007 r.	Świnoujście	30.05.2017	258,93
	Firma Usługowo - Handlowo-Produkcyjna "JANTRA" Sp. z o.o. ul. Księżnej Anny 11, 70-671 Szczecin	Os.7050/3-2/02 z dnia 24.06.2002 ze zmianą 12.03.2007 r.	-	30.06.2012	-
	RAGN - SELLS Polska Sp. z o.o., ul. Dzielna 21 Warszawa	ITI.TW7050-02/09 z dnia 15.09.2009 r.	-	15.09.2015	-
	K. Grabowiecki, firma Handlowo – Usługowa, ul. Nikładzka 4; 72-300 Gryfice	ITLES.7050/1-6/06 z dnia 23.01.2007 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	30.01.2017	4,10
	Eko-SERWIS – R.Elminowski, ul. Kościuszki 23/1, 72-320 Trzebiatów	RLi OŚ. 7644-5/2006 z dnia 16 luty 2006 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	31.01.2016	2,51

KAMIEŃ POMORSKI	PGK Sp. z o.o. ul. Szczecińska 2 Kamień Pomorski	PIGK/7015/DEC/5/20 06 z dnia 28.09.2006 r.	Włodarka (gm. Trzebiatów)	01.10.2016	3 801,71
	Komunalne Przedsiębiorstwo Usługowo – Handlowe i Ochrony Środowiska „KOROS” Sp. z o.o.; ul. Kołłątaja 3, 72-600 Świnoujście	PIGK/7015/DEC/7/20 06 z dnia 14.12.2006 r.	-	14.12.2016	0
	K. Grabowiecki, firma Handlowo – Usługowa, ul. Nikładzka 4; 72-300 Gryfice	PIGK/7015/DEC/6/20 06 z dnia 28.10.2006 r.	-	02.11.2016	0
	Usługi Komunalne – Kubicki Jan, Strzeżewo 3, 72-400 Kamień Pomorski	PIGK/7015/DEC/1/20 08 z dnia 09.05.2008 r.	-	15.05.2018	-
	Zakład Gospodarki Komunalnej 72-300 Gryfice, ul. Zielona 5	FIGK/7015/DEC/3/20 06 z dnia 04.07.2006 r.	-	15.07.2016	-
	REMONDIS Sanitech Szczecin Sp. z o.o. oddział w Świnoujściu	PIGK/7015/DEC/1-2/2007 z dnia 02.01.2007 r.	-	02.01.2007	0

Większość odpadów zebranych przez analizowane podmioty trafia na składowiska odpadów komunalnych w miejscowościach: Włodarka (gm. Trzebiatów), Smolećcin (gm. Gryfice) Świnoujście, Komorowo (pow. Łobeski) i Słajcinie (gm. Nowogard)

Należy pamiętać, że w ramach wydanych ww. podmiotom zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego, są one również zobowiązane do odbioru od mieszkańców wszystkich zbieranych selektywnie rodzajów odpadów komunalnych (wysegregowanych odpadów opakowaniowych, elektroodpadów, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji w tym odpadów kuchennych, itd.). Większość firm wywozowych umożliwia swoim klientom bezpłatny odbiór wysegregowanych odpadów opakowaniowych metodą „u źródła” z zastosowaniem specjalnych worków na odpady. Istniejące na terenie poszczególnych gmin systemy selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych wykorzystujące infrastrukturę specjalnych wielkogabarytowych pojemników (typu dzwon lub siatka). Wysegregowane odpady komunalne w postaci odpadów opakowaniowych z terenu powiatu kamieńskiego są przekazywane specjalistycznym podmiotom posiadającym zezwolenie oraz odpowiednie kwalifikacje do ich dalszego zagospodarowania.

Zbieranie odpadów jest elementarną częścią złożonego procesu gospodarowania odpadami, przez który zgodnie z obowiązującym prawem należy rozumieć „zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór na takich działaniach oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów” (*ustawa o odpadach* Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251, ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145).

Ciągle aktualnym i znacznym problemem jest nieobjęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego. Na etapie tworzenia aktualizacji powiatowego dokumentu planu gospodarki odpadami nie można stwierdzić nawet szacunkowej ilości osób objętych systemem zbiórki odpadami. Według szacunkowych danych uzyskanych z CZG RXXI wynika, że nie wszyscy mieszkańcy gmin powiatu kamieńskiego (stan na 2008 r.) są objęci zorganizowaną zbiórką odpadów. Biorąc jednak pod uwagę kwestię, że w roku 2007 objętych było tylko 60 % ludności. Należy zatem zobowiązać poszczególne gminy powiatu do dokładnego przeliczenia ilości podpisanych umów na odbiór odpadów od mieszkańców powiatu.

Bazując na aktualnych danych, można przypuścić, że system zbiórki odpadów przemysłowych jest prowadzony w zadawalający sposób zgodnie z obowiązującym prawem, które przewiduje dla wytwórców odpadów konieczność przedstawiania informacji o wytwarzanych odpadach lub programu gospodarki odpadami.

3.2.1. Indywidualna zbiórka i transport odpadów

Obecnie obowiązujące prawo w zakresie gospodarki odpadami (*ustawa o odpadach*, Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) nie dopuszcza możliwości prowadzenia zbiórki i transportu odpadów bez posiadania ważnego zezwolenia uprawniającego do wykonywania tego rodzaju działań.

System zbiórki i transportu odpadów powinien być prowadzony przez specjalistyczne firmy posiadające zezwolenie na wykonywanie tego rodzaju działalności.

3.3. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Bazując na danych za rok 2008 na terenie powiatu kamieńskiego nie działały instalacje do unieszkodliwiania odpadów (składowiska odpadów).

Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 8 składowisk odpadów komunalnych znajdujących się w fazie poeksploatacyjnej. Są to składowiska w miejscowości: Międzywodzie (gm. Dziwnów), Reclaw (gm. Wolin), Chrzastowo (gm. Kamień Pomorski), Kłęby (gm. Golczewo) będące na etapie rekultywacji. Natomiast na składowiskach w Łukęcinie (gm. Dziwnów), Międzyzdrojach (gm. Międzyzdroje) i Kretlewie (gm. Golczewo) zakończono proces rekultywacji.

Składowisko w Chrzastowie (gm. Kamień Pomorski)

Na terenie gminy Kamień Pomorski funkcjonowało jedno składowisko odpadów komunalnych, w miejscowości Chrzastowo. Składowisko to nie spełniało wymogów ochrony środowiska i zgodnie z obowiązującymi przepisami decyzją Starosty nr BOŚ7353-1/4/K/2003 ze zmianami z dnia 22.09.2003 r. zostało zamknięte 31 grudnia 2005 r., a zrehabilitowane do 31.12.2012 roku.

Składowisko w Międzyzdrojach (gm. Międzyzdroje)

Starosta Kamieński zgodnie z wymaganiami ustawy wprowadzającej wydał w dniu 26 sierpnia 2003 r. decyzję o zamknięciu składowiska. Decyzja ta, zmieniona przez Starostę decyzją wydaną w dniu 8 listopada 2005 r. określa planowany termin zakończenia rekultywacji do dnia 31.12.2009 r. oraz zawiera wymagania określające techniczny sposób zamknięcia składowiska i harmonogram jego rekultywacji.

Składowisko w Międzywodziu (gm. Dziwnów)

Dotychczas na terenie gminy eksploatowane było wysypisko odpadów stałych zlokalizowane w Międzywodziu, które nie posiadało unormowanej sytuacji formalno-prawnej. Wysypisko to było źle wykorzystywane i zlokalizowane w wyjątkowo niesprzyjających warunkach geologicznych i hydrogeologicznych, dlatego też decyzją Starosty Kamieńskiego nr BOŚ.7167-1/2003 z dnia 23.10.2003 r. z dniem 31.12.2005 r. działalność polegająca na unieszkodliwianiu odpadów poprzez składowanie została wstrzymana.

19 kwietnia 2010 r. decyzją Starosty Kamieńskiego nr BOŚ.7167-1/2007/10 zmieniono decyzję nr BOŚ.7167-1/2003 z dnia 23.10.2003 r. w sprawie zamknięcia składowiska odpadów komunalnych, zlokalizowanego w Międzywodziu. Decyzja ta zakłada zakończenie procesu rekultywacji technicznej i biologicznej do 30 września 2014 roku. Na terenie gminy brak jest możliwości lokalizacji składowiska odpadów stałych.

Składowisko w Reclawiu (gm. Wolin)

Nieczynne składowisko w Reclawiu zlokalizowane jest na północny - wschód od m. Reclaw, na gruntach położonych po północnej stronie linii kolejowej i głównej drogi relacji Wolin – Szczecin (działki nr 261/13 i 261/87). Składowisko leży w odległości ok. 2 km od centrum Wolina. Składowisko położone jest na skraju rozległego obszaru morenowego rozciągającego się od cieśniny Dziwny kierunku wschodnim. Obszar

składowiska to teren dawnego wyrobiska piasku otoczony polami uprawnymi i nieużytkami.

Właścicielem składowiska jest gmina Wolin, obiektem zarządza **Celowy Związek Gmin R-XXI w Nowogardzie**. Teren poskładowiskowy nie posiada uszczelnienia, natomiast w jego podłożu zalega naturalna, ponad 8 metrowej miąższości warstwa gruntów spoistych o niskiej przepuszczalności. W rejonie składowiska nie stwierdzono występowania płytkich wód gruntowych, stwierdzono jedynie lokalne sączenia w gruntach spoistych. Poziom wodonośny (użytkowy) występuje poniżej rzędnych 4 m p.p.m. pod serią morenową i nie ma w tym rejonie bezpośredniego kontaktu ze składowanymi odpadami. Wykonane w 1998 i 2005 r. badania jakości wód gruntowych nie dają wyników wskazujących na wyraźny wpływ składowiska odpadów. Możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko nie stwierdzono.

Wyrobisko przystosowano na potrzeby składowania odpadów tylko pobieżnie bez wykonywania warstw izolacyjnych dna ani skarp. Nie wykonano także drenażu odcieków. Wokół terenu wysypiska wykonano szeroki pas wysokiej zieleni izolacyjnej – nasadzenia wierzby energetycznej.

Składowisko posiada instrukcję eksploatacji, wykonano nakazany przepisami przegląd ekologiczny. W oparciu o wyniki przeglądu ekologicznego Starosta Kamieński w dniu 22 grudnia 2003 r. wydał decyzję (BOŚ.7167-3/3003) wyrażającą zgodę na zamknięcie składowiska oraz wstrzymującą działalność polegającą na składowaniu odpadów od dnia 31.12.2005 r. Decyzja określa planowany termin zakończenia rekultywacji do dnia 30.06.2014 r., oraz zawiera następujące wymagania określające techniczny sposób zamknięcia składowiska i harmonogram jego rekultywacji:

- wykonanie 3 otworów badawczych (piezometrów),
- zainstalowanie przyrządów do pomiaru opadu atmosferycznego lub wyznaczenie stacji meteorologicznej reprezentatywnej dla lokalizacji składowiska,
- posadowienie reperów,
- zainstalowanie kominków odgazowujących (od wyników badań emisji gazu składowiskowego będzie uzależnione wykonanie warstwy drenażowej odgazowującej),
- niwelację terenu składowiska (kształtowanie powierzchni terenu – spadków, przy czym wyprofilowanie terenu powinno umożliwić odpływ wód opadowych,
- wykonanie warstwy mineralnej-wyrównawczej w postaci piasku o grubości 0,2 m,
- wykonanie warstwy drenażowej odgazowującej,
- wykonanie warstwy uszczelniającej i drenażowej (warstwa uszczelniająca o współczynniku filtracji k nie większym niż 1×10^{-9} m/s, warstwa drenażowa o grubości 0,2 m i o współczynniku filtracji k nie większym niż 1×10^{-4} m/s),
- wykonanie warstwy glebowej o gr. 0,3 m,
- nasadzenie roślinności na całej powierzchni skarp i wierzchowiny przez wysiew mieszanki traw.

W w/w decyzji Starosta Kamieński zobowiązał użytkownika składowiska do prowadzenia monitoringu obiektu w okresie 30 lat od wydania decyzji oraz niewykonywania na koronie składowiska budynków, wykopów, instalacji podziemnych i podziemnych w okresie 50 lat od daty wydania decyzji (poza instalacjami związanymi z funkcjonowaniem wysypiska). Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, tereny sąsiadujące ze składowiskiem posiadają obecnie funkcję

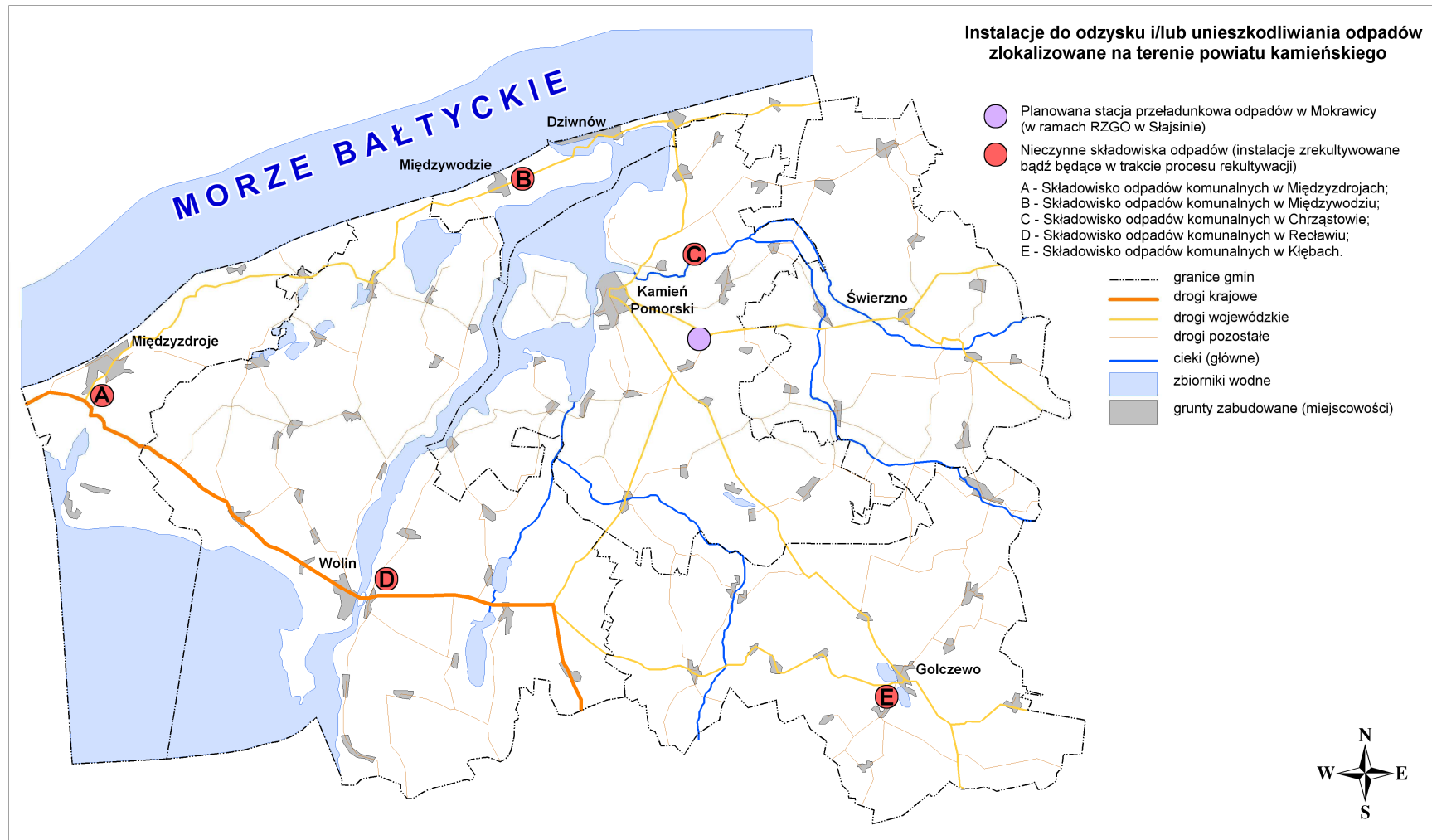
umożliwiająca realizację inwestycji unieszkodliwiania odpadów, tak, że po zamknięciu i rekultywacji eksploatowanej kwatery istnieje możliwość realizacji na tym terenie składowiska odpadów z innymi obiektami unieszkodliwiania i odzysku odpadów. Składowisko to ma być alternatywnym rozwiązaniem dla RZGO w Słajsinie po roku 2015.

Składowisko w Kłębach (gm. Golczewo)

Gminne składowisko odpadów zlokalizowane w Kłębach zostało wyłączone z eksploatacji decyzją Starosty nr BOŚ.7167-5/2003 z dnia 02.12.2003 roku z następującymi ustaleniami:

- Termin wstrzymania przyjmowania odpadów 31.12.2005 roku.
- Planowany termin zakończenia rekultywacji 31.12.2011 roku.

Na terenie gminy Golczewo znajdowało się również składowisko odpadów w miejscowości Kretlewo. W roku 1994 zostało ono zlikwidowane poprzez wywiezienie odpadów na wówczas istniejące składowisko w Kłębach (Gm. Golczewo).



Ryc. 9. Położenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowane na terenie powiatu kamieńskiego.

TABELA 24. Zestawienie informacji o instalacjach do unieszkodliwiania odpadów – powiat kamieński

		Składowisko w Chrzastowie	Składowisko w Kłębach	Składowisko w Międzywodziu	Składowisko w Reclawiu	
1.	Lokalizacja	Chrzastowo, Gm. Kamień Pomorski	Kłęby, Gmina Golczewo	Międzywodzie, Gmina Dziwnów	Reclaw, Gmina Wolin	
2.	Eksploatacja	Nieczynne	Nieczynne	Nieczynne	Nieczynne	
3.	Funkcja składowiska przed zamknięciem	Unieszkodliwianie odpadów	Unieszkodliwianie odpadów	Unieszkodliwianie odpadów	Unieszkodliwianie odpadów	
4.	Typ składowiska	IN - odpadów innych niż niebezpieczne	IN - odpadów innych niż niebezpieczne	IN - odpadów innych niż niebezpieczne	IN - odpadów innych niż niebezpieczne	
5.	Region obsługi przed zamknięciem	Powiat kamieński (głównie gmina Kamień Pomorski)	Powiat kamieński (gmina Golczewo)	Powiat kamieński (głównie gmina Międzyzdroje)	Powiat kamieński (głównie gmina Wolin)	
6.	Posiadacz odpadów zarządzającego składowiskiem	Celowy Związek Gmin R-XXI,	Celowy Związek Gmin R-XXI,	Gmina Dziwnów	Celowy Związek Gmin R XXI na mocy umowy użyczenia z Gminą Wolin na okres rekultywacji,	
7.	Rodzaj odpadów dopuszczonych do składowania	-	-	-	-	
8.	Wykaz podmiotów deponujących odpady	-	-	-	-	
9.	Data rozpoczęcia eksploatacji	1992 r.	1972 r.	1973 r.	1981 r.	
10.	Data zakończenia eksploatacji	2005 r.	2005 r.	2004 r.	2005 r.	
11.	Decyzje	Decyzja lokalizacyjna:	XXXI/88/82 z dnia 22.10.1982 r.	-	PB- 7335/185/69/VI/99 z dnia 15.06.1999 r.	BIG-7331/26/93 z dnia 19.05.1993 r.
		Decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji	BOŚiK7164/2/02 z dnia 28.12.2002 r.	BOŚ.7164-5/2003 z dnia 23.09.2003 r.	-	BOŚ.7164-3/2003 z dnia 26.05.2003 r.
		Pozwolenie na użytkowanie:	BOŚiK7164/2/01 z dnia 28.12.2001 r.	-	-	-

	Zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie	<i>PiGK7050/1/2003 z dnia 23.06.2003 r.</i>	-	-	-
	Decyzja o wstrzymaniu użytkowania	<i>BOŚ 7167/4/2003 z dnia 22.12.2003 r.</i>	-	-	<i>BOŚ.7167-3/2003 z dnia 22.12.2003 r.</i>
	- Decyzja o rekultywacji obiektu	<i>PiGK/7331/2004 z dnia 29.09.2004 r. ze zmianą 31.12.2009 r znak BOŚ.JC.7167-4/2003/09</i>	-	-	<i>BOŚ.7167-3/2003 z dnia 22.12.2003 r. ze zmianą w roku 2005 i zmianą z dnia 14.02.2007 r. znak BOŚ.KK.7167-1/2006</i>
	Zgoda na zamknięcie	<i>BOŚ7167-4/2003 ze zmianami z dnia 22.12.2003 r.</i>	<i>BOŚ.7167-5/2003 z dnia 2.12.2003 r.</i>	<i>BOŚ.7167-1/2003 z dnia 23.10.2003 r. ze zmianą 30.01.2004 r.</i>	<i>BOŚ.7167-3/2003 z dnia 22.12.2003 r.</i>
12.	Powierzchnia składowiska	8,70 (wykorzystane 2,14)	2,70 (1,8)	2,5 (2,5)	2,4 (0,2)
13.	Liczba kwater	1	1	1	1
14.	Liczba kwater eksploatowanych	0	0	0	0
15.	Pojemność składowiska (Mg) planowana	80 000	-	-	12 699
16.	Zapełnienie odpadami	72 628	22 839	45 300	14 464
17.	Uszczelnienie	T (Naturalne piaski gliniaste, gliny piaszczyste)	T (Naturalne piaski gliniaste, gliny piaszczyste)	N	T (Naturalna bariera glina miąższość 8m, niski współczynniki filtracji)
18.	Drenaż odcieków	N	N	N	N
19.	Instalacja do zbierania odcieków	N	N	N	N
20.	Postępowanie z odciekami	BD	BD	BD	BD
21.	Gromadzenie odcieków	BD	BD	BD	BD
22.	Wody opadowe	BD	BD	BD	BD

23.	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	T (Studnia odgazowująca gaz odprowadzany do atmosfery)	N (gaz odprowadzany do atmosfery)	N (gaz odprowadzany do atmosfery)	N (gaz odprowadzany do atmosfery)
24.	Pas zieleni	T	T	T	T
25.	Ogrodzenie	Ogrodzenie z siatki metalowej	Ogrodzenie z siatki metalowej	Ogrodzenie z siatki metalowej	Ogrodzenie z siatki metalowej
26.	Rejestracja wjazdów	ND	ND	ND	ND
27.	Waga	ND	ND	ND	ND
28.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	ND	ND	ND	ND
29.	Monitoring w fazie przed-eksploatacyjnej	Brak	Brak	Brak	Brak
30.	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	T	T	T	T
31.	Monitoring w fazie poeksploatacyjnej	T	T	T	T
32.	Rekultywacja (do roku)	T (31.12.2012r.)	T (31.12.2011r.)	T (30.09.2011r.)	T (do 31.12.2012r.)
33.	Ilość odpadów składowana w 2008 roku	ND	ND	ND	ND

Objaśnienia:

[T/N/ND] - T - jest, N - nie ma, ND – nie dotyczy, BD – brak danych

3.3.1. Monitoring składowisk odpadów

System monitoringu składowisk odpadów na terenie powiatu kamieńskiego oraz analizę wyników badań przedstawia poniższa tabela.

TABELA 25. Wyniki monitoringu składowisk odpadów na terenie powiatu kamieńskiego

Monitoring:	Składowisko w Chrzastowie	Składowisko w Kłębach	Składowisko w Międzywodziu	Składowisko w Reclawiu	Składowisko w Międzyzdrojach
Gazu składowiskowego	T	T	N	N	T od 2010 r.
Wód powierzchniowych	T	T	T	N	T
Odcieków	N	T	N	N	T
Wód podziemnych	T	T	T	T	T
Czy stwierdzono oddziaływanie na środowisko	N	N	N	N	N

Objaśnienia:

[T/N/ND] - T - jest, N - nie ma

Zlokalizowane na terenie powiatu nieczynne składowiska odpadów objęte są systemem monitoringu poeksploatacyjnego obejmującego badanie jakości wód podziemnych (16 piezometrów) oraz wód powierzchniowych (5 piezometrów).

Badania analityczne wód prowadzone są przez akredytowane laboratorium SGS „EKO-Projekt” Sp. z o.o. z siedzibą przy ulicy Gronowej 22 w Poznaniu.

Poniżej przedstawiono wyniki badań monitoringowych wód podziemnych i powierzchniowych z 2008 roku, które przeanalizowano z uwzględnieniem dwóch aktów prawnych:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz. U. Nr 143 poz. 896 (obowiązujące);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód – Dz. U. Nr 32 poz. 284 (nieobowiązujące – z uwagi na brak obowiązującej klasyfikacji jakości wód powierzchniowych ww. rozporządzenie wykorzystano wyłącznie w charakterze pomocniczym).

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest na terenie składowisk z wykorzystaniem 16 punktów pomiarowych – piezometrów, na czterech składowiskach:

- P1, P2 i P4 – zlokalizowane na terenie składowiska w Międzywodziu;
- P1, P2, P3a, P5 i P6 – zlokalizowane na terenie składowiska w Chrzastowie,
- P1, P2 i P3 – zlokalizowane na terenie składowiska w Kłębach,
- P1, P1a, P9, P5 i P6 – zlokalizowane na terenie składowiska w Międzyzdrojach.

Z danych przedstawionych przez „Eko-Projekt” wynika, że wszystkie piezometry są drożne, i można z nich pobierać próbki wód podziemnych.

Badania stanu jakości wód podziemnych przeprowadzono w następującym zakresie:

- Przewodność elektrolityczna właściwa (PEW),
- Odczyn (pH),
- Ołów (Pb),
- Kadm (Cd),
- Miedź (Cu),
- Cynk (Zn),
- Chrom VI (Cr^{+6}),
- Rtęć (Hg),
- Ogólny węgiel organiczny (OWO),
- Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

TABELA 26. Monitoring wód podziemnych na składowisku w Międzywodziu – średnia roczna 2008 r.

Wskaźnik	Jednostka	PIEZOMETRY		
		P1	P2	P4
Odczyn pH	-	6,52	6,69	7,01
Przewodność elektrolityczna	$\mu\text{S}/\text{cm}$	1120	4154	14570
Ołów	mg/l	<0,004	<0,004	0,001
Kadm	mg/l	<0,0003	<0,0003	0,0003
Miedź	mg/l	0,005	0,003	<0,002
Cynk	mg/l	<0,05	<0,05	0,060
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
OWO	mg/l	145,5	70,7	101,1
WWA	$\mu\text{g}/\text{l}$	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych dla składowiska odpadów w Międzywodziu przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt

Wyniki badań przeanalizowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz. U. Nr 143 poz. 896:

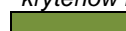




	I klasa – wody bardzo dobrej jakości
	II klasa – wody dobrej jakości
	III klasa – wody zadowalającej jakości
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości
	V klasa – wody złej jakości

Monitoring wód podziemnych na składowisku w Chrzastowie
TABELA 27. – średnia roczna 2008 r.

Wskaźnik	Jednostka	PIEZOMETRY				
		P1	P2	P3a	P5	P6
Odczyn pH	-	7,40	5,92	7,14	7,79	7,02
Przewodność elektrolityczna	µS/cm	2574	118	1483	608	3689
Ołów	mg/l	<0,004	<0,004	0,004	<0,004	<0,004
Kadm	mg/l	<0,0003	<0,0003	0,0003	<0,0003	<0,0003
Miedź	mg/l	0,002	0,002	<0,002	0,002	0,003
Cynk	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0004	<0,0005
OWO	mg/l	10,2	2,9	12,2	5,9	9,8
WWA	µg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych dla składowiska odpadów w Chrzastowie przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt

Wyniki badań przeanalizowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz. U. Nr 143 poz. 896:

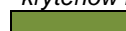




	I klasa – wody bardzo dobrej jakości
	II klasa – wody dobrej jakości
	III klasa – wody zadowalającej jakości
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości
	V klasa – wody złej jakości

Monitoring wód podziemnych na składowisku w Kłębach
TABELA 28. – średnia roczna 2008 r.

Wskaźnik	Jednostka	PIEZOMETRY		
		P1	P2	P3
Odczyn pH	-	7,66	5,59	6,82
Przewodność elektrolityczna	µS/cm	529	202	140
Ołów	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004
Kadm	mg/l	<0,0003	0,0005	<0,0003
Miedź	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002
Cynk	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005
OWO	mg/l	1,5	6,5	4,9
WWA	µg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych dla składowiska odpadów w Kłębach przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt

Wyniki badań przeanalizowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz. U. Nr 143 poz. 896:





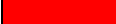
	I klasa – wody bardzo dobrej jakości
	II klasa – wody dobrej jakości
	III klasa – wody zadowalającej jakości
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości
	V klasa – wody złej jakości

**Monitoring wód podziemnych na składowisku w Międzyzdroje
– średnia roczna 2008 r.**

TABELA 29.

Wskaźnik	Jednostka	PIEZOMETRY				
		P1	P1a	P9	P5	P6
Odczyn pH	-	7,3	7,19	6,82	7,79	7,02
Przewodność elektrolityczna	µS/cm	694	3458	140	608	3689
Ołów	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Kadm	mg/l	<0,0003	0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Miedź	mg/l	0,003	0,002	<0,002	0,002	0,003
Cynk	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0004	<0,0005
OWO	mg/l	70,7	31,1	4,9	5,9	9,8
WWA	µg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych dla składowiska odpadów w Międzyzdrojach przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt
Wyniki badań przeanalizowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz. U. Nr 143 poz. 896:

	I klasa – wody bardzo dobrej jakości
	II klasa – wody dobrej jakości
	III klasa – wody zadowalającej jakości
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości
	V klasa – wody złej jakości





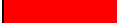
**Monitoring wód podziemnych na składowisku
w Reclawiu – średnia roczna w P2 oraz
pomiar z jednej próby w P3 w 2009 r.**

TABELA 30.

Wskaźnik	Jednostka	PIEZOMETRY		
		P1	P2	P3
Odczyn pH	-		7,77	7,50
Przewodność elektrolityczna	µS/cm		496	2 535
Ołów	mg/l		<0,004	<0,004
Kadm	mg/l		<0,0003	<0,0003
Miedź	mg/l		0,002	<0,002
Cynk	mg/l		<0,05	<0,05
Chrom (VI)	mg/l		<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l		<0,00005	<0,00005
OWO	mg/l		11,6	23,1
WWA	µg/l		<0,00006	<0,00006

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych dla składowiska odpadów w Międzyzdrojach przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt

Wyniki badań przeanalizowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz. U. Nr 143 poz. 896:

	I klasa – wody bardzo dobrej jakości
	II klasa – wody dobrej jakości
	III klasa – wody zadowalającej jakości
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości
	V klasa – wody złej jakości

Z danych zawartych w tabeli 24 wynika, że wody podziemne na terenie składowiska w Międzywodziu odbiegają od normy i w zakresie przedstawionych wskaźników nie spełniają wymagań I i II klasy jakości wód podziemnych – na podstawie przeprowadzonych badań monitoringowych stwierdzono pogorszenie jakości wód w obrębie 2 wskaźników (P2 i P4): przewodności elektrolitycznej i ogólnego węgla organicznego.

Wody podziemne na terenie składowiska w Chrząstowie odznaczają się na ogół dobrym stanem chemicznym. Dobra jakość tych wód została potwierdzona wynikami badań z października 2008 r. Jedynie przewodność elektrolityczna w piezometrze P6 (Tab. 25).

Odmienny stan charakteryzuje wody podziemne na terenie składowiska w Międzyzdrojach, gdzie na podstawie przeprowadzonych badań monitoringowych stwierdzono pogorszenie jakości wód w obrębie 2 wskaźników (P1, P1a i P4): przewodności elektrolitycznej i ogólnego węgla organicznego. W przypadku tych piezometrów analizowane wskaźniki zawierały się w klasie V. Wody podziemne na tym terenie odznaczają się zatem słabym stanem chemicznym, który potencjalnie może być efektem oddziaływania ze strony składowiska odpadów. Duże wartości przewodności elektrolitycznej oraz ogólnego węgla organicznego (będącego ogólną miarą zanieczyszczeń organicznych) świadczą najczęściej o przedostawaniu się odcieków z bryły składowiska do środowiska glebowego, w tym do wód podziemnych. Proponuje się zatem uszczegółowienie badań jakości wód podziemnych w obrębie składowiska w Międzyzdrojach oraz uruchomienie działań zaradczych mających na celu wyeliminowanie zagrożenia, co będzie możliwe w ramach realizacji przedsięwzięcia rekultywacji nieczynnych składowisk położonych na terenie.

Z danych zawartych w tabeli 26 wynika, że wody podziemne w rejonie składowiska w Kłębach nie odbiegają od normy i w zakresie przedstawionych wskaźników spełniają wymagania I i II klasy jakości wód podziemnych – odznaczają się dobrym stanem chemicznym. Dobra jakość tych wód została potwierdzona wynikami badań z października 2008 r.

Na składowisku w Reclawiu w jednym piezometrze nie pobierano próbek wody, ze względu na jej brak z urządzenia. Tylko z piezometru można było pobrać dwie próby i określić wartości uśrednione za cały rok. Na ich podstawie zauważono podwyższone wartości OWO, odpowiadające IV klasie. W P3 zauważono w trakcie jednej serii pomiarowej podwyższone wartości OWO i PEW, odpowiadające V klasie czystości wód. Pozostałe wskaźniki wskazywały I klasę czystości wód.

Badaniami wód powierzchniowych w ramach monitoringu składowisk objęte zostały rowy melioracyjne w sąsiedztwie składowisk odpadów w Chrząstowie, Kłębach i Międzyzdrojach oraz zbiornik naturalny znajdujący się w sąsiedztwie składowiska w Międzywodziu. Wyniki badań przedstawione zostały w poniższych tabelach.

Monitoring wód powierzchniowych –wyniki badań wód
TABELA 31. powierzchniowych zbiornik naturalny Dziwnów

Wskaźnik	Jednostka	29.04.2008 r.	22.10.2008 r.
Odczyn pH	-	7,32	7,6
Przewodność elektrolityczna	µS/cm	2194	6707
Ołów	mg/l	<0,004	<0,004
Kadm	mg/l	<0,0003	0,0012
Miedź	mg/l	<0,002	<0,002
Cynk	mg/l	<0,05	<0,05
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,0005
OWO	mg/l	72,2	15,5
WWA	µg/l	<0,01	<0,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych dla składowisk odpadów Międzywodziu przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt
 Wyniki badań przeanalizowano na podstawie nieobowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód – Dz. U. Nr 32 poz. 284:

	I klasa – wody o bardzo dobrej jakości;
	II klasa – wody dobrej jakości;
	III klasa – wody zadowalającej jakości;
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości;
	V klasa – wody złej jakości.

Monitoring wód powierzchniowych –wyniki badań wód
TABELA 32. powierzchniowych rów melioracyjny Chrząstowo

Wskaźnik	Jednostka	29.04.2008 r.	22.10.2008 r.
Odczyn pH	-	7,58	8,08
Przewodność elektrolityczna	µS/cm	420	935
Ołów	mg/l	<0,004	<0,004
Kadm	mg/l	0,0006	<0,0003
Miedź	mg/l	0,002	<0,002
Cynk	mg/l	<0,05	<0,05
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,0005
OWO	mg/l	15,3	10,2
WWA	µg/l	<0,01	<0,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych na składowisku w Chrząstowie przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt
 Wyniki badań przeanalizowano na podstawie nieobowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód – Dz. U. Nr 32 poz. 284:

	I klasa – wody o bardzo dobrej jakości;
	II klasa – wody dobrej jakości;
	III klasa – wody zadowalającej jakości;
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości;
	V klasa – wody złej jakości.

Monitoring wód powierzchniowych –wyniki badań wód
TABELA 33. powierzchniowych -rów melioracyjny Kłęby

Wskaźnik	Jednostka	8.04.2008 r.	22.10.2008 r.
Odczyn pH	-	7,31	7,95
Przewodność elektrolityczna	µS/cm	346	711
Ołów	mg/l	<0,004	<0,004
Kadm	mg/l	<0,0003	<0,0003
Miedź	mg/l	<0,002	0,004
Cynk	mg/l	<0,05	<0,05
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,0005
OWO	mg/l	9,8	18,2
WWA	µg/l	<0,01	<0,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych na składowisku odpadów w Kłębach przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt

Wyniki badań przeanalizowano na podstawie nieobowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód – Dz. U. Nr 32 poz. 284:

	I klasa – wody o bardzo dobrej jakości;
	II klasa – wody dobrej jakości;
	III klasa – wody zadowalającej jakości;
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości;
	V klasa – wody złej jakości.

Monitoring wód powierzchniowych –wyniki badań wód
powierzchniowych – punkt WP1 – rów powyżej składowiska –
TABELA 34. Międzyzdroje

Wskaźnik	Jednostka	WP1 rów powyżej składowiska		WP2 rów poniżej składowiska	
		23.04.2008	14.10.2008	23.04.2008	14.10.2008
Odczyn pH	-	5,23	8,05	3,82	8,10
Przewodność elektrolityczna	µS/cm	415	5256	288	8413
Ołów	mg/l	0,012	0,005	0,010	0,006
Kadm	mg/l	0,0004	0,0012	0,0005	0,0023
Miedź	mg/l	0,004	0,005	<0,002	0,004
Cynk	mg/l	0,18	<0,05	0,08	<0,05
Chrom (VI)	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Rtęć	mg/l	<0,0005	<0,010	<0,0005	<0,0005
OWO	mg/l	253	65,2	242	524
WWA	µg/l	<0,01	0,03	<0,01	<0,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringowych na składowisku w Międzyzdrojach przeprowadzonych przez Zakład Inżynierii Środowiska EKO Projekt
Wyniki badań przeanalizowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych – Dz. U. Nr 143 poz. 896:

	I klasa – wody bardzo dobrej jakości
	II klasa – wody dobrej jakości
	III klasa – wody zadowalającej jakości
	IV klasa – wody niezadowalającej jakości
	V klasa – wody złej jakości

Z zestawienia danych wynika, że wody powierzchniowe w 2008 roku kwalifikowały się do V klasy jakości (wody niezadowalającej jakości) ze względu na znaczną zawartość ogólnego węgla organicznego na terenie składowisk w Międzyzdrojach, Kłębach

i Międzyzdrojach. Badania wód przeprowadzone potwierdziły słaby stan tych wód – zawartość ogólnego węgla organicznego stwierdzono na poziomie IV i V klasy jakości (wody złej jakości), pozostałe wskaźniki mieściły się w I klasie z wyjątkiem przewodności elektrolitycznej i odczynu pH. Należy pamiętać, że ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadzono w oparciu o nieobowiązujące Rozporządzenie MŚ (Dz. U. 2004 Nr 32, poz. 284), które wykorzystano wyłącznie w charakterze pomocniczym.

3.3.2. Zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów – podsumowanie

W tym podrozdziale dokonano porównania gmin powiatu kamieńskiego pod względem ilości zbieranych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów komunalnych. Odpady komunalne poddawane były procesowi odzysku R10 lub R14. Natomiast unieszkodliwianie odpadów komunalnych na terenie powiatu następowało poprzez składowanie na składowiskach odpadów D5 (składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne).

Poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej dane ilościowe dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu kamieńskiego określające procesy zbierania tych odpadów (2008 r.).

TABELA 35. Odpady wg kodów odpadów ze strumienia odpadów komunalnych wytworzone w 2008 roku

Kod odpadu	Kamień Pomorski	Międzyzdroje	Dziwnów	Wolin	Golczewo	Świerzno	Mg
20 01 35*	b. d.	0,8	b. d.	b. d.	0	b. d.	0,8
20 01 36	b. d.	0	b. d.	b. d.	4,8	b. d.	4,8
20 01 39	0	0	0	0	0	0	0
20 03 01	3 801,71	4 186,73	3 468,86	2 051,28	926	372	14 806,58
20 03 02	0	0	0	0	0	0	0
20 03 03	0	0	0	0	0	0	0
20 03 07	0	134,42	22,12	0	5	0	161,54
02 02 03	0	0	0	0	0	0	0
15 01 01	104,8	38,3	7,12	4,09	13	0	167,31
15 01 02	33,1	68,11	5	9,21	10	0	125,42
15 01 07	135,4	37,74	0	17,33	51	0	292,73
17 01 01	0	476,64	176,5	48,06	0	0	701,2
17 03 80	0	17,72	0	0	0	0	17,72
17 09 04	0	300,61	0,98	2,72	0	0	304,31
17 04 05	6,7	6,47	0	0	0	0	13,17
Razem	4 081,71	5 267,54	3 680,58	2 132,69	1 009,8	372	16 595,58

Źródło: Opracowanie własne

Na terenie powiatu kamieńskiego w roku 2008 łącznie zebrano **16 595,58 Mg** odpadów komunalnych. Procesowi odzysku metodą R10 (Rozprowadzanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszania gleby lub rekultywacji gleby i ziemi) poddano **1 995 Mg** oraz metodą R14 (inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub w części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w pkt. od R1 do R13.) poddano

2 819,84 Mg odpadów wytworzonych. Unieszkodliwiono na składowiskach odpadów (D5)
13 855,74 Mg odpadów komunalnych.

Poniższe zestawienia tabelaryczne pokazują ilościowe wartości odpadów komunalnych charakteryzujących gospodarkę odpadami na terenie powiatu kamieńskiego w zakresie zbiórki, unieszkodliwiania i odzysku tych odpadów.

Biorąc pod uwagę przedstawione wcześniej szczegółowe dane dotyczące ilości i rodzajów odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku (R) i/lub unieszkodliwiania (D), można dokonać ogólnego podsumowania sytuacji w zakresie zagospodarowywania odpadów komunalnych na terenie powiatu kamieńskiego:

Rocznie na terenie powiatu kamieńskiego podmioty posiadające zezwolenie na prowadzenie odzysku (z wyjątkiem instalacji w postaci ww. składowisk odpadów) zagospodarowują ok. **4 814,84 Mg** odpadów.

**Masa odpadów poddanych odzyskowi lub
unieszkodliwianiu z uwzględnieniem podziału
administracyjnego w układzie proces –
kod odpadu (podział na gminy)**

TABELA 36.

Gmina	Ogółem (2008)
Proces odzysku/ grupa odpadów	Mg
R10 19	1 995,0
Razem R10	1 995,0
R14 19	2,1000
Razem R14	2,1000
Dziwnów	1 997,1
R14 10	1 583,9
Razem R14	1 583,9
Dziwnów – obszar wiejski	1 583,92
R14 10	1 169,8
Razem R14	1 169,8
Międzydroje - miasto	1 169,8
R14 10	28,020
Razem R14	28,020
Golczewo	28,020
R14 10	20,600
Razem R14	20,600
Świerzno	20,600
R14 10	15,400
Razem R14	15,400
Wolin	15,400
Ogółem [Mg]	4 814,84

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy

- 2819,84 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesie R-14;
- 1995,0 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesie R-10;

Procesy odzysku i unieszkodliwiania przedstawiono zgodnie z załącznikami nr 5 i 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145).

3.3.3. Nielegalne składowiska odpadów – dzikie wysypiska

Na terenie poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego na etapie tworzenia dokumentu w wyniku zdobytych informacji stwierdzono występowanie kilku tzw. „dzikich” wysypisk odpadów.

Na terenie gmin **Międzyzdroje i Dziwnów** nie ma zinwentaryzowanych dzikich wysypisk odpadów. Różne odpady (z remontów, opony, meble) są porzucane przez posiadaczy (których ustalenie jest niemożliwe) na obrzeżach miasta, przy drogach polnych i lasach. Odpady te w ramach bieżącego utrzymania terenów ogólnodostępnych usuwane są przez gminną jednostkę organizacyjną (dot. Międzyzdrojów). W gminie Golczewo z informacji otrzymanych z Urzędu Gminy wynika, że likwidacja „dzikich” wysypisk z terenu gminy dokonana została w 2007 roku poprzez wywiezienie odpadów na składowisko oraz uporządkowanie terenu poprzez niwelację i ustawienie tablic informacyjnych o zakazie wysypywania śmieci.

Inwentaryzacja dzikich wysypisk odpadów na terenie gminy **Wolin** wykazała występowanie 2 nieczynnych żwirowych wysypisk na osiedlu Robotniczym w Wolinie i inne mniejsze sukcesywnie przybywające na terenach gminnych na bieżąco likwidowane w ramach zadań gminy w zakresie utrzymania porządku i czystości w gminie.

Nie mniej jednak biorąc pod uwagę możliwość występowania takich nielegalnych składowisk odpadów w innych miejscach, należy zauważyć, że takie obiekty w istotny sposób mogą zaburzyć harmonię przestrzeni degradując nie tylko lokalny krajobraz, ale pogarszając ogólny stan środowiska przyrodniczego.

Generalnie na terenie całego powiatu w ramach możliwości organizacyjnych gmin sukcesywnie organizowane są akcje likwidacji nielegalnych składowisk. Często jednak zdarza się, że dzikie wysypiska powstają ponownie. Jedynym sposobem zapobiegania ich powstawaniu wydaje się objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem wywozu odpadów oraz kontrolą zawierania umów na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych.

3.3.4. Mogilnik – składowisko odpadów niebezpiecznych

Mogilniki to specjalne, podziemne składowiska przeznaczone do przechowywania odpadów szczególnie niebezpiecznych, najczęściej w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin – pestycydów, herbicydów i fungicydów. Obiekty tego typu użytkowane były do początku lat 90-tych. Po wyczerpaniu chłonności były zamykane i zabezpieczane przed dostępem osób postronnych, jednakże poziom ich zabezpieczenia często był zbyt niski i nie gwarantował bezpiecznego magazynowania odpadów. Występowały przypadki rozszczelnienia zbiorników i migracji zanieczyszczeń w głąb gruntu i do wód podziemnych, co stanowiło poważne zagrożenie dla stanu środowiska przyrodniczego, a w szczególności dla życia i zdrowia ludzi.

Na terenie powiatu kamieńskiego nie funkcjonował tego typu obiekt.

3.3.5. Zakłady Zagospodarowania Odpadów (ZZO) – informacje ogólne

Zgodnie z wytycznymi Krajowego planu gospodarki odpadami 2010, podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców. Zakłady zagospodarowania odpadów 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 (opcjonalnie);
- Zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie);
- Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).

Zgodnie z zapisami „Planu gospodarki odpadami województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018”, zakłada się stopniowe tworzenie rozwiązań regionalnych, opartych na uzgodnionych przez gminy schematach segregacji, odzysku, zbierania, transportu odpadów, a także ich składowania na składowiskach odpadów, wchodzących w skład Zakładów Zagospodarowania Odpadami.

Funkcjonujące na terenie województwa zachodniopomorskiego składowiska odpadów, poza wyznaczonymi jako docelowe w ZZO, proponuje się wykorzystywać zgodnie z założoną techniką i technologią do czasu wypełnienia, a następnie poddać rekultywacji, jeżeli po 31 grudnia 2009 r. spełniać będą wymogi, o których mowa w rozporządzeniu 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 r. Nr 61, poz. 549 ze zm.). Składowiska odpadów nie dostosowane do powyższych wymogów do dnia 31 grudnia 2009 r. muszą zostać zamknięte.

Organizacja systemu gospodarowania odpadami winna zostać ustalona przez władze gmin wchodzących w skład Związków Międzygminnych funkcjonujących w ramach ZZO. Nie uważa się za celowe lokalizowanie na terenie województwa zachodniopomorskiego nowych składowisk odpadów, jak również rozbudowanie innych składowisk odpadów niż zaproponowane jako składowiska odpadów w ramach ZZO.

Zapisy i wytyczne dla gmin powiatu kamieńskiego w WPGO określają powiatową i gminną gospodarkę odpadami na zasadach współpracy i działania w oparciu o ZZO – Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami w Słajsinie; Gm. Nowogard. powiat goleniowski oraz ZZO Reclaw jako alternatywa po roku 2015 dla RZGO Słajfino.

3.3.5.1. Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami Słajfino

Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami w Słajfinie (RZGO) został ujęty w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami (WPGO), jako jedna z ważniejszych instalacji przewidzianych do eksploatacji na terenie województwa zachodniopomorskiego.

W miejscowości Słajfino w Gminie Nowogard, Celowy Związek Gmin R-XXI ma odpowiadać za budowę Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami, które dzięki nowoczesnej technologii przetwarzania odpadów zapewni osiągnięcie celów oraz nałożonych przepisami standardów w gospodarce odpadami.

Celowy Związek Gmin RXXI z siedzibą w Nowogardzie (pow. goleniowski), będzie realizowała zadania publiczne w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do utrzymywania porządku i czystości na terenie Gmin zrzeszonych w Związku, tj.: miasto na prawach powiatu Świnoujście, gminy powiatu drawskiego (Drawsko Pomorskie, Ostrowice, Wierzchowo, Dobra, Złocieniec), gminy powiatu goleniowskiego (Nowogard, Osina, Maszewo, Przybiernów, Stepnica), gminy powiatu gryfickiego (Gryfice, Karnice, Płoty, Rewal, Trzebiatów), gminy powiatu łobeskiego (Radowo Małe, Resko, Węgorzyno), Chociwel (powiat stargardzki), Brzeźno (powiat świdwiński) oraz gminy powiatu kamieńskiego: Dziwnów, Golczewo, Kamień Pomorski, Międzyzdroje, Świerżno, Wolin. Łącznie 26 gmin oraz miasto-gmina Świnoujście, ok. 269 000 mieszkańców.

Obecnie gminy powiatu kamieńskiego są zrzeszone w Celowym Związku Gmin RXXI. Będąc uczestnikami Związku realizują i planują gospodarkę odpadami na zasadach współdziałania ze Związkiem i wypracowania możliwości korzystania w przyszłości z zakładu zagospodarowania odpadów w Słajfinie w celu osiągnięcia odpowiednich standardów odzysku odpadów.

Zadaniem Związku RXXI będzie organizowanie selektywnej zbiórki i segregacji odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych, zbiórka i przetwarzanie odpadów przydatnych do odzysku, współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami, inicjowanie wprowadzania w Gminach zrzeszonych w Związku jednolitych zasad utrzymania porządku i czystości w gospodarce odpadami komunalnymi oraz prowadzenie działalności edukacyjnej i szkoleniowej w powyższym zakresie.

Drugim założeniem WPGO dla gmin należących do Celowego Związku Gmin RXXI jest budowa ZZO w Reclawiu (gm. Wolin) jako alternatywa po roku 2015 dla RZGO w Słajfinie.

Gminy, których gospodarka odpadami prowadzona będzie w oparciu o korzystanie z ZZO w Słajfinie lub Reclawiu (jako alternatywy po roku 2015) powinny nawiązać szeroką współpracę z zarządcą tego zakładu oraz podjąć fundamentalne decyzje dotyczące przyszłości funkcjonowania w aspekcie regionalnym gminnej i powiatowej gospodarki odpadami. Należy podkreślić, że jest to obecnie jeden z najpilniejszych do rozwiązania problemów w ramach wdrażania systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi na poziomie regionalnym.

Budowa Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami – w miejscowości Słajsino gmina Nowogard spowoduje uporządkowanie gospodarki odpadami w regionie.

Planowana kwatera, której wniosek o pozwolenie na budowę instalacji został wydany w dniu 26 lutego 2009 r., przewiduje na datę rozpoczęcia użytkowania – rok 2012. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia polegającego na budowie Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie gm. Nowogard uzyskano decyzję środowiskową.

Tereny przewidziane jako lokalizacja projektowanego RZGO znajdują się w gminie Nowogard w odległości ok. 11 km na wschód od miasta Nowogard, pomiędzy miejscowością Słajsino a Osowo, przy drodze powiatowej nr 147 na odcinku Wierzbiecin – Łobez. Teren lokalizacji to obszar istniejącego składowiska oraz działki przyległe do składowiska. Teren ten był w przeszłości był wyrobiskiem po eksploatacji kruszywa-pospółki. Wieś Słajsino położona jest ok. 700 metrów od terenu lokalizacji RZGO. Lokalizacja planowanej inwestycji obejmuje działki nr 66/10, 66/2, 202/2 o łącznej powierzchni 18,6168 ha (bez powierzchni działek przeznaczonych pod drogę dojazdową). CZG RXXI, jako inwestor dodatkowo wydzierżawi na okres 30 lat działki nr Ew. 66/8, 66/9, 68/4, 68/5, 68/6, 68/7; zgodnie z Uchwałą Nr XV/116/08 Rady Miejskiej w Nowogardzie z dnia 30 stycznia 2008 roku. Strumień odpadów komunalnych zmieszanych (ok. 99600 Mg dla roku 2015) będzie kierowany do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania. W sortowni, która jest pierwszym segmentem technologicznym instalacji będzie następował podział odpadów na strumienie, które polegać będą zróżnicowanym procesom przetwarzania i zagospodarowania.

Projekt Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin przewiduje również schemat blokowy funkcjonowania planowanego RZGO w Słajsinie. Projekt zagospodarowania przewiduje budowę:

- Dwoch kwater składowania odpadów o łącznej powierzchni 4,5 ha,
- Brama wjazdowa z furtką,
- Budynek administracji,
- Waga samochodowa,
- Budynek wagowego,
- Budynek portierni,
- Brodzik dezynfekcyjny,
- Myjnia ciśnieniowa do kół i podwozi,
- Myjnia płytowa samochodowa,
- Hala sortowni,
- Budynek socjalno – sanitarny
- Boksy na surowce wtórne z selektywnej zbiórki,
- Boksy na odpady problemowe i niebezpieczne,
- Plac wstępnej obróbki odpadów do kompostowania,
- Plac przyjmowania odpadów do kompostowania,
- Plac składowania materiału strukturalnego,
- Plac przygotowania wsadu,
- Plac kompostowania odpadów biodegradowalnych,
- Plac stabilizacji kompostu,
- Plac magazynowania odpadów zielonych,
- Plac demontażu odpadów budowlanych,

- Magazyn odpadów wielkogabarytowych,
- Plac na pojemniki i kontenery śmieciowe,
- Plac materiału na przesyпки,
- Budynek warsztatowo – garażowy,
- Zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne,
- Zbiornik otwarty odcieków,
- Zbiornik otwarty wód opadowych i ppoż.
- Parking,
- Ogrodzenie,
- Zieleń izolacyjna,
- Droga dojazdowa do zakładu,
- Plac do tankowania pojazdów obsługujących zakład
- Instalacja do unieszkodliwiania odcieków,
- Garaż na kompakton i spycharkę,
- Zieleń i drogi wewnętrzne,
- Piezometry.

Cykl przekazania odpadów zaczynał się będzie poprzez skierowanie do rozładunku w strefie sortowni. Tam nastąpi wstępna segregacja, po niej odpady zostaną załadowane na przenośnik kanałowy i dalej wznoszący do sita, tam poddane zostaną mechanicznej segregacji frakcyjnej. Odpady zawierające surowce wtórne kierowane będą przenośnikami taśmowymi do kabiny sortowniczej w celu ich dalszej ręcznej segregacji i kontroli jakości odpadów. Wysegregowane surowce kierowane będą do boksów magazynowych w celu czasowego przechowania przed transportem do celowego unieszkodliwienia.

Kompostowanie odpadów w planowanym RZGO będzie prowadzone w systemie RotoComp, w którym odpady przeznaczone są do kompostowania po odpowiednim przygotowaniu (kompozycja składu, wymieszanie) załadowywane są za pomocą specjalistycznej prasy do tuneli – rękawów foliowych. Okres kompostowania trwa 8 tygodni, po tym okresie kompost będzie wykorzystany w procesie rekultywacji.

Oprócz sortownia i kompostowania odpadów na terenie RZGO będzie odbywał się demontaż i rozdrabnianie odpadów wielkogabarytowych oraz przetwarzanie odpadów budowlanych. Na składowisku zgodnie z projektem powstanie instalacja do unieszkodliwiania odcieków ze składowiska, której celem będzie odparowanie.

3.3.5.2. Stacja przeładunkowa w Mokrawicy

Instalacjami towarzyszącymi dla Zakładów Zagospodarowania Odpadów jest budowa i działanie stacji przeładunkowych.

Podstawową funkcją stacji przeładunkowych jest przeładunek odpadów komunalnych zmieszanych ze środków transportu I stopnia czyli z pojazdów odbierających odpady komunalne bezpośrednio z nieruchomości na pojazdy transportowe II stopnia, za pomocą których, większe partie przeładowanych odpadów będą dostarczane do RZGO w Słajsinie. Proces technologiczny projektowanych stacji przeładunkowych jak i już działających polega na zbieraniu w ciągu doby odpadów

pochodzenia komunalnego oraz odpadów selektywnej zbiórki z kilku gmin, a następnie ich wywiezieniu na teren RZGO. Planowane stacje przeładunkowe na terenie CZG RXXI:

- Mielenko Drawskie – o przepustowości ok. 14 000 Mg/rok,
- Kamień Pomorski (Mokrawica) – ok. 27 000 Mg/rok,
- Świnoujście – ok. 42 000 Mg/rok.

W obszarze działania RZGO w Słajsinie na terenie powiatu kamieńskiego w miejscowości Mokrawica - Gmina Kamień Pomorski planowana jest budowa stacji przeładunkowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Budowa **stacji przeładunkowej w Mokrawicy** ustanowiona jest decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia o znaku OS 7625-17/08 wydanej przez Burmistrza Kamienia Pomorskiego dnia 23.02.2009 roku, na której mocy ustala zgodę na realizację przedsięwzięcia – budowy stacji przeładunkowej odpadów, jako filii w ramach budowy Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami przez Celowy Związek Gmin CZG RXXI z siedzibą w Nowogardzie. Przedsięwzięcie to ma obejmować przeładunek odpadów komunalnych zmieszanych, przyjęcie surowców z selektywnej zbiórki, przyjęcia odpadów zielonych do kompostowania, kompostowanie, czasowe magazynowanie odpadów problemowych od mieszkańców, przyjęcie i czasowe magazynowanie odpadów budowlanych i wielkogabarytowych.

Przedsięwzięcie realizowane ma być w gminie Kamień Pomorski w obrębie Mokrawica ok. 3 km na wschód od miejscowości Kamień Pomorski na działce o numerze 28/5, na powierzchni ok. 1ha. W załączniku do decyzji Burmistrza Kamienia Pomorskiego Nr OS 7625-17/08 z dnia 23 lutego 2009 r. dołączono charakterystykę wydajności stacji przeładunkowej, która wynosić ma ok. 27 000 Mg/rok.

Według założeń związkowego PGO CZG R XXI -do obiektu trafiać mają odpady z powiatu kamieńskiego z gmin: Dziwnów, Kamień Pomorski i Świerzno, oraz z powiatu gryfickiego (Rewal, Trzebiatów i Karnice). Zgromadzone odpady będą transportowane do RZGO w Słajsinie systemem transportu dalekiego opartego na naczepach o pojemności 90 m³.

Należy zwrócić tu uwagę na zmianę założeń dotyczących kierunków transportu odpadów z gminy Wolin, z której (wg założeń związkowego PGO CZG R XXI) odpady mają trafiać na stację przeładunkową w m. Świnoujście. Należy przeanalizować i uwzględnić (ze względów obszaru, systemu komunikacji gminy Wolin) możliwość transportowania odpadów wytwarzanych na jej terenie również do stacji przeładunkowej w Mokrawicy. Na szczelbu gminnym w dokumencie Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wolin sugeruje się podzielenie obszaru gminy na dwie strefy: strefę obsługi przez stację przeładunkową w Świnoujściu i strefę obsługi przez stację przeładunkową w Mokrawicy (gm. Kamień Pomorski).

W ramach planowanej inwestycji w Mokrawicy zostaną zaprojektowane następujące obiekty:

1. Obiekt kontenerowy socjalno-sanitarny wraz z pomieszczeniem wagowego, sanitariatami, szatnią czystą i brudną oraz jadalnią.
2. Waga najazdowa nośności 40 Mg.
3. Utwardzone drogi i place technologiczne.
4. Rampa do przeładunku odpadów.

5. Plac do kompostowania odpadów zielonych – jako plac izolowany i utwardzony. Planowana ilość odpadów do kompostowania – 540 Mg/rok. czas składowania 12 tygodni. niezbędna powierzchnia około 1 110 m².
6. Boksy na surowce wtórne – tu będą trafiały surowce z selektywnej zbiórki. Łączna powierzchnia boksów wynosić będzie 225 m².
7. Punkt przyjęcia odpadów problemowych od mieszkańców z utwardzoną i izolowaną posadzką.
8. Plac magazynowania odpadów budowlanych i wielkogabarytowych na utwardzonej powierzchni.
9. Infrastruktura towarzysząca – przyłącze wodociągowe i elektryczne.

3.3.5.3. Sortownia odpadów Wolinie

Na terenie powiatu kamieńskiego w gminie Wolin zostanie wybudowana hala sortownicza odpadów. Planowana sortownia odpadów komunalnych znajduje się na terenie Oczyszczalni Ścieków **w Wolinie**, przy ulicy Mickiewicza 20 (dz. nr 13/1 obr. 5 miasta Wolin). Sortownia będzie działała pod nazwą „hala doczyszczania odpadów ze zbiórki selektywnej z zapleczem socjalno-bytowym”. Sortownia powstanie poprzez porozumienie dwóch gmin: Międzyzdroje i Wolin. Gminy uzyskały od Burmistrza Wolina decyzję - znak RG.AS.7632-16/07 z dnia 14.11.2007 roku dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie hali do przeładunku odpadów komunalnych – punktu przeładunkowego na terenie oczyszczalni ścieków w Wolinie – dz. Nr 13/1 obr.5 miasta Wolin. Starosta Kamieński decyzją nr 629/2007 znak BOŚ.WB.7351-607/2007 z dnia 18.12.2007 roku wydał pozwolenie na budowę.

Przedmiotowe przedsięwzięcie uzyskało pozytywną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację tego przedsięwzięcia (Decyzja Burmistrza Wolina znak RG.AS.7632-28/07 z dn. 24.04.2010 r. Hala posiada również aktualne pozwolenie na budowę.

Wg założeń hala doczyszczania odpadów w Wolinie powinna być instalacją wspomagającą stację przeładunkową w Mokrawicy i w Świnoujściu.

3.3.5.4. Strategiczne lokalizacje miejsc do wykorzystania w regionalnej gospodarce odpadami

W Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego gminy Golczewo na lata 2007 - 2020 oraz w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Golczewo, zatwierdzonego przez Zarząd Miasta i Gminy Golczewo z 2002 roku znalazł się zapis o możliwości utworzenia **stacji przeładunkowej** odpadów komunalnych **w miejscowości Niemica**. Zadanie to, ujęte zostało w głównych celach strategicznych dla gminy Golczewo jako „*utworzenie stacji przeładunkowej odpadów komunalnych lub punktu transportu łamanego*” oraz „*zakłada się zakończenie realizacji wysypiska komunalnego Niemica dopuszcza się lokalizację zakładu utylizacji przetwórstwa odpadów.*” Instalacja ma zostać umiejscowiona w obrębie Niemica na działkach numer 206/1 i 206/7 na powierzchni 8 ha.

W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Wolin znajduje się uchwała w sprawie lokalizacji **zakładu utylizacji odpadów komunalnych w Reclawiu - ZZO** (Uchwała Nr XII/122/2003 z dnia 20.09.2003 r.). Budowa zakładu na działkach numer: 261/13, 261/87 i 261/94 jest alternatywą, dla mającego powstać RZGO w Słajsinie, po roku 2015. Zmiany w Planie, o którym mowa ustalają, że tereny przeznaczone pod budowę zakładu utylizacji odpadów komunalnych to tereny: po likwidowanym składowisku odpadów przeznaczone do rekultywacji leśnej, tereny upraw polowych, tereny łąk pastwisk.

Rada Miejska w Kamieniu Pomorskim podjęła stosowne uchwały dotyczące wytyczenia miejsc inwestycyjnych i aktywacji gospodarczej na terenie gminy Kamień Pomorski. Wytyczono teren aktywacji gospodarczej w miejscowości Mokrawica – w zakresie gospodarki odpadami. Obok terenu istniejącej oczyszczalni ścieków **na działce nr 28/5 obr. Mokrawica planuje się lokalizację „Zakładu odzysku i recyklingu surowców ze strumienia odpadów komunalnych (sortownia, kompostownia, przetwórstwo)**. Dla tego terenu (oznaczony IT 1) ustala się:

-przeznaczenie: pod tereny infrastruktury technicznej (obsługi oczyszczalni ścieków) i/lub pod lokalizację biogazowi.

(Uchwała nr VII/46/07 Rady Miejskiej w Kamieniu Pomorskim z dnia 23 marca 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kamień Pomorski dotyczącego części obrębów Miłachowo, Jarszewo, Mokrawica, Rzewnowo i Rarwino - oraz Uchwała nr XXIII/167/08 Rady Miejskiej w Kamieniu Pomorskim z dnia 25 kwietnia 2008 r. zmieniająca Uchwałę nr VII/46/07 z dnia 23 marca 2007 r.

TABELA 37. Strategiczne lokalizacje miejsc do wykorzystania w regionalnej gospodarce odpadami

Miejsce:	Obręb Niemica (gm. Golczewo)	Reclaw (gm. Wolin)	Mokrawica (gm. Kamień Pomorski)
Powierzchnia	8 ha	33,25 ha	8,1059
Nr działek	206/1 i 206/7	261/87, 261/13, 261/94	28/5
Właściciel	Gmina Golczewo	Gmina Wolin	Gmina Kamień Pomorski
Stan prawny	Zawarte w Strategii Rozwoju Gminy i Studium Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego	Zawarte z Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego	Zawarte w Uchwale w sprawie sporządzania planu miejscowego

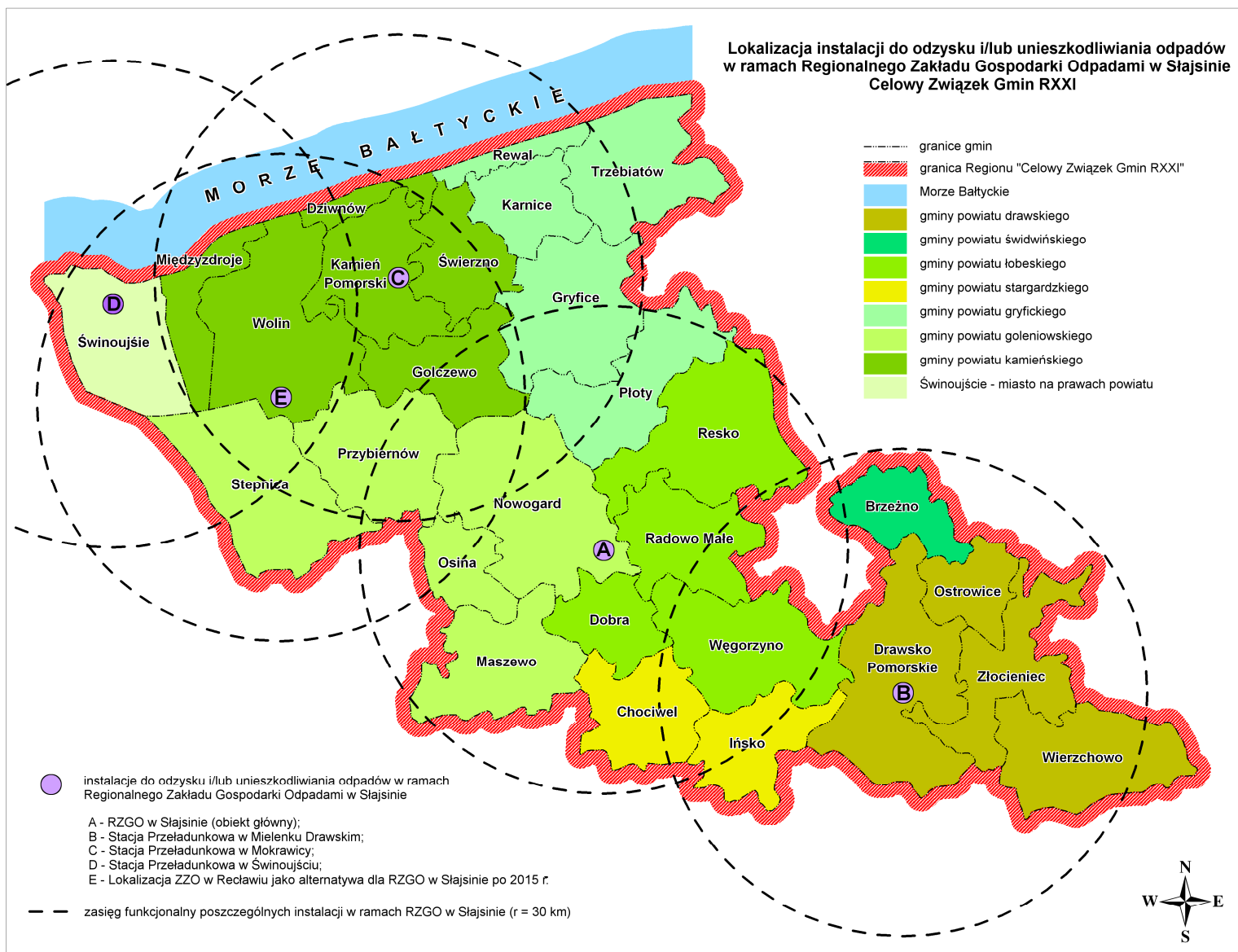
Źródło: Urzędy Gmin: Golczewo, Wolin, Kamień Pomorski.

Dla osiągnięcia celu potrzebna jest dokładna analiza gospodarki odpadami terenu gmin wchodzących w skład Celowego Związku Gmin RXXI.

Należy uwzględnić fakt, że w przypadku braku realnych możliwości wybudowania RZGO w Słajsinie i pozostałej infrastruktury systemu gospodarki odpadami – w ramach CZG R XXI gminy powiatu kamieńskiego powinny podjąć alternatywne rozwiązanie polegające na budowie Zakładu Zagospodarowania Odpadów z wykorzystaniem do wyboru 3 lokalizacji znajdujących się na terenie powiatu: w Golczewie, Reclawiu lub Mokrawicy.

Należy założyć również, że w takim przypadku zakład taki powinien obsługiwać również mieszkańców z poza powiatu kamieńskiego dążąc do tego aby usługą zagospodarowania odpadów objąć minimum 150 tys. mieszkańców regionu. Jest to podyktowane osiągnięciem celu możliwości technologicznych, ekonomicznych i ekologicznych systemu zagospodarowania odpadów.

Uważa się, że terminem podjęcia działań alternatywnych polegających na zabezpieczeniu możliwości prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami na terenie powiatu przez gminy powiatu kamieńskiego powinien być 31.12.2011 r. – gdzie CZG R XXI powinien wykazać się dokumentami planistycznymi i umowami finansowania inwestycji, świadczącymi o realnej możliwości budowy samego RZGO w Słajsinie i stacji przeładunkowych oraz opracowania i wdrożenia systemu gospodarki odpadami. W roku 2012 należy podjąć stosowne kroki w celu realizacji inwestycji „alternatywnej” na terenie powiatu kamieńskiego aby „alternatywny” ZZO mógł powstać do roku 2015.



Ryc. 10. Lokalizacja instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w ramach Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w Słajsinie. Celowy Związek Gmin R-XXI

3.3.6. Instalacje do odzysku odpadów na terenie powiatu kamieńskiego

Na terenie powiatu kamieńskiego od początku 2003 roku decyzję zezwalającą na działalność w zakresie odzysku odpadów inne niż niebezpieczne otrzymało 11 firm. Przedsiębiorstwa, które otrzymały stosowne zezwolenia na odzysk prowadziły lub prowadzą go głównie metodą R10 lub R14.

Tabela przedstawia zestawienie firm z decyzjami wydanymi od 2003 roku, jak wynika z Wojewódzkiej Bazy Odpadowej w roku bazowym dla opracowania a więc 2008 odpadów poddanych odzyskowi metodą R10 i R14 było **4 814,84 Mg**. Z tego najwięcej bo 1583,92 Mg poddała odzyskowi firma: Przedsiębiorstwo Usług Budowlanych i Instalacyjnych EKOL Bogdan Kokolus w Dziwnówku.

TABELA 38. Firmy posiadające zezwolenie na działalność w zakresie odzysku odpadów inne niż niebezpieczne na terenie powiatu kamieńskiego w latach 2003 - 2009

Nazwa firmy	Decyzja	Proces	Grupa, podgrupa i rodzaj odpadu	Ilość przewidzianych do odzysku na rok [Mg]
Kazimierz Bednarz, ul. Wolności 20, 72-514 Kołczewo	BOŚ.AS.7624- ZO-1/2003 01.09.2003 roku	R 14 – inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub w części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, nie wymienione w pkt. od R1 do R13.	-	Nie działa (decyzja uchylona)
Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Dziwnowie, ul. Mickiewicza 19	BOŚ.AS.7624- ZO-9/2004 Z dnia 31.01.2005	R3 – Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcenia) R10 – Rozprowadzanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi	19 08 02 19 08 05 20 02 01	130,02
Spółdzielnia Mieszkaniowa z siedzibą w Stuchowie 59b/6 w Świerznie	BOŚ.AS.7624- ZO-10/2004 Z dnia 11.01.2005	R1 – wykorzystywanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii R13 - Magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od R1 do R13	03 01 05	3 500
Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe POLBET Sp. z o.o. w Golczewie	BOŚ.AS.7624- ZO-10-7/2005	R14	10 01 02 10 01 17	500
AUDIO PRODUKT, Kazimierz Hała, Poznań	BOŚ.AS.7624- ZO-10-8/2005	R14 i R13	03 01 05	2 500
PGK Kamień Pomorski ul. Szczecińska w Kamieniu Pomorskim	BOŚ.AS.7624- ZO-10/2005	R1 R3 R10 R14	03 01 05 15 01 03 17 01 07 17 01 81 17 02 01 19 08 20 02 20 0	723
„BE-MA” Manufacturing Poland s.c. Vassilios Karabinis, Maciej Polaszewski z siedzibą : ul. Mazowiecka 11, 72-600 Świnoujście	BOŚ.AS.7624- ZO-8/2006	R14	19 12 01 09 01 07	200

Przedsiębiorstwa Usług Budowlanych i Instalacyjnych EKOL Bogdan Kokolus, z siedzibą : ul. Kamieńska 24, 72 – 420 Dziwnówek	BOŚ.KK.7624-ZO-2/2005	R14	10 01 02 10 01 17	1 600
PGK Kamień Pomorski ul. Szczecińska w Kamieniu Pomorskim	BOŚ.SP.7624-ZO-11/2007	R14	10 01 01	17
BT TOPBETON Sp. z o.o. z siedzibą: ul. Bierzarina 45, 66-400 Gorzów Wielkopolski, Wytwórnia Betonu w Wolinie przy ul. Mickiewicza 17	BOŚ.SP.7624-ZO-7/2007	R14	10 01 01 10 01 02 10 01 17	3 750
Hermann Kirchner Bauunternehmung GmbH Sp. z o.o. Oddział w Polsce z siedzibą ul. Gołędzinowska 10, 03- 302 Warszawa	BOŚ.SP.7624-ZO-3/2007	R14	17 01 81 17 03 02	1 000
Cemex Polska Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 212 A, 02 – 486 Warszawa	Boś.SP-7624-ZO-8/08	R14	10 01 02 10 01 17	16 000

Źródło: Starostwo Powiatowe w Kamieniu Pomorskim

W roku 2008 działalność w zakresie odzysku odpadów inne niż niebezpieczne na terenie powiatu kamieńskiego prowadziły:

- Przedsiębiorstwa Usług Budowlanych i Instalacyjnych EKOL Bogdan Kokolus w Dziwnówku, które prowadziło swą działalność na terenie zakładu przy ulicy Kamieńskiej 24, procesowi odzysku poddane zostały odpady o kodach 10 01 17 - Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16.
- Cemex Polska Sp. z o.o., odzysk odpadów miał miejsce na terenie zakładu w Międzyzdrojach ul. Gryfa Pomorskiego, były to odpady o kodach 10 01 17 - Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16.
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowo – Handlowe „POLBET” z Golczewa, węzeł betoniarski Mechowo – odzysk odpadów o kodzie 10 01 17 - Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16.

IV PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW

W niniejszym rozdziale przeprowadzono prognozę dalszych zmian ilościowych i jakościowych w strumieniu wytwarzanych odpadów obejmujących zarówno sektor komunalny oraz sektor typowo gospodarczy (odpady przemysłowe). Podstawą prognozowania zmian ilości wytwarzanych odpadów komunalnych było określenie wieloletniej tendencji zmian demograficznych liczby ludności powiatu kamieńskiego.

W przypadku odpadów z sektora przemysłowego głównym czynnikiem mającym wpływ na ilość wytwarzanych odpadów jest aktualny poziom rozwoju gospodarczego regionu i kraju mierzony wskaźnikiem produktu krajowego brutto (PKB) oraz tendencja jego zmian, której określenie w chwili obecnej jest zadaniem problemowym ze względu na trudną sytuację gospodarki światowej, która znajduje się w dobie kryzysu.

Głównymi elementami, które będą wpływały na zmiany ilości odpadów to:

- zmiana liczby ludności powiatu,
- warunki materialne mieszkańców,
- obyczaj i kultura mieszkańców,
- wskaźnik objęcia mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów,
- wyposażenie techniczno-sanitarne mieszkań,
- poziom świadomości ekologicznej mieszkańców,
- rozwój ekonomiczny i gospodarczy powiatu,
- rodzaj stosowanych w gospodarce technologii,
- wydajność produkcji,
- wskaźnik PKB i tendencja jego zmian,
- dominujące gałęzie przemysłu.

4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE POWIATU KAMIEŃSKIEGO

4.1.1. Odpady komunalne

Do dalszych obliczeń przyjęto masę odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu kamieńskiego bazując na danych liczbowych za rok 2008.

W celu wyznaczenia właściwej podstawy do dalszej analizy konieczne jest dokładne wyznaczenie składu morfologicznego odpadów i ich ilości. Wartości te są w głównej mierze uzależnione od miejsca (warunków) powstawania odpadów. Do najistotniejszych czynników kształtujących morfologię odpadów można zaliczyć rodzaj zabudowy mieszkalnej i sposób zaopatrzenia w ciepło.

W celu przyjęcia szacunku wytworzenia odpadów na terenie powiatu kamieńskiego posłużono się faktycznymi danymi ewidencyjnymi o ilości zebranych odpadów z terenu powiatu z uwzględnieniem objęcia zbiórką odpadów 100 % mieszkańców powiatu. Na tej podstawie, przyjmuje się w celu dalszej analizy i planowania gospodarką odpadami, że na terenie całego powiatu w gospodarstwach domowych łącznie w ciągu roku wytwarza się około **16 589,4 Mg** odpadów komunalnych.

Masa wytworzonych odpadów z rozbiem na gminy jest bardzo zróżnicowana, czego przyczyną tkwi w odmiennej liczbie ludności zamieszkującej dane jednostki i odmiennej liczbie ludności przyjeżdżającej (turystów) do danej gminy. Udział poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego w tworzeniu ogólnej masy odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w 2008 r., przedstawiono poniżej.

Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu wyniósł w 2008 roku:

Ogółem dla mieszkańca powiatu kamieńskiego 344 kg/Mk/rok;

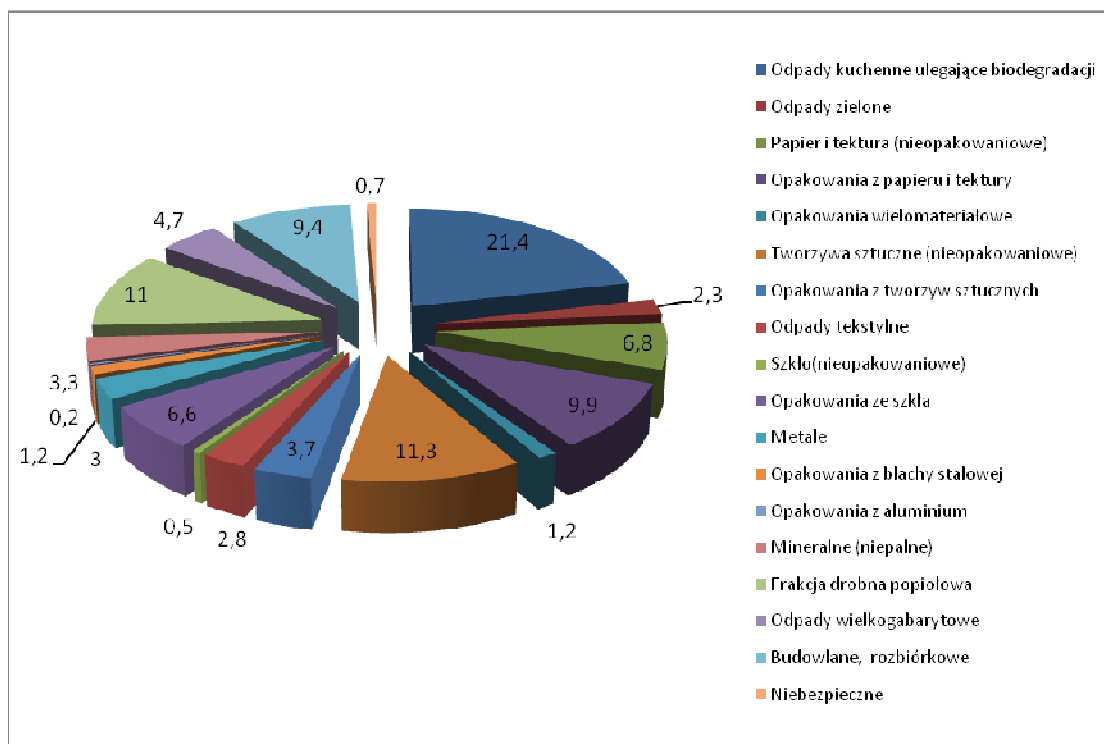
Skład morfologiczny grupy odpadów z gospodarstw domowych na terenie powiatu, przypadających na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg/M/r), przedstawiony został w kolejnej tabeli oraz zobrazowany na rycinie 9. Rycina obrazuje ilość odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu kamieńskiego z uwzględnieniem odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów i innych odpadów wytworzonych poza strumieniem odpadów zmieszanych (20 03 01)

**Model średniego składu i masy odpadów
z gospodarstw domowych wytworzonych przez**

TABELA 39. 1 mieszkańca powiatu kamieńskiego [kg/Mk/r]

Jednostka wagowa	%	kg/Mk/r
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	21,4	73,6
Odpady zielone	2,3	7,9
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	6,8	23,4
Opakowania z papieru i tektury	9,9	34,1
Opakowania wielomateriałowe	1,2	4,1
Tworzywa sztuczne	11,3	38,9
Opakowania z tworzyw sztucznych	3,7	12,7
Odpady tekstylne	2,8	9,6
Szkło(nieopakowaniowe)	0,5	1,7
Opakowania ze szkła	6,6	22,7
Metale	3,0	10,3
Opakowania z blachy stalowej	1,2	4,1
Opakowania z aluminium	0,2	0,7
Mineralne (niepalne)	3,3	11,4
Fracja drobna popiołowa	11,0	37,8
Odpady wielkogabarytowe	4,7	16,2
Budowlane, rozbiórkowe	9,4	32,3
Niebezpieczne	0,7	2,4
RAZEM	100	344

Źródło: opracowane na podst. Krajowy Program Gospodarki Odpadami



Ryc. 11. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu kamieńskiego (opracowanie własne na podstawie danych za 2008 r.)

Największym udziałem w wytworzonej masie odpadów komunalnych charakteryzują się domowe odpady organiczne. Po wprowadzeniu zorganizowanej zbiórki tego rodzaju odpadów, całkowita masa odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach zmniejszyłaby się nawet o ponad 20 %. Ekonomicznie uzasadnione jest zatem wprowadzenie odrębnego systemu zbierania odpadów organicznych (ulegających biodegradacji), które można i należy poddawać procesom odzysku – kompostowaniu lub fermentacji (z odzyskiem biogazu). Znacznym udziałem (około 20 % - 15 %) charakteryzują się również odpady typu papier i tektura oraz tworzywa sztuczne.

Część powstających odpadów jest unieszkodliwiana bezpośrednio jeszcze w gospodarstwie domowym. Niestety owe unieszkodliwianie odbywa się często w niewłaściwy sposób (spalanie, zakopywanie, wywożenie na dzikie wysypiska). Przypuszcza się, że w rzeczywistości skala tego zjawiska jest jeszcze większa w związku z powszechnie stosowaną praktyką mieszkańców spalających odpady w piecach centralnego ogrzewania (szczególnie w zabudowie zagrodowej jednorodzinnej).

Część odpadów organicznych, zwłaszcza wytwarzanych w gospodarstwach rolnych, jest „u źródła” zagospodarowywana w przydomowych kompostownikach. Jednak odpady tego typu, powstające w zabudowie wielorodzinnej skupionej zwłaszcza w mieście Kamień Pomorski oraz największych miejscowościach wiejskich powiatu kamieńskiego, nie są odpowiednio zagospodarowywane. W tym wypadku odpady te trafiają do pojemników na odpady komunalne i dalej na składowisko odpadów, co nie jest zjawiskiem korzystnym.

4.1.2. Odpady gospodarcze – sektor przemysłowy

Do odpadów sektora gospodarczego zalicza się odpady z grup od 1 do 19, określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Ze względu na źródło wytwarzania, odpady sektora gospodarczego nazywane są odpadami przemysłowymi.

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Woj. Zachodniopomorskiego, w 2008 roku na terenie powiatu kamieńskiego wytworzonych zostało łącznie **11 987,44 Mg** odpadów z sektora przemysłowego. W prognozie na najbliższe lata nie zakłada się zmian ilości odpadów z sektora przemysłowego.

4.1.3. Łączna szacowana ilość powstających odpadów

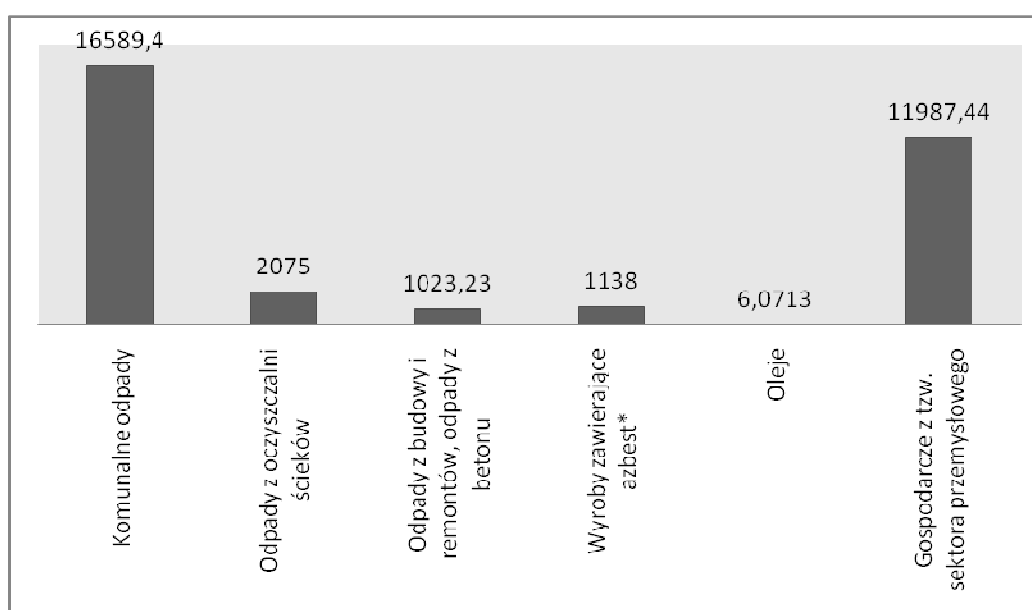
Na podstawie dokonanych powyżej szacunków powstających w różnych sektorach odpadów określono łączną ich ilość (tab. 24). Będzie ona podstawą do przeprowadzenia prognozy ich zmian w przyszłości.

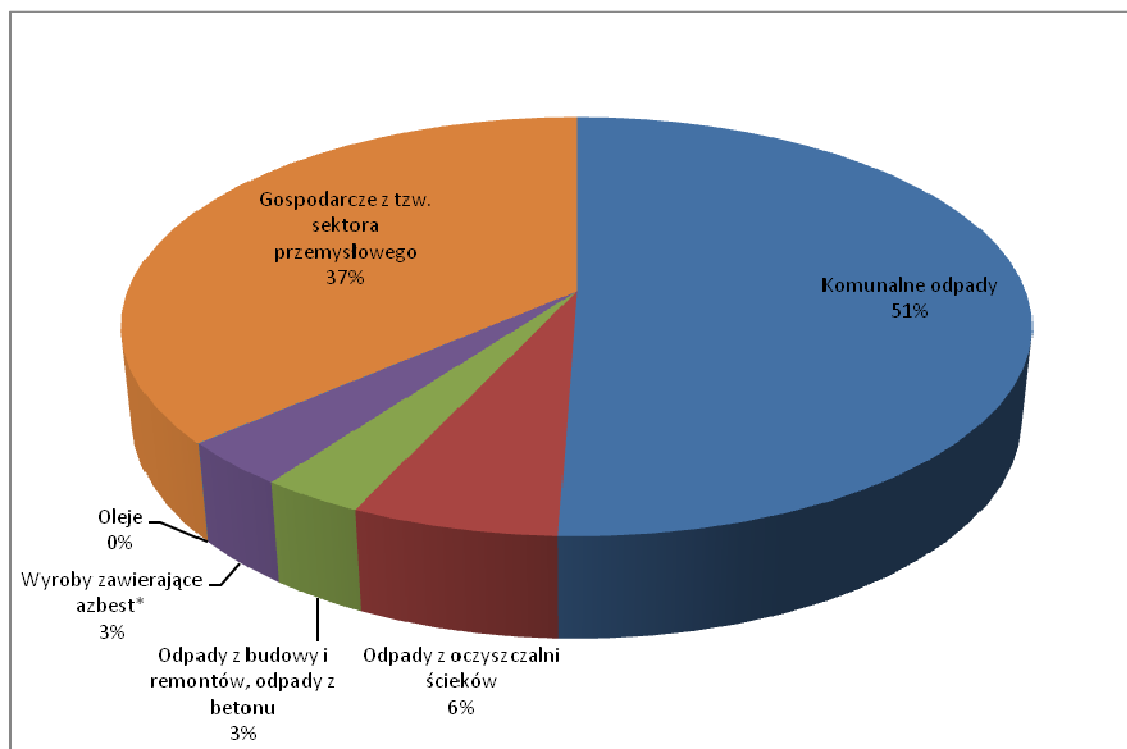
TABELA 40. Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r.

Źródło pochodzenia odpadów	Ilość [Mg]/rok	[%]
Komunalne odpady	16 589,4	52,4
Odpady z oczyszczalni ścieków	3 136	6,5
Odpady z budowy i remontów, odpady z betonu	1 023,23	3,2
Wyroby zawierające azbest*	1 138*	3,4
Oleje	6,0713	0,1
Gospodarcze z tzw. sektora przemysłowego	11 987,44	37,8
R A Z E M	31 681,14	100
R A Z E M*	32 819,14*	100

- *ilość ogólna do tej pory zinwentaryzowana

•





Ryc. 11. Ogólna masa wytworzonych odpadów na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r. z uwzględnieniem źródeł powstawania (opracowanie własne)

Odpady z sektora przemysłowego, stanowią 37 % łącznej ilości odpadów wytworzonych na terenie powiatu kamieńskiego. Natomiast odpady komunalne wytworzone zwłaszcza w gospodarstwach domowych stanowią ponad 51 % wszystkich wytworzonych odpadów. Należy zaznaczyć, że w odpadach komunalnych znajdują się odpady z tak zwanej małej przedsiębiorczości.

4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW

4.2.1. Założenia

Aby niniejszy plan mógł być w pełni użyteczny, konieczne jest przeprowadzenie prognozy dotyczącej ilości oraz zmiany składu morfologicznego odpadów. Za podstawę do dalszych wyliczeń przyjęto ilości odpadów określone dla 2008 roku. Prognozę zmian ilości odpadów przeprowadzono na okres 11 lat (2009 - 2012 i 2013 - 2019).

W analizowanym okresie czasu zapewne nastąpią zmiany w ilości i składzie morfologicznym odpadów wytwarzanych przez mieszkańców powiatu kamieńskiego.

Podstawowymi czynnikami, które mogą spowodować zmiany są: zmiana liczby ludności gminy, tendencja rozwoju gospodarczego, wzrastająca konsumpcja, zwiększenie ilości zużywanych opakowań, rozwój przemysłu, zwiększenie ilości wytwarzanych osadów ściekowych, zmiana systemu ogrzewania, zmiany przepisów prawnych w dziedzinie gospodarowania odpadami oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Biorąc pod uwagę tendencję zmian liczby ludności powiatu kamieńskiego w ostatnich kilkunastu latach, należy stwierdzić, że będzie ona nieznacznie wzrastać. Trend zmian demograficznych przedstawia tabela.

Dla opracowania prognozy wytwarzania odpadów na terenie analizowanego powiatu, przyjęto, że wskaźnik wzrostu demograficznego przez cały okres prognozy będzie stały, równy 0,45 %/rok. Przyjęcie wzrastającego trendu zmian liczby ludności przez cały okres prognozy jest odmienny od ogólnej krajowej tendencji demograficznej. Prognozy demograficzne dla Polski przewidują bowiem, że liczba mieszkańców kraju będzie się utrzymywała na stałym poziomie lub zmniejszała. Z uwagi na przedstawione szczegółowe dane liczbowe (tab. 39), należy stwierdzić, że przyjęcie rosnącego trendu zmian liczby ludności jest słuszne i adekwatne do lokalnej sytuacji demograficznej powiatu kamieńskiego.

**Tendencja zmian liczby ludności
powiatu kamieńskiego w okresie od
2000 – 2008 roku**

TABELA 41.

Rok	Liczba ludności	Bilans	%
2000	46 477	-	-
2001	47 504	+1027	2,16
2002	47 592	+88	0,18
2003	47 674	+82	0,17
2004	47 710	+63	0,07
2005	47 954	+244	0,51
2006	47 954	0	0,00
2007	48 083	+129	0,27
2008	48 199	+116	0,24
Średnia tendencja wzrostu			0,45

Źródło: Bank danych regionalnych (GUS)

Rządowe prognozy przewidują spadek PKB w najbliższych latach. Zdecydowanie trudniej jest przewidzieć jego tendencję wzrostu czy spadku w dłuższej perspektywie czasowej. Biorąc jednak pod uwagę światową sytuację gospodarczą mającą znamiona kryzysu, można spodziewać się minimalnego obniżenia poziomu wzrostu gospodarczego także i w Polsce. Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w perspektywie zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług na terenie powiatu. Doświadczenia wskazują, że na każde 1 % wzrostu PKB przypada 2 % wzrost ilości wytwarzanych odpadów.

W przyszłości (do roku 2015) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów a więc jedno procentowy wzrost wytwarzanych odpadów, co podyktowane jest też coraz bardziej szczelnym systemem gospodarowania odpadami i weryfikacją umów na odbiór odpadów oraz powyżej przytoczonymi faktami.

Ponadto, poza wymienionymi tendencjami, ilość odpadów będzie zależała także od takich (trudnych nawet do oszacowania) czynników jak:

- rozwój gospodarczy i społeczny powiatu oraz jego konkretnych obszarów (poszczególnych gmin),
- struktura zamieszkania – zgodnie z ogólnokrajowymi zmianami część ludności w najbliższych latach zmieni miejsce zamieszkania przechodząc z terenów wiejskich do miast. Także struktura zamieszkania w miastach ulega zmianom. Wydaje się prawdopodobne, że część tzw. klasy średniej wraz ze wzrostem zamożności będzie zmieniała miejsce zamieszkania z wielorodzinnego na jednorodzinne,
- struktura zaopatrzenia w ciepło – część mieszkańców może zmienić sposób ogrzewania własnych posesji, przechodząc na ogrzewanie inne niż węglowe. Jednak zmiany te będą w dużej mierze uzależnione od atrakcyjności finansowej poszczególnych rodzajów ogrzewania;
- zmiany w systemie gospodarki odpadami (np. wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, które stanowią jedną z głównych grup odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych – ponad 20 %).

Sprawą niezwykle ważną dla prognozy zmian ilości i składu odpadów jest prognoza zmian ruchu turystycznego na terenie powiatu. Według zapowiedzi Krajowego Instytutu Turystyki ogólnie w Polsce w latach 2008 - 2013 będzie tendencja wzrostu ruchu turystycznego, średniorocznie dynamika liczby turystów ma wzrastać o ok. 2,7 %. Jest to średnia dla kraju, ale należy pamiętać o tym, że w naszym kraju bardzo burzliwie rozwija się tzw. „turystyka weekendowa”.

Prognoza powinna obejmować także zmiany składu morfologicznego na przestrzeni rozpatrywanego czasu. Ocena zmian składu morfologicznego odpadów jest znacznie trudniejsza od szacowania zmian ich ilości. Pośrednio działać tu będą wszystkie wymienione powyżej czynniki. Jednak decydujące znaczenie będzie tu miał poziom zamożności społeczeństwa i związany z nim model konsumpcyjny. Nie bez znaczenia będzie też kształtowanie się poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Dzięki niemu mogą występować na szerszą skalę pewne zjawiska wpływające na skład morfologiczny odpadów. Możliwe jest, iż mieszkańcy świadomie będą sięgać po produkty w opakowaniach szklanych, rezygnując przy tym z opakowań z tworzyw sztucznych. Edukacja ekologiczna może być istotnym źródłem nowej mody zachowań ekologicznych.

Jakkolwiek czynniki te wpływać będą na zmianę składu morfologicznego nie sposób ocenić skali i zakresu działania tych czynników. Generalnie przypuszczać należy, że nastąpi wzrost ilości odpadów komunalnych cechujący się następującymi zmianami w składzie morfologicznym:

- *znaczny wzrost osadów ściekowych z oczyszczalni (związany z rozbudową systemu kanalizacji sanitarnej i pełniejszym wykorzystywaniem przepustowości oczyszczalni ścieków),*
- *wzrost ilości papieru i tektury (nasilenie się akcji promocyjnych, informacyjnych),*
- *wzrost ilości opakowań szklanych przy jednoczesnym spadku opakowań plastikowych (propagowanie opakowań wielorazowych),*
- *zmniejszenie się drobnej frakcji nieorganicznej (popiołu i żużla) – zmiana sposobu ogrzewania,*
- *zmniejszenie się frakcji organicznej – (odpady ogrodowe) zmiana użytkowania na posesjach jednorodzinnych (zmniejszenie powierzchni ogródków przydomowych*

na rzecz powierzchni trawiastych przy rozwijającej się tendencji do wprowadzania przydomowych kompostowników – ograniczanie ilości tego rodzaju odpadów w strumieniu odpadów komunalnych),

- *wzrost ilości odpadów żywnościowych (zwłaszcza w zabudowie zwartej i wielorodzinnej) oraz tekstyliów zawartych w odpadach komunalnych z racji wzrostu zamożności społeczeństwa.*

W sektorze gospodarczym można także spodziewać się zmian w składzie powstających odpadów. Zmiany te będą jednak zauważalne głównie w odniesieniu do całej gospodarki niż do poszczególnych jej dziedzin, czego oczywiście też nie należy wykluczać.

W sektorze rolno-spożywczym w związku z jego reorganizacją (zmiana profilu działalności z mało i średnio obszarowej na wielkoobszarową, limity produkcji) można się spodziewać wzrostu ilości odpadów zarówno pochodzących z produkcji rolnej (odpady organiczne roślinne i zwierzęce) jak i środków wspomagających samą produkcję rolną (nawozy, urządzenia techniczne). Niemniej można się także spodziewać wzrostu miejscowego zagospodarowania powstałych odpadów organicznych (np. na pasze, kompost czy energię), co w łącznym bilansie odpadów może zniwelować wzrost ilości odpadów z sektora rolno-spożywczego.

Trudnym w prognozowaniu jest strumień odpadów przemysłowych (ok. 79 % ogółu odpadów z sektora przemysłowego). Zmiany składu morfologicznego nie powinny wpłynąć na sposób prowadzonej gospodarki odpadami, bowiem podstawowym elementem, który został wzięty pod uwagę w trakcie projektowania systemu gospodarki odpadami była ilość odpadów. System ten powinien jednocześnie zakładać etapowość realizacji i modułowość rozbudowy. Przy takim założeniu wprowadzanie koniecznych zmian wynikających ze zmiany składu morfologicznego (np. konieczność zagospodarowania większej ilości danej frakcji odpadów) powinno być realizowane bez większych problemów.

4.2.2. Prognoza zmian ilości odpadów – wyniki analizy

Wyliczone poniżej wskaźniki i ilości odpadów prognozowane w najbliższych latach trzeba traktować jako orientacyjne, służące głównie określeniu skali problemu. Wyliczone wskaźniki dotyczące odpadów komunalnych powinny służyć głównie zapewnieniu odpowiednich środków technicznych wynikających ze wzrostu ilości odpadów w kolejnych latach (np. miejsce na składowisku, instalacje do odzysku, sprzęt techniczny do obsługi systemu zbiórki, stworzenie nowych punktów odbioru odpadów).

4.2.2.1. Odpady komunalne

W tabeli 33 przedstawiono prognozowane zmiany ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zgodnie z przyjętymi założeniami.

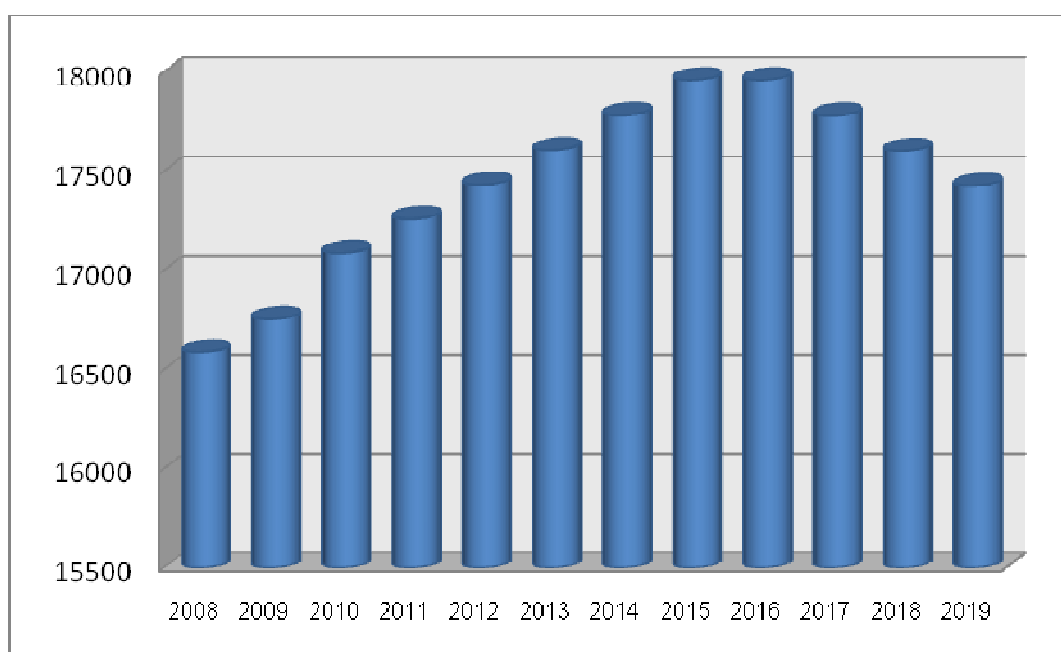
TABELA 42. Prognozowana masa odpadów komunalnych w powiecie kamieńskim

Rok	2008*	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nazwa odpadu	Mg											
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3550,1	3621,1	3693,6	3730,5	3767,8	3805,5	3843,5	3882,0	3882,0	3843,1	3804,7	3766,7
Odpady zielone	381,6	389,2	397,0	400,9	405,0	409,0	413,1	417,2	417,2	413,0	408,9	404,8
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	1128,1	1150,6	1173,7	1185,4	1197,2	1209,2	1221,3	1233,5	1233,5	1221,2	1209,0	1196,9
Opakowania z papieru i tektury	1642,4	1675,2	1708,7	1725,8	1743,0	1760,5	1778,1	1795,9	1795,9	1777,9	1760,1	1742,5
Opakowania wielomateriałowe	199,1	203,1	207,1	209,2	211,3	213,4	215,5	217,7	217,7	215,5	213,3	211,2
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1874,6	1912,1	1950,3	1969,8	1989,5	2009,4	2029,5	2049,8	2049,8	2029,3	2009,0	1988,9
Opakowania z tworzyw sztucznych	613,8	626,1	638,6	645,0	651,4	658,0	664,5	671,2	671,2	664,5	657,8	651,2
Odpady tekstylne	464,5	473,8	483,3	488,1	493,0	497,9	502,9	507,9	507,9	502,8	497,8	492,8
Szkło(nieopakowaniowe)	82,9	84,6	86,3	87,2	88,0	88,9	89,8	90,7	90,7	89,8	88,9	88,0
Opakowania ze szkła	1094,9	1116,8	1139,1	1150,5	1162,0	1173,7	1185,4	1197,2	1197,2	1185,3	1173,4	1161,7
Metale	497,7	507,6	517,8	523,0	528,2	533,5	538,8	544,2	544,2	538,8	533,4	528,0
Opakowania z blachy stalowej	199,1	203,1	207,1	209,2	211,3	213,4	215,5	217,7	217,7	215,5	213,3	211,2
Opakowania z aluminium	33,2	33,8	34,5	34,9	35,2	35,6	35,9	36,3	36,3	35,9	35,6	35,2
Mineralne (niepalne)	547,5	558,4	569,6	575,3	581,0	586,8	592,7	598,6	598,6	592,6	586,7	580,8
Fracja drobna popiołowa	1824,8	1861,3	1898,6	1917,5	1936,7	1956,1	1975,6	1995,4	1995,4	1975,4	1955,7	1936,1
Odpady wielkogabarytowe	779,7	795,3	811,2	819,3	827,5	835,8	844,1	852,6	852,6	844,1	835,6	827,3
Budowlane, rozbiórkowe	1559,4	1590,6	1622,4	1638,6	1655,0	1671,6	1688,3	1705,2	1705,2	1688,1	1671,2	1654,5
Niebezpieczne	116,1	118,4	120,8	122,0	123,2	124,5	125,7	127,0	127,0	125,7	124,5	123,2
Razem:	16589,4	16921,2	17259,6	17432,2	17606,5	17782,6	17960,4	18140,0	18140,0	17958,6	17779,0	17601,2

*rok bazowy

Powyższą prognozę opracowano na podstawie danych o masie nagromadzonych odpadów komunalnych na terenie powiatu przy uwzględnieniu wskaźnika objęcia mieszkańców zbiórką odpadów na poziomie 100 %.

Przy opracowywaniu prognozy masy odpadów na kolejne lata posłużono się metodyką i parametrami opracowanymi w „Planie gospodarki odpadami województwa zachodniopomorskiego o na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018 weryfikując je na podstawie aktualnych danych z terenu poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego. Założenia obliczeniowe oparto również na porównaniach wskaźników wytwarzania odpadów publikowanych w literaturze fachowej.



Ryc. 13. Prognozowane zmiany w ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu kamieńskiego

V CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI

5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę obecnego stanu gospodarki odpadami oraz prognozę zmian ilościowych i jakościowych do roku w przeciągu najbliższych lat.

Gospodarka odpadami na terenie powiatu kamieńskiego powinna spełniać wymogi i być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa oraz założeniami planów gospodarki odpadami wyższego szczebla – „Planu gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018” oraz „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010”.

5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO

5.2.1. Cele i kierunki działań

Zgodnie z założeniami zawartymi w planach wyższego rzędu istniejący system gospodarki odpadami na terenie powiatu kamieńskiego powinien zostać rozbudowany i dostosowany do projektu utworzenia Zakładu Zagospodarowania Odpadów tzw. Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. W przypadku gmin powiatu kamieńskiego docelowym kompleksem unieszkodliwiania odpadów jest RZGO w Słajsinie (gm. Nowogard) lub jako alternatywa po roku 2015 Reclaw w gminie Wolin. Ważne jest również aby uwzględnić w przyszłościowych planach powiatu już istniejące lokalizacje miejsc- w zakresie gospodarki odpadami. Chodzi tu głównie o lokalizację Reclaw (gm. Wolin) z przeznaczeniem na ZZO, oraz lokalizację Niemica (gm. Golczewo) z przeznaczeniem na stację przeładunkową. Obecnie istniejącą w gm. Wolin halę przeładunkową powinno się również uwzględnić w celu jej wykorzystania w systemie regionalnej gospodarki odpadami. Nie mniej jednak; nie należy umniejszać roli istniejącym strukturom organizacyjnym w zakresie gospodarki odpadami tworzoną i funkcjonującą z powodzeniem na terenie powiatu kamieńskiego bazujących na systemie tworzoną przez Celowy Związek Gmin RXXI. Zgodnie z obowiązującym wojewódzkim planem gospodarki odpadami wszystkie gminy powiatu kamieńskiego zostały wytypowane, jako członek RZGO w Słajsinie. Dodatkowo na terenie powiatu kamieńskiego zgodnie z założeniami ma być stworzona stacja przeładunkowa odpadów (Mokrawica). Należy podkreślić, że poszczególne gminy z terenu powiatu kamieńskiego winny zintensyfikować swoje działania zmierzające do aktywnego wdrożenia rozwiązań kompleksowych w regionie.

W tym celu konieczne jest ustalenie głównych zasad powiatowej polityki odpadowej w odniesieniu do poszczególnych jej elementów oraz jednostek terytorialnych. Wymaga to wyznaczenia:

- **celów strategicznych** – cel po osiągnięciu którego, nastąpić ma poprawa danego elementu gospodarki odpadami, stanowiący ostateczny efekt podejmowanych działań;
- **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;
- **zadań realizacyjnych** – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków, a tym samym celów strategicznych. Działania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu. Z uwagi na długi okres „dochodzenia” do wyznaczonego celu, z zaproponowanych zadań należy określić zadania priorytetowe do realizacji jako najpilniejsze.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz założenia wynikające z planów wyższego rzędu określono cele strategiczne oraz kierunki działań gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego:

1. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW:

- Wdrażanie i uświadamianie powiatowemu społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.

2. ZMNIEJSZANIE ILOŚCI POWSTAWANIA ODPADÓW:

- Promowanie technologii małoodpadowych,
- Ewidencjonowanie odpadów,
- Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami,

3. PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW:

- Objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowaną zbiórką odpadów i wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów do środowiska,
- Kontrola i inicjowanie gminnych systemów zbiórki odpadów zmieszanych,
- Kontrola i inicjowanie gminnych systemów zbiórki odpadów opakowaniowych,
- Zintensyfikowanie działań zmierzających do organizacji i rozwoju gminnych systemów zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- Nadzór nad systemem zbiórki odpadów niebezpiecznych w sektorze przemysłowym i komunalnym ,
- Nadzór i inicjowanie gminnych systemów zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów,

4. ODZYSK ODPADÓW

- Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów;

5. BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW, KTÓRYCH NIE UDAŁO SIĘ PODDAĆ ODZYSKOWI I RECYKLINGOWI:

- Właściwe unieszkodliwienie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania – nadzór nad instalacjami do unieszkodliwiania odpadów

6. PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA – EDUKACJA EKOLOGICZNA:

- Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców,
- Prowadzenie edukacji wśród osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację gospodarki odpadami na terenie poszczególnych gmin,
- Wspieranie gminnych przedsięwzięć edukacyjnych w zakresie rozwijania właściwych postaw społecznych względem środowiska przyrodniczego (podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców),
- Prowadzenie akcji informacyjno edukacyjnych wśród mieszkańców powiatu,
- Promowanie podmiotów gospodarczych realizujących swoją działalność zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zgodnie z koncepcją „Krajowego Planu Działań w zakresie zielonych zamówień publicznych na lata 2007 - 2009”.

7. UWZGLĘDNIENIE PRZEDSTAWIONYCH CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI W AKTACH PRAWA MIEJSCOWEGO

5.2.2. Limity odzysku

Wyznaczone w „Planie gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018” limity odzysku poszczególnych frakcji odpadów będą determinować działania zmierzające do ich spełnienia w systemie gospodarki odpadami powiatu kamieńskiego oraz poszczególnych gmin. Podstawowym ich zadaniem jest zmniejszenie ogólnej masy odpadów kierowanych do unieszkodliwiania na składowiska. Znaczne ilości odpadów mogą być poddawane procesom odzysku oraz recyklingowi poprzez ponowne ich wykorzystanie. Wielkości limitów przedstawione poniżej stanowić powinny minimalny pułap możliwości właściwego zagospodarowania odpadów – poszczególne jednostki oraz podmioty odpowiedzialne za prowadzenie odzysku zmierzać powinny do maksymalnego stopnia wykorzystania odpadów.

ODPADY KOMUNALNE

– zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż:

75 % - w 2010 r. (tj. ok. 4 618 Mg)

50 % - w 2013 r. (tj. ok. 3 078 Mg)

35 % - w 2020 r. (tj. ok. 2 155 Mg)

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

– zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 85 % wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,

ODPADY ZAWIERAJĄCE PCB

- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do końca 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.

OLEJE ODPADOWE

- w latach 2007 - 2014 dążenie do utrzymania poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50 %, a recyklingu (regeneracja) na poziomie co najmniej 35 %;

ZUŻYTE BATERIE I AKUMULATORY

- w okresie od 2007 r. do 2010 r. należy osiągnąć; co najmniej poziomy odzysku i recyklingu, zdefiniowane w *ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej* (Dz. U. 2007 r. Nr 90 poz. 607 ze zm.).

TABELA 43. Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów

L.p.	Rodzaj baterii lub akumulatorów, z których powstał odpad	Począwszy od 2007r	
		Poziom [%]	
		odzysku	recyklingu
1.	Akumulatory kwasowo – ołowiowe	wszystkie zebrane przekazane do odzysku	wszystkie zebrane przekazane do recyklingu
2.	Akumulatory niklowo – kadmowe (wielkogabarytowe)	60	60
3.	Akumulatory niklowo – kadmowe (małogabarytowe)	40	40
4.	Akumulatory niklowo –żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (wielkogabarytowe)	40	40
5.	Akumulatory niklowo –żelazowe oraz inne akumulatory elektryczne (małogabarytowe)	20	20
6.	Ogniwa i baterie galwaniczne oraz ich części z wyłączeniem części ogniw i baterii galwanicznych	25	25 ¹⁾

¹⁾ nie dotyczy ogniw cynkowo węglowych i alkalicznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i Raportu o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2005 r.

– dążenie do osiągnięcia 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 uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006 r., str. 1-14), tj.:

- minimalny poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25 % do 2012 r.,
- minimalny poziom 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.),
- minimalny poziom 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.),
- minimalny poziom recyklingu 50 % średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010 r.),

– dążenie do nie 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,

– dążenie do nie stosowania akumulatorów niklowo – kadmowych (Ni – Cd).

ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE

– dążenie do podniesienia w okresie 2007 r. do 2014 r.

efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania).

POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI

- zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji – zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

- Minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku winny wynosić 75 % i 70 % dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1980 r., a dla pozostałych pojazdów odpowiednio 85 % i 80 % do dnia 31 grudnia 2014 r. oraz 95 % i 85 % od 1 stycznia 2015 r.

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

- 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,
- 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;

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST

– sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przewidzianym do 2032 r., który w roku 2007 został aktualizowany, zapewnienia bezpiecznego dla zdrowia ludzi usunięcia wyrobów zawierających azbest i zdeponowania ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie.

ODPADY Z PRZEMYSŁU

W okresie 2008 - 2014 nie przewiduje się istotnych zmian w strukturze przemysłu, a zatem nie nastąpią także wyraźne zmiany w strukturze wytwarzanych odpadów.

ZUŻYTE OPONY

Od 1 lipca 2003 r. obowiązuje zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 r. opon pociętych. Na producentów i importerów nałożony został obowiązek odzysku zużytych opon.

Roczny poziom odzysku opon przedstawia się następująco:

TABELA 44. Poziomy odzysku opon

2007		2010		2014	
odzysk	recykling	odzysk	recykling	odzysk	recykling
75%	15%	85%	15%	100%	20%

Źródło: Krajowy plan gospodarki odpadami 2010

ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Ta grupa odpadów powstaje głównie w wyniku prac w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym oraz w drogownictwie i kolejnictwie. W nadchodzących latach przewidywany jest wzrost ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy. Celem nadrzędnym jest rozbudowa selektywnego zbierania odpadów do odzysku, aby w 2010 r. odzysk osiągnął poziom 50 %.

KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE

Jako podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi na okres od 2008 r. do 2014 r. wskazuje się:

- ograniczenie składowania osadów,
- zwiększenie ilości osadów przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska,
- maksymalizację stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach,
- maksymalizację termicznego przekształcania osadów z wykorzystaniem zawartej w nich energii cieplnej.

ODPADY OPAKOWANIOWE

Cel nadrzędny w gospodarce odpadami opakowaniowymi w okresie od 2007 r. do 2014 r. stanowi rozbudowa systemu mającego za zadanie osiągnięcie wymaganych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

TABELA 45. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku

Lp.	Rodzaj opakowania	2008 r.		2010 r.		2014 r.	
		% poziomu		% poziomu		% poziomu	
		odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu	odzysku	recyklingu
1.	Opakowania ogółem	50	27	53	35	60	55
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	18	-	18	22,5	22,5
3.	Opakowania z aluminium	-	41	-	45	-	50
4.	Opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	25	-	33	-	50
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	49	-	52	-	60
6.	Opakowania ze szkła gospodarczego poza ampulkami	-	39	-	43	-	60
7.	Opakowania z drewna	-	15	-	15	-	15

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

5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH

Określone w niniejszym rozdziale cele i kierunki działań dla powiatu kamieńskiego, mają doprowadzić do stworzenia sprawnie funkcjonującego systemu gospodarki odpadami. Przyjęty model gospodarki wynikający z uwarunkowań formalnych, technicznych i ekonomicznych wyznacza do realizacji konkretne zadania. Dzięki nim będzie możliwe osiągnięcie wyznaczonych celów.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. Nr 66, poz. 620), w niniejszym planie gospodarki odpadami wskazuje się krótkoterminowy plan działań obejmujący okres 4 lat oraz długoterminowy program strategiczny, obejmujący okres 8 lat.

W dalszej części dokumentu przedstawiono harmonogram w formie tabelarycznej określający zadania z podziałem na długoterminowe (długookresowe) i krótkoterminowe (krótkookresowe):

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla powiatu kamieńskiego, poszczególnym celom strategicznym, w ramach wyznaczonych kierunków działań, przyporządkowano konkretne zadania z określeniem czasu ich realizacji i instytucje, które powinny je realizować lub współrealizować. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne, będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko i długoterminowego (m.in. jako zadania ciągłe).

W ramach wyznaczonych harmonogramów realizacyjnych, zadania podzielono na zadania własne powiatu i zadania koordynowane:

- ❖ **zadania własne powiatu** – przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- ❖ **zadania koordynowane** – pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym.

Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie gospodarką odpadami powiatu kamieńskiego przy pomocy planu gospodarki odpadami wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji planu oraz systemu monitoringu.

Władze powiatu (Rada Powiatu, Zarząd Powiatu i Starosta) pełnią w odniesieniu do planu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest **funkcja regulacyjna**, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również **funkcje wykonawcze** (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze powiatu pełniły również **funkcje wspierające** dla poszczególnych gmin i podmiotów zaangażowanych w ich rozwój oraz pełniły również funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę systemu gospodarki odpadami, a przez to środowiska przyrodniczego.

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska i prawidłowej gospodarki odpadami należą: standardy i normy oraz wyznaczone limity ilościowe i jakościowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna karna i cywilna. Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Harmonogram realizacji przedstawia poszczególne zadania, z podaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację.

CELE I HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI POWIATU KAMIEŃSKIEGO

Objaśnienia do harmonogramu:

	zadania do zrealizowania do 2011 r. (harmonogram krótkoterminowy)
	zadania do zrealizowania po 2012 r. (harmonogram długoterminowy, strategiczny)

Cele i zadania	Koszty realizacji w poszczególnych latach				Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	2009	2010	2011	2012 - 2019		
Źródła finansowania						
Cel strategiczny: ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW						
Przekazanie ogólnych informacji o zasadach funkcjonowania a) powiatowego systemu gospodarki odpadami; b) gminnych systemów gospodarki odpadami; oraz o wymogach sprawozdawczości (informacja o wytwarzanych odpadach) – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na stronie internetowej starostwa					-bieżąca realizacja	Samorząd powiatu, samorządy gmin
	Samorząd powiatu, samorządy gmin, – środki własne					
- Opracowanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego za lata 2009-2010, 2011-2012, 2013-2014 - Analiza i wnioski z sprawozdań z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami za lata 2007-2008, 2009-2010, 2011-2012 2013-2014	4 tys. zł	-	4 tys. zł	4 tys. zł w 2013 r. w 2015 r.	Sprawozdawczość co 2 lata do 31 marca roku: 2011, 2013, 2015	Samorząd powiatu, CZG RXXI; Samorządy gmin
	Samorząd powiatu					

-Opracowanie aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami		-		20 tys. zł	Aktualizacja co 4 lata 2012/2013 rok	Samorząd powiatu,
	Samorząd powiatu					
Cel ekologiczny: ZMNIJSZENIE ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW						
Promowanie proekologicznych postaw konsumenckich oraz promocja zielonych zamówień publicznych	10 tys. zł	10 tys. zł	10 tys. zł		-bieżąca realizacja	Samorząd powiatu,
	Samorząd powiatu,					
Wdrażanie norm zgodnych z ISO 14001					-bieżąca realizacja	Podmioty gospodarcze
	nieokreślone					
	Środki własne przedsiębiorców					
- Kontrolowanie mieszkańców poszczególnych gmin pod względem właściwego zagospodarowywania wytwarzanych odpadów (posiadanie lub brak umowy na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych) - Prowadzenie ewidencji umów - Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich ich wytwórców (kontrola przestrzegania przez mieszkańców gmin postanowień regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy)	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*				-bieżąca realizacja	Samorządy gmin, Straż Miejska i Gminna
	Samorządy gmin					
Weryfikacja wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji				- bieżąca realizacja	Samorząd powiatu, Samorządy gmin – w zależności od wydanej decyzji (Starosta lub Burmistrz/Wójt)

Zintensyfikowanie działań na rzecz realizacji projektu wdrożenia Międzygminnych, Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO) a) budowa RZGO w Słajsinie do roku 2012 b) budowa ZZO w Reclawiu jako alternatywa dla RZGO Słajsin po roku 2015 c) budowa stacji przeładunkowej w Mokrawicy; d) wykorzystanie w regionalnej i lokalnej gospodarce odpadami: -terenu w m. Niemica (gm. Golczewo);8 ha; -hali przeładunkowej w m. Wolin.	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji			Do roku 2012 RZGO Słajsin po roku 2015 Reclaw jako alternatywa	Samorzady gmin, zarząd związku międzygminnego CZG RXXI, zarządzający składowiskami odpadów i instalacjami w obrębie RZGO
	Samorząd powiatu, Samorzady gmin, CZG RXXI				
-Dostosowanie gminnych systemów gospodarki odpadami do funkcjonowania RZGO w Słajsinie; z uwzględnieniem stacji przeładunkowych systemu oraz istniejącą infrastrukturą gospodarki odpadami na terenie powiatu kamieńskiego (hala przeładunkowa w Wolinie). -Aktualizacja gminnych regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminie (3 m-ce po uchwaleniu gminnego PGO)	Koszty administracyjne			Dostosowanie do 2012 r. -aktualizacja regulaminu w ciągu 3 mc po uchwaleniu gminnego PGO	Samorzady gmin, zarząd związku międzygminnego CZG RXXI, zarządzający składowiskami odpadów i instalacjami w obrębie RZGO
	Samorzady gmin, CZG RXXI				
Budowa Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w m. Słajsin (gm. Nowogard, powiat goleniowski)				Do 2012 r.	Samorzady gmin, zarząd związku międzygminnego CZG RXXI, zarządzający składowiskami odpadów i instalacjami w obrębie RZGO
	Samorzady gmin, środki UE				

Budowa stacji przeładunkowej odpadów wraz z infrastrukturą w m. Mokrawica (gm. Kamień Pomorski powiat kamieński)	Samorządy gmin, środki UE	Do 2012 r.	Samorządy gmin, zarząd związku międzygminnego CZG RXXI, zarządzający składowiskami odpadów i instalacjami w obrębie RZGO
Cel strategiczny: PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW			
Organizacja i racjonalna eksploatacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gmin ze szczególnym uwzględnieniem odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych (w aspekcie organizacji systemu odbioru odpadów w ramach RZGO i stacji przeładunkowych) a) rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” (docelowy system); b) stopniowe wycofywanie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na rzecz zbiórki „u źródła” (docelowo wykorzystywanie pojemników tylko w obrębie zabudowy wielorodzinnej)	Koszty zakupu pojemników i worków Samorządy gmin, środki własne przedsiębiorców; CZG - RXXI	- bieżąca realizacja	Samorządy gmin, podmioty gospodarcze; CZG - RXXI
Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów surowcowych) przez przedsiębiorców (w obrębie zakładów pracy, w jednostkach produkcyjnych, handlowych i usługowych)	nieokreślone Środki własne przedsiębiorców	- bieżąca realizacja	Podmioty gospodarcze – firmy produkcyjne, handlowe i usługowe

<p>Utworzenie Lokalnych Punktów Gromadzenia Odpadów oraz Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów (gratowóz) – zapewnienie możliwości właściwego zagospodarowywania odpadów problemowych oraz innych odpadów zbieranych selektywnie z terenu poszczególnych gmin (zaplanowanie systemu w oparciu o RZGO w Słajsinie oraz Stację Przeładunkową w Mokrawicy Świnoujściu i Wolinie)</p>	<p>Środki własne przedsiębiorców</p>	<p>Do 2012 roku</p>	<p>Samorządy gmin, samorząd powiatu, podmioty gospodarcze, związki gmin</p>
<p>Zaplanowanie, zaprojektowanie i wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z terenu gmin powiatu kamieńskiego - opracowanie koncepcji selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w aspekcie funkcjonowania RZGO w Słajsinie oraz Stację Przeładunkową w Mokrawicy, Świnoujściu i Wolinie</p>	<p>Samorządy gmin, środki własne przedsiębiorców, środki własne związków gmin</p>	<p>2011 r.</p>	<p>Samorządy gmin, podmioty gospodarcze, związki gmin</p>
<p>Dalsze rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem elektroodpadów, baterii i akumulatorów, przeterminowanych leków i odpadów medycznych oraz innych odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu: a) rozszerzanie zakresu zbieranych odpadów niebezpiecznych; b) utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w powiązaniu z Lokalnymi Punktami Gromadzenia Odpadów (wspólny punkt na terenie danej gminy); c) dostosowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych do warunków funkcjonowania RZGO w Słajsinie i stacji przeładunkowych.</p>	<p>150 tys. zł.</p> <p>Budżet gmin i powiatu, środki własne przedsiębiorców, środki UE,</p>	<p>- bieżąca realizacja</p>	<p>Samorządy gmin, związki gmin, podmioty gospodarcze)</p>

a) Kontrola podmiotów gospodarczych, które uzyskały pozwolenie na gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi, w zakresie właściwego ich zagospodarowywania. Szczegółowe rozpatrywanie wniosków o wydanie pozwolenia w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi. b) Uwzględnianie w postępowaniu administracyjnym dotyczącym wydania pozwoleń na gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi warunków zapewnienia wysokich standardów środowiska	Koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji			- bieżąca realizacja	Samorząd powiatu, WIOŚ
	Samorząd powiatu, budżet WIOŚ				
Przekazanie ogólnych informacji o zasadach właściwego i racjonalnego postępowania z odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w gospodarstwach domowych – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na gminnych stronach internetowych oraz na stronie internetowej Starostwa Powiatowego	3 tys. zł.			Realizacja coroczna	Samorządy gmin, samorząd powiatu
	Budżet gmin i powiatu				
-Bieżąca inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu; -Opracowanie Gminnych Planów Oczyszczania z Azbestu -Wdrażanie – realizacja gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – likwidacja azbestu			4 tys. zł, Program Oczyszczania Gminy z Azbestu	Do 2012 r.	Samorządy gmin, związki gmin
	*Program Oczyszczania Gminy z Azbestu; Samorząd powiatu (dotacja); Samorządy gmin, budżet gminy; związki gmin;				
Dofinansowywanie działań lokalnych polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu; -Usunięcie aktualnej ilości odpadów azbestowych powiatu: Usunięcie 1% 2008-2010; Usunięcie 2% w latach 2011-2015; Usunięcie 5% w latach 2016-2020; Usunięcie 10% w latach 2021-2025; Usunięcie 82% w latach 2026-2032.				- bieżąca realizacja	Samorządy gmin, samorząd powiatu, Związek gmin CZG - RXXI
	Coroczne określenie w budżecie gmin dofinansowania za 1 m ² odpadu - zgodnie z Programem usuwania azbestu dla gmin				
Samorząd powiatu, samorządy gmin, budżet gmin i powiatu, Związek gmin CZG - RXXI					

Rozwijanie i wdrażanie systemów selektywnego zbierania odpadów: a) wielkogabarytowych; b) budowlanych; c) w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji.	-koszty prowadzenia selektywnej gospodarki odpadami				Przedsiębiorcy, samorządy gmin
	Samorządy gmin, budżet gminy, środki własne przedsiębiorców, Samorząd powiatu (dofinansowanie działań)				
Cel strategiczny: ODZYSK z ODPADÓW					
Kontrola procesu odzysku odpadów w obrębie instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu i działających w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji			- bieżąca realizacja	Samorząd powiatu (w ramach wypełniania warunków określonych w wydanych przez Starostę decyzjach), WIOŚ
	Samorząd powiatu, WIOŚ, WFOŚiGW				
Rozpowszechnienie technologii kompostowania odpadów biodegradowalnych wśród mieszkańców – realizacja idei kompostowników przydomowych (program informacyjny – ogłoszenia, ulotki, informacje na stronach internetowych).	3 tys. Zł/rok			Coroczna realizacja	Samorząd powiatu, samorządy gmin
	Samorządy gmin, budżet gmin, środki własne przedsiębiorców				
Rozpowszechnienie idei sortowania odpadów i właściwego przygotowania ich do odzysku (zanieczyszczone odpady często uniemożliwiają ich odzysk) – informowanie społeczeństwa (ulotki, strony internetowe, ogłoszenia w prasie)	3 tys. Zł/rok			Coroczna realizacja	Samorząd powiatu, samorządy gmin, przedsiębiorstwa
	Samorządy gmin, samorząd powiatu, budżet gmin i powiatu, środki własne przedsiębiorców				

Cel strategiczny: BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW						
Prowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej składowiska odpadów komunalnych w: a) Chrzastowie Gm. Kamień Pomorski (składowisko zamknięte w 2005r.) b) Kłębach Gm. Golczewo; (składowisko zamknięte w 2005r.) c) Reclawiu Gm. Wolin (składowisko zamknięte w 2005r.) d) Międzywodziu Gm. Dziwnów (składowisko zamknięte w 2005r.) - prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie poeksploatacyjnym						
	Ok. 6,3 - 7,8 mln złotych					
	CZG - RXXI, środki własne gmin, środki UE				-Chrzastowo do 31.12.2012r. -Kłęby do 31.12.2011r. -Reclaw do 31.12. 2014r. -Międzywodzie do 31.12.2013r.	Celowy Związek Gmin CZG RXXI jako; zarządca, właściciel składowiska w Kłębach i Chrzastowie; Gmina Dziwnów – składowisko w Międzywodziu; Gmina Wolin składowisko w Reclawiu
Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów Przeprowadzenie rekultywacji w celu przywrócenia stanu naturalnego środowiska						
	Koszty wywozu 1 Mg odpadów					
	CZG - RXXI, środki własne gmin, środki UE					Samorząd powiatowy; Samorządy gmin
Utworzenie ZZO – Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami w Słajsinie (gm. Nowogard) lub jako alternatywa po roku 2015 ZZO w Reclawiu (gm. Wolin) - współpraca gmin powiatu kamieńskiego z tworzonym RZGO w Słajsinie.						
	87,4 mln koszty inwestycyjne + 64,6 mln szacunkowe (wg PGO dla CZGR XXI)					
	CZG - RXXI, środki własne gmin, środki UE					Związek gmin, Samorządy gmin
Utworzenie – budowa stacji przeładunkowej odpadów wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Mokrawica (gmina Kamień Pomorski) - sukcesywne tworzenie systemu zbiórki odpadów na terenie powiatu kamieńskiego w oparciu o St. Przeł. w Mokrawicy i istniejącą już hale przeładunkową w Wolinie						
	CZG - RXXI, środki własne gmin, środki UE					Związek gmin, Samorządy gmin

Cel strategiczny: PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA - EDUKACJA EKOLOGICZNA			
a) Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców b) Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych c) Edukacja ekologiczna osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację systemu gospodarki odpadami	3 tys. zł/rok		Samorząd powiatu, samorządy gmin, zarząd województwa, dyrekcje placówek oświaty, nadleśnictwa
	Samorząd powiatu, fundusze OŚiGW, budżety jednostek oświaty, budżety nadleśnictw		

VI SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO

Wyznaczone dla powiatu kamieńskiego cele strategiczne powinny być realizowane przez funkcjonujący system gospodarki odpadami na poziomie powiatu oraz poszczególnych gmin wchodzących w jego skład. Poniżej przedstawiono propozycję systemu gospodarki odpadami dla powiatu. Zaproponowane rozwiązania uwzględniają:

- obecny stan gospodarki odpadami na analizowanym terenie,
- obowiązujące regulacje prawne oraz wytyczne dotyczące prowadzenia gospodarki odpadami na terenie województwa i kraju.

Realizacja przedstawionych poniżej propozycji działań w poszczególnych elementach gospodarki odpadami wpłynie na poprawę jej istniejącego stanu.

Do podstawowych kompetencji samorządu powiatowego w myśl *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) i ustaw pokrewnych, należą zadania:

- opracowanie powiatowego planu gospodarki odpadami,
- przygotowanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów,
- zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla wytwórców,
- wstrzymywanie działalności związanej z gospodarowaniem odpadami, jeżeli narusza przepisy ustawy o odpadach lub decyzji,
- przyjmowanie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi,
- wydawanie zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz zbierania i transportu odpadów,
- prowadzenie rejestru posiadaczy odpadów,
- przygotowanie decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów,
- przygotowanie decyzji wyrażającej zgodę na zamknięcie składowiska odpadów lub jego wydzielonej części,
- przygotowanie zezwoleń na składowanie odpadów niebezpiecznych w wydzielonych częściach składowisk odpadów,
- zezwalanie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów opakowaniowych po substancjach chemicznych, rakotwórczych mutagennych lub niebezpiecznych dla środowiska.

6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Gospodarowanie odpadami w rozumieniu *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (art. 3 pkt. 1 - Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Obecnie na terenie powiatu kamieńskiego nie ma czynnych składowisk odpadów. Gminy powiatu kamieńskiego prowadzą system gospodarki odpadami w oparciu o składowiska odpadów komunalnych znajdujących się poza granicami powiatu:

w miejscowości Włodarka Gm. Trzebiatów, Smolęcín Gm. Gryfice, Świnoujście oraz Słajsino Gm. Nowogard.

Obecnie gminy przygotowują się do utworzenia na terenie powiatu kamieńskiego, w Mokrawicy Gm. Kamień Pomorski Stacji Przeładunkowej Odpadów wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Zgodnie z WPGO gminy powiatu kamieńskiego będą mogły korzystać z tworzonego na skalę regionalną Zakładu Zagospodarowania Odpadów pod nazwą: Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami (powiat Goleniowski; gm. Nowogard). Stworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami w oparciu o RZGO w Słajsinie oraz Stację Przeładunkową w Mokrawicy, oraz działanie planowanej do budowy hali sortowniczej odpadów w Wolinie pozwoli gminom powiatu kamieńskiego na prowadzenie spójnej ponad gminnej gospodarki odpadami. Umożliwi to przede wszystkim osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku odpadów wytwarzanych na terenie powiatu poprzez korzystanie z instalacji do tego celu planowanych do budowy w RZGO.

Zasadna jest zatem potrzeba zintensyfikowania działań na rzecz budowy RZGO w Słajsinie i stacji przeładunkowej w Mokrawicy.

Przy dobrze zorganizowanej gospodarce odpadami możliwe jest scedowanie na związek, zadań z zakresu gospodarki odpadami danych gmin. Aby to mogło mieć miejsce konieczne jest jednak wcześniejsze przejęcie ich przez poszczególne gminy. Podstawą takiego działania jest art. 6a ustawy o *utrzymaniu czystości i porządku w gminie* (Dz. U. 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.). Według niego Rady Gmin na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym tzw. „referendum śmieciowym” mogą przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wybrane obowiązki z zakresu gospodarki odpadami. Zadania i kompetencje gmin w tym zakresie w dalszym etapie byłyby przekazane Związkowi. Pozytywny wynik referendum pozwala jednocześnie wprowadzić zryczałtowaną opłatę za zadania realizowane w zakresie systemu gospodarki odpadami (zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie). CZG RXXI ma pozytywne wyniki działań w tym zakresie gdzie przejął obowiązki od mieszkańców gmin.

Niezależnie od dalszych ustaleń w tym zakresie z pozostałymi gminami powiatu związane porozumienie jest punktem wyjścia do szerszej współpracy międzygminnej w zakresie gospodarki odpadami. Działania te jednak muszą być czym prędzej zintensyfikowane.

Prowadzenie wspólnego systemu gospodarki odpadami jest zgodne z wytycznymi zawartymi w planach wyższego rzędu, które zakładają wprowadzanie kompleksowych rozwiązań regionalnych. Samorząd Powiatu winien wspierać tego rodzaju inicjatywy oraz intensyfikować działania gmin w tym zakresie.

6.2. GROMADZENIE ODPADÓW

Gromadzenie odpadów stanowi pierwszy etap całego systemu działań, mających na celu ich usunięcie i unieszkodliwianie. Sposób gromadzenia i usuwania odpadów z miejsca ich powstawania jest niezwykle istotny i ma wpływ na czystość i ogólny porządek w poszczególnych gminach powiatu. Zbieranie odpadów to każde działanie w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów,

które ma na celu przygotowanie ich do transportu, do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Na terenie powiatu kamieńskiego zadania z zakresu gromadzenia odpadów realizowane są zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Jednym z najważniejszych zadań do zrealizowania przez władze gmin jest prowadzenie działań zmierzających do objęcia zbiórką odpadów wszystkich ich wytwórców - środkiem do osiągnięcia zamierzonego celu jest dalsze kontrolowanie właścicieli nieruchomości pod względem wywiązywania się z obowiązków wynikających z zapisów gminnych planów gospodarki odpadami oraz z regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gmin. System selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na terenie powiatu prowadzony jest w sposób właściwy, czego potwierdzeniem jest zbieranie z roku na rok coraz większych ilości surowców wtórnych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska. Ważną frakcją do selektywnej zbiórki są odpady ulegające biodegradacji, które jednakże w chwili obecnej nie są zbierane oddzielnie. Gminy powiatu kamieńskiego powinny jak najszybciej opracować system selektywnego odbioru tego rodzaju odpadów z gospodarstw domowych, dzięki czemu zredukowana zostanie znacznie masa i objętość zbieranych odpadów komunalnych (cel ten będzie możliwy do osiągnięcia w momencie realizacji inwestycji budowy RZGO w Słajsinie, który wyposażony będzie w kompostownię oraz St. Przeł. Odpadów w Mokrawicy). Głównym zadaniem powiatu (władz) w tym zakresie jest wspieranie działań gmin zmierzających do wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, informowanie społeczeństwa o zasadach racjonalnego gromadzenia odpadów oraz opracowywanie decyzji z uwzględnieniem najwyższych standardów ochrony środowiska.

Prawidłowo opracowany system gospodarki odpadami powinien mieć odzwierciedlenie w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego.

6.2.1. Odpady zmieszane

Uzupełniając istniejący system należy dążyć do sytuacji, kiedy objęci nim będą wszyscy mieszkańcy gminy, a także wszystkie podmioty gospodarcze i instytucje funkcjonujące na jego terenie. Każdy wytwórca odpadów powinien mieć jednocześnie podpisaną umowę indywidualną lub poprzez zarządcę budynku:

- ze Związkiem lub gminą w przypadku przejęcia obowiązków od mieszkańców;
- z koncesjonowaną firmą prowadzącą zbiórkę odpadów na terenie danej gminy w przypadku nie przejęcia obowiązków od mieszkańców.

System zbiórki odpadów zmieszanych proponuje się oprzeć i rozwijać o następujące założenia:

- w zabudowie jednorodzinnej należy stosować system oparty na pojemnikach 60/65, 80, 110, 120 lub 240 litrowych, przejście na proponowany system powinno się odbywać w sposób etapowy w miarę możliwości finansowych;
- w zabudowie wielorodzinnej optymalnym rozwiązaniem byłoby stosowanie do zbiórki odpadów kontenerów 1 100 l, K-5 (5 000 l), KP7 (7 000 l) z uwagi jednak na konieczność stosowania do obsługi pojemników pojazdów wyposażonych w specjalne zaczepy, przy dużej zwartości zabudowy wielorodzinnej należy

rozważyć możliwość stosowania w tym typie zabudowy pojemników o mniejszej pojemności;

- podmioty gospodarcze działające na terenie powiatu powinny posiadać własne pojemniki do gromadzenia wytwarzanych przez siebie odpadów, ich wielkość winna być dostosowana do indywidualnych przypadków jednak nie powinna być mniejsza niż 60 l, z częstotliwością opróżniania nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu.

Z uwagi na procesy gnilne i fermentacyjne zachodzące w masie składowanych zmieszanych odpadów komunalnych, optymalna częstotliwość opróżniania pojemników powinna wynosić od 4 razy do minimalnie 2 razy w ciągu miesiąca (w przypadku odseparowania odpadów biodegradowalnych częstotliwość opróżniania może ulec zmniejszeniu). Należy podkreślić, że przyjęcie mniejszej częstotliwości opróżniania jest możliwe w sezonie chłodniejszym (październik - marzec), kiedy procesy rozkładu zachodzące w masie gromadzonych odpadów zachodzą w sposób mniej intensywny.

Ważne jest także, aby dążyć do uzupełnienia systemu gromadzenia zmieszanych odpadów balastowych poprzez stworzenie możliwości pozbywania się odpadów przez wszystkich mieszkańców powiatu w sposób zorganizowany.

6.2.2. Odpady opakowaniowe

Funkcjonujący na terenie powiatu system zbiórki odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych, jest oparty na donoszeniu odpadów wtórnych do specjalnych pojemników ustawionych w poszczególnych miejscowościach. Od niedawna na analizowanym terenie wprowadzany jest również system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” (gmina Dziwnów).

W najbliższym czasie poszczególne gminy powinny dążyć do rozszerzenia zakresu zbieranych odpadów opakowaniowych oraz zoptymalizować aktualny system selektywnej zbiórki odpadów wtórnych. W dalszej perspektywie obecnie funkcjonujące pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów powinny stanowić tzw. system uzupełniający do tego, jaki realizować winny firmy odbierające odpady od właścicieli nieruchomości. System „donoszenia odpadów” sprawdza się na terenie zabudowy wielorodzinnej wysokiej – bloki, ale w zabudowie jednorodzinnej (tym bardziej rozproszonej) konieczne jest wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, której prowadzenie umożliwiają podmioty działające już na terenie powiatu w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Gminy nie powinny zagęszczać kolejnymi pojemnikami poboczy ulic, często przy płotach prywatnych posesji – taki system nie jest prawidłowym rozwiązaniem.

W przypadku terenów wiejskich prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów systemem „donoszenia” jest szczególnie utrudnione ze względu na dominację zabudowy jednorodzinnej rozproszonej i zapewnienie odpowiedniej ilości mieszkańców korzystających z 1 zestawu pojemników. Celowe stają się więc promowanie i dalsze rozwijanie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” w ramach umów zawartych pomiędzy mieszkańcami a firmą odbierającą zmieszane odpady komunalne.

Celem prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych jest wyłączenie określonych mas odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów zmieszanych i poddania ich procesowi odzysku i recyklingu.

Podmioty gospodarcze w ramach swojej działalności powinny prowadzić selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych w przynajmniej takim samym zakresie jak w gospodarstwach domowych tzn. szkło, tworzywa sztuczne, makulatura - rodzaj zbierania jednej z wymienionych frakcji będzie zależał w dużej mierze od charakteru danego podmiotu. System selektywnej zbiórki odpadów o charakterze workowym działa w Wolinie. Dodatkowo w zależności od profilu działalności podmiotu powinny być selektywnie gromadzone pozostałe odpady wytwarzane w związku z jego działalnością, a zwłaszcza te, które są możliwe do dalszego wykorzystania. Rodzaj pojemników, w których byłaby prowadzona zbiórka odpadów opakowaniowych w podmiotach gospodarczych będzie uzależniona od charakteru danej jednostki oraz ilości wytwarzanej danej frakcji odpadu. Mogą to być zarówno specjalistyczne pojemniki, jak również pojemniki wykorzystywane do zbiórki odpadów zmieszanych.

6.2.3. Odpady ulegające biodegradacji

Głównym źródłem powstawania odpadów organicznych na terenie powiatu są gospodarstwa domowe, tereny zielone, na których prowadzone są zabiegi pielęgnacyjne, niektóre podmioty gospodarcze oraz oczyszczalnie ścieków (komunalne, przemysłowe i oczyszczalnie przydomowe). Mimo, że prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w tym także odpadów organicznych, jest nakazane ustawowo, zadania z tego zakresu na terenie poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego na razie nie są prowadzone z powodu braku odpowiedniej instalacji przerabiającej bioodpady. Sytuacja powinna ulec poprawie w wyniku realizacji zadania budowy RZGO w Słajsinie, na terenie którego działać będzie instalacja w postaci kompostowni i St. Przeł. Odpadów w Mokrawicy z infrastrukturą lokalnej kompostowni. Oddzielne zbieranie frakcji odpadów biodegradowalnych ma bardzo pozytywne znaczenie dla całego systemu powiatowej gospodarki odpadami:

- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska (wydłużenie czasu eksploatacji tego rodzaju obiektów);
- korzyści ekonomiczne wynikające ze sprzedaży gotowego produktu – kompostu;
- zmniejszenie częstotliwości opróżniania pojemników na zmieszane odpady komunalne (pomniejszenie kosztów ponoszonych przez mieszkańców za wywóz odpadów);
- osiągnięcie określonych limitów odzysku frakcji organicznej.

Odpady organiczne z oczyszczalni ścieków powinny być w procesie technologicznym w maksymalnym stopniu odwodnione i po wysuszeniu przekazane do instalacji przetwarzającej, z którą podpisano odpowiednie porozumienie. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku kompostowania osadów ściekowych muszą one spełniać odpowiednie normy fizykochemiczne i bakteriologiczne, a powstały kompost musi spełniać normy wyznaczone dla nawozu. Osady ściekowe z oczyszczalni ścieków z terenu powiatu kamieńskiego w dalszej perspektywie winny być kierowane do instalacji kompostowni.

Przy zachowaniu odpowiednich parametrów fizyko - chemicznych i bakteriologicznych masy osadów ściekowych, należy wykorzystywać do celów rolniczych w nawożeniu gleby lub na poletkach doświadczalnych.

6.2.4. Odpady niebezpieczne

Ze względu na swoje właściwości fizyko-chemiczne, rozproszone źródła powstawania, ogromną różnorodność i brak możliwości kontroli ich przemieszczania, odpady niebezpieczne stanowią realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

Podobnie jak pozostałe odpady, także odpady niebezpieczne powinny być zbierane w sposób selektywny. Względy te wymuszają szczególnie konieczność postępowania z nimi w sposób właściwy.

Z uwagi na fakt, że podmioty gospodarcze (w tym placówki służby zdrowia i weterynarii) zmuszone są z mocy obowiązującego prawa prowadzić odpowiednią ewidencję tego typu odpadów, a także postępować z nimi w sposób zapewniający bezpieczne gromadzenie i unieszkodliwianie (przekazywanie specjalistycznym firmom), poniżej przedstawiono rozwiązania zbiórki odpadów niebezpiecznych z gospodarstw domowych.

Odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych na terenie powiatu kamieńskiego powinny być zbierane selektywnie jak dotychczas:

- w ramach akcji zbierania odpadów;
- w specjalnych pojemnikach rozstawionych w instytucjach, obiektach oświaty i aptekach (baterie małogabarytowe, przeterminowane lekarstwa);
- w lokalnych punktach gromadzenia odpadów (LPGO), które winny być zorganizowane na terenie gmin powiatu;
- w Gminnych Punktach Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), które zgodnie z propozycją powinny być utworzone na terenie każdej z gmin w powiązaniu z lokalnymi punktami gromadzenia odpadów (LPGO) – mogą stanowić jeden odpowiednio zabezpieczony obiekt;
- oraz za pomocą Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów w postaci „gratowozu” wyposażonego w odpowiednio zabezpieczone pojemniki czy kontenery (rozwiązanie opcjonalne).

Zgodnie z zapisami *ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. 2001 r. Nr 63 poz. 638 ze zm.) część odpadów niebezpiecznych – opakowania po środkach niebezpiecznych powinny być zwracane bezpośrednio przez ich użytkowników do punktów sprzedaży, w których zostały nabyte zgodnie z brzmieniem zapisu art. 17 wspomnianej ustawy - *Użytkownik środków niebezpiecznych jest obowiązany zwrócić sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach*. Zgodnie z art. 16 przytoczonej powyżej ustawy sprzedawca ma obowiązek przyjąć odpady opakowaniowe zwracając pobraną kaucję. Jednocześnie producent i importer zobowiązany jest na własny koszt odebrać od sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku oraz odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych, a które zostały zwrócone przez ich użytkowników do sprzedawcy (art. 10 w/w ustawy). Informacje na

temat punktów odbioru tego typu odpadów winny być umieszczone na gminnych stronach internetowych, na tablicach ogłoszeń oraz w lokalnej prasie.

Gminy powiatu kamieńskiego winny kontynuować rozwijanie systemu zbiórki baterii małogabarytowych oraz przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich.

W przypadku zbiórki przeterminowanych lekarstw– gminy powinny przejąć ten system poprzez podpisanie specjalnej umowy z firmą zajmującą się zbiórką, transportem i utylizacją tego rodzaju odpadów.

W związku z rolniczym charakterem powiatu kamieńskiego konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się padłych zwierząt gospodarskich poprzez korzystanie z podmiotu działającego w tym zakresie posiadającego odpowiednie kwalifikacje. Koszty związane ze zbiórką, transportem i unieszkodliwianiem padłych zwierząt hodowlanych zgodnie z obowiązującym prawem powinien ponosić właściciel zwierzęcia. Istnieje możliwość pozyskania środków na ten cel z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w wysokości do 98 % kosztów zbiórki, transportu i utylizacji. Środki te przekazywane są firmom po przedstawieniu odpowiedniego kosztorysu świadczonych usług na rzecz danej gminy.

W przypadku zwierząt bezdomnych obowiązek uprzątnięcia padłych zwierząt spoczywa na gminie (*ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*).

Fracją odpadów, które należy unieszkodliwiać ze szczególnym zachowaniem zasad ochrony środowiska, a także zdrowia ludzi jest azbest. Z uwagi na jego udowodnioną szkodliwość, azbest został zaliczony do substancji szkodliwych dla zdrowia (*Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Zdrowotnej z dnia 21 sierpnia 1997 r. w sprawie substancji stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia*). Także Minister Gospodarki wydał rozporządzenie w sprawie bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (z 14 sierpnia 1998 r.). Zgodnie z tym rozporządzeniem koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z powodu nadmiernego zużycia ponosi właściciel obiektu. Z uwagi na właściwości azbestu oraz obowiązujące regulacje prawne usuwanie wyrobów zawierających azbest podlega wielu uwarunkowaniom. W chwili obecnej działania na terenie powiatu w zakresie usuwania azbestu są dopiero uruchamiane poprzez Program usuwania azbestu i regulamin dofinansowania transportu i utylizacji. Należy kontynuować program usuwania azbestu i modyfikować zgodnie z zaistniałymi potrzebami realizacji usuwania azbestu z terenu powiatu. Starosta winien wydawać decyzje dotyczące gospodarki odpadami niebezpiecznymi w sposób racjonalny zapewniający właściwe, zgodne z prawem i wymogami ochrony środowiska, minimalizowanie ich wytwarzania lub gdy jest to niemożliwe bezpieczne ich gromadzenie, magazynowanie, odzysk, recykling i ostatecznie unieszkodliwianie.

6.2.5. Odpady wielkogabarytowe, z sektora budowlanego, wraki pojazdów

Z uwagi na charakter tych odpadów (duży ciężar, duża objętość) wymagają one prowadzenia specjalnych systemów ich zbiórki. Dla powiatu kamieńskiego proponuje się:

- zbiórkę odpadów wielkogabarytowych z gospodarstw domowych w czasie zbiórek okresowych (kontynuacja akcji zbiórki odpadów w dotychczasowej formie). Zbierane byłyby tylko te odpady wielkogabarytowe, które powstają w gospodarstwach domowych (stare meble, sprzęt RTV, lodówki itp.). W wyznaczony dzień mieszkańcy mogliby te przedmioty (uszkodzone lub niepotrzebne) wystawić przed swoje posesje skąd byłyby zabierane.
- zbiórkę odpadów z sektora budowlanego (głównie gruzu) i kamieni polnych proponuje się przeprowadzać bezpośrednio od właścicieli odpadów po wcześniejszym zgłoszeniu. Odebrane odpady z sektora budowlanego proponuje się bezpośrednio transportować do miejsc magazynowania tych odpadów i/lub ich odzysku. Alternatywą może być magazynowanie i złożenie gruzu i odpadów budowlanych na składowiskach odpadów w celu wykorzystania ich jako przesypki mineralnej. Mieszkańcom powiatu należy przekazać dane teleadresowe dotyczące firm odbierających odpady z sektora budowlanego, a które funkcjonują na terenie danej gminy (np. za pomocą ogłoszeń na tablicach, informacji zamieszczonych na stronie internetowej Starostwa Powiatowego i Urzędów Gmin. Firmy zajmujące się odbiorem i transportem tego typu odpadów powinny dysponować odpowiednim sprzętem i infrastrukturą (specjalne pojemniki na odpady budowlane dostępne na rynku o pojemności minimalnej powyżej 1 m³).

Funkcje punktu zbiórki i przerobu wraków samochodowych na terenie danej gminy może pełnić tylko firma zajmująca się demontażem wraków samochodowych posiadająca odpowiednie zezwolenie na odzysk tego typu odpadów. Lista z danymi teleadresowymi istniejących podmiotów zajmujących się odbiorem odpadów tego typu, punktów demontażu oraz stacji demontażu i przerobu powinna znaleźć się na powiatowej i gminnych stronach internetowych – jako informacja dla mieszkańców.

6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego posiada obecnie i działa czynnie 8 podmiotów.

Realizowany system zbiórki można uznać za właściwy, jednak należy go rozwijać i modyfikować w ramach potrzeb dostosowania do stworzonych możliwości odzysku i unieszkodliwiania odpadów w regionie. W dalszej perspektywie czasowej zakres świadczonych usług powinien być rozszerzany – zwłaszcza selektywna zbiórka kolejnych frakcji odpadów (w szczególności odpadów organicznych). Należy jednak podkreślić, że będzie to możliwe po zmianie dotychczasowego zakresu usług i ustaleniu nowych zasad działania. Podmioty świadczące usługi w zakresie odbioru i transportu odpadów od

mieszkańców gmin powinni stosować się do uchwalonych zasad i form sprawozdawczych określonych w regulaminach utrzymania czystości i porządku.

Biorąc pod uwagę możliwość przejęcia przez gminy obowiązku zbiórki odpadów i scedowaniu go na Związek komunalny, zbiórką i transportem odpadów zajmowałaby się powołana przez Związek firma wyłoniona w przetargu.

Niezależnie od obecnie czy w przyszłości realizowanego systemu zbiórki i transportu odpadów urzędy gmin i CZG RXXI powinny kontrolować i weryfikować realizację wydanych decyzji – czy dana firma wywozowa ma zezwolenie na prowadzenie działalności na danym terenie, czy zebrane poszczególne frakcje odpadów trafiają do wyznaczonych instalacji itp.. Ważna jest zwłaszcza weryfikacja realizowania podjętych zobowiązań w zakresie sprawnego odbioru odpadów zmieszanych jak również selektywnego odbioru odpadów od mieszkańców poszczególnych gmin.

Kontrola ta powinna objąć wszystkie podmioty prowadzące działalność na terenie powiatu, a szczególnie prowadzące zbiórkę odpadów niebezpiecznych.

Jedyną grupą odpadów, które nie byłyby zbierane przez ewentualnie powołaną firmę związkową, to odpady niebezpieczne. Firmy prowadzące na terenie powiatu zbiórkę i transport odpadów niebezpiecznych powinny spełniać wszystkie wymogi formalne i techniczne (zezwolenia, właściwe pojemniki, ADR itp.).

6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE

Ilości wytwarzanych odpadów koniecznych do dalszego odzysku i unieszkodliwiania sugerują ulepszenie i rozszerzenie istniejącego systemu selektywnej zbiórki odpadów rozwijanej na terenie gmin wchodzących w skład powiatu kamieńskiego.

Zgodnie „Planem gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego 2009 - 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018”, w tym celu należy przeprowadzić okresowe kampanie informacyjno-edukacyjne oraz nawiązać kontakty z organizacjami ekologicznymi. W związku z tym należy kontynuować i promować system selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Efektem powinno być kierowanie do unieszkodliwiania na składowisku jak najmniejszej ilości odpadów. Dzięki temu możliwe będzie dłuższe eksploatowanie składowisk dla mieszkańców powiatu kamieńskiego oraz obniżenie kosztów wywozu odpadów komunalnych (poprzez zmniejszenie ich ilości po wysegregowaniu).

Gminy powinny zachować elastyczność w ocenie i kontroli wszystkich firm działających na swoim terenie, kierując się jakością obsługi mieszkańców i współpracy w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami na jej terenie. Ma to na celu osiągnięcie jak najlepszego wskaźnika odzysku wytworzonych odpadów.

W celu osiągnięcia standardów jakości unieszkodliwiania i odzysku odpadów dla powiatu kamieńskiego proponuje się budowę Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie (RZGO).

W miejscowości Słajfino w Gminie Nowogard, Celowy Związek Gmin R-XXI ma odpowiadać za budowę Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami, które dzięki nowoczesnej technologii przetwarzania odpadów zapewni osiągnięcie celów oraz nałożonych przepisami standardów w gospodarce odpadami.

Obecnie gminy powiatu kamieńskiego są zrzeszone w Celowym Związku Gmin RXXI. Będąc uczestnikami Związku realizują i planują gospodarkę odpadami na

zasadach współdziałania ze Związkiem i wypracowania możliwości korzystania w przyszłości z zakładu zagospodarowania odpadów w Słajsinie w celu osiągnięcia odpowiednich standardów odzysku odpadów.

Założeniem spójnym z WPGO dla gmin należących do Celowego Związku Gmin RXXI jest budowa ZZO w Reclawiu (gm. Wolin) jako alternatywa po roku 2015 dla RZGO w Słajsinie.

Gminy, których gospodarka odpadami prowadzona będzie w oparciu o korzystanie z RZGO w Słajsinie lub Reclawiu (jako alternatywy po roku 2015) powinny nawiązać szeroką współpracę z zarządcą tego zakładu oraz podjąć fundamentalne decyzje dotyczące przyszłości funkcjonowania w aspekcie regionalnym gminnej i powiatowej gospodarki odpadami. Należy podkreślić, że jest to obecnie jeden z najpilniejszych do rozwiązania problemów w ramach wdrażania systemowych i kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami komunalnymi na poziomie regionalnym.

Budowa Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami – w miejscowości Słajsin gmina Nowogard spowoduje uporządkowanie gospodarki odpadami w regionie.

Planowana kwatera, której wniosek o pozwolenie na budowę instalacji został wydany w dniu 26 lutego 2009 r., przewiduje na datę rozpoczęcia użytkowania – rok 2012. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia polegającego na budowie Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie gm. Nowogard uzyskano decyzję środowiskową.

Dla osiągnięcia celu potrzebna jest dokładna analiza gospodarki odpadami terenu gmin wchodzących w skład Celowego Związku Gmin RXXI.

Należy uwzględnić fakt, że w przypadku braku realnych możliwości wybudowania RZGO w Słajsinie i pozostałej infrastruktury systemu gospodarki odpadami – w ramach CZG R XXI gminy powiatu kamieńskiego powinny podjąć alternatywne rozwiązanie polegające na budowie Zakładu Zagospodarowania Odpadów z wykorzystaniem do wyboru 3 lokalizacji znajdujących się na terenie powiatu: w Golczewie, Reclawiu lub Morawicy (rozdział 3.3.5.4.).

Należy założyć również, że w takim przypadku zakład taki powinien obsługiwać również mieszkańców z poza powiatu kamieńskiego dążąc do tego aby usługą zagospodarowania odpadów objąć minimum 150 tys. mieszkańców regionu. Jest to podyktowane osiągnięciem celu możliwości technologicznych, ekonomicznych i ekologicznych systemu zagospodarowania odpadów.

Uważa się, że terminem podjęcia działań alternatywnych polegających na zabezpieczeniu możliwości prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami na terenie powiatu przez gminy powiatu kamieńskiego powinien być 31.12.2011r. – gdzie CZG R XXI powinien wykazać się dokumentami planistycznymi i umowami finansowania inwestycji, świadczącymi o realnej możliwości budowy samego RZGO w Słajsinie i stacji przeładunkowych oraz opracowania i wdrożenia systemu gospodarki odpadami. W roku 2012 należy podjąć stosowne kroki w celu realizacji inwestycji „alternatywnej” na terenie powiatu kamieńskiego aby „alternatywny” ZZO mógł powstać do roku 2015.

Ważne jest również zapewnienie możliwości unieszkodliwiania odpadów zebranych z terenu powiatu kamieńskiego w ramach działań w Celowym Związku Gmin R XXI. Należy wziąć pod uwagę ilości wytwarzanych odpadów na terenie powiatu, pojemności obecnie funkcjonujących składowisk odpadów przyjmujących odpady z terenu

powiatu i ich możliwości prawne. Działania takie powinny zabezpieczać prawidłowe unieszkodliwianie odpadów do czasu wybudowania RZGO w Słajsinie do 31.12.2012 roku czy też w przypadku przedłużania się tego procesu wybudowania instalacji alternatywnych do roku 2015.

VII KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i w sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej” (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu powinna być realizowana edukacja ekologiczna na obszarach jednostek samorządowych.

7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na pięć głównych grup, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracownicy samorządowi gminy i pracownicy urzędów;
- nauczyciele;
- dzieci i młodzież;
- dorośli mieszkańcy;
- przedsiębiorcy działający na terenie gminy.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, a zwłaszcza gospodarki odpadami,
- znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną,
- zróżnicowanie form i treści przekazu (sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa),
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych gminy, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć **cele i efekty**, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

1. Ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
2. Dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe, a tym samym wydłużenie okresu wykorzystania składowiska odpadów;
3. Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
4. Poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
5. Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
6. Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu.

Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim, krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

Na terenie powiatu kamieńskiego działalność edukacyjna prowadzona jest głównie przez Związek Międzygminny „Obra” ale również przez: jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, które wspiera akcje ekologiczne i konkursy oraz Urzędy Gmin i inne jednostki działające na terenie powiatu kamieńskiego (np. Nadleśnictwa).

Działania podejmowane w poszczególnych gminach z ramienia urzędów miast i gmin są zróżnicowane, koncentrują się przede wszystkim na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach, organizowaniu akcji sprzątnięcia świata, finansowaniu obchodów „Dnia Ziemi” oraz innych akcji ekologicznych, w postaci rozdawania ulotek o unieszkodliwianiu odpadów, np. azbestu. Organizowane są również akcje zbiórki odpadów niebezpiecznych: baterii w szkołach, sprzętu RTV i AGD w marketach (zgodnie z obowiązującym prawodawstwem). Kolejnym elementem edukacji ekologicznej są akcje sprzątnięcia rzek, w których uczestniczą harcerze i wędkarze.

Na terenie powiatu kamieńskiego powinno się stworzyć Centrum Edukacji Ekologicznej, aby wszelka działalność z omawianego zakresu tematycznego była skumulowana w jednej jednostce, tak aby prowadzone i finansowane działania mogły być lepiej zaplanowane, przeprowadzone i zorganizowane. Jednostka ta byłaby odpowiedzialna za wprowadzanie i monitorowanie informacji internetowych dla mieszkańców powiatu oraz dostosowywałaby pakiet edukacyjny dla mieszkańców względem ich potrzeb (w tym zakresie znajdują się mogą organizowane już akcje informacyjne oraz spotkania na temat obowiązków unieszkodliwiania odpadów azbestowych przez mieszkańców powiatu). Zadaniem CEE byłoby podjęcie kompleksowych działań edukacyjnych w zakresie ekologii wśród dzieci, młodzieży, mieszkańców i przedsiębiorców z terenu powiatu kamieńskiego. Ważne jest aby jednostki wyższego szczebla współdziałały z jednostkami gminnymi, aby edukacja ekologiczna miała charakter kompleksowy i docierała do jak największej ilości osób bardzo różnorodnymi drogami komunikacji.

Dla powiatu kamieńskiego powinna być opracowana Koncepcja Edukacji Ekologicznej. Dodatkowo dla wygody mieszkańców, potrzeby szybkiego i sprawnego przekazywania informacji proponuje się opracowanie specjalnego modułu internetowego (edukacyjnego) na powiatowej stronie internetowej, pn.: *Powiatowy Serwis Ekologiczno-Informacyjny*. Serwis ten zawierałby informacje przydatne dla mieszkańców regionu w zakresie obowiązków mieszkańców, odnośnie gospodarki odpadami i prawidłowego gospodarowania nimi.

VIII SYSTEM FINANSOWANIA

8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej zrodziły się dla naszego kraju nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. W obecnych warunkach gospodarczych kraju, są to często jedyne źródła finansowania i realizacji inwestycji. Bardzo ważnym jest by władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Poniżej przedstawiono wybrane programy dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (2007 - 2013)

Głównym celem programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska przyrodniczego, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Źródłem finansowania projektów mają być środki Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Wzrost atrakcyjności Polski i regionów będzie osiągnięty dzięki inwestycjom w sześciu obszarach – transportu, środowiska, energetyki, kultury, ochrony zdrowia i szkolnictwa wyższego – poprzez realizację następujących celów szczegółowych programu:

1. Budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego.
2. Zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu.
3. Zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.
4. Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.
5. Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia zasobów pracy.
6. Rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich, w tym kształcących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

Do głównych priorytetów POLiŚ zalicza się:

- I. Gospodarkę wodno-ściekową
- II. Gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi
- III. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
- IV. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
- V. Ochronę przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- VI. Drogową i lotniczą sieć TEN-T
- VII. Transport przyjazny środowisku
- VIII. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
- IX. Infrastrukturę energetyczną przyjazną środowisku i efektywność energetyczną
- X. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
- XI. Kulturę i dziedzictwo kulturowe
- XII. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawę efektywności systemu ochrony zdrowia
- XIII. Infrastrukturę szkolnictwa wyższego

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko oraz Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka realizują cele Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO). Instytucją Zarządzającą w obu tych programach jest Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Program Operacyjny Europa Środkowa

Głównym celem programu jest wzmocnienie spójności terytorialnej, promowanie wewnętrznej integracji oraz poprawa konkurencyjności obszaru Europy Środkowej.

Cele cząstkowe przyczyniające się do realizacji celu głównego to:

1. Podnoszenie konkurencyjności obszaru Europy Środkowej poprzez wzmocnianie struktur innowacyjności i dostępności.
2. Poprawa równomiernego i zrównoważonego terytorialnego rozwoju poprzez podniesienie jakości środowiska oraz rozwój atrakcyjnych miast i regionów w obszarze Europy Środkowej

Jednym z najważniejszych priorytetów programu, który w szczególności sposób porusza aspekt środowiskowy jest priorytet 3 – Odpowiedzialne korzystanie ze środowiska. Priorytet ten wspierać będzie wykorzystanie źródeł energii odnawialnej oraz wzrost efektywności energetycznej na przestrzeni obszaru współpracy.

Obszarami interwencji omawianego priorytetu są:

- Rozwój środowiska wysokiej jakości poprzez zarządzanie naturalnymi zasobami i dziedzictwem.
- Redukcja ryzyka i wpływu zagrożeń naturalnych i wywołanych działalnością człowieka.
- Wspieranie wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i zwiększania efektywności energetycznej.
- Wspieranie ekologicznych (przyjaznych środowisku) technologii i działań.

Podstawowymi grupami docelowymi są wszyscy krajowi, regionalni, lokalni decydenci oraz instytucje działające w obszarze środowiska, zarządzania zasobami naturalnymi, gospodarki wodnej, zarządzania zagrożeniami środowiskowymi,

efektywności energetycznej takie jak: władze lokalne i regionalne, środowiskowe grupy interesu, stowarzyszenia środowiskowe, instytuty stosowanych badań środowiskowych, stowarzyszenia, dostawcy energii, jak i wszystkie grupy obywateli i ich przedstawiciele działający w danym obszarze interwencji.

Program Unii Europejskiej Inteligentna Energia dla Europy (IEE)

Głównymi celami IEE jest przede wszystkim:

1. promowanie wydajności energetycznej oraz racjonalnego wykorzystania zasobów energetycznych;
2. promowanie nowych i odnawialnych źródeł energii i wspieranie różnorodności energetycznej;
3. promowanie wydajności energetycznej oraz zastosowania nowych i odnawialnych źródeł energii w transporcie.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (2007 - 2013)

Program ma na celu:

1. Poprawę konkurencyjności sektora rolnego i leśnego;
2. Poprawę środowiska naturalnego i obszarów wiejskich;
3. Poprawę jakości życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej;

Program INTERREG IVC

Program INTERREG IVC jest realizowany w ramach celu Europejskiej Współpracy Terytorialnej wspieranej w zgodzie z założeniami polityki Funduszy Strukturalnych na lata 2007-2013. Ogólnym celem Programu INTERREG IVC, skupiającego się również na współpracy międzyregionalnej, jest poprawa skuteczność polityki rozwoju regionalnego w obszarach: innowacji, gospodarki opartej na wiedzy, ochrony środowiska i zapobiegania ryzyku, a także wkład w unowocześnianie gospodarki oraz wzrost konkurencyjności w Europie. Cel ten należy realizować poprzez wymianę, współdziałanie oraz transfer doświadczeń, wiedzy i dobrych praktyk. Promując ogólnoeuropejską współpracę, INTERREG IVC wspiera władze regionalne i lokalne w postrzeganiu współpracy międzyregionalnej jako środka rozwoju poprzez dostęp do doświadczeń innych.

Program INTERREG IVC jest finansowany przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR).

Program opiera się na dwóch priorytetach tematycznych powiązanych z agendami z Lizbony i Gothenburga, z których najważniejszym w analizowanym aspekcie jest priorytet 2 – Środowisko naturalne i zapobieganie ryzyku. Do głównych zagadnień zawartych w tym priorytecie należą:

- Ryzyko naturalne i technologiczne
- Gospodarka wodna
- Gospodarka odpadami

-
- Różnorodność biologiczna i zachowanie dziedzictwa naturalnego
 - Energia i zrównoważony transport
 - Dziedzictwo kulturowe i krajobraz

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego (2007 - 2013)

Przedstawiony program oferuje szereg możliwości jednak osiągnięcie poprzez niego konkretnych funduszy może być utrudnione ze względu na niezgodność współfinansowanych projektów z dyrektywami unijnymi.

Innym źródłem finansowania zadań w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej i szeroko rozumianej ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na terenie powiatu kamieńskiego i całego kraju są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, do których należą:

- Narodowy FOŚiGW
- Wojewódzki FOŚiGW

Szczególną uwagę samorządu powiatowego powinny zwrócić programy dotyczące problemu gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Opracowanie w tym zakresie konkretnego projektu inwestycyjnego dla regionu lub poszczególnych gmin w ramach jednego z tych programów jest szansą na uzyskanie środków i faktyczną realizację projektu.

Działania w zakresie poprawy warunków środowiska przyrodniczego, efektywności energetycznej oraz stanu infrastruktury technicznej poszczególnych gmin powiatu, przy założeniu rozwoju zrównoważonego, powinny być jednym z głównych celów strategicznych powiatu kamieńskiego, których osiągnięcie staje się możliwe m.in. dzięki wykorzystaniu środków oferowanych przez powyższe programy i fundusze.

Szczegółowe informacje dotyczące niektórych przedstawionych programów odnaleźć można na stronie internetowej www.pomerania.org.pl

Jest jeszcze wiele innych źródeł finansowania inwestycji, jednak gminy wchodzące w skład powiatu kamieńskiego powinny każdorazowo i indywidualnie dopasować system możliwości finansowania danej inwestycji i przedsięwzięcia.

IX ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI

Całościowe zarządzanie gospodarką odpadami będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla powiatowego są jeszcze szczeble: gminny i wojewódzki, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Kompetencje powiatu i województwa dotyczą głównie zadań kontrolnych i formalnych między innymi wydawanie i opiniowanie decyzji na wytwarzanie odpadów, transport odpadów, itp.. Kompetencje te zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 6 niniejszego dokumentu.

Główne zadania gmin oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa *ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.). Do zadań własnych gminy, należy m.in. zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania (art. 3.2.). Niniejsze zadania gminy powiatu kamieńskiego powinny realizować na podstawie gminnych planów gospodarki odpadami, które jednocześnie winny obejmować zadania i wytyczne określone w planach wyższego rzędu – powiatowym, wojewódzkim i krajowym. Zarządzanie planem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie gospodarką odpadami odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizacje stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń chroniących środowisko,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń służących ochronie środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania planem gospodarki odpadami wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. *Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu*

przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

9.1.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych z zakresu gospodarki odpadami zaliczamy przede wszystkim decyzje i zezwolenia, w tym:

- zezwolenia na zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- decyzje zatwierdzające instrukcje eksploatacji składowisk oraz ich zamknięcia,
- raporty o oddziaływaniu na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- opinie dotyczące planów gospodarki odpadami.

Szczególnym instrumentem prawnym jest monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest między innymi jako badania jakości środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym. Dotyczy to szczególnie obowiązujących zasad monitoringu składowisk odpadów zarówno w czasie ich eksploatacji jak i po zamknięciu i rekultywacji.

9.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

9.1.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych jako najważniejszy należy wymienić współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na:

- narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości ekologicznej – kampanie edukacyjne).

- narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - strategie i plany działań,
 - systemy zarządzania środowiskiem,
 - ocena wpływu na środowisko,
 - ocena strategii środowiskowych.
- narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - regulacje cenowe,
 - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
 - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Niezbędne jest aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni. Nie może zaistnieć sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni, co nie oznacza, że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni, a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

9.1.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla systemu gospodarki odpadami (przewidywane ilości i rodzaje odpadów związanych z planowanymi inwestycjami), a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie powiatu oraz poszczególnych gmin wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Ważna w tym względzie jest współpraca i zaangażowanie różnych szczebli samorządu lokalnego - powiatu oraz poszczególnych gmin. Właściwy przepływ informacji oraz utrzymanie partnerskich stosunków pomiędzy tymi strukturami mają bardzo duże znaczenie dla osiągnięcia stanu zrównoważonego rozwoju.

9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

9.2.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania i realizacji podjętego planu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego, będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje planu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska;
- monitoring planu;
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza

informacji o efektach wszystkich działań z zakresu gospodarki odpadami i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których, tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Monitoring planu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać np.: co roku, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

Monitoring odczuć społecznych – jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów planu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do powiatowych władz środowiskowych.

9.2.2. Wskaźniki monitorowania efektywności

Najbardziej miarodajną oceną efektywności wprowadzanych na podstawie planu zmian w gospodarce odpadami jest stosowanie łatwo mierzalnych wskaźników. Do wskaźników tych można zaliczyć przede wszystkim:

- masa (objętość) wytworzonych na terenie powiatu odpadów – Mg/r (m^3/r),
- udział wytworzonych odpadów z poszczególnych źródeł – %,
- wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na 1 mieszkańca gminy bądź powiatu – kg/M/r,
- udział odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwiania – %,
- wskaźniki odzysku (recyklingu) poszczególnych frakcji odpadów np. tworzyw sztucznych, szkła, odpadów organicznych itp. – Mg/r lub %,
- wskaźnik nakładów finansowych poniesionych w stosunku do zaplanowanych – zł.

Ocena wyników realizacji planu według przytoczonych powyżej wskaźników powinna zawsze odnosić się do tej samej jednostki czasowej np. rok. Osiągnięte wartości wskaźników powinny być porównywane z zakładanymi w planie na dany okres oraz osiągniętymi w poprzednich okresach.

Ustalenie wielkości wskaźników za poszczególne lata stanowi niezbędny warunek do porównania efektywności realizacji planu w poszczególnych latach, co z kolei powinno znaleźć odzwierciedlenie w sprawozdaniach z jego realizacji.

9.2.3. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania planu gospodarki odpadami oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych, jakie powinna przynieść realizacja wyznaczonych celów.

W efekcie realizacji wyznaczonych dla powiatu kamieńskiego celów ekologicznych powinno uzyskać się zakładane efekty ekologiczne:

Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego
TABELA 46.

Proponowane działania	Zakładany efekty	
	Bezpośrednie	Pośrednie
<i>Zmiana profilu produkcji</i> <i>- zmniejszenie odpadowości i materiałochłonności</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania miejsca pod instalacje do unieszkodliwiania odpadów (składowiska) ❖ Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby
<i>Rozwój prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska ❖ Pozyskiwanie czystych surowców do przeróbki ❖ Zmniejszenie liczby dzikich wysypisk śmieci 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi ❖ Ochrona terenu – zmniejszenie zapotrzebowania na teren pod składowiska ❖ Poprawa estetyki lokalnego krajobrazu ❖ Zwiększenie zatrudnienia
<i>Odzysk odpadów</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Wydłużenie czasu eksploatacji składowisk odpadów ❖ Produkcja wyrobów z odpadów np. kompostu – produkcja roślinna 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji ❖ Wykorzystanie kompostu w rolnictwie i do pielęgnacji terenów zielonych ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na surowce pierwotne ❖ Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców (odpady niebezpieczne)
<i>Likwidacja dzikich wysypisk śmieci</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Właściwe zagospodarowanie odpadów oraz ograniczenie negatywnych przemian krajobrazu wynikających z wpływu odpadów na jego estetykę 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi ❖ Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory ❖ Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych

Prowadzenie akcji edukacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Unikanie powstawania odpadów ❖ Właściwe postępowanie z odpadami 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ochrona środowiska przyrodniczego ❖ Kreowanie ekologicznych zachowań ❖ Wzrost świadomości ekologicznej
-------------------------------	--	--

X ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Planowane rozwiązania, przedstawione w poprzednich rozdziałach opracowania, mogą znacząco wpływać na stan środowiska przyrodniczego i rozwój powiatu kamieńskiego. W niniejszym rozdziale zawarto wnioski z przeprowadzonej analizy oddziaływania rozwiązań proponowanych w planie gospodarki odpadami na stan środowiska przyrodniczego analizowanego terenu. Należy zauważyć, iż przedstawione w planie rozwiązania, mają na celu poprawienie jakości i optymalizację funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie poszczególnych gmin powiatu, zarówno w aspekcie rozwoju gospodarczego, ekonomicznego, społecznego i wreszcie w aspekcie ekologicznym. Plan gospodarki odpadami jest z założenia zbiorem działań i przedsięwzięć proekologicznych mających na celu poprawę aktualnego stanu środowiska życia człowieka poprzez utrzymanie wysokich standardów środowiska przyrodniczego.

Odpady komunalne, opakowaniowe, osady ściekowe

Stopniowe wprowadzanie zaproponowanych w planie działań w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych będzie korzystnie oddziaływać na stan środowiska przyrodniczego w powiecie. Proponowane założenie dążenia do objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców poszczególnych gmin pozwoli na wyeliminowanie nielegalnego pozbywania się odpadów, co może wyeliminować pojawianie się dzikich wysypisk odpadów. Umożliwi to także prowadzenie monitoringu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Prawidłowości gospodarki odpadami na terenie powiatu będą kontrolowane, co zwiększy bezpieczeństwo pod względem higienicznym i znacząco wpłynie na poprawę estetyki środowiska i jakości życia mieszkańców.

Kontynuowanie i poszerzanie działań związanych z selektywną zbiórką odpadów, popartych wcześniejszymi pozytywnymi doświadczeniami, ograniczy ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania transportowanych na składowiska. Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. Przeprowadzenie pełnych procesów rekultywacji technicznej i biologicznej składowisk odpadów na terenie powiatu kamieńskiego wraz z prowadzeniem monitoringu w fazie poeksploatacyjnej będzie pozytywnym działaniem zmierzającym do przywrócenia właściwych temu miejscu warunków przyrodniczych. System selektywnego gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów pozwoli na

zwiększenie ilości odpadów odzyskiwanych poprzez recykling materiałowy. Pośrednim skutkiem takich działań będzie zmniejszenie zapotrzebowania na surowce w gospodarce, co będzie przyczyniać się do ochrony zasobów środowiska naturalnego. Szczególnie ważną kwestią jest selektywne gromadzenie i odzysk odpadów ulegających biodegradacji. Zaproponowane w planie założenia systemu zbiórki, transportu i odzysku tego rodzaju odpadów pozwolą na bezpieczne dla środowiska ich zagospodarowanie i ponowne wykorzystanie w postaci kompostu (nawozu organicznego). Dotyczy to również osadów ściekowych. Działania takie w dłuższej perspektywie czasowej mogą korzystnie wpływać na stan jakości gleb, ogródków przydomowych, a także gruntów ornych na terenie powiatu, zasilając je w składniki organiczne. Wykorzystywanie kompostu zmniejszy także zapotrzebowanie na nawozy sztuczne, a tym samym pośrednio może wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych (zmniejszenie zawartości azotu). Takie rozwiązanie zmniejszy ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko odpadów wraz z odpadami zmieszanymi. To pozwoli również zmniejszyć emisję gazów powstających w wyniku beztlenowego rozkładu tych odpadów, w szczególności emisję metanu. Zmniejszenie ilości biodegradowalnych, organicznych odpadów na składowisku znacznie ograniczy liczebność gryzoni i ptactwa, a tym samym zmniejszy zagrożenie przenoszonych przez nie groźnych chorób. Uzyskany kompost może być również wykorzystany do rekultywacji zamykanych składowisk odpadów na terenie powiatu.

Odpady niebezpieczne

W przypadku odpadów niebezpiecznych najważniejszym działaniem, zapewniającym ograniczenie negatywnego oddziaływania tego rodzaju odpadów na środowisko, jest kontrolowanie sposobów postępowania z powstającymi odpadami. Kontrola ta powinna obejmować całą „drogę” danego odpadu – od miejsca jego wytworzenia, poprzez zbiórkę i transport do miejsca jego odzysku lub unieszkodliwienia. Zagwarantowanie właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi spowoduje wyeliminowanie zagrożeń, jakie mogą spowodować w środowisku substancje znajdujące się w odpadach niebezpiecznych. Ważnym zagadnieniem w kwestii ochrony środowiska jest dalszy rozwój obecnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych (baterie, lekarstwa, elektroodpady, środki ochrony roślin) oraz stworzenie na terenie powiatu pełnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych. Stworzenie osobnej linii odbioru odpadów niebezpiecznych, np. poprzez utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON – utworzonych w powiązaniu z LPGO) pozwoli na wyeliminowanie deponowania ich na składowisku odpadów komunalnych, co przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze.

Ważnym aspektem mającym znaczny wpływ na polepszanie się środowiska przyrodniczego powiatu jest uchwalenie, wdrażanie i sukcesywna realizacja programu usuwania azbestu z gmin powiatu kamieńskiego. Przedsięwzięcie w zakresie stworzonego systemu usuwania azbestu i form dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wpływa na polepszanie się środowiska i miejsca życia mieszkańców powiatu kamieńskiego.

Właściwe konstruowanie pozwoleń dotyczących gospodarki odpadami niebezpiecznymi uwzględniające wysokie standardy środowiska oraz rosnące potrzeby

w zakresie jego ochrony wyeliminuje samowolę podmiotów w zagospodarowywaniu tego rodzaju odpadów, zapewni właściwy ich odzysk i ostatecznie unieszkodliwienie oraz przyczyni się do ograniczenia ich wytwarzania.

Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Obecnie na terenie powiatu kamieńskiego nie ma eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych.

Składowiska te są na etapie rekultywacji a na ich terenie prowadzony jest pełny monitoring.

Rekultywacja na terenie owych składowisk ma znaczenie dla odtworzenia życia biologicznego w stopniu odpowiadającym kierunkowi zagospodarowania tego terenu. Prowadzenie rekultywacji na jego terenie eliminuje obecne i mogące wystąpić w przyszłości negatywne oddziaływania składowiska na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Bardzo dużą szansą dla uregulowania aktualnego systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu i w regionie oraz zapewnienia wysokich standardów środowiska jest koncepcja utworzenia ZZO (Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych). W efekcie ich wdrożenia należy spodziewać się poprawy aktualnego stanu środowiska przyrodniczego powiatu kamieńskiego, poprzez m.in.:

- Postępującą rekultywację wszystkich składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu (przywrócenie terenów po tych obiektach do właściwego stanu przyrodniczego);
- prowadzenie procesów unieszkodliwiania odpadów poza granicami administracyjnymi powiatu (w ramach utworzonych ZZO);
- korzystanie z nowoczesnych obiektów (RZGO w Słajsinie i stacje przeładunkowe w Mokrawicy), które zapewnią, dzięki wysokim standardom technologicznym, właściwe zagospodarowywanie odpadów przez ich odzysk, recykling i ostatecznie unieszkodliwianie;
- zapewnienie właściwego sposobu gospodarowania odpadami zbieranymi w sposób selektywny, a w szczególności odpadami opakowaniowymi wysegregowanymi ze strumienia odpadów komunalnych.
- wykorzystanie kompostu w celu użyczenia gruntów ornych (zmniejszenie zużycia nawozów sztucznych będących często źródłem nadwyżek biogenów w środowisku);
- wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych i ich kompostowanie, co zmniejszy ogólną ilość odpadów kierowanych na składowiska;
- wykorzystanie kompostu uzyskanego z selektywnej zbiórki bioodpadów oraz osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu do rekultywacji składowiska na terenie powiatu.

Oprócz ww. efektów ekologicznych wynikających z uruchomienia Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadów w Słajsinie, St. Przeładunkowej Odpadów w Mokrawicy i działającej już w Wolinie należy spodziewać się sporych zysków

ekonomicznych, które powinny zrekompensować wkład inwestycyjny poszczególnych gmin poniesiony na realizację przedsięwzięcia.

Niniejszy plan gospodarki odpadami został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami w powiecie kamieńskim. Jest wynikiem rozmów z pracownikami Wydziału Budownictwa, Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim, pracownikami poszczególnych Urzędów Gmin oraz z przedstawicielami innych jednostek, odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami oraz przedstawicielem Celowego Związku Gmin RXXI z siedzibą w Nowogardzie. Konsultowano się również i uzyskiwano informacje m.in. od podmiotów działających w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Do opracowania harmonogramu dalszych działań wykonano bardzo szczegółową ocenę obecnego stanu środowiska, analizę współczesnych zagrożeń i możliwości ich rozwiązania jak również kierunki rozwoju powiatu oraz jego poszczególnych jednostek terytorialnych. Uwzględniono także finansowe i pozafinansowe możliwości powiatu, aby plan mógł być zrealizowany w całości. W celu możliwości współdziałania powiatu z innymi jednostkami w regionie, plan nawiązuje do projektu planu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim i krajowym, jak również wysuwa własne propozycje, ponadlokalnej współpracy w tej dziedzinie. Poszczególne propozycje zmian dotyczących systemu gromadzenia, zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów stałych są oparte na obecnie najbardziej uznanych systemach zagospodarowania odpadów. Stopniowa i konsekwentna realizacja przedstawionych w harmonogramie realizacyjnym planu celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami, doprowadzi do ograniczenia istniejących zagrożeń wynikających z niedoskonałości obecnego systemu gospodarowania. Wymagać będzie ona nakładu sił i środków finansowych oraz stałego monitoringu bieżących potrzeb jej dostosowywania do zmieniających się warunków społecznych i gospodarczych. Z pewnością kierunek zmian ujętych w tak przygotowanym harmonogramie realizacyjnym planu, przy założeniu jego konsekwentnej realizacji, gwarantuje znaczącą poprawę warunków środowiskowych, bytowych, higienicznych, estetycznych, a także gospodarczych całego powiatu.

XI IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU KAMIEŃSKIEGO

Oceniając obecny stan gospodarki odpadami na terenie powiatu należy zwrócić uwagę na kilka problemów:

1. Z uzyskanych informacji nie wynika jaki procent ludności jest objęty zorganizowanym systemem zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych.
2. Znacznym obciążeniem dla środowiska przyrodniczego powiatu są rekultywowane bądź przygotowywane do rekultywacji składowiska odpadów: w fazie poeksploatacyjnej w miejscowościach: Chrzastowie, Kłębach, Międzywodziu, Reclawiu. W celu minimalizacji wpływu na środowisko tych obiektów należy

- prawidłowo prowadzić rekultywację składowisk po eksploatacji. Nieuniknionym elementem procesu ochrony środowiska jest prowadzenie monitoringu tych obiektów.
3. Na terenie powiatu stwierdza się czasowe występowanie dzikich wysypisk odpadów, które stanowią szczególne zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz obniżają znacznie walory lokalnego krajobrazu. Tego rodzaju negatywne zjawiska powinny być sukcesywnie usuwane.
 4. Istotnym problemem w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego jest brak systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych. Z uwagi na zaistniałą sytuację należy podkreślić, że stopień odzysku tego rodzaju odpadów na terenie powiatu jest bardzo niski i nie spełnia wymogów określonych w planach gospodarki odpadami wyższych szczebli.
 5. Biorąc pod uwagę dotychczasowe działania gmin w zakresie wdrażania regionalnych, kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami (ZZO), należy stwierdzić duże zaangażowanie CZG RXXI w tej kwestii a zwłaszcza w kwestii możliwości budowy Stacji Przeladunkowej w Mokrawicy. Jednak należy zauważyć niezadowalający stopień realizacji regionalnych rozwiązań gospodarki odpadami dla terenu powiatu i współpracy z planem budowy RZGO w Słajsinie. Należy zintensyfikować możliwości współpracy i organizacji powiatowej i regionalnej gospodarki odpadami.
 6. Znacznym problemem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu jest zagadnienie usuwania i unieszkodliwiania azbestu. W chwili obecnej nie ma skoordynowanego Programu Usuwania azbestu dla gmin powiatu kamieńskiego. Należy zadbać o zabezpieczenie środków finansowych na wdrożenie Programu w jak najszybszym czasie oraz na realizację zadań związanych z demontażem, transportem i unieszkodliwianiem azbestu z terenu powiatu kamieńskiego.
 7. Problem w gospodarce odpadami poszczególnych gmin stanowi selektywna zbiórka odpadów. Nie zawsze jest ona prowadzona w sposób właściwy. W chwili obecnej system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych działa w głównej mierze na zasadzie donoszenia odpadów do specjalnych pojemników – należy dążyć do wprowadzenia systemu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”, która w chwili obecnej jest optymalnym rozwiązaniem w tym zakresie (system donoszenia odpadów powinien być jedynie metodą uzupełniającą rozwijaną w obrębie zabudowy zwartej wielorodzinnej). Gminy powinny ponadto rozwijać pozostałe systemy selektywnej zbiórki odpadów, zwłaszcza niebezpiecznych. CZG RXXI powinien wykorzystać zdobyte już doświadczenia i zintensyfikować dotychczasowe działania w zakresie selektywnej zbiórki odpadów – zwłaszcza niebezpiecznych na terenie gmin - uczestników związku.

XII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest „Plan gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego na lata 2009 - 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2019” będący aktualizacją „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kamieńskiego opracowanego w roku 2004.

Charakter dokumentu, jego treść oraz problematyka są bezpośrednio regulowane *ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.* (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm. Dz. U. 2010 r. Nr 28 poz. 145) oraz przez szereg aktów wykonawczych do ustawy, a w szczególności przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2003 r. Nr 66, poz. 620) oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. z 2006 r. Nr 46 poz. 333).

Podstawowym celem opracowania jest polepszenie sytuacji w zakresie gospodarki odpadami prowadzonej na terenie powiatu, poprzez:

- analizę obecnego stanu i funkcjonowania systemu gospodarki odpadami z określeniem podstawowych problemów rozwojowych;
- przedstawienie prognozy dalszych zmian w systemie gospodarki odpadami (wynikających m.in. z tendencji demograficznych oraz rozwoju gospodarczego);
- zaproponowanie konkretnych działań zmierzających do poprawy obecnej sytuacji w gospodarce odpadami powiatu kamieńskiego w postaci harmonogramu realizacyjnego na poszczególne lata (z uwzględnieniem sposobów finansowania tych przedsięwzięć);
- wskazanie systemu monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

System gospodarki odpadami prowadzony na terenie powiatu kamieńskiego został scharakteryzowany następująco:

Gospodarka odpadami dla gmin powiatu kamieńskiego (Kamień Pomorski, Międzyzdroje, Dziwnów, Wolin, Golczewo i Świerzno) prowadzona jest przez przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów, system unieszkodliwiania odpadów na składowiskach koordynowany jest przez Celowy Związek Gmin CZG RXXI.

Spory udział w ogólnej masie powstałych odpadów ma sektor przemysłowy, który w 2008 roku, na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Zachodniopomorskiego, był odpowiedzialny za wytworzenie **11 987,4372 Mg** odpadów. Należy podkreślić, że system gospodarki odpadami w zakresie odpadów przemysłowych prowadzony jest na terenie powiatu w sposób prawidłowy, zgodny z obowiązującymi przepisami prawa. Na podstawie danych zebranych z poszczególnych jednostek administracyjnych powiatu kamieńskiego wynika, że na analizowanym terenie działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzi 8 podmiotów. Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu kamieńskiego wynosi **14 806,96 Mg**. Najwięcej odpadów powstało na terenie gminy Kamień Pomorski i Międzyzdroje, której mieszkańcy łącznie wytworzyli 54 % ogółu tego rodzaju odpadów (jest to gmina charakteryzująca się największą liczbą ludności w powiecie). Średni wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Mk) powiatu wyniósł 307,2 kg/1 Mk/2008 r. Uwzględnia on nie tylko odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych, ale również odpady wytwarzane na terenie firm i instytucji prowadzących swoją działalność na terenie całego powiatu.

Na terenie powiatu kamieńskiego w roku 2008 łącznie zebrano **16 595,58 Mg** odpadów komunalnych. Procesowi odzysku metodą R14 poddano **2 819,84 Mg** odpadów,

a metodą R10 **1 995 Mg**. Unieszkodliwiono na składowiskach odpadów (D5) **13 855,79 Mg** odpadów komunalnych. Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu wyniósł w 2008 roku: **337 kg/Mk/rok**.

Szczegółowo system zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania prowadzony na terenie powiatu przedstawia poniższa tabela.

Zebrane odpady komunalne z terenu powiatu unieszkodliwiane były metodą (D5) były na składowiskach odpadów znajdujących poza granicami powiatu, ale na terenie wchodzącego w skład CZG RXXI, były to składowiska w Włodarce, Smolecinie, Słajsinie i Świnoujściu. Od 2005 r. składowiska na terenie powiatu kamieńskiego (Chrzastowo, Kłęby, Międzywodzie i Reclaw) nie jest eksploatowane.

Podmioty, w ramach wydanych zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego, są również zobowiązane do odbioru od mieszkańców wszystkich zbieranych selektywnie rodzajów odpadów komunalnych (wysegregowanych odpadów opakowaniowych, elektroodpadów, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji w tym odpadów kuchennych, itd.). Większość firm wywozowych umożliwia swoim klientom bezpłatny odbiór wysegregowanych odpadów opakowaniowych metodą „u źródła” z zastosowaniem specjalnych worków na odpady. Istniejące na terenie poszczególnych gmin systemy selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych wykorzystujące infrastrukturę specjalnych wielkogabarytowych pojemników (typu dzwon lub siatka) są obsługiwane przez jedną z wybranych firm działających na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

Wysegregowane odpady komunalne w postaci odpadów opakowaniowych z terenu powiatu kamieńskiego są przekazywane specjalistycznym podmiotom posiadającym zezwolenie oraz odpowiednie kwalifikacje do ich dalszego zagospodarowania.

W wyniku prowadzonej zbiórki odpadów opakowaniowych w 2008 r. wysegregowano ze strumienia odpadów komunalnych **534,2 Mg** tego rodzaju odpadów, które zostały przekazane do ponownego wykorzystania.

TABELA 47. Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych – powiat kamieński – zebrane w 2008 roku.

Lp.	Gmina	Papier 15 01 01	Tworzywa sztuczne 15 01 02	Szkło 15 01 07	Tekstylna 15 01 09	Ogółem
		[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	
1	Kamień Pomorski	104,8	33,1	135,4	-	273,3
2	Wolin	4,09	9,21	17,33	-	30,63
3	Międzyzdroje	38,3	68,11	37,74	-	144,15
4	Golczewo	13	10	51	-	74
5	Dziwnów	7,12	5	-	-	12,12
6	Świerzno	-	-	-	-	0
Powiat		167,31	125,42	241,47	0	534,2

Źródło: Ankiety od przedsiębiorców zajmujących się wywozem odpadów z rok 2008 r.

W kontekście ograniczonych zasobów naturalnych oraz szeroko rozumianej ochrony środowiska przyrodniczego ważne jest prowadzenie odzysku i recyklingu surowców wtórnych, co jest jedną z podstaw rozwoju zrównoważonego. Przez odzysk rozumieć należy wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie powiatu kamieńskiego obejmuje:

- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych;
- selektywną zbiórkę odpadów medycznych;
- selektywną zbiórkę przeterminowanych lekarstw;
- selektywną zbiórkę odpadów weterynaryjnych i padłych sztuk zwierząt;
- selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów;
- selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych.

Zbiórka odpadów elektrycznych i elektronicznych w tym wielkogabarytowych oraz zbiórka baterii i akumulatorów jest z powodzeniem prowadzona w trzech z sześciu gmin powiatu kamieńskiego.

Istotnym problemem w gospodarce odpadami powiatu kamieńskiego jest brak systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, które wytwarzane są na terenie gospodarstw domowych. W przypadku zabudowy luźnej, część mieszkańców stosuje własne kompostowniki w celu odseparowania odpadów zielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. W przypadku zabudowy zwartej (zabudowy wielorodzinnej, bez ogrodów przydomowych), mieszkańcy nie mają możliwości kompostowania tego rodzaju odpadów we własnym zakresie. Władze poszczególnych gmin winny zatem zintensyfikować działania zmierzające do rozbudowy i poszerzenia obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów o odpady ulegające biodegradacji.

Dotychczas największym problemem w zbiórce odpadów zielonych był brak możliwości ich dalszego zagospodarowania, co wynikało z braku dostatecznej ilości kompostowni. Obecnie jednak wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych jest możliwe dzięki kompleksowym rozwiązaniom w gospodarce odpadami proponowanym m.in. w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” oraz w „Planie gospodarki odpadami województwa zachodniopomorskiego 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa zachodniopomorskiego powstać mają Zakłady Zagospodarowania Odpadów (międzygminne kompleksy unieszkodliwiania odpadów), które będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię. Problem stanowi również różny stopień rozwinięcia poszczególnych systemów selektywnej zbiórki odpadów w obrębie gmin. W wielu przypadkach systemy selektywnej zbiórki odpadów rozwijają się bez zaangażowania ze strony władz gminnych – są one prowadzone przez prywatne podmioty (np. zbiórka przeterminowanych lekarstw czy baterii małogabarytowych).

W trakcie opracowywania planu stwierdzono, że w kwestia usuwania azbestu z terenu gmin należących do powiatu kamieńskiego nie jest prowadzona należycie. Działania likwidacji azbestu oparte są tylko na pobieżnej inwentaryzacji w terenie urzędników oraz na opracowanym Programie usuwania azbestu z obiektów użyteczności publicznej w powiecie kamieńskim. Dotychczas przeprowadzona inwentaryzacja nieruchomości wykazała, że na terenie powiatu występuje **1 138,0 Mg** odpadów azbestowych (głównie pokrycia dachowe). Bezpieczny proces usuwania i unieszkodliwiania azbestu, który stanowi najbardziej liczny rodzaj odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu to ważny aspekt gospodarki odpadami.

Poważnym problemem o charakterze regionalnym jest kwestia realizacji następujących przedsięwzięć: budowy ZZO – Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie (w powiecie goleniowskim) oraz budowa Stacji Przeladunkowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Mokrawicy (powiat kamieński).

Należy dążyć do osiągnięcia wysokiego stopnia współpracy w osiągnięciu celu funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w oparciu o stację przeladunkową i RZGO. Ma to na celu osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku wytwarzanych na terenie powiatu kamieńskiego odpadów.

Władze poszczególnych gmin i powiatów powinny zintensyfikować działania zmierzające do realizacji tego celu. Ma to również znaczenie dla wydłużenia funkcjonowania składowisk odpadów eksploatowanych na terenie powiatu.

Przedstawione tutaj informacje są jedynie krótkim streszczeniem treści omówionych we wcześniejszych rozdziałach niniejszego dokumentu, w których szczegółowo scharakteryzowano i przeanalizowano poszczególne elementy składowe systemu gospodarki odpadami powiatu kamieńskiego, przedstawiono rozwiązania problemów oraz zaproponowano harmonogram realizacyjny obejmujący cele, kierunki i poszczególne zadania do zrealizowania w systemie gospodarki odpadami dla rozpatrywanej jednostki.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

LITERATURA I WYBRANE DOKUMENTY PROGRAMOWE

- Wytyczne sporządzania planów gospodarki odpadami na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.;
 - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003 Nr 66 poz. 620) oraz z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2006 Nr 46 poz. 333);
 - „Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz na lata 2012-2015”;
 - „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010” – uchwalony uchwałą Rady Ministrów nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami;
 - „Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami województwa zachodniopomorskiego na lata 2009-2012” z perspektywą na lata 2013-2018;
 - Projekt „Programu Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin R-XXI (czerwiec 2009 r.);
 - „Sprawozdania do Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie od Urzędów Miast i Gmin powiatu kamieńskiego.
 - Dokumenty udostępnione w BIP województwa zachodniopomorskiego; powiatu kamieńskiego; CZG R-XXI;
 - Raporty o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego, WIOŚ,
 - Rocznik statystyczny województwa zachodniopomorskiego, US,
 - Inne dostępne strony internetowe;
- Ankiety, dane i informacje na temat systemu zbiórki i transportu odpadów funkcjonujących na terenie poszczególnych gmin powiatu głównie z ankiet wysyłanych do przedsiębiorstw zajmujących się gospodarką odpadową oraz Urzędów - wydziałów zajmujących się ochroną środowiska i gospodarką wodociągową.**
-

Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
1	<i>Podstawowe dyrektywy UE dotyczące problemu gospodarki odpadami</i>	8
2	<i>Liczba ludności powiatu kamieńskiego</i>	16
3	<i>Liczba ludności w powiecie kamieńskim na przestrzeni wielolecia</i>	17
4	<i>Wykaz ustanowionych w powiecie kamieńskim stref ochronnych ujęć wód podziemnych</i>	24
5	<i>Ocena jakości wód rzecznych w 2008 r.</i>	26
6	<i>Ilość zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych (20 03 01) wytworzonych na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r.</i>	28
7	<i>Masa odpadów przemysłowych wytworzonych przez poszczególne podmioty sektora przemysłowego na terenie powiatu kamieńskiego, 2008r.</i>	32
8	<i>Osady ściekowe wytworzone w oczyszczalniach ścieków z terenu powiatu kamieńskiego</i>	35
9	<i>Zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci odpadów weterynaryjnych – powiat kamieński</i>	38
10	<i>Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności z wykazem odpadów (odpady budowlane)</i>	39
11	<i>Masa zinwentaryzowanych odpadów azbestowych na terenie powiatu kamieńskiego – do usunięcia i unieszkodliwienia stan na 2008r.</i>	42
12	<i>Masa zinwentaryzowanych odpadów azbestowych na terenie powiatu kamieńskiego obiektów użyteczności publicznej – do usunięcia i unieszkodliwienia stan na 2008 r.</i>	44
13	<i>Zakłady zajmujące się utylizacją odpadów niebezpiecznych na terenie województwa zachodniopomorskiego</i>	44
14	<i>Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności z wykazem odpadów (grupa 13 – OLEJE)</i>	45
15	<i>Zbiórka baterii i akumulatorów małogabarytowych na terenie powiatu kamieńskiego</i>	46
16	<i>Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych</i>	48
17	<i>Wykaz przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji</i>	49
18	<i>Wykaz przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu</i>	50
19	<i>Lista posiadaczy odpadów wg rodzaju prowadzonej działalności z wykazem odpadów (grupa odpadów o kodzie 15 01 10)</i>	54
20	<i>Wykaz punktów sprzedaży środków ochrony roślin na terenie powiatu kamieńskiego - prowadzące odbiór opakowań po środkach ochrony roślin</i>	54
21	<i>Ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu kamieńskiego</i>	56
22	<i>Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych – powiat kamieński – zebrane w 2008 roku.</i>	57
23	<i>Podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin (z numerami decyzji)</i>	59
24	<i>Zestawienie informacji o instalacjach do unieszkodliwiania odpadów – powiat kamieński</i>	67
25	<i>Wyniki monitoringu składowisk odpadów na terenie powiatu kamieńskiego</i>	70
26	<i>Monitoring wód podziemnych na składowisku w Międzywodziu – średnia roczna 2008 r.</i>	71
27	<i>Monitoring wód podziemnych na składowisku w Chrząstowie – średnia roczna 2008 r.</i>	72
28	<i>Monitoring wód podziemnych na składowisku w Kłębach – średnia roczna 2008 r.</i>	72
29	<i>Monitoring wód podziemnych na składowisku w Międzyzdrojach – średnia roczna 2008 r.</i>	73

30	Monitoring wód podziemnych na składowisku w Reclawiu – średnia roczna w P2 oraz pomiar z 1 próby w P3 - 2009 r.	73
31	Monitoring wód powierzchniowych – wyniki badań wód powierzchniowych zbiornika naturalnego Dziwnów	75
32	Monitoring wód powierzchniowych – wyniki badań wód powierzchniowych – rów melioracyjny Chrzastowo	75
33	Monitoring wód powierzchniowych – wyniki badań wód powierzchniowych – rów melioracyjny Kłęby	76
34	Monitoring wód powierzchniowych – wyniki badań wód powierzchniowych – punkt WP1 – rów powyżej składowiska Międzyzdroje	76
35	Odpady według kodów ze strumienia odpadów komunalnych wytworzonych w 2008 r.	77
36	Masa odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu z uwzględnieniem podziału administracyjnego w układzie proces – kod odpadu (podział na gminy)	78
37	Strategiczne lokalizacje miejsc do wykorzystania w gospodarce odpadami na terenie powiatu kamieńskiego	86
38	Firmy posiadające zezwolenie na działalność w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne na terenie powiatu kamieńskiego w latach 2003-2009	89
39	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca powiatu kamieńskiego [kg/Mk/r.]	92
40	Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r.	94
41	Tendencja zmian liczby ludności powiatu kamieńskiego w okresie od 2000 – 2008 roku	96
42	Prognozowana masa odpadów komunalnych w powiecie kamieńskim	99
43	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów	104
44	Poziomy odzysku opon	106
45	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku	107
46	Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego	140
47	Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych – powiat kamieński – zebrane w 2008 roku.	148

Spis rycin i schematów zamieszczonych w opracowaniu

Nr ryciny	Nazwa ryciny	Nr strony
1	Położenie administracyjne powiatu kamieńskiego	16
2	Liczba ludności powiatu kamieńskiego z podziałem na gminy	17
3	Liczba ludności w powiecie kamieńskim na przestrzeni wielolecia	18
4	Wycinek mapy geologicznej Polski bez utworów kenozoiku w skali 1:1 000 000	21
5	Wycinek mapy geologicznej Polski w skali 1:500 000	21
6	Udział procentowy ilości zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) wytworzonych na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r. w poszczególnych gminach powiatu	29
7	Karton przystosowany do zbiórki baterii małogabarytowych	47
8	Masa odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych w powiecie kamieńskim w 2008 roku.	57
9	Położenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów zlokalizowane na terenie powiatu kamieńskiego	66
10	Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów w ramach Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadów w Słajsinie. Celowy Związek Gmin R-XXI	88
11	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu kamieńskiego (opracowanie własne na podstawie danych za 2008 r.)	93

12	<i>Ogólna masa wytworzonych odpadów na terenie powiatu kamieńskiego w 2008 r. z uwzględnieniem źródeł powstawania (opracowanie własne)</i>	95
13	<i>Prognozowane zmiany w ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu kamieńskiego</i>	100
