Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego 2010

z perspektywą na lata 2011 - 2014

Greenkey

Lipiec, 2009 r.

TYTUŁ OPRACOWANIA:

Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego 2010

z perspektywą na lata 2011 - 2014

ZAMAWIAJĄCY:

STAROSTWO POWIATOWE
W NAKLE N. NOTECIĄ
UL. GEN. H. DĄBROWSKIEGO 54
89-100 NAKŁO N. NOTECIĄ

WYKONAWCA:

GREEN KEY
POKRZYWNO 93
86-330 MEŁNO

KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr Joanna Masiota
mgr Joanna Walkowiak
mgr Piotr Lupa

Lipiec, 2009 r.

SPIS TREŚCI

		STRONA
I.	**WSTĘP**	**6**
	1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	6
	1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA	7
	1.3. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	9
	1.4. METODA OPRACOWANIA PLANU	10
	1.5. TERMINOLOGIA	12
II.	**CHARAKTERYSTYKA POWIATU**	**16**
	2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	16
III.	**ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI**	**21**
	3.1. ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW Z UWZGLĘDNIENIEM SELEKTYWNEJ ICH ZBIÓRKI	21
	3.1.1. ODPADY KOMUNALNE – GRUPA 20	21
	3.1.1.1. ODPADY WIELKOGABARYTOWE	23
	3.1.1.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	24
	3.1.2. ODPADY Z SEKTORA HANDLOWEGO, USŁUGOWEGO I PUBLICZNEGO	25
	3.1.3. ODPADY NIEBEZPIECZNE W STRUMIENIU ODPADÓW KOMUNALNYCH	26
	3.1.4. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO – ODPADY PRZEMYSŁOWE	27
	3.1.5. ODPADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – GRUPA 19	32
	3.1.6. ODPADY MEDYCZNE I WETERYNARYJNE	33
	-ODPADY MEDYCZNE Z OBIEKTÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ	34
	-ODPADY MEDYCZNE Z APTEK	36
	-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	40
	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	49
	3.1.13. ZUŻYTE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE	52
	3.1.14. ODPADY OPAKOWANIOWE	54
	3.1.14.1. ODPADY PRZETERMINOWANYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWAŃ PO NICH	54
	3.1.14.2. ODPADY OPAKOWANIOWE WYSEGREGOWANE ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	57
	3.1.15. SELEKTYWNA ZBIÓRKA ODPADÓW - PODSUMOWANIE	60
	3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW	62
	3.2.1. INDYWIDUALNA ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW	71
	3.2.2. SYSTEM OCZYSZCZANIA POWIATU	71
	3.3. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	72
	3.3.1. MIĘDZYGMINNE SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W ROZWARZYNIE	74
	3.3.1.1. OGÓLNE INFORMACJE O OBIEKCIE	74

3.3.1.2. DANE TECHNICZNE INSTALACJI I WYPOSAŻENIE 75
3.3.2. SKŁADOWISKO ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W M. OSTROWO, GM. MROCZA 80
3.3.2.1. OGÓLNE INFORMACJE O OBIEKCIE 80
3.3.2.2. DANE TECHNICZNE INSTALACJI I WYPOSAŻENIE 80
3.3.3. SKŁADOWISKO ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W OSTRÓWCU – GMINNE WYSYPISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH STAŁYCH W OSTRÓWCU, GM. SADKI 83
3.3.3.1. OGÓLNE INFORMACJE O OBIEKCIE 84
3.3.3.2. DANE TECHNICZNE INSTALACJI I WYPOSAŻENIE 84
3.3.4. OCENA I ANALIZA PORÓWNAWCZA CZYNNYCH SKŁADOWISK ODPADÓW ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE POWIATU NAKIELSKIEGO 87
3.3.5. ZAMKNIĘTE SKŁADOWISKO ODPADÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI GODZIMIERZ 90
3.3.6. MONITORING SKŁADOWISK ODPADÓW 92
3.3.7. POZOSTAŁE PODMIOTY GOSPODARCZE DZIAŁAJĄCE W ZAKRESIE ODZYSKU ODPADÓW NA TERENIE POWIATU NAKIELSKIEGO 92
3.3.8. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW - PODSUMOWANIE 95
3.3.9. NIELEGALNE SKŁADOWISKA ODPADÓW – DZIKIE WYSYPISKA 96
3.3.10. MOGILNIKI – SKŁADOWISKA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH 97
3.3.11. MIĘDZYGMINNE KOMPLEKSY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH – INFORMACJE OGÓLNE 98
3.3.11.1. RZUOK „PAŁUKI” W WAWRZYNKACH GM. ŻNIN – MKUOK DLA GMIN NAKŁO N. NOTECIĄ, SZUBIN, KCYNIA I SADKI 99
3.3.11.2. MKUOK OPARTY O KUO W BYDGOSZCZY – MKUOK DLA GMINY MROCZA 103

IV. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCIOWYCH ODPADÓW 104
4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE POWIATU NAKIELSKIEGO 105
4.1.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH 105
4.1.2. ODPADY KOMUNALNE Z MAŁYCH FIRM I INSTYTUCJI PUBLICZNYCH – SEKTOR MAŁEJ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI 112
4.1.3. ODPADY GOSPODARCZE – SEKTOR PRZEMYSŁOWY 113
4.1.4. ŁĄCZNA SZACOWANA ILOŚĆ POWSTAJĄCYCH ODPADÓW 114
4.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI I SKŁADU ODPADÓW 115
4.2.1. ZAŁOŻENIA 115
4.2.2. PROGNOZA ZMIAN ILOŚCI ODPADÓW – WYNIKI ANALIZY 119
4.2.2.1. ODPADY KOMUNALNE Z GOSPODARSTW DOMOWYCH 119
4.2.2.2. ODPADY SPOZA GOSPODARSTW DOMOWYCH 121

V. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W GOSPODARCE ODPADAMI 122
5.1. ZAŁOŻENIA POLITYKI GOSPODARKI ODPADAMI 122
5.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU 123
5.2.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ 123
5.2.2. LIMITY ODZYSKU 125
5.3. HARMONOGRAM ZADAŃ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWYCH 130
CELE I HARMONOGRAM REALIZACYJNY PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU 132

5.4. SZACUNKOWE NAKŁADY INWESTYCYJNE I EKSPLOATACYJNE ZWIĄZANE Z WDROŻENIEM POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI 142
5.4.1. NAKŁADY INWESTYCYJNE 142
5.4.2. NAKŁADY EKSPLOATACYJNE 142

VI. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU NAKIELSKIEGO 144
6.1. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI 145
6.2. GROMADZENIE ODPADÓW 147
6.2.1. ODPADY ZMIESZANE 148
6.2.2. ODPADY OPAKOWANIOWE 149
6.2.3. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI 150
6.2.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE 151
6.2.5. ODPADY WIELKOGABARYTOWE, Z SEKTORA BUDOWLANEGO, WRAKI POJAZDÓW 154
6.3. ZBIÓRKA I TRANSPORT ODPADÓW 155
6.4. ODZYSK I UNIESZKODLIWIANIE 156

VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ 156
7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE 156
7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ 157

VIII. SYSTEM FINANSOWANIA 160
8.1. KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROGRAMY PROMUJĄCE ROZWÓJ ZRÓWNOWAZONY, INTEGRACJĘ I WSPÓŁPRACĘ MIĘDZYNARODOWĄ 160

IX. ORGANIZACJA SYSTEMU MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI 165
9.1. ZARZĄDZANIE PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI 165
9.1.1. INSTRUMENTY PRAWNE 166
9.1.2. INSTRUMENTY FINANSOWE 167
9.1.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE 167
9.1.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE 169
9.2. MONITOROWANIE PLANU GOSPODARKI ODPADAMI 169
9.2.1. ZASADY MONITORINGU 169
9.2.2. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI 170
9.2.3. MONITOROWANIE ZAŁOZONYCH EFEKTÓW EKOLOGICZNYCH 171

X. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO 173

XI. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU NAKIELSKIEGO 178

XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 180

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW
SPIS TABEL I RYCIN

I WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014" będący aktualizacją „Planu gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego na lata 2004 – 2008 z perspektywą na lata 2009 – 2013" uchwalonego przez Rada Powiatu w Nakle nad Notecią uchwałą nr XX/127/2004 z dnia 25.08.2004 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego na lata 2004 – 2008 z perspektywą na lata 2009 – 2013 oraz planu gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego na lata 2004 – 2008 z perspektywą na lata 2009 - 2013".

Raz uchwalony plan gospodarki odpadami nie jest ostateczny i niezmienny. Artykuł 14 ust. 14 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251, ze zm.) 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 2010 z perspektywą na lata 2011-2014.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę gospodarki odpadami na terenie powiatu nakielskiego (powiat ziemski), położonego w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego.

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 nakielskiego.

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.). 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).

TABELA 1. Podstawowe dyrektywy UE dotyczące problemu gospodarki 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

TABELA 1. Ciąg dalszy…

Lp.	Nr dyrektywy	Z dnia	W sprawie/dotycząca
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	wyeksploatowanych 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 Nr 66 poz. 620);
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2006 Nr 46 poz. 333).

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

- *ustawy o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.);
- *ustawy prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 ze zm.);

- *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2005 nr 236 poz. 2008 ze zm.)
- *ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych* (Dz. U. 2001 Nr 63 poz. 638 ze zm.);
- *ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. 2005 Nr 180 poz. 1464 ze zm.);
- *ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* (Dz. U. 2005 Nr 25 poz. 202 ze zm.);
- *ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach* (Dz. U. 2009 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 nakielskiego.

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 – budowa RZUOK „Pałuki";**
- **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, podmioty gospodarcze).**

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych powiatu nakielskiego. 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 nakielskiego.

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady".

Głównymi problemami są:

- duża ilość powstających odpadów,
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- nieobjęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich ich wytwórców;
- niski stopień zaangażowania gmin w realizację projektu MKUOK;

- zbyt niskie dotacje finansowe przeznaczane na realizację zadania usuwania azbestu;
- niewystarczający stopień zagospodarowania odpadów powodowany przez:
  - niewłaściwy system unieszkodliwiania odpadów (zbyt duża ilość odpadów biodegradowalnych deponowana na składowiskach);
  - niewystarczający system odzysku odpadów.

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;
- „Program Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" z perspektywą na lata 2011-2014;
- „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Nakło n. Notecią" (na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015);
- „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Mrocza na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Część B"
- Projekty będące w opiniowaniu: „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Szubin na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016"; „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Kcynia na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015"; „Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Sadki na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2011-2015";
- Koncepcja programowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki" w miejscowości Wawrzynki";
- Porozumienie międzygminne zawarte w dniu 16 kwietnia 2008 roku pomiędzy Gminą Żnin a Gminami Nakło n. Notecią, Szubin i Kcynia w sprawie powierzenia gminie Żnin przygotowania i wykonania zadania pn. „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki gm. Żnin".

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

- Starostwa Powiatowego w Nakle n. Notecią;
- Urzędu Miejskiego w Nakle n. Notecią;
- Urzędu Miejskiego w Kcyni;
- Urzędu Miejskiego w Szubinie;
- Urzędu Miejskiego w Mroczy;
- Urzędu Gminy w Sadkach;
- 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 nakielskiego na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014" są opracowania: „Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" z perspektywą na lata 2011-2014 oraz „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010".

1.5. TERMINOLOGIA

Plan gospodarki odpadami wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu 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 pryzmowe) lub w układzie mieszanym (komory i pryzmy).

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 niezawierające 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 sprzątania 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 powtórnym 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 m^3), 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.

MKUOK – Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych

II CHARAKTERYSTYKA POWIATU

2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

Ziemski powiat nakielski położony jest w zachodniej części województwa kujawsko – pomorskiego przy granicy z województwem wielkopolskim.

Pod względem administracyjnym obejmuje 4 gminy miejsko – wiejskie: Nakło n. Notecią, Kcynia, Szubin, Mrocza oraz 1 gminę wiejską Sadki, zajmując terytorium o łącznej powierzchni 1 120,08 km^2. Siedzibą Starosty Nakielskiego jest miasto Nakło n. Notecią usytuowane w centralnej części powiatu. Funkcję miasta powiatowego pełniło od XV w. do I rozbioru Polski w 1772 r.. Powiat nakielski został utworzony ponownie 1 stycznia 1999 r. a miasto Nakło n. Notecią na nowo odzyskało status miasta powiatowego.

Powiat nakielski graniczy z 5 innymi powiatami:

- od północy z powiatem sępoleńskim, od północnego wschodu z powiatem bydgoskim oraz od południa i południowego wschodu z powiatem żnińskim (stanowią one administracyjnie część województwa kujawsko – pomorskiego);

- od południowego zachodu z powiatem wągrowieckim oraz od północnego zachodu z powiatem wyrzyskim należącymi administracyjnie do województwa wielkopolskiego (Ryc. 1).

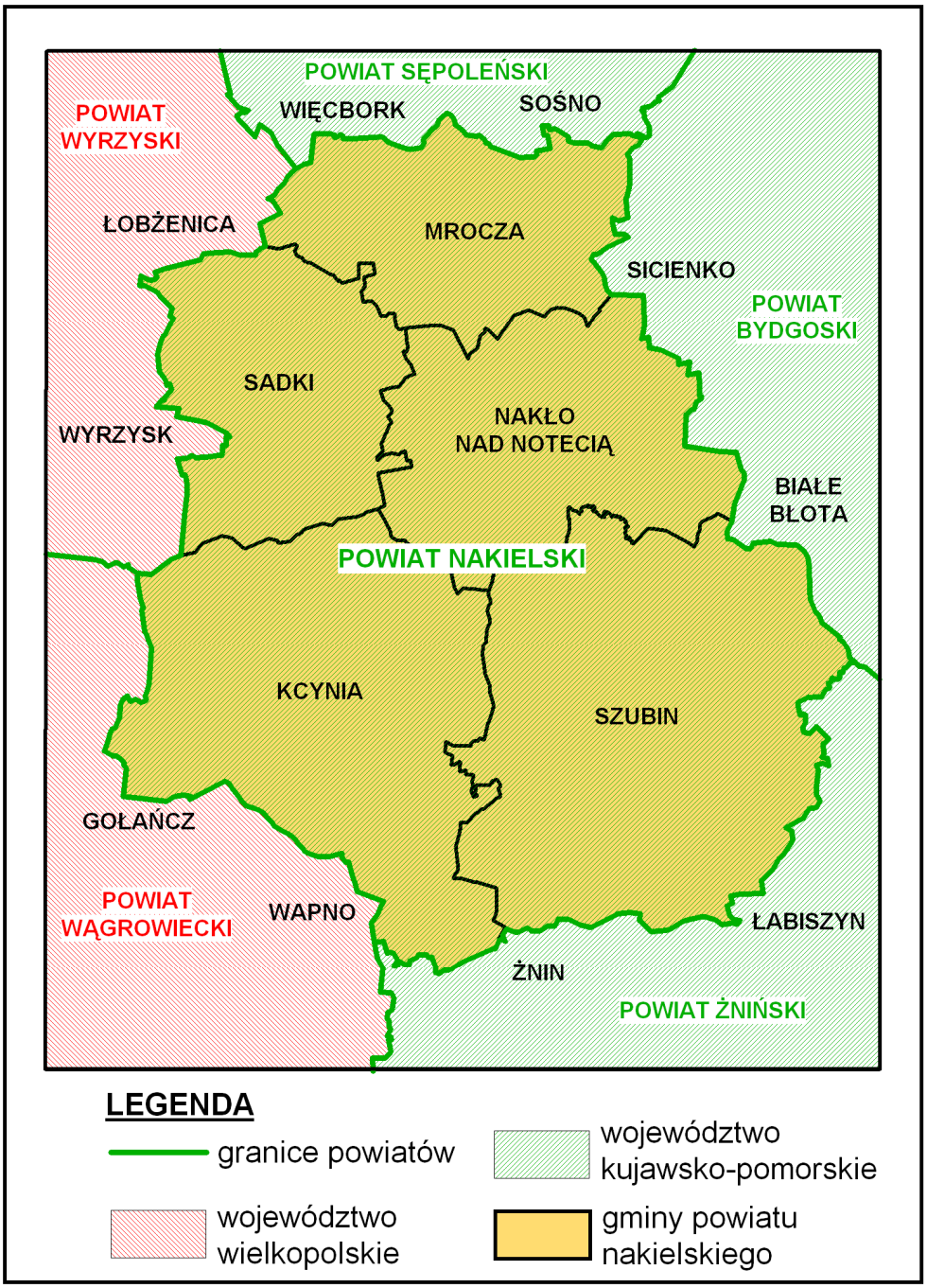
Biorąc pod uwagę uwarunkowania morfologiczne teren powiatu położony jest głównie w obrębie makroregionu Pradolina Toruńsko - Eberswaldzka w jednostce Kotlina Toruńska i Dolina Środkowej Noteci. Ponadto cześć powiatu zlokalizowana jest na wysoczyźnie w obrębie Pojezierza Krajeńskiego – Wysoczyzny Krajeńskiej.

Pod względem zajmowanej powierzchni Powiat Nakielski stanowi piąty co do wielkości powiat województwa kujawsko – pomorskiego, zajmując 6,2 % ogólnej jego powierzchni (GUS, 2008 r.). Podstawową formą użytkowania terenu powiatu nakielskiego jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują tutaj 75 967 ha tj. 67,82 % powierzchni geodezyjnej powiatu.

Potrzeby wyższego rzędu mieszkańcy analizowanego obszaru zaspokajają głównie w mieście powiatowym Nakło n. Notecią oraz ośrodku rangi ponadregionalnej – Bydgoszczy i Toruniu. Powiat jest dobrze skomunikowany względem otaczających go obszarów. Dogodne połączenia komunikacyjne zapewniają mieszkańcom drogi krajowe nr 10 Warszawa – Płońsk – Bydgoszcz – Piła – Szczecin i nr 5 (E 261) Bydgoszcz – Poznań, zelektryfikowana linia kolejowa Piła – Bydgoszcz, a także trakt wodny Noteć, Kanał Notecki i Kanał Bydgoski. Niebagatelne znaczenie mają również porty lotnicze – lotnisko krajowe w Bydgoszczy (oddalone o 30 km) oraz międzynarodowe w Poznaniu (oddalone o 120 km).

Wizerunek gospodarczy powiatu przedstawia się pozytywnie. Biorąc pod uwagę dane GUS-u dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2007), na terenie powiatu nakielskiego działało 6 676 podmiotów gospodarczych. Daje to wysokie, czwarte miejsce wśród powiatów ziemskich województwa kujawsko - pomorskiego.

Liczba ludności zamieszkująca powiat wynosi 85 870 osób. Największą gminą oraz miastem jest Nakło n. Notecią. Według danych Starostwa Powiatowego w Nakle n. Notecią z końca roku 2008 wynika, że mieszkańcy gminy Nakło n. Notecią stanowili około 37 % ludności powiatu. Najmniejszą gminą jest gmina Sadki, której mieszkańcy stanowili 8,5 % ogółu mieszkańców analizowanego obszaru.



RYCINA 1. Położenie administracyjne powiatu nakielskiego (opracowanie własne)

Wskaźnik urbanizacji dla powiatu nakielskiego wynosi około 44 %, co oznacza, że większość ludności zamieszkuje tereny wiejskie.

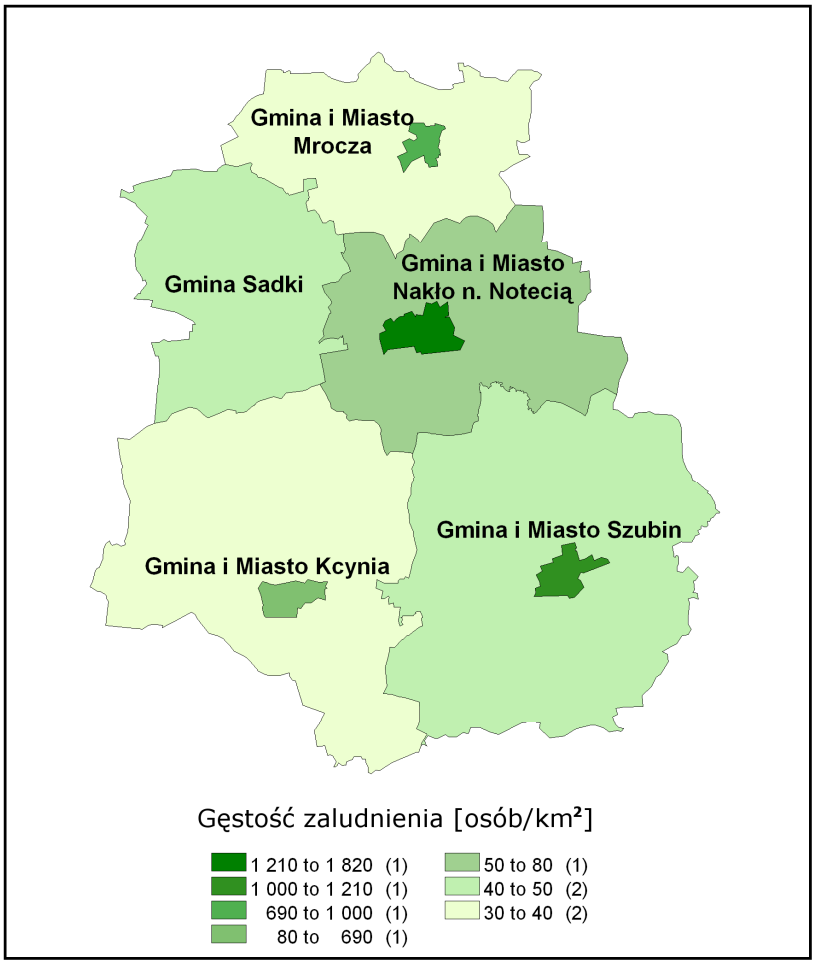
Poniżej przedstawiono tabelaryczne zestawienia liczby mieszkańców powiatu nakielskiego z podziałem na niższe jednostki podziału terytorialnego.

TABELA 2. Liczba ludności powiatu nakielskiego w 2007 i 2008 roku

Jednostka administracyjna	Liczba ludności				
	Podział na jednostki obszarowe	Rok 2007	Rok 2008	Razem	
				2007	**2008**
Gmina Nakło n. Notecią	Obszar miejski	19 824	19 274	32 802	**32 150**
	Obszar wiejski	12 978	12 876		
Gmina Szubin	Obszar miejski	9 260	9 211	22 921	**23 064**
	Obszar wiejski	13 661	13 853		
Gmina Mrocza	Obszar miejski	4 253	4 291	9 274	**9 289**
	Obszar wiejski	5 021	4 998		
Gmina Kcynia	Obszar miejski	4 742	4 716	14 019	**14 022**
	Obszar wiejski	9 271	9 306		
Gmina Sadki			7 345		**7 345**
Razem			**85 870**		**85 870**

Źródło: Ewidencja Starostwa Powiatowego w Nakle n. Notecią

Gęstość zaludnienia powiatu wynosi 76,6 osób/km^2 (stan na 31.12.2008 r.), przy czym najwyższa jej wartość związana jest z miastami. Szczególnie wysoka jest dla miasta Nakło n. Notecią i wynosi 1 814,9 osób/km^2. Najniższa wartość gęstości zaludnienia charakteryzuje obszary wiejskie gmin: Kcynia i Mrocza – poniżej 40 osób/km^2 (Ryc. 2).



RYCINA 2. Gęstość zaludnienia poszczególnych jednostek terytorialnych powiatu nakielskiego, stan na 31.12.2008 r. (opracowanie własne)

Położenie geograficzne, walory krajobrazowe, liczebność jezior oraz (w mniejszym stopniu) bogata tradycja kulturowa składają się na korzystne warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji na omawianym terenie. Potencjalne dziedziny turystyki i rekreacji, jakie mają szansę rozwoju na terenie powiatu to: turystyka wodna, przyrodniczo - krajoznawcza, turystyka edukacyjno - poznawcza, turystyka aktywna i kwalifikowana oraz rekreacyjno – wypoczynkowa.

Dokładną charakterystykę i ocenę analizowanego obszaru, zawarto w zaktualizowanym „Powiatowym programie ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego 2010 rok z perspektywą na lata 2011-2014" - rozdział II, którego integralną częścią jest niniejszy zaktualizowany „Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego 2010 rok z perspektywą na lata 2011-2014".

III ANALIZA OBECNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Gospodarka odpadami komunalnymi zasadniczo regulowana jest *ustawą o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm.) 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 nakielskiego 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 nakielskiego. Dane uwzględniają zarówno ilości odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych jak również w firmach oraz instytucjach pożytku publicznego.

TABELA 3. Ilość zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych (20 03 01) wytworzonych na terenie powiatu nakielskiego w 2008 r.

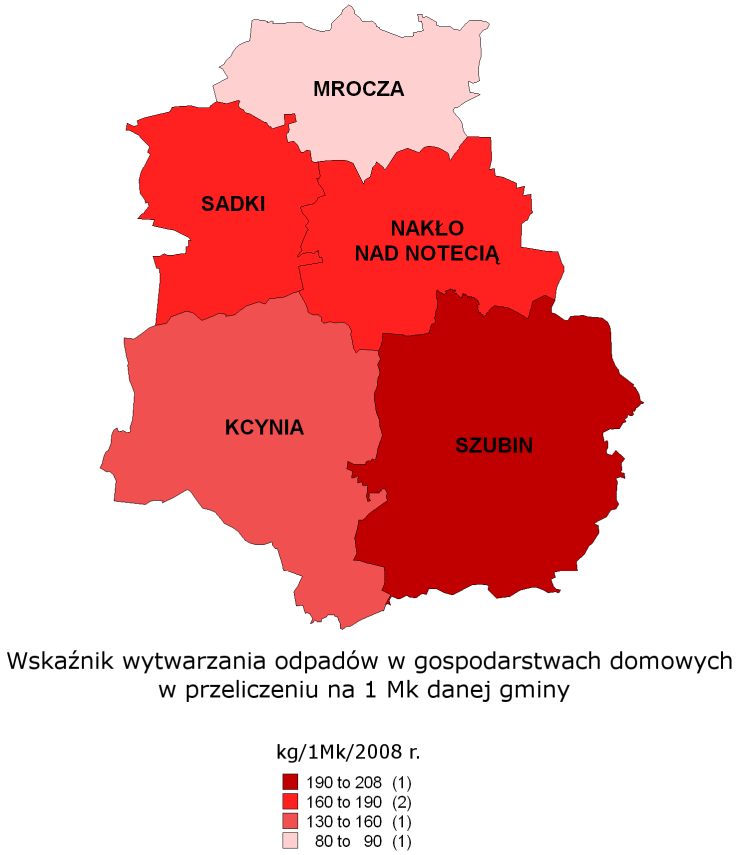
Lp.	Nazwa gminy	Masa odpadów [Mg]	Udział %	kg/1 Mk
1	Gmina i Miasto Nakło n. Notecią	7 508,51	41,2	233,5
2	Gmina i Miasto Szubin	6 154,35	33,8	266,8
3	Gmina i Miasto Kcynia	2 121,37	11,6	151,3
4	Gmina i Miasto Mrocza	950,61	5,2	102,3
5	Gmina Sadki	1 493,65	8,2	203,3
Ogółem powiat nakielski		**18 228,49**	**100**	**212,3**

Źródło: Dane z ewidencji gmin za 2008 r. (sprawozdania)

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu nakielskiego wynosi **18 228,49 Mg**. Najwięcej odpadów powstało na terenie gmin: Nakło n. Notecią oraz Szubin, których mieszkańcy łącznie wytworzyli 75% ogółu tego rodzaju odpadów (są to gminy charakteryzujące się największą liczbą ludności w powiecie). Średni wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Mk) powiatu wyniósł 212,3 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. W rzeczywistości średni wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych jest dużo niższy od uzyskanego, albowiem ok. 20,5 % ogółu odpadów komunalnych z terenu powiatu wytworzonych zostało przez firmy i instytucje. Po stosownych obliczeniach,

określono średni wskaźnik wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk powiatu, który w 2008 r. kształtował się na poziomie **168,7 kg**.

Poniższa rycina przedstawia kartogram uwzględniający wskaźniki wytworzenia odpadów w gospodarstwach domowych w poszczególnych gminach powiatu nakielskiego (w przeliczeniu na 1 Mk).



RYCINA 3. Wskaźnik wytworzenia zmieszanych odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk danej gminy, powiat nakielski – kartogram (opracowanie własne)

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. Tabela nr 4 przedstawia dane charakteryzujące zbiórkę odpadów wielkogabarytowych na terenie poszczególnych gmin powiatu nakielskiego.

TABELA 4. Masa odpadów wielkogabarytowych zebranych z terenu powiatu nakielskiego z uwzględnieniem elektroodpadów oraz opon

Lp.	Rodzaj odpadów	Nakło n. Notecią	Szubin	Kcynia	Mrocza	Sadki	Ogółem
2008							
1	wielkogabarytowe	11,90	-	-	-	-	11,90
2	elektroodpady	4,44	16,47	2,90	36,10	-	59,91
3	opony	8,32	-	-	-	-	8,32
Razem		24,66	16,46	2,90	36,10	-	80,13
2007							
1	wielkogabarytowe	12,66	-	-	-	-	12,66
2	elektroodpady	3,53	18,64	0,49	5,54	1,29	29,40
3	opony	14,66	-	-	-	-	14,66
Razem		30,85	18,64	0,49	5,54	1,29	56,72

Źródło: PGO poszczególnych gmin, sprawozdania z realizacji PGO, karty przekazania odpadów,

Obecnie większość gmin powiatu prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, która zasadniczo powiązana jest z selektywną zbiórką odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Na terenie niektórych gmin (Szubin, Nakło n. Notecią oraz Sadki) w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych odbierane są również zużyte opony. Informacje na temat planowanej akcji zbierania odpadów wielkogabarytowych zamieszczane są najczęściej na gminnych stronach internetowych, w prasie lokalnej, ulotkach oraz przekazywane są sołtysom poszczególnych sołectw, którzy następnie informują o tym mieszkańców.

Od września 2006 roku na terenie miasta Szubin istnieje Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, gdzie lokalna ludność może oddawać m.in. elektroodpady, z których część to także odpady wielkogabarytowe, które nie mieszczą się w standardowych pojemnikach na odpady. Podobne rozwiązanie wprowadziła firma „Eko-Nakło" Sp. j., która na terenie swojej siedziby przy ul. Młyńskiej 22 w Nakle n. Notecią utworzyła punkt odbioru odpadów – mieszkańcy gminy mogą bezpłatnie oddawać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady wielkogabarytowe.

Ponadto podmioty gospodarcze, które otrzymały zezwolenie na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gmin wchodzących w skład powiatu nakielskiego, są zobowiązane również do odbioru odpadów wielkogabarytowych w ramach zawartych umów z poszczególnymi mieszkańcami.

3.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Na terenie powiatu nakielskiego 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 w Rozwarzynie, Ostrówcu i Ostrowie lub są zagospodarowywane w indywidualny sposób poprzez ich kompostowanie w przydomowych ogródkach. Władze poszczególnych 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. W przypadku gmin: Kcynia, Nakło n. Notecią oraz Szubin rozwiązaniem tego problemu będzie budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach, gm. Żnin, na terenie którego powstanie instalacja do odzysku tego rodzaju odpadów (kompostownia). Pozostałe gminy (Mrocza i Sadki) powinny jak najszybciej wejść w porozumienie z odpowiednim podmiotem, który umożliwi wdrożenie systemu selektywnego odbioru odpadów ulegających biodegradacji. Mieszkańcy gminy i miasta Mrocza, którzy wyrazili chęć indywidualnego kompostowania odpadów na terenie własnej posesji są zobowiązani do wypełnienia specjalnego formularza zgłoszeniowego (UGiM) będącego elementem ewidencji działań prowadzonych na terenie gminy w omawianym zakresie.

W 2006 roku firma PUK „Taro" Sp. z o. o. wykazała odebranie z terenu gminy Szubin odpadów ulegających biodegradacji o masie **1,81 Mg**. Natomiast Przedsiębiorstwo usług Komunalnych „Taro" Sp. z o. o. w 2008 roku z terenu gminy i miasta Nakło n. Notecią odebrało 2 623,31 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, które następnie zostały poddane procesowi odzysku R 15 na własnej linii sortowniczej. W wyniku tych działań odzyskano **192,55 Mg** odpadów ulegających biodegradacji, które przekazano innemu posiadaczowi do zagospodarowania (Sprawozdanie z ilości zebranych odpadów z terenu gminy i miasta Nakło n. Notecią i sposobach ich zagospodarowania w 2008 r. przez PUK Taro Sp. z o. o.).

Oprócz ewidencji prowadzonej przez PUK „Taro" Sp. z o. o. należy stwierdzić, że na terenie powiatu nakielskiego brak jednolitej i dokładnej ewidencji wytwarzanych 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. Bazując na danych uzyskanych od firm wywozowych obsługujących teren powiatu można wysnuć wniosek, że ok. **20,5 %** całkowitej masy zebranych w 2008 roku odpadów komunalnych wytworzonych zostało przez firmy, instytucje, obiekty użyteczności publicznej działające na terenie powiatu, co stanowi ok. **3 743,45 Mg** tego rodzaju odpadów.

TABELA 5. Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych od firm i instytucji prowadzących działalność na terenie powiatu nakielskiego (2008 r.)

Lp.	Gmina	Masa zmieszanych odpadów komunalnych [Mg] odebranych z małych firm i instytucji	% odpadów z firm i instytucji w stosunku do ogółu zebranych odpadów komunalnych
1	Nakło n. Notecią	1 419,11	*18,9
2	Szubin	1 600,13	26,0
3	Kcynia	290,62	13,7
4	Mrocza	179,67	*18,9
5	Sadki	253,92	17,0
	RAZEM	**3 743,45**	***20,5**

Źródło: Dane pozyskane od podmiotów działających na terenie poszczególnych gmin w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (2008 r.)

* *wartość szacunkowo wyliczona na podstawie danych dla gmin Szubin, Kcynia, Sadki*

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 fluoroscencyjne 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 nakielskiego podejmowane są stosowne działania w celu odseparowania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska odpadów. Na analizowanym terenie wprowadzono m.in. system zbiórki baterii małogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych lekarstw, przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po nich, padłych sztuk zwierząt. Dokładny opis tych systemów został zawarty w dalszej części niniejszego dokumentu.

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 Kujawsko-Pomorskiego, w 2007 roku na terenie powiatu nakielskiego wytworzonych

zostało **262 456,971 Mg** tego rodzaju odpadów, z czego **112,481 Mg** (0,043 %) stanowią odpady niebezpieczne. Niestety nie udało się pozyskać danych za 2008 rok – baza danych systemu nie została jeszcze w pełni zaktualizowana, dlatego wszystkie dane charakteryzujące odpady z sektora przemysłowego dotyczą roku sprawozdawczego 2007.

W przypadku powiatu nakielskiego najwięcej odpadów powstaje w gałęzi przemysłu spożywczego, a dokładnie w cukrownictwie. Działalność w tym zakresie prowadzi Krajowa Spółka Cukrowa S. A. w Toruniu Oddział Cukrownia Nakło n. Notecią z siedzibą zakładu przy ul. Rudki 1, 89-100 Nakło n. Notecią.

W wyniku prowadzonej działalności w 2007 r., analizowany zakład wytworzył łącznie prawie 94% ogółu wszystkich odpadów przemysłowych na terenie powiatu. Największy udział ilościowy w masie wytworzonych odpadów stanowiły wysłodki (02 04 80) – 213 620,3 Mg, które są przekazywane odbiorcom indywidualnym lub posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Zgodnie z zapisami pozwolenia zintegrowanego dla zakładu z dnia 27.11.2007 r. nr WWŚ.VI.7644-6-1/07, odpady tego rodzaju są przeznaczone do odzysku R 14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części.

Poniższa tabela przedstawia zestawienia danych na temat rodzajów i ilości odpadów wytwarzanych na terenie powiatu nakielskiego w sektorze przemysłowym.

TABELA 6. Ilość odpadów wytworzonych w 2007 r. przez główne podmioty gospodarcze działające na terenie powiatu nakielskiego

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
02	***Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności***	
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	9425,300
02 01 06	Odchody zwierzęce	1,200
02 01 81	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 80	21,300
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	40,700
02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	609,300
02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	0,100
02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	29,400
02 03 04	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	2,300
02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	6,000
02 04 02	Nienormatywny węgla wapnia oraz kresa cukrownicza (wapno defekacyjne)	20175,000
02 04 80	Wysłodki	213620,000
02 04 99	Inne nie wymienione odpady	550,000
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	0,300
02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	0,300
02 06 99	Inne niewymienione odpady	0,200
02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	7777,600

TABELA 6. Ciąg dalszy…

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
03	***Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury***	
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	276,900
03 01 99	Inne nie wymienione odpady	0,300
04	***Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego***	
04 02 15	Odpady z wykańczania inne niż wymienione w 04 02 14	1,200
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	3,000
04 02 99	Inne nie wymienione odpady	1,000
07	***Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania podstawowych produktów przemysłu chemii organicznej***	
07 01 80	Wapno pokarbidowe nie zawierające nie zawierające substancji niebezpiecznych	473,300
08	***Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich***	
08 01 11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,331
08 04 09	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,343
08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	1,400
08 04 99	Inne niewymienione odpady	0,900
09	***Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych***	
09 01 01	Wodne roztwory wywoływaczy i aktywatorów	0,150
09 01 04	Roztwory utrwalaczy	0,175
10	***Odpady z procesów termicznych***	
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	609,600
10 01 20	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	0,400
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	4655,100
10 01 99	Inne nie wymienione odpady	33,000
11	***Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych***	
11 01 09	Szlamy i osady pofiltracyjne zawierające substancje niebezpieczne	31,854
12	***Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych***	
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	305,100
12 01 02	Cząstki oraz pyły żelaza oraz jego stopów	55,500
12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	0,800
12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	1,100
12 01 20	Zużyte materiały szlifierskie zawierające substancje niebezpieczne	0,064
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	2,200
13	***Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)***	
13 01 10	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	4,280
13 02 04	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,300
13 02 05	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,263
13 02 06	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,020
13 02 07	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	0,140
13 02 08	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,983
13 05 02	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	1,920

TABELA 6. Ciąg dalszy…

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
13 05 07	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	0,380
13 05 08	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	3,000
13 08 99	Inne nie wymienione odpady	3,900
15	***Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach***	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	264,600
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	51,700
15 01 04	Opakowania z metali	0,900
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,600
15 01 07	Opakowania ze szkła	164,100
15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności- bardzo toksyczne i toksyczne)	1,643
15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	9,453
16	***Odpady nie ujęte w innych grupach***	
16 01 03	Zużyte opony	3,400
16 01 04	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy	19,700
16 01 07	Filtry olejowe	0,115
16 01 17	Metale żelazne	1369,100
16 01 18	Metale nieżelazne	0,100
16 01 19	Tworzywa sztuczne	18,800
16 01 20	Szkło	0,700
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,785
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,300
16 03 80	Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia	6,900
16 05 06	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	0,197
16 05 07	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	0,014
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,533
16 06 02	Baterie i akumulatory niklowo - kadmowe	0,005
16 07 08	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	2,397
17	***Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)***	
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	20,000
17 01 02	Gruz ceglany	3,600
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	25,400
17 01 81	Inne niewymienione odpady	352,500
17 02 01	Drewno	7,900
17 02 03	Tworzywa sztuczne	63,900
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,200
17 04 05	Żelazo i stal	121,300
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	16,000
17 06 04	Materiały inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,300
17 06 05	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	2,700
18	***Odpady medyczne i weterynaryjne***	
18 01 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)	0,050
18 01 02	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)	0,285

TABELA 6. Ciąg dalszy…

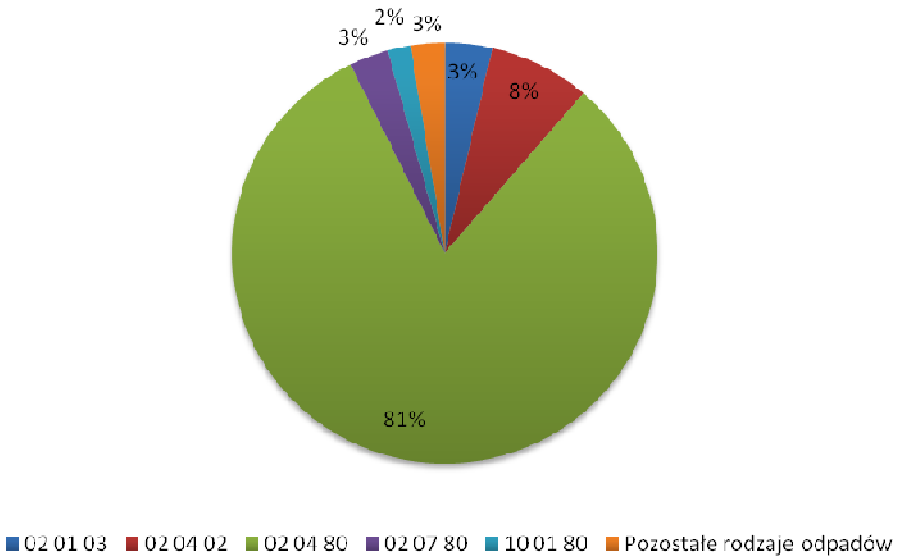
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa [Mg]
18 01 03	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sadzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np.. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	7,552
18 02 02	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,235
18 02 03	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	0,100
19	***Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych***	
19 08 01	Skratki	106,000
19 08 02	Zawartość piaskowników	60,400
19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	695,300
19 08 08	Odpady z systemów membranowych zawierające metale ciężkie	13,360
19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	1,500
19 12 01	Papier i tektura	5,000
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	1,200
20	***Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie***	
20 01 01	Papier i tektura	0,200
20 01 21	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,004
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2,500
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	298,540

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy – powiat nakielski (stan na koniec 2007 r.)

W powyższej tabeli kolorem czerwonym oznaczono odpady niebezpieczne.

Oprócz masy wysłodek, dużym udziałem ilościowym w masie odpadów przemysłowych charakteryzują się odpady o kodzie 02 04 02, które stanowi nienormatywny węglan wapnia oraz kreda cukrownicza (wapno defekacyjne) powstające w trakcie procesu technologicznego w cukrowni w Nakle n. Notecią.

Kolejny wykres przedstawia udział poszczególnych rodzajów odpadów w całkowitej masie odpadów przemysłowych.



RYCINA 4. Dominujące rodzaje odpadów i ich udział w tworzeniu masy odpadów przemysłowych – powiat nakielski, stan na 31.12.2007 r.

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego, 31.12.2007 r.)

3.1.5. Odpady z oczyszczalni ścieków – grupa 19

Do głównych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków należą: piasek, skratki i osady ściekowe. Na terenie powiatu nakielskiego w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych działają 3 podmioty wykorzystujące łącznie w tym celu 4 oczyszczalnie ścieków.

TABELA 7. Suche osady ściekowe wytworzone w oczyszczalniach ścieków z terenu powiatu nakielskiego

Lp.	Podmiot	Lokalizacja oczyszczalni	Masa odpadów [Mg]		Udział % w 2008 r.
			2007	2008	
1	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. z siedzibą w Szubinie	Szubin	27,0	22,0	4,56
		Potulice	10,0	8,0	1,66
2	Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. z siedzibą w Nakle n. Notecią	Nakło n. Notecią	304,0	318,0	65,97
3	Zakład Robót Publicznych w Mroczy	Mrocza	225,0	134,0	27,81

Źródło: Sprawozdania OS-5 za poszczególne lata sprawozdawcze

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 z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego na terenie komunalnych i zakładowych oczyszczalni ścieków z terenu powiatu nakielskiego wytworzonych zostało w 2007 r.:

- 106 Mg skratek (19 08 01);
- 60,4 Mg odpadów z piaskowników (19 08 02);
- 13,36 Mg odpadów niebezpiecznych z systemów membranowych zawierających metale ciężkie (19 08 09);
- oraz 1,5 Mg tłuszczy i olejów pochodzących z separacji olej/woda (19 08 09).

Biorąc pod uwagę powyższe dane należy stwierdzić, że rocznie na terenie powiatu wytwarzanych jest ok. **663,26 Mg odpadów z grupy 19 08** – odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach.

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.).

Główne obiekty służby zdrowia na terenie powiatu nakielskiego to:

- NZOZ Nowy Szpital w Nakle i Szubinie (szpital i pogotowie),
  ul. Mickiewicza 7, 89-100 Nakło n. Notecią / ul. Ogrodowa 9, 89-200 Szubin;
- B. Braun AVITUM POLAND Sp. z o. o., ul. Tysiąclecia 14, 64-300 Nowy Tomyśl – Niepubliczny Zakład Specjalistycznej Opieki Zdrowotnej AVITUM Stacja Dializ w Nakle n. Notecią, ul. Mickiewicza 7, 89-100 Nakło n. Notecią;
- NZOZ „Stomed”, ul. Bydgoska 35, 89-100 Nakło n. Notecią;
- NZOZ „Medicus” Sp. z o. o., OS. Chrobrego 15, Nakło n. Notecią;
- NZOZ „Lekarz Domowy” M. Lorek, A. Kubiak, ul. Winnica 3a, 89-200 Szubin;
- NZOZ „Medyk”, ul. Gen. J. Bema 6, 89-200 Szubin;

- SPZOZ, ul. Mickiewicza 3, 89-110 Sadki;
- SPZOZ „Nasza Przychodnia" Sp. z o. o., ul. Libelta 28,89-240 Kcynia;
- SPZOZ „Nasza Przychodnia" Oddział Chwaliszewo Sp. z o. o., 89-240 Kcynia;
- SPZOZ „Gabinet lekarza Rodzinnego", Żarczyn, 89-240 Kcynia;
- SPZOZ „Almed", Kowalewko 36/2, 89-240 Kcynia;
- Zespół Wyjazdowo Wypadkowy „W", ul. Libelta 11, 89-240 Kcynia;
- NZOZ „Awicenna", Plac 1 Maja, 89-115 Mrocza;
- NZOZ „Amicus", ul. Słoneczna 6, 89-115 Mrocza;
- NZOZ „Euro-dent", ul. Łobżenicka 11, 89-115 Mrocza;
- około 70 poradni specjalistycznych (gabinetów lekarskich);
- 21 aptek/punktów aptecznych.

Odpady weterynaryjne 18 02 pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne (część, to odpady niebezpieczne). Na terenie powiatu działalność prowadzi 10 gabinetów (przychodni) weterynaryjnych (rejestr Kujawsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej).

Odpady medyczne i weterynaryjne powstają w placówkach sieci zakładów lecznictwa otwartego i zamkniętego. Odpady te są odpadami grupy 18 wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206).

Odpady medyczne z obiektów opieki zdrowotnej

Podmioty służby zdrowia prowadzące praktykę lekarską na terenie powiatu nakielskiego, wytwarzają odpady niebezpieczne w postaci odpadów medycznych. Poniżej przedstawiono podstawowe dane na temat systemu gospodarki tego rodzaju odpadami, który prowadzony jest na terenie analizowanej jednostki.

Tabela 8 przedstawia dane dotyczące rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, jednak zestawienie nie objęło wszystkich źródeł powstawania odpadów medycznych (brak danych od wszystkich podmiotów). Należy przypuszczać, że wykazana ilość odpadów różni się znacznie od realnej masy odpadów medycznych wytwarzanych rocznie na terenie powiatu nakielskiego. W celu uszczegółowienia danych dokonano stosownych obliczeń szacunkowych.

TABELA 8. Ilość odpadów medycznych wytwarzanych na terenie powiatu nakielskiego w okresie 1 roku

Lp.	Gmina	Masa odpadów [Mg] wg kodu				Razem [Mg]
		18 01 02*	18 01 03**	18 01 06***	18 01 04****	
1	Nakło n. Notecią	-	13,000	-	-	13,0000
2	Szubin	0,556	11,069	0,0005	1,500	13,1255
3	Kcynia	-	0,250	-	-	0,2500
4	Mrocza	-	0,132	-	-	0,1320
5	Sadki	-	0,024	-	-	0,0240
Powiat Nakielski		0,556	24,475	0,0005	1,500	26,5315

Źródło: Dane z decyzji i informacji (za 2007 i za 2008 r.) o wytwarzanych odpadach przez podmioty służby zdrowia z terenu Powiatu Nakielskiego

Czcionką czerwoną podkreśloną zaznaczono odpady niebezpieczne

* *Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania z wyłączeniem 18 01 03*

** *Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby*

*** *Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne*

**** *Inne odpady niż wymienione w 18 01 03*

Na podstawie rozmów z właścicielami gabinetów lekarskich na terenie powiatu oszacowano, że jedna poradnia lekarska (gabinet lekarski) wytwarza rocznie ok. 60 kg odpadów medycznych (18 01 XX, gdzie XX stanowi numer odpadu). Dla przychodni, na podstawie danych z informacji o wytwarzanych odpadach, przyjęto roczną ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na minimalnym poziomie 0,114 Mg (18 01 XX). Reasumując należy stwierdzić, że szacunkowa minimalna masa odpadów medycznych wytwarzanych przez podmioty służby zdrowia na terenie powiatu nakielskiego w ciągu roku wynosi ok. **31, 926 Mg (18 01 XX).**

Zgodnie z prawem odpady medyczne są unieszkodliwiane metodą termiczną, korzystając z firm zajmujących się zagospodarowaniem tego typu odpadów. Większość obiektów służby zdrowia z terenu powiatu ma podpisane umowy na odbiór i unieszkodliwianie odpadów medycznych (zakaźnych oraz specjalnych) z firmą:

- Centrum Onkologii im. Prof. Franciszka Łukaszczyka z siedzibą w Bydgoszczy przy ulicy Dr I. Romanowskiej;
- ALBECO Szczepańska Sp. j. z siedzibą w Sikorach 27, 87-500 Rypin;
- „Remondis" Sp. z o. o. oddział Warszawa (02-981) ul. Zawodzie 16.

Poniżej przedstawiono inne przykładowe podmioty gospodarcze zajmujące się działalnością w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów medycznych, działające m.in. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

- Wojewódzki Szpital Zespolony w Toruniu przy ul. Św. Józefa 53/59;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „HYGEA", ul. Szkolna 21, 64-720 Lubasz;
- Publiczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej, ul. Poznańska 97, 88-100 Inowrocław;
- Centrum Naukowo-Wdrożeniowe Gospodarki Odpadami „BIONIKA" Sp. z o. o. ul. Dworcowa 84/5, 85-010 Bydgoszcz;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ROBAC" ul. Błękitna 6, Bydgoszcz (wyłącznie w zakresie odbioru i transportu).

Odpady medyczne z aptek

Na terenie powiatu działalność prowadzi obecnie 21 aptek (w tym punkty apteczne). Gmina Nakło n. Notecią oraz gmina Szubin jako jedyne wprowadziły system selektywnej zbiórki przeterminowanych lekarstw, podpisały stosowne umowy na odbiór tego rodzaju odpadów oraz zakupiły specjalne pojemniki, które następnie zostały ustawione w poszczególnych aptekach i punktach aptecznych. Zbiórka tego rodzaju odpadów na terenie gmin: Kcynia i Sadki, nie jest nadzorowana i finansowana przez Samorząd Gminy, ale prowadzona jest w ramach indywidualnej zbiórki odpadów organizowanej przez aptekę (koszty odbioru odpadów obciążają wówczas właścicieli aptek, których część, z uwagi na zaistniałą sytuację, ogranicza lub uniemożliwia mieszkańcom odbiór przeterminowanych lekarstw).

Na terenie gminy Mrocza brak systemu zbiórki przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich (również apteki nie prowadzą publicznej zbiórki tego rodzaju odpadów).

Poniższa tabela przedstawia podstawowe dane na temat zbiórki przeterminowanych odpadów.

TABELA 9. Zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych lekarstw na terenie powiatu nakielskiego

Lp.	Gmina	Liczba aptek*	Mg**	Okres czasu	Podmiot odbierający odpady
1	Nakło n. Notecią	8	0,054	01-06 2008	F.H.U. „Natura" Marek Michałowski, ul. Serocka 11, 85-552 Bydgoszcz.
2	Szubin	6	0,445	07.12.2007 - 29.12.2008	„Albeco" Szczepańska Sp. J., Sikory 27, 87-500 Rypin
3	Kcynia	3	0,031	1 rok***	AG Complex Sp. z o. o., ul. Marywilska 44, 03-042 Warszawa

TABELA 9. Ciąg dalszy…

Lp.	Gmina	Liczba aptek*	Mg**	Okres czasu	Podmiot odbierający odpady
4	Mrocza	2	apteki nie odbierają odpadów od mieszkańców		
5	Sadki	2	0,020	1 rok***	F.H.U. „Natura" Marek Michałowski, ul. Serocka 11, 85-552 Bydgoszcz.
Razem Powiat Nakielski		21	0,550	-	ww. podmioty

Źródło: Karty przekazania odpadów oraz obliczenia szacunkowe
** w tym punkty apteczne*
*** masa odpadów o kodzie 18 01 09 – leki inne niż wymienione w 18 01 08*
**** na podstawie obliczeń szacunkowych*

Po przeanalizowaniu charakterystyki ilościowej odpadów w postaci przeterminowanych lekarstw, należy stwierdzić, że w okresie 1 roku na terenie powiatu nakielskiego wytwarzanych jest ok. **0,604 Mg** tego rodzaju odpadów.

Odpady weterynaryjne

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

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

Według danych z Kujawsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w Toruniu, ul. Antczaka 39/41, 87-100 Toruń, prowadzącej rejestr lekarzy weterynarii, należy stwierdzić, że na terenie powiatu nakielskiego funkcjonuje obecnie 10 gabinetów i przychodni weterynaryjnych, których działalność w zakresie gospodarki odpadami przedstawiono w poniższej tabeli.

TABELA 10. Zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci odpadów weterynaryjnych – powiat nakielski

Lp.	Gmina	Liczba gabinetów /lekarzy weterynarii	Mg/rok*	Podmiot odbierający odpady
1	Nakło n. Notecią	5/6	0,30	Zakład Obrotu Odpadami „Troxi” ul. Kościuszki 67/1 62-300 Września;...
2	Szubin	1/1	0,05	Remondis Sp. z o. o. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa
3	Kcynia	2/2	0,10	Zakład Obrotu Odpadami „Troxi” ul. Kościuszki 67/1 62-300 Września; Remondis Sp. z o. o. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa
4	Mrocza	2/2	0,10	b. d.
5	Sadki	0/0	0,00	brak gabinetów weterynaryjnych
Powiat Nakielski		**10/11**	**0,55**	**----------**

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.).

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 nakielskiego 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).

Wszystkie gminy powiatu nakielskiego podpisały stosowną umowę z Przedsiębiorstwem Produkcyjno Handlowym „Hetman” Sp. z o. o. z siedzibą we Florianowie 24 (99-311 Bedlno) na odbiór i utylizację odpadów padłych sztuk zwierząt klasyfikowanych jako odpady określonych kategorii w rozumieniu Rozporządzenia (WE)

Nr 1774/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 października 2002 roku ustanawiające przepisy zdrowotne związane z ubocznymi produktami zwierzęcymi nie przeznaczonymi do spożycia przez ludzi.

Z danych uzyskanych od firmy „Hetman" Sp. z o. o. wynika, że podmiot w 2007 roku odebrał z terenu powiatu łącznie ok. 409 Mg odpadów padłych sztuk zwierząt.

Gminy Szubin oraz Nakło n. Notecią oprócz zawartych umów z firmą PPH „Hetman" Sp. z o. o. korzystają także z usług innych podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania padłych sztuk zwierząt.

W ramach zawartej umowy między gminą Szubin, a PUM „PUMAK" Sp. z o. o. na oczyszczanie gminy i miasta Szubin, wykonawca tych usług jest zobowiązany do zbierania i utylizowania zwłok zwierząt domowych bądź ich części. Niestety nie udało się pozyskać danych dotyczących masy zebranych w ten sposób odpadów.

Gmina Nakło n. Notecią korzysta z usług POM „Eko-Nakło" Sp. J.. W ramach zawartej umowy przedsiębiorstwo zobowiązane jest do zbierania padłych sztuk zwierząt, które straciły życie w wyniku kolizji i wypadków zaistniałych na drogach na terenie gminy. W 2007 roku „Eko-Nakło" Sp. J. zebrało łącznie 0,42 Mg tego rodzaju odpadów. Zostały one przekazane firmie „STRUGA" S. A. z siedzibą w Jezuickiej Strudze 3, 88-111 Rojewo (powiat inowrocławski). Działalność tego przedsiębiorstwa polega na utylizacji niejadalnych produktów zwierzęcych (kategorii I i II) poprzez ich termiczne unieszkodliwienie.

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.

TABELA 11. Charakterystyka ilościowa odpadów z grupy 17 wytworzonych na terenie powiatu nakielskiego w 2007 r.

Kod odpadów*	Masa odpadów [Mg]					
	Nakło n. Notecią	Szubin	Kcynia	Mrocza	Sadki	Razem
17 01 01	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	20,00
17 01 02	0,00	3,60	0,00	0,00	0,00	3,60
17 01 07	0,40	25,00	0,00	0,00	0,00	25,40
17 01 81	352,50	0,00	0,00	0,00	0,00	352,50
17 02 01	7,90	0,00	0,00	0,00	0,00	7,90
17 02 03	63,90	0,00	0,00	0,00	0,00	63,90
17 04 01	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
17 04 05	92,05	14,85	0,20	14,20	0,00	121,30
17 05 04	0,00	16,00	0,00	0,00	0,00	16,00
17 06 04	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30
17 06 05	0,00	2,70	0,00	0,00	0,00	2,70
Powiat	518,25	62,15	0,20	34,2	0,00	614,80

Źródło: Dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego za 2007 r.

* dokładny opis rodzajów odpadów zawarto w tabeli nr 6

Najwięcej odpadów z sektora budowlanego wytworzonych zostało w 2007 roku na terenie gminy Nakło n. Notecią, najmniej natomiast na terenie gminy Kcynia oraz gminy Sadki, gdzie zgodnie z Wojewódzkim Systemem Odpadowym nie wytworzono żadnych odpadów budowlanych. 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.).

Dominującym podmiotem na terenie powiatu nakielskiego pod względem wytwarzanych odpadów z grupy 17 jest Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Mostowych „Drogbud" Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Młyńskiej 5, w Nakle n. Notecią – w 2007 roku firma wytworzyła 356,9 Mg odpadów o kodzie 17 01 81 i 17 04 05.

3.1.8. Odpady zawierające PCB - polichlorowane bifenyle

Polichlorowane bifenyle 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.

Długotrwałe działanie niskich stężeń PCB powoduje: obniżenie aktywności układu odpornościowego prowadzące do zwiększonej podatności (zwłaszcza dzieci) na infekcje, zaburzenia rozwoju psychometrycznego u dzieci, zaburzenie funkcji hormonów wydzielanych przez tarczycę, wzrost liczby przypadków nowotworów, postępujące w czasie zmniejszanie się i obniżanie jakości plemników, wzrost liczby przypadków torbielowatości jajników i zewnętrznej gruczolistości błony śluzowej macicy, działanie neurotoksyczne, zwiększoną zachorowalność na choroby nowotworowe.

Zgodnie z zapisami *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2008, 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 o odpadach* (Dz. U. 2007, Nr 39, poz. 251 ze zm.), 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 danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w 2007 roku na terenie powiatu nakielskiego wytworzonych zostało łącznie **9,453 Mg** odpadów o kodzie 15 02 02, które stanowią odpady niebezpieczne w postaci sorbentów, materiałów filtracyjnych (w tym filtrów olejowych

nieujętych w innych grupach), tkanin do wycierania (np. szmat, ścierek) i ubrań ochronnych zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi (np. PCB).

Poniższa tabela przedstawia wykaz podmiotów, które na analizowanym terenie wytwarzają odpady o kodzie 15 02 02.

TABELA 12. Ilość odpadów zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi np. PCB (15 02 02) wytworzona na terenie powiatu nakielskiego w 2007 r.

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Masa [Mg]
1	Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego Paterek S. A.	ul. Przemysłowa 1, 89-100 Nakło n. Notecią	8,937
2	Przedsiębiorstwo Przemysłu Meblarskiego i Budownictwa Ogólnego	ul. Bydgoska 1, 89-120 Potulice, gm. Nakło n. Notecią	0,386
3	IBIS International Bakery Industries „Spomasz" Sp. z o. o.	ul. LWP 32, 89-200 Szubin	0,120
4	Zakład Robót Publicznych w Mroczy	ul. Łąkowa 7, 89-115 Mrocza	0,010
		Masa odpadów ogółem	**9,453**

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy Woj. Kuj.-Pom., stan na 31.12.2007

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 lipca 2001 o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. 2001 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 Nakielskiego na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych zawierających PCB lub nimi zanieczyszczonych na analizowanym terenie, uzyskały m.in. podmioty:

- PPUH K. Daroń, ul. Ogrodowa 16, 89-115 Mrocza – zezwolenie z dnia 20.07.07 r. nr WWŚ-V-7627-13/07;
- Roamer Sp. z o. o.. ul. Młyńska, 89-100 Nakło n. Notecią z dnia 11.04.2007 r. nr WWŚ-V-7627-7/07;
- EUROBAC Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 9, Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią nr WWŚ-V-7624-5-14/08;
- PW „REMECO" R. Rynkiewicz, Samostrzel 30/10, 89-110 Sadki.

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.

Dane zamieszczone w tabeli 13 przedstawiają charakterystykę działań przedsięwziętych na terenie poszczególnych gmin powiatu w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest.

TABELA 13. Charakterystyka działań prowadzonych na terenie powiatu nakielskiego w zakresie usuwania azbestu z uwzględnieniem danych ilościowych

Lp.	Zakres danych	Gminy powiatu nakielskiego				
		Nakło n. Notecią	Szubin	Kcynia	Mrocza	Sadki
1	Długość rur [mb]	-	17656,00	-	-	-
2	Powierzchnia [m^2]	-	508406,30	-	-	225216,80
3	Masa [Mg]	3613,015	8633,34	-	3783,20	≈3335,00
4	% odpadów w I stopniu pilności	-	90%	-	-	-
5	Inwentaryzacja [rok]	2007	2001	nie	2005	tak
6	Program* [rok]	2007/2008	2008	nie	nie	nie
7	Regulamin** [rok]	tak	2007	2008	tak	2008
8	Dofinansowanie	tak	tak	tak	tak	tak

Źródło: Urzędy Gmin poszczególnych jednostek terytorialnych

* gminny program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest, rok opracowania

** regulamin dofinansowania mieszkańców gmin w działaniach zmierzających do usunięcia azbestu (pokryć dachowych)

Na podstawie powyższych informacji, należy stwierdzić, że najwięcej działań zmierzających do wyeliminowania azbestu z lokalnego środowiska przedsięwzięły gminy Nakło n. Notecią i Szubin – jako jedyne posiadają program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Pozostałe gminy powinny jak najszybciej podjąć stosowne działania zmierzające do opracowania tego rodzaju programu i określenia swojej polityki w zakresie gospodarki wyrobami azbestowymi. Jednocześnie należy dążyć do zwiększenia środków finansowych przeznaczanych na dofinansowania prac polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z terenu całego powiatu nakielskiego. Obecnie na ten cel z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczanych jest rocznie ok. 25 tys. zł (5 tys. zł/gminę).

Zgodnie z obowiązującym prawem, jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie. Odpady zawierające azbest, wytwarzane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego unieszkodliwiano między innymi poprzez składowanie na składowisku odpadów zarządzanym przez PPHU „Izopol” S.A.

w Trzemesznie w województwie wielkopolskim oraz na składowisku odpadów niebezpiecznych w Małociechowie (gmina Pruszcz, powiat świecki) w województwie kujawsko-pomorskim. Przedsiębiorstwo PPHU „Izopol" zakończyło obecnie swoją działalność, a odpady z azbestu można aktualnie deponować na składowiskach:

- w miejscowości Małociechowo, 86-120 Pruszcz Pomorski, które jest prowadzone przez EKO-POL Sp. z o. o, ul. Dworcowa 9, 86-120 Pruszcz Pomorski;
- w Koninie przy ul. Sulańskiej 11, które jest prowadzone przez Zakład Utylizacji Odpadów.

Pojemność całkowita składowiska odpadów w Małociechowie wynosi 25 000 m^3.

Poniższa tabela przedstawia wykaz podmiotów gospodarczych zajmujących się działalnością w zakresie demontażu i transportu wyrobów zawierających azbest.

TABELA 14. Wykaz przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami azbestowymi – demontażem i transportem

Lp.	Nazwa podmiotu	Dane adresowe
1	Zakład Gospodarki Komunalnej „Groneko" Marcin Gronowski i Mikołaj Gronowski	Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie
2	PHU „JUKO" Jerzy Szczukocki	ul. 1 Maja 25, 97-300 Piotrków Trybunalski
3	Zakład Usługowy „Ewador" Mirosław Roszko	ul. Kraszewskiego 17, 89-100 Nakło nad Notecią
4	SPE-BAU Sp. z o. o.	ul. Mielecka 21/1, 53-401 Wrocław
5	Firma Remontowo Budowlana „UTIL" Stanisław Zaclona	Ryczówek, ul. Dolna 8, 32-310 Klucze
6	„MAR-POL" Marcin Zbigniew Ochoński	Cetki 5, 87-500 Rypin
7	Przedsiębiorstwo Projektowo – Wdrożeniowe „AWAT" Sp. z o. o.	ul. Kaliskiego 9, 01-476 Warszawa
8	PW „SPARTAN" Krzysztof Koczur	Występ, ul. Topolowa 19, 89-100 Nakło nad Notecią
9	Przedsiębiorstwo „ECO – POL" Sp. z o. o.	ul. Dworcowa 9, 86-120 Pruszcz
10	PPHU „EKO – MIX"	ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław
11	„Dalber" Sp. z o. o.	ul. Armii Krajowej 78, 78-400 Szczecinek
12	PPHU „ABBA – EKOMED" Sp. z o. o.	ul. Moniuszki 11/3, 87-100 Toruń
13	Zakład Usługowo- Blacharsko – Dekarski Marek Majewski	ul. Kochelska 11, 85-569 Bydgoszcz
14	Przedsiębiorstwo Usługowe „DACH – BUD" Mariusz Magrowski	ul. Fordońska 463/3, 85-790 Bydgoszcz
15	PW „REMO E. G." Edmund Garstka	ul. Lisia 17 A, 62-002 Suchy Las
16	„DACH – PLUS" Robert Lewandowski	ul. Rzemieślnicza 8a, 89-121 Ślesin
17	„STOL – DACH"	Występ, ul. Wierzbowa 8, 89-100 Nakło nad Notecią
18	„AK – NOVA"	ul. Ostrowska 42, 63-430 Odolanów
19	KAESER KOMPRESSOREN Sp. z o. o.	ul. Taneczna 82, 02-829 Warszawa
20	„DACH i STYL" Piotr Barabasz	Gorzeń 18, 89-120 Potulice
21	Usługi Remontowo –Budowlane oraz Ciesielstwo, Adam Hodana	ul. Powstańców Wielkopolskich 9 89-200 Szubin
22	Usługi Ciesielsko – Dekarskie, Rafał Wydrzyński	Plac 1 Maja 3/1, 89-115 Mrocza

TABELA 14. Ciąg dalszy…

Lp.	Nazwa podmiotu	Dane adresowe
23	Zakład Dekarsko – Blacharski, Krzysztof Polewczyński	ul. Wyzwolenia 5, 89-115 Mrocza
24	PHU „LIN-DACH", Paweł Skórcz	Wyrza 38, 89-115 Mrocza
25	Zakład Usług Remontowo – Budowlanych „GRAC – BUD"	Ostrowo 3, 89-115 Mrocza
26	Eco-Pol Sp. z o. o.	ul. Dworcowa 9, 86-120 Pruszcz Pomorski

Źródło: http://umszubin.nazwa.pl oraz ewidencja UM w Mroczy

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 Nr 39 poz. 251 ze zm.) 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.

Na terenie powiatu nakielskiego w 2007 roku w sektorze przemysłowym wytworzonych zostało **19,301 Mg** odpadów olejowych. Najwięcej tego rodzaju odpadów wytworzonych zostało na terenie gminy Nakło n. Notecią (16,911 Mg), najmniej w gminie Sadki (0,225 Mg) – szczegółowe dane zamieszczono w poniższej tabeli oraz zobrazowano na rycinie 5.

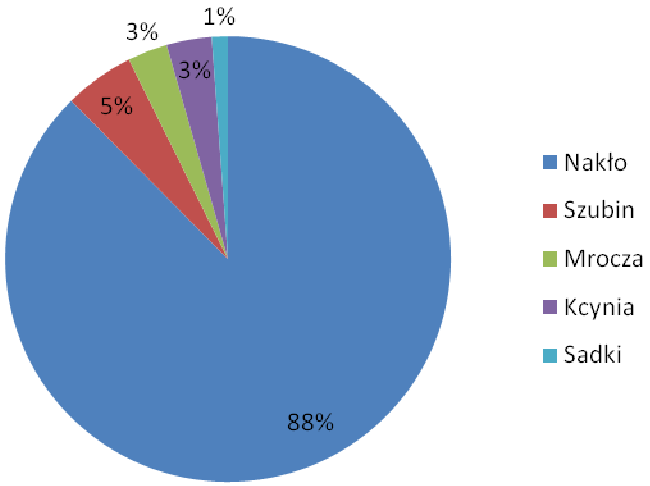
Tabela 15. Masa wytworzonych odpadów olejowych na terenie powiatu nakielskiego w 2007 r.

Kod	Masa odpadów					
	Nakło n. N	Szubin	Mrocza	Kcynia	Sadki	Razem z kodu
13 01 10	4,240	0,000	0,040	0,000	0,000	4,280
13 02 04	0,000	0,000	0,000	0,300	0,000	0,300
13 02 05	1,020	0,015	0,200	0,028	0,000	1,263
13 02 06	0,000	0,020	0,000	0,000	0,000	0,020
13 02 07	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	0,140
13 02 08	2,343	0,940	0,315	0,160	0,225	3,983
13 05 02	1,920	0,000	0,000	0,000	0,000	1,920

Tabela 15. Ciąg dalszy…

Kod	Masa odpadów					
	Nakło n. N	Szubin	Mrocza	Kcynia	Sadki	Razem z kodu
13 05 07	0,380	0,000	0,000	0,000	0,000	0,380
13 05 08	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,000
13 08 99	3,900	0,000	0,000	0,000	0,000	3,900
16 01 07	0,108	0,000	0,000	0,007	0,000	0,115
Razem	**16,911**	**0,975**	**0,555**	**0,635**	**0,225**	**19,301**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Woj. Kuj.-Pom. za 2007 r.



RYCINA 5. Udział [%] gmin w wytwarzaniu odpadów olejowych w 2007 r.
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych z WSO za 2007 r.)

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.

Kolejna tabela przestawia dane dotyczące zbiórki baterii małogabarytowych na terenie poszczególnych gmin powiatu.

Tabela 16. Zbiórka baterii małogabarytowych na terenie powiatu nakielskiego

Lp.	Gmina	Masa [Mg]	Pojemniki [szt.]	Firma odbierająca odpady
1.	Nakło n. Notecią*	0,0980*	6*	EUROBAC Organizacja Odzysku S. A.
2.	Szubin**	0,1933**	18**	Remondis Bydgoszcz Sp. z o. o. Organizacja Odzysku REBA S. A.
3.	Kcynia	b. d.	b. d.	Organizacja Odzysku REBA S. A.
4.	Mrocza***	b. d.	9	Organizacja Odzysku REBA S. A.
5.	Sadki***	b. d.	11	Organizacja Odzysku REBA S. A.
Powiat ogółem		**0,2913**	**35**	**ww. podmioty**

Źródło: Ewidencje odpadów prowadzone przez Urzędy poszczególnych gmin, karty przekazania odpadów

* dane ilościowe za 2007 r.
** dane ilościowe za 2008 r.
*** system zbiórki uruchomiono w 2009 r. (brak danych o masie zebranych odpadów)

Najwięcej pojemników do selektywnej zbiórki baterii małogabarytowych ustawiono w szkołach, przedszkolach i urzędach na terenie gminy Szubin (18 szt.). Urzędy gmin Nakło n. Notecią, Szubin oraz Sadki koordynują zbiórkę tego rodzaju odpadów poprzez podpisanie stosownej umowy z organizacją odzysku. Na terenie pozostałych gmin baterie małogabarytowe zbierane są w szkołach, których dyrektorzy podpisali indywidualne umowy, najczęściej z Organizacją Odzysku REBA S. A., która od 2007 roku wdraża przygotowany specjalnie dla przedszkoli i szkół program zbierania baterii małogabarytowych pn. „Pomóż chronić środowisko – zużyte baterie nie na śmietnisko”.

Rycina 6. 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 uwrażliwiają jednocześnie dzieci i młodzież na problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska odpadami, recyklingiem i odzyskiem surowców oraz wspomagają i rozwijają wśród najmłodszych tzw. świadomość ekologiczną. Program szkolny działa na zasadzie „1kg baterii = 1 punkt” – za zebrane punkty szkoła może wybrać określoną nagrodę z katalogu, co dodatkowo mobilizuje dzieci i młodzież do brania czynnego udziału w akcji. W ramach programu zbierania baterii, szkoły i przedszkola otrzymują specjalne kartony. Część wewnętrzną każdego z nich stanowi worek z tworzywa sztucznego EPDM (uniemożliwia on ewentualny wyciek elektrolitu z odpadów). Baterie przekazywane są do tzw. punktów ROS – Regionalnych Operatorów Systemu, które następnie przekazują odpady do firmowego zakładu unieszkodliwiania.

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 Kujawsko-Pomorskiego wykazał, że w 2007 roku na terenie powiatu nakielskiego, główne podmioty gospodarcze

wytworzyły łącznie **1,538 Mg** odpadów w postaci baterii i akumulatorów ołowiowych oraz niklowo-kadmowych.

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.

TABELA 17. Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenie na zbieranie odpadów niebezpiecznych w postaci baterii i akumulatorów – powiat nakielski

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Decyzja Starosty Nakielskiego	Kody odpadów dopuszczonych do zbierania
1	Roamer Sp. z o. o., ul. Młyńska, 89-100 Nakło nad Notecią	z dnia 11.04.2007 r. WWŚ-V-7627-7/07	16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05
2	Greene Sp. z o. o., ul. Spółdzielców 6, 62-510 Konin	z dnia 03.04.2002 r. WWR.7624-20/2002	16 06 01
3	Orlen Petro Zachód, ul. Syrenia 9, 60-960 Poznań	z dnia 09.05.2002 r. WWR.7624-16/2002	16 06 01
4	Artykuły Motoryzacyjne Z. Kowalski, ul. Dąbrowskiego 26 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 26.02.2002 r. WWR.7624-04/2002	16 06 01
5	Hurtownia Motoryzacyjna POLMOT S. C., ul. Makuszyńskiego 7, 85-335 Bydgoszcz	z dnia 01.03.2002 r. WWR.7624-05/2002	16 06 01
6	Sklep Motoryzacyjny Ewa Grzybowska ul. Dąbrowskiego 51, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 26.02.2002 r. WWR.7624-07/2002	16 06 01
7	PH „Grzybowski" Hurt-Detal, ul. Jackowskiego 4, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 26.02.2002 r. WWR.7624-08/2002	16 06 01
8	PPUH SOWKAM S. C. ul. Polna 19, 89-115 Mrocza	z dnia 28.02.2002 r. WWR.7624-09/2002	16 06 01
9	INMETAL, Marcin Woźniak, ul. Sandomierska 26/7, 85-830 Bydgoszcz	z dnia 17.04.2007 r. WWŚ-V-7627-8/07	16 06 04, 16 06 05
10	PPUH Krzysztof Daroń ul. Ogrodowa 16, 89-115 Mrocza	z dnia 20.07.2007 r. WWŚ-V-7627-13/07	16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33
11	DEMM SAN , ul. Karnowska 20, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 19.02.2009 r WWŚ-V-7624-5-2/09	16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33, 20 01 34
12	PW „Mar-Pol" ul. Spółdzielców 17, 89-110 Sadki	z dnia 31.03.2005 r. WWR.V.7627-3/05	16 06 01

TABELA 17. Ciąg dalszy…

Lp.	Nazwa i adres podmiotu	Decyzja Starosty Nakielskiego	Kody odpadów dopuszczonych do zbierania
13	„HUBERT" Sp. z o. o., ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	z dnia 29.05.2008 r. WWŚ-V-7624-5-3/08	16 06 04, 16 06 05, 20 01 34
14	Transport Ciężarowy Konrad Bąk ul. Kilińskiego 19, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 18.07.2008 r. WWŚ-V-7624-5-4/08	16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05
15	Moto Recykling S. A. Ostrowo 10, 89-115 Mrocza	z dnia 24.09.2004 r. WWR.7627-11/04 zm. 21.04.2005 r.	16 06 01 po zmianie dodatkowo: 16 06 02, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33, 20 01 34
16	ZUK Świecie Sp. z o. o., ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie	z dnia 29.10.2008 r. WWŚ-V-7624-5-11/08	20 01 33, 20 01 34
17	PHU „Voiture" Sp. z o. o. ul. Nowy Świat 12, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 02.10.2006 r. WWR.V.7627-11/06	16 06 01
18	PW REMECO R. Rynkiewicz, Samostrzel 30/10, 89-110 Sadki	z dnia 06.09.2007 r. WWŚ-IV-7627-1/07	16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05, 16 06 06, 20 01 33, 20 01 34
19	EUROBAC Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 9 Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 24.12.2008 r. WWŚ-V-7624-5-14/08	16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05, 16 06 06, 20 01 33, 20 01 34

Źródło: Ewidencja decyzji prowadzona przez Starostwo Powiatowe w Nakle n. Notecią

16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
16 06 03*	Baterie zawierające rtęć
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
16 06 05	Inne baterie i akumulatory
16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 34

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 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 (punkty i stacje na terenie woj. kuj.-pom.).

Najbliższe punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji występują w miejscowościach: Pakość i Inowrocław w gm. Inowrocław.

Najbliższe stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji znajdują się na terenie miasta Szubin - Moto Centrum Stanisław Zieliński przy ul. LWP 11, oraz w Lipnikach (gm. Białe Błota) i w Bydgoszczy. Dokładne nazwy przedsiębiorców oraz dane teleadresowe zawierają poniższe tabele.

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

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

TABELA 18. Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres punktu zbierania pojazdów	Uwagi
1	PUHP „TOMEXTYL” Szczepan Sutor	Sławsko Dolne 33 88-320 Strzelno	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
2	Firma „KULA-ZŁOM” Krystyna Kula	Kunowo 10 88-321 Kwieciszewo	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
3	„ZŁOMOSTAL” Halina Królikowska	Brylewo 1 A 88-231 Bytoń	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
4	PHU Jarosław Kubiak	ul. Pałucka 4 88-170 Pakość	w miejscu siedziby podmiotu	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”
5	PPUH oraz OSSWiZ „GOMB ZŁOM” L. Gombińska	Krusza Zamkowa 4 88-100 Inowrocław	ul. Poznańska 383 88-100 Inowrocław	umowa podpisana z „POL-ZŁOM”

Źródło: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

TABELA 19. Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres siedziby podmiotu	Adres stacji demontażu	Decyzja Wojewody Kuj.-Pom.
1	PW „POL-ZŁOM” S. J. H. G. Leszczyńscy	Nowa Wieś 86 88-324 Jeziora Wlk.	w miejscu siedziby podmiotu	04.07.2005 r. WśiR-II-SE/6620-21/05
2	Spółdzielnia Transportu Wiejskiego w Bydgoszczy	Lipniki 86-005 Białe Błota	w miejscu siedziby podmiotu	04.07.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-21/05
3	FHU „DIADA” Sp. J. M. i E. Sikora	Przemysłowa 9 86-200 Chełmno	w miejscu siedziby podmiotu	05.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-40/05
4	Firma Wielobranżowa Krystyna Pietrzak	Cieślin 10 88-100 Inowrocław	w miejscu siedziby podmiotu	12.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-32/05
5	„Jankowski AUTO HANDEL” Mariusz Jankowski	Lipowa 4 87-860 Chodecz	Al. Zwycięstwa 31 87-860 Chodecz	12.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-31/05
6	ZUH Łucja Szymielewicz	Świerkowa 5 87-300 Brodnica	w miejscu siedziby podmiotu	19.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620
7	FUH GRAND Andrzej Twarowski	Olsztyńska 137 87-100 Toruń	w miejscu siedziby podmiotu	05.10.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-24/05
8	Moto – Centrum Stanisław Zieliński	LWP 11 89-200 Szubin	w miejscu siedziby podmiotu	28.09.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-21/05
9	PW „UNI TECH” Józef Sarnecki	Równa 4 85-846 Bydgoszcz	Przemysłowa 34 85-758 Bydgoszcz	13.10.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-46/05
10	PW „AUTO COMPLEX” Andrzej Lewandowski	Wielowieś 89 88-140 Gniewkowo	w miejscu siedziby podmiotu	16.11.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-43/05
11	Firma „ZŁOMOWIEC” Stanisław Kowalski	Szczutowo 65 87-320 Górzno	w miejscu siedziby podmiotu	16.11.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-42/05
12	„NOE JUNIOR” Dawid Łukaszewski	Wapienna 10 87-100 Toruń	w miejscu siedziby podmiotu	22.12.2005 r. WŚiR-II-SE/6620-33/05

Źródło: Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

Z danych Wojewódzkiego Systemu Odpadowego wynika, że w 2007 r. na terenie całego powiatu wytworzonych zostało **19,7 Mg** odpadów w postaci 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 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. Powyższe obowiązki ustawowe 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 nakielskiego, 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.

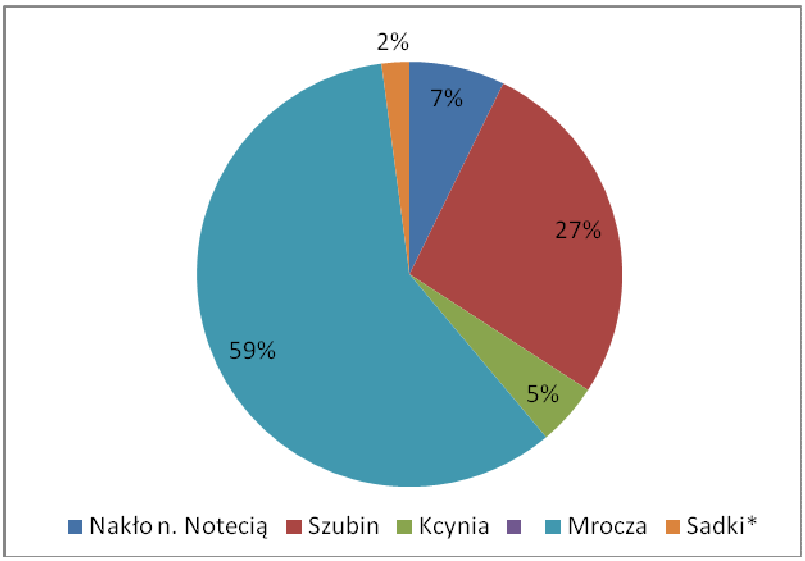
Poniższa tabela przedstawia wykaz podmiotów, które zajmują się zagospodarowaniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z terenu powiatu nakielskiego. Na rycinie 7 przedstawiono procentowy udział gmin w wytwarzaniu elektroodpadów z sektora komunalnego.

TABELA 20. Masa zebranych elektroodpadów z terenu powiatu nakielskiego w 2008 r. oraz wykaz podmiotów, które zajmują się ich zagospodarowaniem

Lp.	Gmina	Masa [Mg]	Nazwa podmiotu	Siedziba podmiotu/zakładu
1.	Nakło n. Notecią	4,44	Remondis Elektrorecykling Sp. z o. o. Zakład przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego	ul. Pryncypalna 132/134 93-373 Łódź
2.	Szubin	16,47	PPHU „ABBA-EKOMED”	ul. Moniuszki 11/13 87-100 Toruń
3.	Kcynia	2,90	EUROBAC Organizacja Odzysku S. A. Zakład Recyklingu	Paterek, ul. Przemysłowa 9 89-100 Nakło n. Notecią
			Remondis Elektrorecykling Sp. z o. o.	ul. Pryncypalna 132/134 93-373 Łódź
4.	Mrocza	36,10	MK TECH Toruń	ul. Konopackich 6/13 87-100 Toruń
5.	Sadki*	1,29	Remondis Elektrorecykling Sp. z o. o.	ul. Pryncypalna 132/134 93-373 Łódź

Źródło: Ewidencje gmin, karty przekazania odpadów, zezwolenia na prowadzenie działalności na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wydane przez organ władzy danej gminy

* Masa odpadów wg stanu za 2007 r.



RYCINA 7. Udział gmin powiatu nakielskiego w wytwarzaniu elektroodpadów w 2008 r. *(źródło: opracowanie własnych, dane tab.20)*

Obecnie większość gmin powiatu prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, która zasadniczo powiązana jest z selektywną zbiórką odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a przeprowadzana jest na zasadzie jedno- lub kilkodniowych akcji zbiórek. Informacje na ten temat zostały zawarte we wcześniejszym podrozdziale pn. „3.1.1.1. Odpady wielkogabarytowe”.

Od września 2006 roku na terenie miasta Szubin istnieje Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, gdzie lokalna ludność może oddawać m.in. elektroodpady. Podobne rozwiązanie wprowadziła firma „Eko-Nakło” Sp. j., która na terenie swojej

siedziby przy ul. Młyńskiej 22 w Nakle n. Notecią utworzyła punkt odbioru odpadów – mieszkańcy gminy mogą bezpłatnie oddawać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Na terenie gmin działają także punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w postaci sklepów RTV AGD, które na podstawie obecnego prawodawstwa w tym zakresie zobowiązane są do odbierania elektroodpadów na zasadzie przyjęcia zużytego sprzętu elektrycznego bądź elektronicznego od klienta, który zakupił podobny sprzęt w danym punkcie sprzedaży na zasadzie „sztuka za sztukę".

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 2007 roku na terenie powiatu nakielskiego w sektorze przemysłowym wytworzonych zostało 2,085 Mg elektroodpadów o kodach 16 02 13* i 16 02 14 (Tab. 4).

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 Nr 63, poz. 638 ze zm.) oraz ustaw towarzyszących jest efektem niezwykłej 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 zapełnieniu worków, należy skontaktować się telefonicznie z Operatorem, firmą Remondis (pod numerem 0 801 561 461) i poinformować o konieczności odbioru worków. Kierowcy firmy Remondis podczas odbiorów zebranych w worki opakowań po środkach ochrony roślin będą przekazywali puste worki na wymianę. Obiór opakowań nastąpi po zgłoszeniu konieczności odbioru z co najmniej trzech sklepów w promieniu 50 km. Ostatni odbiór ze sklepów może odbyć się po zakończeniu sezonu wegetacyjnego. Zbierane są opakowania wszystkich producentów środków ochrony roślin. W momencie odbioru Operator nie będzie selekcjonował i ewidencjonował opakowań ze względu na producenta i dostawcę. Zgodnie z treścią Etykiety Instrukcji stosowania preparatów opakowania muszą być wypłukane i opróżnione!

Operatorem (odbiorcą odpadów) opisywanego tu ogólnopolskiego systemu odbioru i unieszkodliwiania opakowań po środkach ochrony roślin jest firma „Remondis" (dawny „Rethmann"), natomiast koordynatorem całego systemu jest jego twórca – Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR). Obecnie w samym województwie kujawsko-pomorskim firma „Remondis" obsługuje około 120 punktów odbioru (sklepów).

W przypadku gospodarstw wielkoobszarowych, gdzie gromadzi się jednostkowo powyżej 10 m^3 odpadów opakowaniowych, należy bezpośrednio zgłosić się do firmy „Remondis" wykonującej usługi odbioru i transportu odpadów niebezpiecznych (pamiętajmy – koszt usługi ponosi producent opakowań!).

Dodatkowe informacje dotyczące zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin można uzyskać na stronie internetowej www.psor.pl, adres e-mail: system@psor.pl oraz pod nr tel. Firmy „Remondis": (059) 862 85 40.

Na podstawie danych z ewidencji Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (www.piorin.gov.pl/bydgoszcz) na terenie powiatu nakielskiego działa 18 podmiotów zajmujących się obrotem środkami ochrony roślin (Tab. 21).

TABELA 21. Wykaz podmiotów działających na terenie powiatu nakielskiego w zakresie obrotu środkami ochrony roślin

Lp.	Gmina	Punkty sprzedaży
1.	Nakło n. Notecią	Przedsiębiorstwo Handlowe "AGROMA-WĄGROWIEC" Spółka Akcyjna ul. Młyńska, 89-100 Nakło n. Notecią
		Centrum Ogrodnicze "KALINA", Magdalena Mylcarek ul. 1-go Maja 45, 89-100 Nakło n. Notecią
		"OGRÓD I FARMA" Budzińska Eugenia ul. Bartkowskiego 3, 89-110 Nakło n. Notecią
		Pawilon Nasienno-Zaopatrzeniowy "OGRODNIK" Wojciech Andrzejewski ul. Młyńska 12, 89-100 Nakło n. Noteci
		Krajowa Spółka Cukrowa S.A., Rudki 1, 89-100 Nakło n. Notecią
2.	Szubin	Sklep Wielobranżowy "OGRODNIK" Arleta Olszewska ul. Nakielska 12, 89-200 Szubin
		Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "LECHPOL" Sp. z o. o. ul. Jana Pawła II 36, 89-200 Szubin
		Dawid Klemiński JAWAL WĄGROWIEC ul. Ludowego Wojska Polskiego 5, 89-200 Szubin
3.	Kcynia	Przedsiębiorstwo Handlowe "AGROCHEM" s. c. Zenon Musielak, Mariusz Majchrzak ul. Poznańska 10, 89-240 Kcynia
		"ROLNIK" Centrala Nasion Spółka z o. o. ul. Poznańska 25, 89-240 Kcynia
		Przedsiębiorstwo Usługowo - Handlowe "CHEMIROL" Sp. z o. o. Chwaliszewo, 89-241 Gromadno
		Schmelter Grażyna, ul. Rynek 9, Kcynia
4.	Mrocza	Jawal &M. R.Z. Murawiec Spółka Jawna ul. Polna17, 89-115 Mrocza
		Jawal &M.R. Z. Murawiec Spółka Jawna ul. Kościuszki 20, 89-115 Mrocza
		Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjno-Usługowe "DARMARK" Dariusz Zgliński, ul. Kościuszki 80, 89-115 Mrocza
5.	Sadki	Handel Artykułami Rolnymi i Przemysłowymi Centrala Nasienna Zdzisław Krzemiński, ul. Strażacka 2, 89-110 Sadki
		"WALDI" s. c. Waldemar Czeliński, Jerzy Zawisza ul. 35 Lecia PRL 25, 89-110 Sadki
		Przedsiębiorstwo Handlu Sprzętem Rolniczym "AGROMA" Sp. z o. o. ul. Przemysłowa 1, 89-110 Sadki
Razem		**18 podmiotów zajmujących się obrotem środkami ochrony roślin**

Źródło: Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, http://cms.piorin.gov.pl

W 2007 roku na terenie powiatu nakielskiego wytworzonych zostało około **1,643 Mg** odpadów o kodzie 15 01 10 - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) – Wojewódzki System Odpadowy (WSO) Woj. Kuj.-Pom..

3.1.14.2. Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych

W systemie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych funkcjonującym na terenie powiatu nakielskiego, 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.

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.

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 Nakło n. Notecią – POM „Eko-Nakło" Sp. J. z siedzibą w Nakle n. Notecią;
- na terenie gminy Szubin – „Remondis Bydgoszcz" Sp. z o. o. z siedzibą w Bydgoszczy;
- na terenie gminy Kcynia – Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z siedzibą w Kcyni;
- na terenie gminy Mrocza – Zakład Gospodarki Komunalnej z siedzibą w Mroczy;
- na terenie gminy Sadki – Altvater Piła Sp. z o. o. z siedzibą w Pile.

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

TABELA 22. Ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu nakielskiego

Lp.	Gmina	Ilość pojemników [szt.]	Wskaźnik [liczba osób/1 pojemnik]
1.	Nakło n. Notecią	233	137
2.	Szubin	200	115
3.	Kcynia	58	241
4.	Mrocza	72	129
5.	Sadki	20	367
Powiat		**583**	**147**

Źródło: Dane z ewidencji gmin, stan na 31.12.2009 r.

Na podstawie zebranych danych wynika, że na początku 2009 roku na terenie całego powiatu zlokalizowane były około 583 pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów – średnia ilość osób w powiecie przypadająca na 1 pojemnik wynosi 147. Wskaźnik ten najniższy jest dla gmin Sadki (367 os./poj.) oraz Kcynia (241 os./poj.)

Należy podkreślić, że część gmin analizowanego powiatu (Szubin, Nakło n. Notecią) wycofuje pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i wdraża na szerszą skalę system zbiórki odpadów „u źródła" – jest to na dzień dzisiejszy optymalne rozwiązanie w gospodarce tego rodzaju odpadami.

W wyniku prowadzonej zbiórki odpadów opakowaniowych w 2008 r. wysegregowano ze strumienia odpadów komunalnych **871,09 Mg** tego rodzaju odpadów, które zostały przekazane do ponownego wykorzystania. Tabela 23 przedstawia szczegółowe zestawienie danych na temat ilości i rodzajów odpadów opakowaniowych zebranych z terenu poszczególnych gmin powiatu w 2008 roku.

TABELA 23. Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych – powiat nakielski

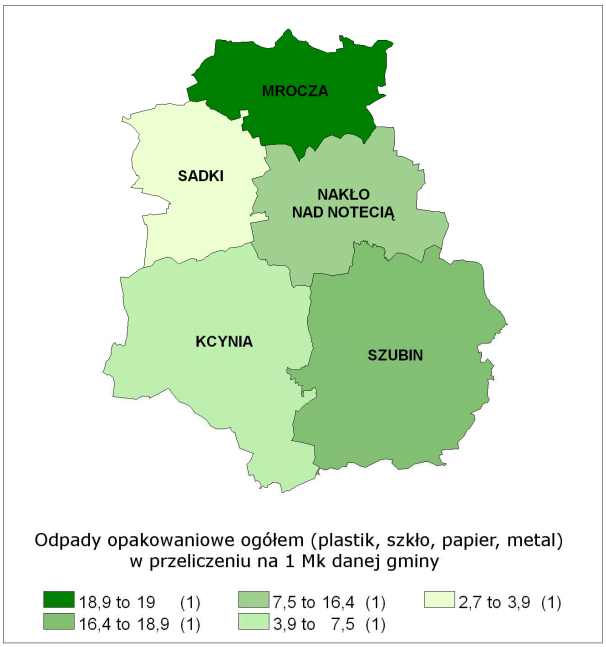
Lp.	Gmina	Papier		Tworzywa Sz.		Szkło		Metal		Ogółem	
		[Mg]	kg/Mk	[Mg]	kg/Mk	[Mg]	kg/Mk	[Mg]	kg/Mk	[Mg]	kg/Mk
1	Nakło n. Notecią	26,94	0,84	37,57	1,17	176,88	5,50	-	-	241,39	7,51
2	Szubin	39,71	1,72	94,49	4,10	244,17	10,59	*	*	378,37	16,41
3	Mrocza	0,50	0,05	32,90	3,54	140,50	15,13	1,80	0,19	175,70	18,91
4	Kcynia	-	-	13,40	0,96	42,40	3,02	-	-	55,80	3,98
5	Sadki	-	-	9,89	1,35	9,94	1,35	-	-	19,83	2,70
Powiat		67,15	0,78	188,25	2,19	613,89	7,15	1,80	0,02	871,09	10,14

Źródło: Karty przekazania odpadów od podmiotów działających na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, stan na 31.12.2008 r.

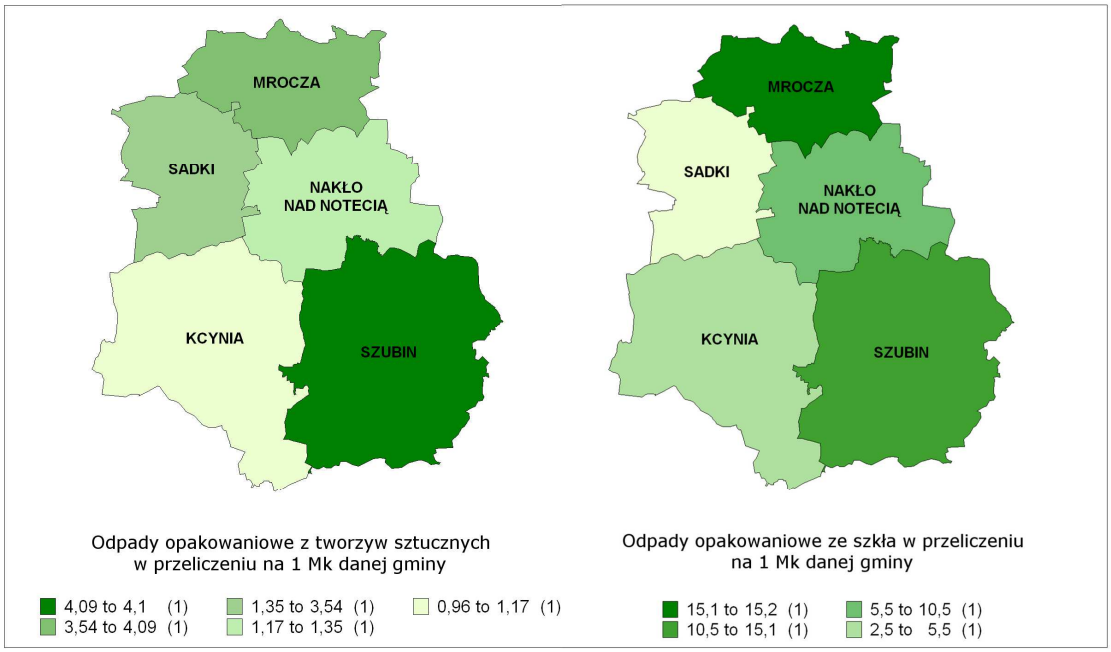
* na terenie gminy Szubin opakowania z metali zbierane są łącznie z tworzywami sztucznymi – brak rozdzielnych danych ilościowych dla tych rodzajów odpadów

Średni wskaźnik wytworzenia odpadów opakowaniowych w 2008 r. w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu wyniósł 10,14 kg – najniższe wskaźniki charakteryzują gminy: Sadki (2,7 kg/Mk) i Kcynię (3,98 kg/Mk), natomiast najwyższe gminy: Mrocza (18,91 kg/Mk) i Szubin (16,41 kg/Mk).

Poniższe kartogramy (Ryc. 8 i 9) charakteryzują poszczególne gminy powiatu pod względem zbiórki odpadów opakowaniowych ogółem oraz osobno pod względem zbiórki tworzyw sztucznych i szkła opakowaniowego.



RYCINA 8. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych z terenu powiatu nakielskiego – kartogram (opracowanie własne)



RYCINA 9. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w postaci tworzyw sztucznych i szkła wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych z terenu powiatu nakielskiego - kartogram (opracowanie własne)

Dzięki udostępnieniu przez gminy powiatu, pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych oraz rozwojowi zbiórki tego rodzaju odpadów systemem „u źródła”, zwiększa się z roku na rok ilość zbieranych odpadów

wtórnych, które następnie poddawane są odzyskowi. Dodatkowo wzrost cen za odbiór odpadów komunalnych (zmieszanych) ma ekonomiczne uzasadnienie dla właścicieli nieruchomości do ich selektywnego zbierania, a tym samym zmniejszenia ilości wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych.

Z ekonomicznego punktu widzenia bardzo ważny jest stopień wypełnienia pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. W przypadku opróżniania pojemników niewypełnionych należy rozważyć możliwość zmniejszenia częstotliwości ich opróżniania, co zmniejszyłoby koszty transportu. Należy pamiętać jednak, że odpady w pojemnikach muszą być odbierane z taką częstotliwością, która zapobiegać będzie negatywnym procesom biologicznym i chemicznym zachodzącym w masie odpadowej (nawet odpady opakowaniowe zawierają zanieczyszczenia, które w krótkim czasie mogą ulegać procesom rozkładu, co jest niepożądane w danej chwili i miejscu).

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, które w dynamiczny sposób wprowadzane jest m.in. w gospodarce odpadami gmin: Szubin i Nakło n. Notecią.

Na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Woj. Kuj.-Pom. w 2007 r. w sektorze przemysłowym wytworzonych zostało ok. **492,996 Mg** odpadów opakowaniowych.

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 zagrożenia 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 nakielskiego 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.

Istotnym problemem w gospodarce odpadami powiatu nakielskiego 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 „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego powstać mają zakłady zagospodarowania odpadów (międzygminne kompleksy unieszkodliwiania odpadów), które będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię.

Dokładna charakterystyka pozostałych systemów selektywnej zbiórki odpadów prowadzonych na terenie powiatu została przedstawiona we wcześniejszych podrozdziałach niniejszego dokumentu.

3.2. SYSTEM ZBIÓRKI ODPADÓW

Gospodarka odpadami na terenie powiatu nakielskiego organizowana i nadzorowana jest przez Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Nakle nad Notecią oraz, na terenie poszczególnych gmin, przez:

- Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Nakle nad Notecią;
- Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Szubinie;
- Referat Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Kcyni;
- Referat Rolnictwa, Gospodarki Nieruchomościami i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Mroczy;
- Referat Rolnictwa, Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska Urzędu Gminy Sadki.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu nakielskiego posiada obecnie 11 podmiotów. Dane na ich temat zostały zawarte w poniższej tabeli.

TABELA 24. Charakterystyka podmiotów posiadających zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin

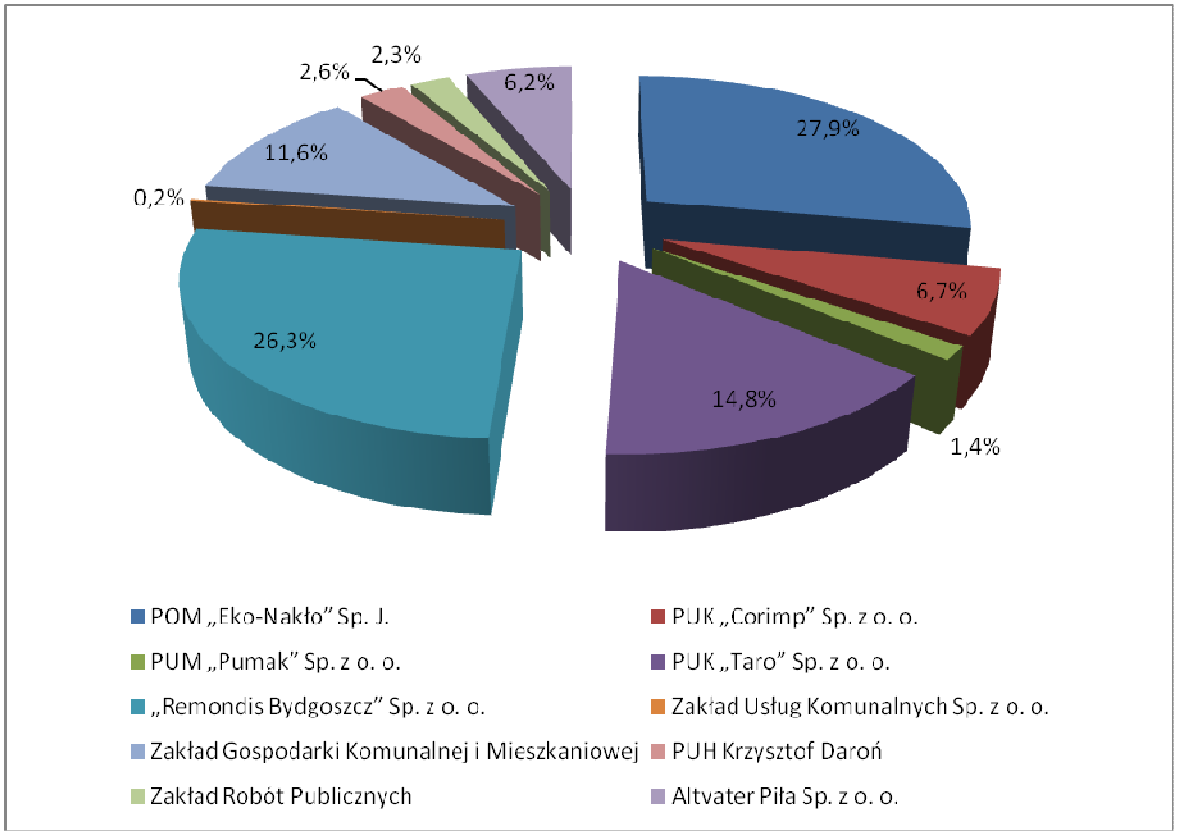
Lp.	Nazwa podmiotu	Odebrane zmieszane odpady komunalne [Mg]	Miejsce działalności				
			Nakło	Szubin	Kcynia	Mrocza	Sadki
1	POM „Eko-Nakło” Sp. J., ul. Młyńska 22, 89-100 Nakło n. Notecią	5 079,41	x	x	x	x	x
2	PUK „Corimp” Sp. z o. o., ul. Smoleńska 41, 85-871 Bydgoszcz	1 222,90		x	x		
3	PUM „Pumak” Sp. z o. o., ul. Kcyńska 45, 89-200 Szubin	256,84		x	x		
4	PUK „Taro” Sp. z o. o., Lisi Ogon, ul. Wiejska 3, 86-065 Łochowo	2 702,54	x	x	x		
5	„Remondis Bydgoszcz” Sp. z o. o., ul. Inwalidów 45, 85-749 Bydgoszcz	4 788,97	x	x	x	x	
6	PUH „Sanitrans” Ryszard Wolski, ul. Barycka 50, 86-100 Białe Błota	0,00	x	x			
7	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o., ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie	34,44	x	x			x
8	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Nakielska 9, 89-240 Kcynia	2119,00			x		
9	PUH Krzysztof Daroń, ul. Ogrodowa 16, 89-115 Mrocza	472,13				x	

TABELA 24. Ciąg dalszy…

Lp.	Nazwa podmiotu	Odebrane zmieszane odpady komunalne [Mg]	Miejsce działalności				
			Nakło	Szubin	Kcynia	Mrocza	Sadki
10	Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Łąkowa 11a, 89-115 Mrocza	416,79				x	
11	Altvater Piła Sp. z o. o., ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	1 135,47					x
	Razem	**18 228,49**					

Źródło: Sprawozdania roczne przedsiębiorców za 2008 r.

x	podmiot prowadzi aktywną działalność w zakresie objętym zezwoleniem (posiada podpisane umowy na odbiór odpadów)
x	podmiot posiada zezwolenie ale nie prowadzi aktywnej działalności (nie posiada umów na odbiór odpadów)



RYCINA 10. Udział firm zbierających odpady komunalne z terenu powiatu nakielskiego w tworzeniu ogólnej masy tego rodzaju odpadów odebranych w 2008 r. od właścicieli nieruchomości

(opracowanie na podstawie danych z Tab. 24)

**Zakład Robót Publicznych w Mroczy z dniem 04.05.2009 r. zmienił nazwę na Zakład Gospodarki Komunalnej z siedzibą w Mroczy przy ul. Łobżenickiej 11a*

Jak wynika z przedstawionego powyżej diagramu, dominującymi podmiotami gospodarczymi prowadzącymi działalność w ramach odbioru niesegregowanych odpadów

komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu nakielskiego są firmy POM „Eko-Nakło" Sp. J. oraz „Remondis Bydgoszcz" Sp. z o. o., które łącznie w 2008 roku odebrały ponad połowę ogólnej masy zebranych odpadów. Sporym udziałem w masie zebranych odpadów odznaczają się również PUK „Taro" Sp. z o. o. oraz ZGKiM w Kcyni.

Większość odpadów zebranych przez analizowane podmioty trafia na składowiska odpadów w miejscowościach:

- Rozwarzyn w gm. Nakło n. Notecią (obiekt przyjmuje odpady z terenu gmin: Nakło n. Notecią, Szubin i Kcynia w myśl porozumienia międzygminnego z 1997 r. tworzącego „Związek Gmin: Nakło, Szubin, Kcynia");
- Ostrówiec w gm. Sadki (składowisko odpadów dla gminy Sadki);
- Ostrowo w gm. Mrocza (składowisko odpadów dla gminy Mrocza);

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 nakielskiego, 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) są obsługiwane przez jedną w wybranych firm działających na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych (Tab. 24).

TABELA 25. Podmioty zajmujące się zagospodarowaniem odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych

Lp.	Gmina	Podmiot opróżniający pojemniki na terenie danej gminy*	Podmiot odbierający zebrane odpady opakowaniowe – dalszy etap zagospodarowania odpadów (recykler)
1	Nakło n. Notecią	ZUK Sp. z o. o., ul. Ciepła 4, 86-005 Świecie	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "Eko-Wisła" Sp. z o.o. Sulnówko 74 C, 86-100 Świecie
2	Szubin	„Remondis Bydgoszcz" Sp. z o. o. ul. Inwalidów 4, 85-749 Bydgoszcz	Organizacja Odzysku „EKO-PUNKT" S. A. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa
3	Kcynia	ZGKiM w Kcyni, ul. Nakielska 9, 89-240 Kcynia	EUROBAC Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 9, Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią

TABELA 25. Ciąg dalszy…

Lp.	Gmina	Podmiot opróżniający pojemniki na terenie danej gminy*	Podmiot odbierający zebrane odpady opakowaniowe – dalszy etap zagospodarowania odpadów (recykler)
4	Mrocza	ZRP w Mroczy, ul. Łobżenicka 11 A, 89-115 Mrocza	PPUH Hubert Zieliński, ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza; EUROBAC Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 9, Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią
5	Sadki	Altvater Piła Sp. z o. o., ul. Łączna 4a, 64-920 Piła	sortownia firmy przy ul. Łącznej 4 w Pile, z której odpady trafiają do: Huta Szkła UJŚCIE S.A., ul. Huty Szkła 2 64-850 Ujście, PPHU Traczyk & Sad Tarnówczyn, Tarnówczyn 9, 77-430 Krajenka; ELANA PET sp. z o.o. ul. M. Skłodowskiej-Curie 73 87-100 Toruń

Źródło: Dane z ewidencji urzędów gmin oraz od ww. podmiotów gospodarczych

* Dla gminy Nakło nad Notecią podano stan na koniec 2008 r., dla pozostałych gmin podano stan na czerwiec 2009 r.

Wysegregowane odpady komunalne w postaci odpadów opakowaniowych z terenu powiatu nakielskiego są przekazywane specjalistycznym podmiotom posiadającym zezwolenie oraz odpowiednie kwalifikacje do ich dalszego zagospodarowania (Tab. 25).

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 takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów" (*ustawa o odpadach* Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251, ze zm.).

Kolejna tabela przedstawia wykaz zezwoleń wydanych przez Starostę Nakielskiego podmiotom działającym na terenie powiatu w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i odzysku różnego rodzaju odpadów (głównie z sektora przemysłowego).

TABELA 26. Wykaz decyzji w zakresie gospodarki odpadami, wydanych przez Starostę Nakielskiego w okresie od 2004-2009 r. (częściowo w 2002 r.)

Lp.	Nazwa podmiotu i adres	Nr decyzji	Zakres decyzji
1	„BISMAL", ul. Piastowa 14/6, 85-790 Bydgoszcz	z dnia 02.03.2009 r. WWŚ.V-7624-5-1/09	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
2	FHU Barbara Krzemkowska, 89-114 Witosław 17/1, gm. Mrocza	z dnia 25.05.2006 r. WWR.V.7627-1/06	transport odpadów innych niż niebezpieczne
3	PHU Grzegorz Bujewski, ul. Ostatkowska 3, 89-210 Łabiszyn	z dnia 13.05.2008 r. WWŚ-V-7624-5-1/08	zbieranie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne

TABELA 26. Ciąg dalszy…

Lp.	Nazwa podmiotu i adres	Nr decyzji	Zakres decyzji
4	PPH „KOL-VIS" S. C., ul. Jankowskiego 4, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 31.03.2004 r. WWR.V.7627-1/04	zbieranie i transport odpadów
5	„AGROMA" – Przedsiębiorstwo Handlu Sprzętem Rolniczym, ul. Bojowników o Wolność i Demokrację 15 89-400 Sępólno Krajeńskie	z dnia 15.02.2005 r. WWR.V.7627-1/05	zbieranie odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin
6	Firma Handlowa „DEMM – SAN" ul. Karnowska 20, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 19.02.2009 r. WWŚ.V-7624-5-2/09	transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
7	PH „Kontakt" Sp. z o. o. ul. Potulicka 2, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 22.04.2004 r. WWR.V.7627-2/04	zbieranie i transport odpadów
8	PHU „LID-POL" Lidia Wanecka, Broniewo 2, 89-110 Sadki	z dnia 05.05.2008 r. WWŚ-V-7624-5-2/08	transport odpadów innych niż niebezpieczne
9	PW „MAR-POL", ul. Spółdzielców 17, 89-110 Sadki	z dnia 31.03.2005 r. WWR.V.7627-3/05	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpieczne
10	„HUBERT" Sp. z o. o., ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	z dnia 29.05.2008 r. WWŚ-V-7624-5-3/08	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne
11	PHU Arkadiusz Małobłocki, ul. Orna 44, 85-356 Bydgoszcz	z dnia 08.04.2004 r. WWR.V.7627-3/04	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
12	VVS PL Sp. z o. o., Witosław 32, 89-115 Mrocza	z dnia 06.03.2009 r. WWŚ.V-7624-5-3/09	transport odpadów innych niż niebezpieczne
13	Moto Recykling S. A., Ostrowo 10, 89-115 Mrocza	z dnia 24.09.2004 r. WWR.V.7627-11/04 zm. 2005 r. (WWR.V.7627-5/05) zm. 2006 r. (WWR.V.7627-3/06; WWR.V.7627-8/06))	zbieranie i transport odpadów
14	Transport Ciężarowy Konrad Bąk, ul. Kilińskiego 19, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 18.07.2008 r. WWŚ-V-7624-5-4/08	transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
15	PPUH Krzysztof Daroń, ul. Ogrodowa 16, 89-115 Mrocza	z dnia 12.06.2006 r. WWR.V.7627-4/06 zm. 2007 r. WWŚ.V.7627-4/06/07	transport odpadów innych niż niebezpiecznych i niebezpiecznych
16	Jawal i M. Szubin – Waldemar Klemiński, ul. LWP 5, 89-200 Szubin	z dnia 22.03.2005 r. WWR.V.7627-4/05	zbieranie odpadów opakowaniowych po środkach ochrony roślin
17	Skup i sprzedaż surowców wtórnych Wiesław Frankowski, ul. Wańkowicza 4, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 21.10.2008 r. WWŚ-V-7624-5-6/08	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
18	Sławomir Stępniewski, ul. Orzeszkowej 7, 89-200 Szubin (Królikowo ul. Słupowa 4, gm. Szubin)	z dnia 05.07.2004 r. WWR.V.7627-7/04	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
19	„NOWAK" Ryszard Nowak, ul. Zanotecie 2, 89-100 Nakło. Notecią	z dnia 28.10.2002 r. WWR7624-71/2002 r. zm. 2005 r. (WWR.V.7627-7/05) zm. 2007 r. (WWŚ.7624-71/2002/07)	transport odpadów innych niż niebezpieczne
20	„T. K. M. G." S. C., ul. Ściegiennego 4/7, 85-717 Bydgoszcz	z dnia 22.10.2008 r. WWŚ-V-7624-5-8/08	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
21	„Usługi transportowe – skup i sprzedaż materiałów wtórnych" W. Majcherczak, Brzózki 1, 89-200 Szubin	z dnia 12.08.2004 r. WWR.V.7627-8/04	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne
22	Pomorskie PW „PAWED", ul. Paderewskiego 8/10 85-075 Bydgoszcz	z dnia 24.01.2005 r. WWR.V.7627-9/04/05	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne (w Szubinie)
23	„MARKO" Skup Złomu, ul. Nowa 29, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 03.11.2008 r. WWŚ-V-7624-5-9/08	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne

TABELA 26. Ciąg dalszy…

Lp.	Nazwa podmiotu i adres	Nr decyzji	Zakres decyzji
24	„CARICO" – Krzysztof Rosiński ul. Sportowa 5, 89-200 Szubin (po zmianie: ul. Kcyńska 43, 89-200 Szubin)	z dnia 01.07.2005 r. WWR.V.7627-13/05 zm. 2006 r. (WWR.V.7627-9/06)	transport odpadów
25	Z. S. M. B. – Szubin, Dariusz Uher, ul. LWP 16, 89-200 Szubin	z dnia 04.11.2002 r. WWR.7624-66/2002 zm. 2005 r. (WWR.V.7627-10/05)	transport odpadów innych niż niebezpieczne
26	FHU Krzysztof Sójka, ul. Topolowa 1 Śmielin, 89-110 Sadki	z dnia 23.10.2008 r. WWŚ-V-7624-5-10/08	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
27	„Transport Ciężarowy, Handel Wielobranżowy oraz Export-Import" ul. Dworcowa 4, 89-200 Szubin	z dnia 09.09.2004 r. WWR.V.7627-10/04	transport odpadów innych niż niebezpieczne
28	FHU „Piotruś" Piotr Just, ul. Łączna 41 B/15, 64-920	z dnia 26.09.2006 r. WWR.V.7627-10/06	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
29	PHU „VOITURE" Sp. z o. o. (po zmianach JAVI TRANS*), ul. Nowy Świat 12, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 02.10.2006 r. WWR.V.7627-11/06 zm. 2007 r. (WWŚ.V.7627-11/06/07) zm. 2008 r. (WWŚ.V.7627-11/06/08)*	zbieranie i transport odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych
30	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. ul. Ciepła 4, 86-100 Świecie	z dnia 29.10.2008 r. WWŚ-V-7624-5-11/08	zbieranie odpadów komunalnych
31	Skup i Sprzedaż Złomu – Henryk Kozdroń Mrozowo 12, 89-110 Sadki	z dnia 23.05.2005 r. WWR.V.7627-11/05	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne
32	PHU Marzena Perlak ul. Okrężna 26 paterek, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 02.10.2006 r. WWR.V.7627-12/06 zm. 2008 r. (WWŚ.V.7627-12/06/08)	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
33	Państwowe Przedsiębiorstwo Przemysłu Meblarskiego i Budownictwa, ul. Bydgoska 1, 89-120 Potulice (gm. Nakło nad Notecią	z dnia 08.12.2008 r. WWŚ-V-7624-12/08	transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
34	„EKO-SKUP", ul. Drzymały 3, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 06.06.2005 r. WWR.V.7627-12/05	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne
35	STENA Sp. z o. o., ul. Ogrodowa 58, 00-876 Warszawa	z dnia 08.12.2008 r. WWŚ-V-7624-5-13/08	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
36	„RAVIOLA" Rafał Kłosowski, ul. LWP 15, 89-200 Szubin	z dnia 05.10.2006 r. WWR.V.7627-13/06	transport odpadów innych niż niebezpieczne
37	EUROBAC Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 9, Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 24.12.2008 r. WWŚ-V-7624-5-14/08	transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
		z dnia 29.12.2008 r. WWŚ-III-7624-3-4/08	wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne, odzysk odpadów innych niż niebezpieczne, zbieranie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
38	„Jawal & M. J. Dęba R. Z. Murawiec" Al. Wolności 4, 86-010 Koronowo	z dnia 04.01.2005 r. WWR.V.7627-17/04	zbieranie odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych (punkt Mrocza)
39	„FH TRANS – ROL – GUM" M. Daroń, Białowieża 26,89-115 Mrocza	z dnia 19.09.2005 r. WWR.V.7627-17/05	zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne
40	„AGROCHEM" S. C., ul. Poznańska 10, 89-240 Kcynia	z dnia 13.01.2005 r. WWR.V.7627-18/04	zbieranie odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych
41	„SAWDEL" Sp. z o. o., ul. Kościelna 8, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 15.11.2005 r. WWR.V.7627-18/05	transport odpadów innych niż niebezpieczne

TABELA 26. Ciąg dalszy…

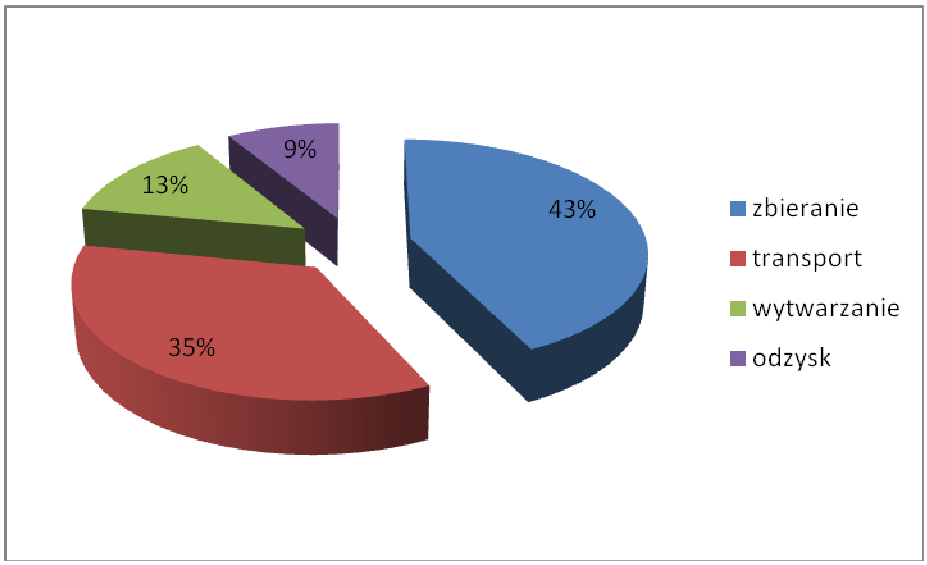
Lp.	Nazwa podmiotu i adres	Nr decyzji	Zakres decyzji
42	Firma „OSIŃSKI”, ul. Kcyńska 8, Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 17.01.2005 r. WWR.V.7627-19/04/05	zbieranie i transport odpadów
43	„KARMIL” Sp. J., ul. Świętokrzyska 18/1 (po zmianie ul. Marcinkowskiego 10/6) 88-100 Inowrocław	z dnia 10.12.2002 r. WWR.7624-32/2002 zm. 2003 r. (WWR.7624-32/02/03) zm. 2005 r. (WWR.V.7627-19/05)	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
44	Centrum Ogrodnicze „Kalina”, ul. 1 Maja 45, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia06.01.2005 r. WWR.V.7627-21/04	zbieranie odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych
45	PHPU „DARMARK” ul. Kościuszki 80, 89-115 Mrocza	z dnia 18.01.2005 r. WWR.V.7627-22/04/05	zbieranie odpadów opakowaniowych po środkach niebezpiecznych
46	Gmina Sadki (składowisko) ul. Mickiewicza 6, 89-110 Sadki	z dnia 25.04.2008 r. WWŚ-IV-7624-4-1/08	unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne
47	Cegielnia „KARMELITA” Sp. J., Karmelita 1, 89-240 Kcynia	z dnia 26.09.2005 r. WWR.IV.7627-2/05 zm. 2006 r. (WWR.IV.7627-1/06)	na odzysk odpadów innych niż niebezpieczne
48	PW „REMECO”, Samostrzel 30/10, 89-110 Sadki	z dnia 06.09.2007 r. WWŚ-IV.-7627-1/07	odzysk, zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
49	Bartosz Bodus, Gospodarstwo Rolne, Kraczki 27 A, 89-110 Sadki	z dnia 17.03.2004 r. WWR.IV.7627-2/04 zm. 2006 r. WWR.IV.7627-2/06	odzysk odpadów innych niż niebezpieczne
50	PPUH Hubert Zieliński, ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	z dnia 15.02.2006 r. WWR.IV.7627-3/05/06 zm. 2006 r. (WWR-IV-7627-5/06)	odzysk odpadów innych niż niebezpieczne
51	Zakład Przetwórstwa Drzewnego „PATEREK” Sp. z o. o., Paterek, ul. Przemysłowa 12 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 17.10.2006 r. WWR.IV.7627-4/06	odzysk odpadów innych niż niebezpieczne
52	ZNTP „PATEREK” S. A. ul. Przemysłowa 1	z dnia 31.01.2008 r. WWŚ.III.7627-7/04/08 zm. 25.06.2008 r. WWŚ.III.7627-7/04/08 zm. 14.08.2008 r. WWŚ.III.7627-7/04/08	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
53	Gorzelnia Radzicz – Gospodarstwo Rolne Radzicz, Jacek Karmowski, Radzicz, 89-110 Sadki	z dnia01.06.2004 r. WWE.III.7627-1/04	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
54	PKS w Bydgoszczy Sp. z o. o., ul. Jagiellońska 58, 85-097 Bydgoszcz	z dnia 23.10.2008 r. WWŚ-III-7624-3-1/08	wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych
55	„ASTOR” Marek Plewa, ul. Leśna 2, 89-200 Kowalewo Wlkp.	z dnia 08.08.2006 r. WWR.III.7627-2/06 zm. 2008 r. WWŚ.III.7627-2/06/08	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
56	„STANLAB” Sp. z o. o., ul. Bydgoska 1 A, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 07.01.2009 r. WWŚ-III-7624-3-3/08/09	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
57	ZPHU „EDBAR” – Gorzelnia Szczepice Szczepice 34, 89-240 Kcynia	z dnia 23.11.2006 r. WWR.III.7627-3/06	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne

TABELA 26. Ciąg dalszy…

Lp.	Nazwa podmiotu i adres	Nr decyzji	Zakres decyzji
58	ENEA S. A. Oddział w Bydgoszczy ul. dr E. Warmińskiego 8, 85-950 Bydgoszcz dla rejonu energetycznego Nakło n. Notecią ul. Nowa 41 A, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 15.04.2004 r. WWR.III.7627-4/04	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
59	SYDFANER Polska Sp. z o. o., ul. Działkowa 1 A, 89-120 Potulice	z dnia 25.08.2004 r. WWR.III.7627-6/04	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
60	B. Braun Avitum Poland Sp. z o. o., ul. Tysiąclecia 14, 64-300 Nowy Tomyśl NZSOZ AVITUM Stacja Dializ, ul. Mickiewicza 7, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 04.12.2006 r. WWR-III07627-6/06	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
61	„MTB" Trzebińscy Sp. J., ul. Dolna 1 A, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 06.12.2006 r. WWR-III-7627-7/06	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
		z dnia 04.03.2002 r. WWŚ.7624-6/2002/09 zm. 2008 r. WWŚ.7624-6/2002/08 zm. 2009 r. WWŚ.7624-6/2002/09	odzysk, zbieranie i transport odpadów innych niż niebezpieczne
62	PUM „PUMAK" Sp. z o. o., ul. Kcyńska 45, 89-200 Szubin	z dnia 26.02.2004 r. WWR.III.7627-2/04	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
63	Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych Ryszard Rygielski, ul. Piaskowa 1 A, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 22.03.2004 r. WWR.IV.7627-1/04	odzysk odpadów innych niż niebezpieczne
64	Firma „JANKI" Piotr Więckowski, Radzicz 8, 89-110 Sadki	z dnia 21.11.2007 r. WWŚ-V-7627-15/07	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
65	REC- STAL S. C., ul. Kcyńska 20, 89-200 Szubin	z dnia 03.08.2007 r. WWŚ-V-7627-14/07	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
66	PPUH Krzysztof Daroń, ul. Ogrodowa 16, 89-115 Mrocza	z dnia 20.07.2007 r. WWŚ-V-7627-13/07	zbieranie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
67	INMETAL Marcin Woźniak, ul. Sandomierska 26/7, 85-830 Bydgoszcz (działalność ul. Piotr 39, 89-115 Mrocza)	z dnia 17.04.2007 r. WWŚ-V-7627-8/07	zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
68	Roamer Sp. z o. o., ul. Młyńska, 89-100 Nakło n. Notecią	z dnia 11.04.2007 r. WWŚ-V-7627-7/07	zbieranie i transport odpadów niebezpiecznych
69	PW „MAKS TRANS" Elizewo 2, 89-240 Kcynia	z dnia 28.03.2007 r. WWR-V-7627-5/07	transport odpadów innych niż niebezpieczne

Źródło: Decyzje Starosty Nakielskiego wydane w okresie 2004-2009, z wyjątkami w roku 2002

Uzupełnieniem danych zawartych w tabeli jest poniższy diagram kołowy przedstawiający relacje zachodzące między ogólną liczbą wydanych zezwoleń a zakresem działalności określonym w tych zezwoleniach. Należy podkreślić, że przy jego konstruowaniu uwzględniono jedynie decyzje wydane przez Starostę Nakielskiego w okresie od 2004 – 2009 roku.



RYCINA 11. Udział grup zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami w stosunku do całkowitej liczby decyzji wydanych przez Starostę Nakielskiego w okresie 2004-2009 r. (opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 27)

Dominującą grupę wydanych zezwoleń stanowią decyzje zezwalające na zbieranie odpadów oraz w kolejności: na transport odpadów, wytwarzanie odpadów oraz odzysk odpadów. Dwie pierwsze grupy w większości przypadków występują w formie wiązanej, jako zezwolenia na zbieranie i transport odpadów.

Oprócz ww. decyzji, niektóre podmioty gospodarcze z terenu powiatu nakielskiego otrzymały pozwolenia zintegrowane dla instalacji odznaczających się szczególnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. Ich wykaz przedstawia kolejna tabela.

TABELA 27. Wykaz pozwoleń zintegrowanych wydanych podmiotom z terenu powiatu nakielskiego

Lp.	Podmiot	Instalacja – podstawowy opis działalności	Nr decyzji
1	Krajowa Spółka Cukrowa S. A. w Toruniu, Oddział „Cukrownia Nakło” ul. Rudki 1, 89-100 Nakło n. Notecią	cukrownia – instalacja do produkcji cukru z surowych produktów roślinnych o zdolności produkcyjnej ponad 300 Mg wyrobów gotowych/dobę	z dnia 27.11.2007 r. WWŚ.VI.7644-6-1/07 Starosta Nakielski
2	PPH „ZELAN” ZPCHr Antoni Zieliński, ul. Juliusza Słowackiego 9, 89-100 Nakło n. Notecią	instalacja do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych	z dnia 17.10.2007 r. WSRiRW.III.HF/6618/24/07 Wojewoda Kujawsko-Pomorski
3	Związek Gmin Kcynia, Nakło i Szubin – Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie, Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło n. Notecią	instalacja w postaci składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rozwarzynie, gm. Nakło n. Notecią – składowanie (unieszkodliwianie) odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	z dnia 05.10.2007 r. WSRiRW.III.AD/6618-3/07 Wojewoda Kujawsko-Pomorski

TABELA 27. Ciąg dalszy…

Lp.	Podmiot	Instalacja – podstawowy opis działalności	Nr decyzji
4	Zakład Robót Publicznych (obecnie Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Łobżenicka 11a 89-115 Mrocza)	instalacja w postaci składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ostrowo, gm. Mrocza	z dnia 30.10.2007 r. WSRiRW.III.PK/6618-6/07 Wojewoda Kujawsko-Pomorski

Źródła: Ww. pozwolenia zintegrowane (ewidencja Starostwa Nakielskiego)

Ciągle aktualnym i znacznym problemem jest nieobjęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców poszczególnych gmin powiatu nakielskiego, w efekcie czego powstają „dzikie" wysypiska odpadów. Na podstawie obliczeń szacunkowych można stwierdzić, że odsetek ludności nieobjętej zbiórką odpadów komunalnych wynosi obecnie niespełna **7%** (≈ 6 000 mieszkańców).

Bazując na aktualnych danych, można przypuścić, że system zbiórki odpadów przemysłowych jest prowadzony w zadawalający sposób zgodnie z obowiązującym prawem, które przewiduje dla największych 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 Nr 39, poz. 251 ze zm.) 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.

Składowiska odpadów komunalnych zlokalizowane na terenie powiatu nakielskiego, zgodnie z obowiązującym prawem, nie przyjmują odpadów od osób fizycznych.

3.2.2. System oczyszczania powiatu

Utrzymanie czystości i porządku na terenie poszczególnych jednostek administracyjnych powiatu nakielskiego jest zadaniem własnym gmin. Zgodnie z zapisami regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gmin właściciele nieruchomości są zobowiązani do zapewnienia ładu i porządku w obrębie prywatnych posesji oraz w najbliższym ich sąsiedztwie (np. na chodniku przyległym do posesji).

Pozostałe czynności, do których zaliczyć należy, m. in.: zamiatanie ulic i chodników, pielęgnację terenów zielonych, opróżnianie i dbanie o czystość koszy ulicznych, zimowe odśnieżanie dróg gminnych i chodników, itd., należą do zadań gminy (Tab. 28).

TABELA 28. Charakterystyka działań z zakresu oczyszczania powiatu nakielskiego z uwzględnieniem poszczególnych gmin

Lp.	Gmina	Liczba koszy**	Zakres działań w oczyszczaniu gminy			Masa odpadów [Mg]***
			Opróżnianie koszy**	Oczyszczanie ulic	Pielęgnacja zieleni	
1	Nakło n. Notecią	346	„Eko-Nakło”[1]	Zakład Robót Publicznych (jednostka budżetowa UM)		9,4
2	Szubin	159	PUM „Pumak” Sp. z o. o., ul. Kcyńska 45, 89-200 Szubin		pracownicy robót Urzędu Miejskiego	120,37
3	Kcynia	b. d.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Nakielska 9, 89-240 Kcynia			-
4	Mrocza	b. d.	Zakład Robót Publicznych w Mroczy, ul. Łobżenicka 11 A, 89-115 Mrocza			18,0
5	Sadki	27	AltVater Piła[2] „Eko-Nakło”[1]	pracownicy gospodarczy Urzędu Gminy		-

Źródło: Dane z urzędów gmin powiatu nakielskiego, stan na koniec 2008 r.

* dane na koniec 2007 r.
** kosze uliczne, wszystkie rodzaje
*** odpady z czyszczenia ulic i placów oraz z koszy ulicznych
[1] POM „Eko-Nakło” Sp. J., ul. Młyńska 22, 89-100 Nakło nad Notecią
[2] Altvater Piła Sp. z o. o., ul. Łączna 4a, 64-920 Piła

Głównym zadaniem Zarządu Dróg Powiatowych w zakresie systemu oczyszczania powiatu jest dbanie o czystość i dobry stan techniczny dróg powiatowych oraz zapewnienie właściwych warunków komunikacyjnych w ich obrębie (zimowe odśnieżanie dróg, usuwanie padłych sztuk zwierząt, wycinanie roślinności na poboczach, itd.). Z danych Zarządu Dróg Powiatowych w Nakle n. Notecią wynika, że na terenie powiatu nakielskiego znajdują się 73 odcinki dróg powiatowych o łącznej długości 401,623 km.

3.3. INSTALACJE DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie powiatu nakielskiego zlokalizowanych jest kilkanaście czynnych instalacji do odzysku i/lub unieszkodliwiania odpadów. Poniższa tabela przedstawia ich wykaz, natomiast w dalszej części opracowania przedstawiono szerszą charakterystykę tych obiektów łącznie z ilością odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku lub unieszkodliwiania.

TABELA 29. Zestawienie instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów oraz podmiotów działających w tym zakresie – powiat nakielski

Lp.	Nazwa podmiotu	Instalacja	Decyzja	Teren działań
1	Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie, Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło n. Notecią (składowisko odpadów w Rozwarzynie)	składowisko odpadów – odzysk i unieszkodliwianie odpadów	pozwolenie zintegrowane Wojewody Kujawsko-Pomorskiego WSRiRW.III.AD/6618-3/07 z dnia 05.10.2007 r.	Nakło n. Notecią, Kcynia, Szubin
2	Zakład Gospodarki Komunalnej (dawniej Zakład Robót Publicznych) ul. Łobżenicka 11a, 89-115 Mrocza (składowisko odpadów w Ostrowie)	składowisko odpadów – odzysk i unieszkodliwianie odpadów	pozwolenie zintegrowane Wojewody Kujawsko-Pomorskiego WSRiRW.III.PK/6618-6/07 z dnia 30.10.2007 r.	Mrocza
3	Gmina Sadki UG ul. Mickiewicza 6,89-110 Sadki (składowisko w Ostrówcu)	składowisku odpadów – unieszkodliwianie odpadów	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWŚ-IV-7624-4-1/08 z dnia 25.04.2008 r.	Sadki
4	Krajowa Spółka Cukrowa S. A. w Toruniu oddział „Cukrownia Nakło”	brak instalacji – działania polegające na odzysku	pozwolenie zintegrowane Starosty Nakielskiego WWŚ.VI.7644-6-1/07 z dnia 27.11.2007 r.	Nakło n. Notecią (odzysk w ramach własnych)
5	Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych – R. Rygielski, ul. Piaskowa 1a, 89-100 Nakło n. Notecią	odzysk – balownica i wytłaczarka do przerobu tworzysz sztucznych	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.IV.7627-1/04 z dnia 22.03.2004 r.	obszar działań: cały kraj; instalacja w Nakle n. Notecią
6	Gospodarstwo Rolne B. Bodus, Kraczki 27 A, 89-110 Sadki	odzysk – rozdrabniacz „WILK”	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.IV.7627-2/06 z dnia 17.05.2006 r.	obszar działań: cały kraj
7	Cegielnia „Karmelita” S. J. Karmelita 1, 89-240 Kcynia	odzysk – piec ceramiczny, proces produkcji cegieł	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.IV.7627-2/05 z dnia 26.09.2005 r.	Kcynia (odzysk w ramach własnych)
8	PW „REMECO” R. Rynkiewicz Samostrzel 30/10, 89-110 Sadki	odzysk – balownica do odpadów opakowaniowych	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWŚ-IV-7627-1/07 z dnia 06.09.2007 r.	miejsce odzysku Potulice;
9	PPUH Hubert Zieliński, ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza	odzysk – urządzenie do mielenia z cyklonem oraz balownica	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.IV.7627-3/05/06 z dnia 15.02.2006 r. zm. 30.11. 2006 r. WWR-IV-7627-5/06	odzysk w Mroczy w siedzibie podmiotu
10	Zakład Przetwórstwa Drzewnego PATEREK Sp. z o. o. Paterek, ul. Przemysłowa 12, 89-100 Nakło n. Notecią	odzysk energii – kotły do spalania odpadów z drewna	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.IV.7627-4/06 z dnia 17.10.2006 r.	odzysk w siedzibie podmiotu (własny zakres)
11	Gospodarstwo Hodowlane K. Chojnicki, Łachowo 34, 89-200 Szubin	odzysk – rozdrabniacz mechaniczny typu „Wilk”	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.7627-4-1/03 z dnia 19.03.2003 r.	odzysk w siedzibie podmiotu
12	Gospodarstwo Hodowlane W. Rewers, Łachowo 12, 89-200 Szubin	odzysk – rozdrabniacz mechaniczny typu „Wilk” oraz homogenizator	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.7627-4-2/03 z dnia 03.04.2003 r.	odzysk w siedzibie podmiotu

TABELA 29. Ciąg dalszy…

Lp.	Nazwa podmiotu	Instalacja	Decyzja	Teren działań
13	„MTB" Trzebińscy Sp. J. ul. Dolna 1a 89-100 Nakło n. Notecią	odzysk – młynek mechaniczny do produkcji przemiału z tworzyw sztucznych, produkcja aglomeratu	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWŚ.7624-6/2002/09 z dnia 04.03.2002 r. zm. 2008 r. WWŚ.7624-6/2002/08 zm. 2009 r. WWŚ.7624-6/2002/09	odzysk w siedzibie podmiotu
14	EUROBAC Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 9, Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią	odzysk – segregacja, przesiewanie, rozdrabnianie, produkcja paliwa alternatywnego dla cegielni	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWŚ-III-7624-3-4/08 z dnia 29.12.2008 r.	odzysk w siedzibie podmiotu
15	PW KATESO, A. Osetek, ul. Wzgórza Wodociągowe 10, 89-100 Nakło n. Notecią	odzysk – sortownia i balownica	zezwolenie Starosty Nakielskiego WWR.IV.7627-4/03 z dnia 10.07.2003 r.	odzysk w zakładzie firmy na ulicy Młyńskiej w Nakle

Źródło: Opracowano na podstawie ewidencji decyzji wydanych przez Starostę Nakielskiego oraz Wojewodę Kujawsko - Pomorskiego

3.3.1. Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie

Władze gmin: Nakło n. Notecią, Szubin i Kcynia, w celu zapewnienia racjonalnych warunków prowadzenia systemu gospodarki odpadami na terenie swoich gmin, podpisały w 1997 roku porozumienie międzygminne pn. „Związek Gmin Kcynia, Nakło, Szubin".

Głównymi zadaniami Związku Gmin są:

1. Budowa i eksploatacja wspólnego wysypiska odpadów komunalnych w miejscowości Rozwarzyn, gm. Nakło nad Notecią.
2. Świadczenie usług w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.
3. Wykonywanie innych zadań publicznych przekazanych Związkowi przez członków.

Międzygminne składowisko odpadów komunalnych położone jest na terenie byłego wyrobiska piasków w miejscowości Rozwarzyn w odległości około 2,5 km na południe od zwartej zabudowy wsi. Od strony wschodniej przylega do trasy kolejowej Nakło n. Notecią – Wągrowiec.

3.3.1.1.Ogólne informacje o obiekcie

Instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych funkcjonuje pod nazwą:

Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie

Adres instalacji: Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło nad Notecią,
Gmina: Nakło nad Notecią
Powiat: Nakielski
REGON: 340002518, NIP: 558-17-44-005.
Telefon: 052/ 38 62 029

Właścicielem składowiska oraz użytkownikiem wieczystym gruntu pod składowiskiem odpadów jest Związek Gmin Kcynia, Nakło nad Notecią, Szubin.
Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie.
Adres właściciela: Rozwarzyn 40, 89-100 Nakło nad Notecią.
REGON: 340002518, NIP: 558-17-44-005.

Zarządzającym składowiskiem jest Kierownik Składowiska Odpadów Komunalnych w Rozwarzynie, który posiada wymagane kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami na podstawie zdanego egzaminu państwowego przeprowadzonego w dniu 18 sierpnia 2008 roku.

Związek Gmin Szubin, Nakło n. Notecią, Szubin posiada pozwolenie na budowę dla ww. składowiska z dnia 13.12.1996 r. nr UANB-7351-212/96 wydane przez Urząd Rejonowy w Bydgoszczy.

W dniu 31 grudnia 2002 roku Wojewoda Kujawsko-Pomorski zatwierdził instrukcję eksploatacji dla składowiska odpadów w Rozwarzynie na mocy decyzji nr WsiR.II.6622-32/02.

Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie otrzymał w dniu 5 października 2007 roku, z rąk Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rozwarzynie (WSRiRW.III.AD/6618-3/07).

W 2008 roku na terenie podmiotowego składowiska odpadów przeprowadzona została rekultywacja nieczynnych kwater nr 5 i 6 (stara część). Roboty rekultywacyjne wykonywane były na podstawie umów z dnia 10.07.2008 r. (nr Nakło/W/2008) oraz z dnia 30.09.2008 r. (nr Nakło/D/W/2008) w okresie od 16.07 do 08.10.2008 roku.

3.3.1.2. Dane techniczne instalacji i wyposażenie

Przedmiotowe składowisko jest obiektem typu:
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. (IN)
Jest to składowisko podpowierzchniowo-napowierzchniowe. Jego podstawowe parametry określone są poniżej:

- 1 kwatera;
- wydajność zakładu - >20 Mg/d
- powierzchnia całkowita składowiska – 11,4 ha;
- powierzchnia wykorzystana składowiska – 1,2 ha;
  w tym powierzchnia składowania – Kwatera I – 1,2 ha;
- planowana pojemność składowiska 62 000 m^3;

Międzygminne składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie posiada następujące dane techniczne instalacji:

TABELA 30. Dane techniczne międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie

Lp.	Dane techniczne			Dane liczbowe	Jedn. Miary
1	Pojemność składowiska			62 000,0	m^3
2	Pojemność zapełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi			368 843,7	m^3
				594,9	%
3	Pojemność pozostała do zapełnienia			0	m^3
4	Powierzchnia w granicach korony		Kwatera I	-	m^2
5	Uszczelnienie	Naturalna bariera geologiczna		współczynnik filtracji b. d.	cm/s
		Sztuczna bariera geologiczna	Kwatera I	bentomata 10 mm	mm
		Izolacja syntetyczna	Kwatera I	Folia PEHD 2 mm	mm
6	Drenaż odcieków	Warstwa drenażowa (miąższość)		0,50	m
		Na składowisku wykorzystywany jest system drenażu nadfoliowego i podfoliowego (górny i dolny), którym odcieki odprowadzane są do specjalnego uszczelnionego zbiornika odciekowego		brak danych o średnicy przewodów	mm
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów)		b. d.	%
7	Gromadzenie odcieków	W specjalnym zbiorniku żelbetowym (pojemność)		5 000	m^3
8	Postępowanie z odciekami	Odcieki są wykorzystywane do zraszania korpusów składowiska (rozdeszczowanie)		-	-
9	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	Odprowadzanie gazu – bierne odgazowanie z emisją do atmosfery.	Kwatera I	2	studni odgazowujących
10	Pas zieleni	(szerokość)		4	m
11	Ogrodzenie	Ogrodzenie z siatki metalowej z całodobowym dozorem		h=1,5 m d=1400 mb	m
12	Rejestracja wjazdów	-kontrola i rejestracja (waga brutto, nr rejestracyjny. Samochodu i rodzajów odpadów)		-	-
13	Ewidencja odpadów	- jest prowadzona – (miesięczna i roczna)		136 103,31 w 2007 roku	Mg

TABELA 30. Ciąg dalszy…

Lp.	Dane techniczne		Dane liczbowe	Jedn. Miary
14	Waga	Waga samochodowa TYP HSH – 3021	do 30	Mg
15	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	Brodzik dezynfekcyjny o wymiarach 3,5m x 7,5 m x 0,25 m, uszczelniony folią i wypełniony środkiem dezynfekcyjnym	26,25	m^2
16	Wykonanie warstw przekrywających odpady	Na zagęszczoną warstwę odpadów o gr 2 m – nakładana jest warstwa izolacyjna z gruntu piaszczystego lub innego materiału przesypowego np. ziemia. (grubość warstwy izolacyjnej)	0,2	m
17	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	W fazie przedeksploatacyjnej nie prowadzono monitoringu na terenie składowiska.	brak	brak
18	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	-	-
		Wody powierzchniowe	TAK	TAK
		Wody odciekowe	TAK	TAK
		Wody podziemne	TAK	TAK
		Gaz składowiskowy	TAK	TAK
		Osiadanie powierzchni składowiska	TAK	TAK
		Struktura i skład odpadów	TAK	TAK

Źródło: Karty składowiska odpadów z lat 2006 i 2007

Na omawianym składowisku znajduje się również odpowiednia aparatura kontrolno-pomiarowa.

Na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie prowadzona jest działalność w zakresie składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz przeprowadzana jest segregacja odpadów z przyjętych na składowisko niesegregowanych odpadów komunalnych.

Poniższa tabela przedstawia dane o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi oraz o rodzajach i ilości odpadów poddanych unieszkodliwianiu z uwzględnieniem wykorzystanych metod odzysku i unieszkodliwiania, zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.).

TABELA 31. Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie w 2008 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg – 2008 r.	Metoda zagospodarowania
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów z wyłączeniem 10 01 04	245,69	D-5
10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	0,06	D-5
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	9,30	R-14
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	12,39	R-14
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	83,13	R-14
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,22	R-14
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	9,67	D-5
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	395,26	R-14
17 01 02	Gruz ceglany	3,06	R-14
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	74,83	R-14
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	7,88	D-5
17 02 02	Szkło	1,28	R-14
17 02 03	Tworzywa sztuczne	296,40	R-15
17 03 80	Odpadowa papa	39,95	D-5
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	634,44	R-14
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1423,50	D-5
19 08 01	Skratki	97,16	D-5
19 08 02	Zawartość piaskowników	23,10	D-5
20 01 02	Szkło	0,03	R-15
20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	9040,96	D-5
20 03 03	Odpady z czyszczenia placów i ulic	784,76	D-5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	25,70	R-14

Źródło: Zbiorcze zestawienie danych o rodzaju i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi za 2007 r. opracowane przez Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie

D-5 składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

R-14 inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lun części

Kolejna tabela przedstawia zestawienie ilości i rodzajów odpadów jakie deponowane były do końca 2008 roku na składowisku odpadów w Rozwarzynie.

Dane w tabeli 32 nie uwzględniają masy materiału mineralnego użytego do przesypywania odpadów w 2007 roku, dlatego całkowita masa składowanych odpadów wraz z przesypką jest większa i wyniosła na koniec 2008 roku **149 313,08 Mg** (wg karty składowiska za 2008 rok).

TABELA 32. *Stan nagromadzenia odpadów na składowisku odpadów w Rozwarzynie*

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [Mg]	
		Nagromadzenie odpadów na koniec 2007 r.	Nagromadzenie odpadów na koniec 2008 r.
10 01 01	żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów z wyłączeniem 10 01 04	0,00	245,69
10 01 03	popioły lotne z torfu i drewna niepoddane obróbce chemicznej;	1,00	1,06
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	0,00	9,30
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych;	0,96	13,35
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe;	12,95	96,08
15 01 07	opakowania ze szkła	0,00	1,22
15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02;	193,52	203,19
16 03 80	produkty przeterminowane lub niezdatne do spożycia;	1,66	1,66
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;	302,84	698,10
17 01 02	gruz ceglany;	0,48	3,54
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia, inne niż wymienione w 17 01 06;	53,74	128,57
17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.;	5,32	13,20
17 02 01	drewno;	0,90	0,90
17 02 02	szkło;	0,38	1,66
17 02 03	tworzywa sztuczne;	0,18	296,58
17 03 80	odpadowa papa;	26,08	66,03
17 05 04	gleba, ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03;	143,45	777,89
17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03;	1,31	1424,81
19 08 01	skratki;	134,00	231,16
19 08 02	zawartość piaskowników;	21,70	44,80
19 12 12	inne odpady;	83,36	83,36
20 01 02	szkło;	0,88	0,91
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne;	124 287,86	143049,07
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów;	1 040,24	1825,00
20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych;	54,80	54,80
20 03 07	odpady wielkogabarytowe.	15,45	41,15
	RAZEM	**126 383,10**	**139 592,87**

Źródło: Karty składowiska odpadów w Rozwarzynie z 2007 i 2008 roku

3.3.2. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ostrowo gmina Mrocza

Składowisko odpadów komunalnych położone jest w miejscowości Ostrowo na działkach ewidencyjnych nr 206/3 i 206/4, w bliskim sąsiedztwie północnej granicy miasta Mrocza (ok. 600 m od zabudowy miejskiej).

3.3.2.1. Ogólne informacje o obiekcie

Instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych funkcjonuje pod nazwą:

Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych

Adres instalacji: Ostrowo 1, 89-115 Mrocza,

Gmina: Mrocza

Powiat: Nakielski

REGON: 090393363, NIP: 558-10-02-054.

Telefon: 052-385-63-57

Właścicielem składowiska oraz użytkownikiem wieczystym gruntu pod składowiskiem odpadów jest gmina Mrocza.

Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Mroczy.

Adres właściciela: Plac 1 Maja 20, 89-115 Mrocza.

Gmina Mrocza posiada pozwolenie na budowę dla ww. składowiska z dnia 17.12.1992 r. nr UANB-UA-7351/34/922 wydane przez Urząd Rejonowy w Bydgoszczy.

W dniu 01.12.2003 roku Starosta Nakielski zatwierdził instrukcję eksploatacji dla składowiska odpadów w Ostrowie na mocy decyzji nr WWR.7627-6-2/03 (ostatnia zmiana z dnia 11.02.2008 r. WWŚ.7627-6-2/03/08).

Zakład Gospodarki Komunalnej (dawniej Zakład Robót Publicznych) w Mroczy otrzymał w dniu 30 października 2007 roku, z rąk Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mroczy (WSRiRW.III.PK/6618-6/07).

3.3.2.2. Dane techniczne instalacji i wyposażenie

Przedmiotowe składowisko jest obiektem typu:

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. (IN)

Jego podstawowe parametry określone są poniżej:

- 3 kwatery; 1 eksploatowana;

- wydajność zakładu - <5 Mg/d;
- powierzchnia całkowita - 3,22 ha
- powierzchnia eksploatowanej kwatery – 0,605 ha;
- planowana pojemność składowiska 75 000 m^3;

Składowisko odpadów komunalnych w Ostrowie posiada następujące dane techniczne instalacji:

TABELA 33. Dane techniczne składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie

Lp.	Dane techniczne			Dane liczbowe	Jedn. Miary
1	Pojemność składowiska			75 000,00	m^3
2	Pojemność zapełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi			54 370,34	m^3
				72,49	%
3	Pojemność pozostała do zapełnienia			27,51	m^3
4	Powierzchnia w granicach korony		Kwatera czynna	6 050	m^2
5	Uszczelnienie	Naturalna bariera geologiczna		warstwa gruntu stabilizowanego cementem	
		Sztuczna bariera geologiczna	Kwatera czynna		
		Izolacja syntetyczna	Kwatera czynna	Folia HDPE 1,00	mm
6	Drenaż odcieków	Warstwa drenażowa (miąższość)		tak	m
		Na składowisku wykorzystywany jest system drenażu w postaci sączków PCV o średnicy 100 mm i zbieraczy z sączków o średnicy 110 mm z odprowadzeniem do dwukomorowego zbiornika odcieków		100,00 110,00	mm
		Ukształtowanie misy (nachylenie wzdłuż kolektorów i w kierunku kolektorów)		b. d.	%
7	Gromadzenie odcieków	Tak, w specjalnym zbiorniku 2-komorowym z kręgów żelbetowych		V=16,80	m^3
8	Postępowanie z odciekami	odcieki kierowane są rurociągiem tłocznym do oczyszczalni ścieków, dopuszcza się również zraszania korpusów składowiska (rozdeszczowanie)		-	-
9	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego	odprowadzany gaz składowiskowy jest spalany w pochodni bez odzysku energii		pochodnia + 5 studni	studni odgazowujących
10	Pas zieleni	(szerokość)		10	m
11	Ogrodzenie	Tak		1,8 m wys.	m
12	Rejestracja wjazdów	- kontrola i rejestracja (waga brutto, nr rejestracyjny. Samochodu i rodzajów odpadów)		tak	-
13	Ewidencja odpadów	- jest prowadzona		945,72 w 2008 r.	Mg
14	Waga	waga samochodowa		do 35	Mg
15	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	Brodzik dezynfekcyjny w formie płytkiej wanny betonowej		-	m^2
16	Wykonanie warstw przekrywających odpady	Na zagęszczoną warstwę odpadów nakładana jest warstwa przykrywająca*		0,15	m

TABELA 33. Ciąg dalszy…

Lp.	Dane techniczne		Dane liczbowe	Jedn. Miary
17	Monitoring w fazie przed-eksploatacyjnej	W fazie przedeksploatacyjnej nie prowadzono monitoringu na terenie składowiska.	brak	brak
18	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	TAK	TAK
		Wody powierzchniowe	NIE	NIE
		Wody odciekowe	TAK	TAK
		Wody podziemne	TAK	TAK
		Gaz składowiskowy	TAK	TAK
		Osiadanie powierzchni składowiska	TAK	TAK
		Struktura i skład odpadów	TAK	TAK

Źródło: Karta składowiska odpadów za 2008 r. i pozwolenie zintegrowane WSRiRW.III.PK/6618-6/07

* odpady o kodach: 17 01 07, 20,02 02, 17 01 03, 17 01 01, 17 01 02 – opis rodzajów w poniższych tabelach

Na omawianym składowisku znajduje się również odpowiednia aparatura kontrolno-pomiarowa.

Na terenie składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie prowadzona jest działalność w zakresie składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz przeprowadzana jest segregacja odpadów z przyjętych na składowisko niesegregowanych odpadów komunalnych.

Poniższa tabela przedstawia dane o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi oraz o rodzajach i ilości odpadów poddanych unieszkodliwianiu z uwzględnieniem wykorzystanych metod odzysku i unieszkodliwiania, zgodnie z:

- *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206);
- Załącznikiem nr 5 do *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.).

TABELA 34. Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu na terenie składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie w 2008 r.

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg – 2008 r.	Metoda zagospodarowania
04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	36,11	D-5
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	521,13	R-14
17 01 02	Gruz ceglany	90,99	R-14
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	13,40	R-14
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,92	R-14
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	61,09	R-14
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	3,44	D-5

TABELA 34. Ciąg dalszy…

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w Mg – 2008 r.	Metoda zagospodarowania
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	850,30	D-5
20 03 99	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	55,87	D-5

Źródło: Zbiorcze zestawienie danych o rodzaju i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi za 2007 r. opracowane przez Zakład Gospodarki Odpadami w Rozwarzynie

D-5 składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne
R-14 inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

Całkowita masa odpadów unieszkodliwionych na składowisku w Ostrowie w 2008 roku wyniosła 945,72 Mg.

Ogólna masa odpadów dotychczas przyjęta na składowisko odpadów w Ostrowie (do końca 2008 roku) wynosi **15 767,4 Mg**. W ostatnim roku sprawozdawczym przyjęto do odzysku i unieszkodliwiania łącznie **1 634,25 Mg** odpadów, z czego 945,72 Mg poddano unieszkodliwianiu w procesie D-5 (składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne). Pozostała masa odpadów w danym roku sprawozdawczym poddana została odzyskowi przez wykorzystanie odpadów, jako przesypki na kwaterze składowiska oraz do budowy dróg technologicznych (R-14).

Analizując ilości odpadów komunalnych składowanych na składowisku w Ostrowie w okresie jego funkcjonowania (1993 – do ostatniego roku sprawozdawczego 2008) stwierdzić należy, że średnio każdego roku na terenie analizowanego obiektu zagospodarowywanych jest ok. **985,46 Mg**.

3.3.3. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ostrówcu – Gminne Wysypisko Odpadów Komunalnych Stałych w Ostrówcu, gm. Sadki

Składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane jest na gruntach wsi Ostrówiec w gminie Sadki, około 4 km na południe od miejscowości Samostrzel, przy drodze w kierunku Ludwikowa. Najbliższe zabudowania znajdują się około 2 km na południe od składowiska i jest to śluza na rzece Noteć.

Instalacja położona jest na terenie rolniczym w dolinie Noteci, wokół którego rozciągają się podmokłe łąki i nieużytki. W sąsiedztwie składowiska występują również liczne rowy melioracyjne, które tworzą system odwodnieniowy. Obiekt obejmuje działki

katastralne o numerach ewidencyjnych: 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95 oraz północny fragment działki nr 96 (wszystkie położone w obrębie geodezyjnym Ostrówiec).

Z uwagi na płytko zalegający pierwszy poziom wód podziemnych oraz zagrożenia wynikające z eksploatacji składowiska odpadów komunalnych, jego lokalizacja na omawianym terenie jest niekorzystna.

3.3.3.1. Ogólne informacje o obiekcie

Gmina Sadki posiada instalację do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Instalacja funkcjonuje pod nazwą:
Gminne Wysypisko Odpadów Komunalnych Stałych w Ostrówcu
Adres instalacji: Ostrówiec, 89-110 Sadki

Zarządzającym i właścicielem składowiska oraz gruntu pod nim jest Gmina Sadki.
Adres: Urząd Gminy Sadki, ul. A. Mickiewicza 6, 89-110 Sadki.
REGON: 000542540,

3.3.3.2. Dane techniczne instalacji i wyposażenie

Przedmiotowe składowisko jest obiektem typu - składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (IN).

Jego podstawowe parametry określone są poniżej:
- wydajność zakładu - <10 Mg/d
- powierzchnia całkowita zakładu z zapleczem – 1,6 ha;
- powierzchnia bezpośredniego składowania – 1,3 ha;
- planowana pojemność składowiska 34 200 m^3.

Składowisko odpadów komunalnych w Ostrówcu posiada następujące dane techniczne instalacji:

TABELA 35. *Parametry techniczne składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu*

Lp.	Dane techniczne		Wartość/opis	Jedn.
1	Pojemność składowiska		34 200	m^3
2	Pojemność zapełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi		19 546,17	m^3
			57,15	%
3	Pojemność pozostała do zapełnienia		14 653,83	m^3
4	Uszczelnienie	Naturalna bariera geologiczna	NIE	cm
		Uszczelnienie sztuczne – podwójna warstwa folii PCW o grubości 4 mm	TAK	mm
5	Drenaż odcieków	Dreny ułożone są na dnie wysypiska i połączone ze zbiornikiem do gromadzenia wód odciekowych o wymiarach 5,1 m x 1,6 m x h=1,0 m (V=8,16 m^3); część rewizyjna komory zbudowana z kręgów betonowych o średnicy 1,2 m (drenaż nadpoziomowy)	TAK	-
6	Sieć piezometrów	Cztery piezometry wykonane są z rur PCV o średnicy 150 mm typu PREUSSAG na gł. 3,0 m; 3 piezometry z filtrem PCV o średnicy 110 mm produkcji AQUAMAT do badania wgłębnych wód podziemnych (posadowienie piezometrów 22,7; 23,0 i 23,5 m)	7	szt.
6	Instalacja do odprowadzania gazu składowiskowego (ilość studzienek)		NIE	szt.
7	Pas zieleni	Szerokość pasa zieleni	10	m
8	Ogrodzenie	Ażurowe w postaci siatki stalowej z bramą wjazdową i furtką	h≈1,8	m
9	Rejestracja wjazdów	Ewidencja pojazdów wjeżdżających na teren składowiska (firma, nr rejestracyjny, rodzaj odpadów itp.)	TAK	-
10	Ewidencja odpadów	Składowisko jest wyposażone w specjalistyczną wagę samochodową działającą w systemie informatycznym (komputer przenośny ze specjalnym oprogramowaniem obsługującym system pomiarowy wagi)	TAK	-
11	Urządzenie do mycia i dezynfekcji	Brodzik dezynfekcyjny w formie koryta wypełnionego środkami dezynfekcyjnymi	TAK	-
12	Wykonanie warstw przekrywających odpady	Na zagęszczoną warstwę odpadów o miąższości ok. 2,0 m – nakładana jest warstwa izolacyjna utworzona z odpadów takich jak ziemia, gruz, żużel lub piasek o miąższości min. 10 cm	10	cm
13	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	Brak danych		
14	Monitoring w fazie eksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	NIE	
		Wody powierzchniowe	TAK	
		Wody odciekowe	TAK	
		Wody podziemne	TAK	
		Gaz składowiskowy	NIE	
		Osiadanie powierzchni składowiska	NIE	
		Struktura i skład odpadów	NIE	

Źródło: Dane z „Karty Składowiska 2007 r. oraz z „Instrukcji eksploatacji składowiska odpadów komunalnych dla gminy Sadki położonego w miejscowości Ostrówiec" z 2003 roku

Do zagęszczania masy odpadowej stosuje się sprzęt ciężki w postaci spychacza gąsienicowego, który wynajmowany jest do niwelacji odpadów. Do transportu materiałów izolacyjnych (przesypki) wykorzystywany jest ciągnik kołowy z przyczepą. Zarówno spychacz gąsienicowy jak i ciągnik dostępne są na składowisku w miarę potrzeb (nie stanowią stałego wyposażenia obiektu).

Na terenie składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu prowadzona jest działalność w zakresie składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Przewidywany termin zakończenia jego eksploatacji to 31.12.2009 r..

Dnia 25 kwietnia 2008 roku Starosta Nakielski udzielił gminie Sadki zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne. Wyznaczonym miejscem unieszkodliwiania jest składowisko odpadów komunalnych w Ostrówcu, gm. Sadki. Zgodnie z ww. zezwoleniem na terenie analizowanego składowiska przewidziane do unieszkodliwienia w ciągu roku są następujące rodzaje i ilości odpadów:

TABELA 36. Wykaz rodzajów i ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia na składowisku odpadów komunalnych w Ostrówcu w okresie 1 roku

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
04 02 09	odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	2
04 02 10	substancje organiczne z produktów naturalnych (np. tłuszcze, woski)	2
04 02 21	odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	1
04 02 22	odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	1
04 02 80	odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	1
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	2
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	5
15 01 03	opakowania z drewna	2
15 01 05	opakowania wielomateriałowe	2
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	2
17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	20
17 01 02	gruz ceglany	5
17 01 03	odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	1
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	20
17 01 80	usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	2
17 01 81	odpady z remontów i przebudowy dróg	5
17 01 82	inne wymienione odpady	3
17 02 01	drewno	1
17 02 02	szkło	1
17 02 03	tworzywa sztuczne	1
17 05 04	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	20
17 05 06	urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	20
20 01 01	papier i tektura	2
20 01 02	szkło	10
20 01 39	tworzywa sztuczne	5

TABELA 36. Ciąg dalszy…

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie	20
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	1
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1800
20 03 02	odpady z targowisk	1
20 03 03	odpady z oczyszczania ulic i placów	3
20 03 04	szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	1
20 03 06	odpady ze studzienek kanalizacyjnych	2
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	5
20 03 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	2

Źródło: Dane z zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne wydanego przez Starostę Nakielskiego dla Gminy Sadki (WWŚ-IV-7624-1/08)

Zgodnie z decyzją Starosty Nakielskiego nr WWŚ-IV-7624-4-1/08 z dnia 25.04.2008 r. gmina Sadki otrzymała zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne, który to proces odbywać się będzie w m. Ostrówiec, na terenie składowiska odpadów gminy Sadki. Na mocy udzielonego zezwolenia deponowane na terenie obiektu odpady są poddawane wyłącznie procesom unieszkodliwiania D1 i D5, co zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 ze zm.) oznacza:

- D1 – składowanie na składowiskach odpadów obojętnych;
- D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne.

W 2008 roku na terenie składowiska w Ostrówcu unieszkodliwiono przez składowanie (D1, D5) łącznie **1 467,86 Mg** odpadów (karta składowiska za 2008 r.).

3.3.4. Ocena i analiza porównawcza czynnych składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu nakielskiego

W niniejszej części opracowania dokonano oceny instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów pod względem spełnienia podstawowych wymogów technicznych.

Posiłkując się zapisami „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010” zastosowano 2 kategorie oceny składowisk:

- **spełnia podstawowe wymogi techniczne** – oznacza, że składowisko funkcjonuje prawidłowo, jest wyposażone w niezbędne urządzenia techniczne wymienione w tabeli 37, nie zagraża jakości środowiska oraz posiada ponad 15 % wolnej pojemności;
- **nie spełnia podstawowych wymogów technicznych** – oznacza, że składowisko nie jest wyposażone w podstawowe urządzenia techniczne wymienione w tabeli 37 lub jest zapełnione, co uniemożliwia jego dalsze funkcjonowanie.

TABELA 37. Ocena składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu nakielskiego

Lp.	Lokalizacja składowiska	Pojemność składowiska	Zapełnienie koniec 2008 r.	Uszczelnienie	Drenaż odcieków	Instalacja odgazowująca	Waga	Brodzik	Monitoring	Ocena składowiska
	[miejscowość]	[m^3]	[%]	[tak/nie]	[tak/nie]	[tak/nie]	[tak/nie]	[tak/nie]	[tak/nie]	
1	Rozwarzyn, gm. Nakło nad Notecią	62 000	100 zapełnione*	tak	tak	tak	tak	tak	tak	spełnia wymogi techniczne, zapełnione
2	Ostrowo, gm. Mrocza	75 000	72,49	tak	tak	tak	tak	tak	tak	spełnia wymogi techniczne
3	Ostrówiec, gm. Sadki	34 200	57,15	tak	tak	tak**	tak	tak	tak	spełnia wymogi techniczne

Źródło: Karty składowisk odpadów za 2007 i 2008 r.

* na podstawie danych z karty składowiska za 2007 r.

** Składowisko zostało dostosowane w trakcie sporządzania planu gospodarki odpadami

3.3.5. Zamknięte składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Godzimierz

Analizowane składowisko odpadów komunalnych (pierwotnie wyrobisko żwirów i piasku) położone jest na północ od miasta Szubin, w odległości około 2 km od jego centrum oraz około 800 m od wsi Godzimierz w kierunku południowym, na działkach ewidencyjnych nr 66/1 (obręb Godzimierz) i nr 3207/1 (obręb Grzeczna Panna).

Obiekt graniczy od strony zachodniej, południowej i północnej z lasami, od strony wschodniej z drogą wojewódzką nr 246 Szubin-Paterek. Całość terenu stanowi ogólnie dostępny nieużytek porośnięty krzewami, drzewami oraz wysoką trawą.

Zgodnie z zapisami „Projektu rekultywacji terenu wysypiska w Godzimierzu, gm. Szubin" (Chodzież, 08.12.2006 r.), piaski budujące podłoże obiektu uznać należy za grunty dobrze przepuszczalne umożliwiające szybką i swobodną infiltrację zarówno wód opadowych jak i zanieczyszczeń w podłoże geologiczne badanego terenu.

Starosta Nakielski w dniu 08.02.2008 r. wydał decyzję nr WWŚ.6018-1/07/08, na podstawie której wyraził zgodę na zamknięcie składowiska odpadów komunalnych położonych w miejscowości Godzimierz gm. Szubin, przy zachowaniu pewnych warunków, m.in.:

1) Techniczny sposób zamknięcia składowiska należy wykonać zgodnie z wnioskiem i załączonym projektem „Rekultywacji terenu wysypiska w Godzimierzu, gm. Szubin" z 8 grudnia 2006 roku, wykonanym przez Pracownię hydrogeologii i geologii inżynierskiej „Ape-geo" w Bydgoszczy.
2) Harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska odpadów należy przyjąć zgodnie z harmonogramem zaproponowanym przez wnioskodawcę i projektem rekultywacji (tabela poniżej).

TABELA 38. Harmonogram prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu

Termin prac	Podstawowe prace techniczne	Podstawowe prace biologiczne	Agrotechnika	Nawożenie
do końca 2008 r.	• kształtowanie bryły składowiska; • wykonanie izolacji.			
Do końca 2009 r.	• sprawdzenie wykonania czaszy; • wykonanie odgazowania; • wykonanie izolacji powierzchni odpadów; • wykonanie warstwy rekultywacyjnej; • sprawdzenie osiadania.	• Wysiew traw motylkowych; • Przygotowanie zieleni izolacyjnej.	• Podorywka.	• intensywne nawożenie mineralno-organiczne.
Do końca 2010 r.	• sprawdzenie wierzchowiny i ewentualne wyrównywanie; • nałożenie humusu; • wykonanie rowów opaskowych i stawów odparowujących.	• Wysiew wtórnych traw motylkowych; • Pielęgnacja zieleni izolacyjnej; • Przygotowanie nasadzeń docelowych; • Posadzenie krzewów; • Uzupełnienie i pielęgnacja nasadzeń.	• Koszenie letnie; • Podorywka; • Koszenie wykłoszonych traw; • Podorywka; • Kultywatorowanie; • Odchwaszczanie.	• Mineralne, potasowe; • Nawożenie uzupełniające.
lata kolejne	Nadzów nad zrekultywowanym składowiskiem odpadów, w tym monitoring środowiska, pomiary osiadania gruntu, kontrola szaty roślinnej.			

Źródło: Decyzja Starosty Nakielskiego WWŚ.6018 – 1/07/08 na zamknięcie składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu z dnia 08.02.2008 r.

Harmonogram został omówiony z pracownikiem Urzędu Gminy i Miasta Szubin tak, aby prace zamknięcia technicznego zostały zakończone do końca 2009 r..

3) Nadzór nad zrekultywowanym składowiskiem odpadów powierza się Burmistrzowi Szubina. Do najważniejszych zadań, w tym zakresie, zalicza się:
   - Opracowanie projektu monitoringu z uwzględnieniem rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 grudnia 2002 roku w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 2002 Nr 220, poz. 1858 ze zm.);
   - Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów (faza poeksploatacyjna) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 grudnia 2002 r. (Dz. U. 2002 Nr 220, poz. 1858 ze zm.).

Szczegółowe wytyczne związane z zamknięciem i rekultywacją składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu zostały określone w decyzji Starosty Nakielskiego nr WWŚ.6018 – 1/07/08 z dnia 08.02.2008 r. oraz dokumencie „Rekultywacja terenu wysypiska w Godzimierzu, gm. Szubin" z 08.12.2006 r., który stanowi integralną część ww. decyzji.

3.3.6. Monitoring składowisk odpadów

System monitoringu składowisk odpadów na terenie powiatu nakielskiego oraz analizę wyników badań kontrolnych omówiono w rozdziale IV „Powiatowego programu ochrony środowiska dla powiatu nakielskiego 2010 rok z perspektywą na lata 2011-2014".

3.3.7. Pozostałe podmioty gospodarcze działające w zakresie odzysku odpadów na terenie powiatu

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe dane na temat podmiotów prowadzących działalność w zakresie odzysku odpadów na terenie powiatu nakielskiego.

TABELA 39. Charakterystyka podmiotów gospodarczych działających na terenie powiatu nakielskiego w zakresie odzysku odpadów

Krajowa Spółka Cukrowa S. A. w Toruniu oddział „Cukrownia Nakło"			
Opis odzysku	Odzyskiem objęte są odpady technologiczne wytwarzane w trakcie procesu produkcji cukru – osady z oczyszczania buraków (02 04 01), osady z zakładowej oczyszczalni ścieków (02 04 02) oraz mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	02 04 01	50 000,00/rok	R-14 – niwelacja wyrobiska zakładowego
	02 04 02	100,00/rok	R-10 – rozprowadzanie na powierzchni ziemi
	10 01 80	10 000,00/rok	R-14 – utwardzanie placów i dróg
Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych – R. Rygielski, ul. Piaskowa 1a, 89-100 Nakło n. Notecią			
Opis odzysku	Odzyskiem objęte są folie opakowaniowe typu LDPE, PE, PEHD, PP, STRECZ, które cięte są na pasy, a następnie wprowadzane do wytłaczarki, gdzie zostają stopione w temperaturze 100-110℃. Odzyskany granulat (polie tylen) jest w ok. 50-60% wykorzystywany do produkcji złączek i przekładek do rur telekomunikacyjnych – nadwyżki są sprzedawane		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	15 01 02	75,00/rok	R-14 – produkcja granulatu
Gospodarstwo Rolne B. Bodus, Kraczki 27 A, 89-110 Sadki			
Opis odzysku	Odpady w postaci: odpadowej tkanki zwierzęcej (02 01 02 i 02 02 02), surowców i produktów nie nadających się do spożycia (02 02 03) oraz surowców i produktów nie przydatnych do spożycia (02 05 01), będą rozdrabniane mechanicznie w rozdrabniaczu i magazynowane w mroźni do czasu skarmienia. Przed skarmieniem przetworzone odpady będą mielone i poprzez homogenizator podane na karmiarkę		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	02 01 02	900,00/rok	R-14 – wykorzystanie odpadów do skarmiania norek, lisów i jenotów
	02 02 02	300,00/rok	
	02 02 03	200,00/rok	
	02 05 01	300,00/rok	

TABELA 39. Ciąg dalszy…

Cegielnia „Karmelita" S. J., Karmelita 1, 89-240 Kcynia			
Opis odzysku	Odpady w postaci żużli, popiołów paleniskowych i pyłów z kotłów (10 01 01) są wykorzystywane, jako środek schudzający do przygotowania mas ceglarskich		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	10 01 01	30,00/rok	R-14 – odpady, jako surowce w produkcji mas ceglarskich
PW „REMECO" R. Rynkiewicz, Samostrzel 30/10, 89-110 Sadki			
Opis odzysku	Odpady w postaci opakowań z papieru i tektury (15 01 01) oraz opakowań z tworzyw sztucznych będą belowane, natomiast opakowania z drewna (15 01 03), opakowania z metali (15 01 04) oraz opakowania wielomateriałowe (15 01 05) będą naprawiane i ponownie wykorzystywane, jako produkty		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	15 01 01	500,00/rok	R-15 – belowanie w celu zmniejszenia objętości
	15 01 02	1 000,00/rok	
	15 01 03	200,00/rok	R-14 – naprawa zniszczonych opakowań
	15 01 04	200,00/rok	
	15 01 05	50,00/rok	
PPUH Hubert Zieliński, ul. Łobżenicka 18, 89-115 Mrocza			
Opis odzysku	Odpady w postaci opakowań z tworzyw sztucznych (15 01 02), tworzywa sztuczne (16 01 19), tworzywa sztuczne i guma (19 12 04) oraz tworzywa sztuczne wysegregowane z odpadów komunalnych poddawane będą rozdrabnianiu oraz belowaniu przez zgniatanie i prasowanie; odpady w postaci papieru i makulatury (19 12 01) poddane będą sprasowaniu na bele		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	15 01 02	500,00/rok	R-15 – ograniczanie objętości odpadów
	16 01 19	50,00/rok	
	17 02 03	50,00/rok	
	19 12 01	50,00/rok	
	19 12 04	50,00/rok	
	20 01 39	100,00/rok	
Zakład Przetwórstwa Drzewnego PATEREK Sp. z o. o., Paterek, ul. Przemysłowa 12, 89-100 Nakło n. Notecią			
Opis odzysku	Odpady trocin, wiórów i drewna (03 01 05) wykorzystywane będą, jako źródła energii w kotłowni opalanej drewnem i działającej na potrzeby suszarni drewna		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	03 01 05	2 000,00/rok	R-1 – paliwo w piecu zakładowym, źródło energii
Gospodarstwo Hodowlane K. Chojnicki, Łachowo 34, 89-200 Szubin			
Opis odzysku	Odpady w postaci: odpadowej tkanki zwierzęcej (02 01 02 i 02 02 02) oraz surowców i produktów nie nadających się do spożycia i przetwórstwa (02 02 03) będą rozdrabniane mechanicznie w rozdrabniaczu i mieszane z dodatkami zbożowymi i witaminowo-mineralnymi		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	02 01 02	500,00/rok	R-14 – wykorzystanie odpadów w produkcji karm
	02 02 02	500,00/rok	
	02 02 03	300,00/rok	
Gospodarstwo Hodowlane W. Rewers, Łachowo 12, 89-200 Szubin			
Opis odzysku	Odpady w postaci: odpadowej tkanki zwierzęcej (02 02 02), odpady z mycia i przygotowania surowców (02 02 01) surowców i produktów nie nadających się do spożycia i przetwórstwa (02 02 03) oraz surowców i produktów nieprzydatnych do spożycia (02 05 01), będą rozdrabniane mechanicznie w rozdrabniaczu i magazynowane w mroźni do czasu skarmienia. Przed skarmieniem przetworzone odpady będą mielone i poprzez homogenizator podane na karmiarkę		
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	02 02 01	40,00/rok	R-14 – wykorzystanie odpadów do skarmiania lisów i norek
	02 02 02	360,00/rok	
	02 02 03	288,00/rok	
	02 05 01	2,00/rok	

TABELA 39. Ciąg dalszy…

„MTB" Trzebińscy Sp. J., ul. Dolna 1a, 89-100 Nakło n. Notecią					
Opis odzysku	Wycofane z użytku skrzynki po napojach, pieczywie, warzywach po pozbawienie z nich części metalowych zostaną poddane segregacji a następnie zmieleniu w młynku o mocy przerobowej 10 Mg/dobę. Folia termokurczliwa poddana zostanie segregacji, następnie zostanie pocięta oraz zagęszczona do postaci aglomeratu.				
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	15 01 02	4000,00/rok	R-5; R-14; R-15		
	19 12 04	3 000,00/rok			
EUROBAC Sp. z o. o., ul. Przemysłowa 9, Paterek, 89-100 Nakło n. Notecią					
Opis odzysku	Odpady przywiezione na teren zakładu w Paterku w celu ich wykorzystania do produkcji paliwa alternatywnego dla cegielni poddawane są ważeniu oraz następnie: segregacji, rozdrobnieniu wstępnemu, rozdrobnieniu właściwemu, przesianiu, separacji elektromagnetycznej, granulacji, wywiezieniu.				
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	02 01 04	20,00/rok	02 01 99	30,00/rok	R-1, R-15
	02 02 03	10,00/rok	02 02 99	15,00/rok	
	02 03 04	20,00/rok	20 03 81	10,00/rok	
	02 03 82	5,00/rok	02 03 99	20,00/rok	
	02 04 03	3,00/rok	02 05 01	10,00/rok	
	02 05 02	10,00/rok	02 05 99	15,00/rok	
	02 06 01	20,00/rok	02 06 99	10,00/rok	
	02 07 04	20,00/rok	02 07 80	5,00/rok	
	03 01 05	20,00/rok	03 01 99	30,00/rok	
	03 02 99	20,00/rok	03 03 01	5,00/rok	
	03 03 05	5,00/rok	03 03 07	5,00/rok	
	03 03 10	5,00/rok	03 03 11	5,00/rok	
	03 03 99	30,00/rok	04 01 05	5,00/rok	
	04 01 99	20,00/rok	04 02 09	20,00/rok	
	04 02 10	20,00/rok	04 02 15	20,00/rok	
	04 02 17	5,00/rok	04 02 21	5,00/rok	
	04 02 99	10,00/rok	05 01 99	20,00/rok	
	05 06 99	50,00/rok	06 03 14	5,00/rok	
	06 03 16	5,00/rok	06 08 99	135,00/rok	
	06 13 03	20,00/rok	06 13 99	100,00/rok	
	07 01 80	20,00/rok	07 01 99	20,00/rok	
	07 02 13	200,00/rok	07 02 15	10,00/rok	
	07 02 17	20,00/rok	07 02 80	50,00/rok	
	07 02 99	20,00/rok	07 03 99	20,00/rok	
	07 06 99	100,00/rok	07 07 99	20,00/rok	
	08 01 12	100,00/rok	08 01 14	10,00/rok	
	08 01 16	10,00/rok	08 01 18	10,00/rok	
	08 01 20	20,00/rok	08 01 99	30,00/rok	
	08 02 01	20,00/rok	08 02 99	20,00/rok	
	08 03 07	5,00/rok	08 03 08	5,00/rok	
	08 03 13	20,00/rok	08 03 15	20,00/rok	
	08 03 18	10,00/rok	08 03 99	50,00/rok	
	08 04 10	10,00/rok	08 04 12	10,00/rok	
	08 04 14	50,00/rok	09 01 08	10,00/rok	
	09 01 10	5,00/rok	09 01 99	10,00/rok	
	10 01 03	100,00/rok	10 01 21	5,00/rok	
	10 01 25	5,00/rok	10 01 99	20,00/rok	
	10 05 04	20,00/rok	10 11 03	50,00/rok	
	10 11 12	5,00/rok	10 11 14	5,00/rok	
	10 11 99	10,00/rok	10 12 13	5,00/rok	
	10 12 99	5,00/rok	11 01 10	5,00/rok	
	11 01 12	20,00/rok	11 01 14	5,00/rok	
	11 01 99	10,00/rok	11 02 99	10,00/rok	
	11 05 99	10,00/rok	12 01 04	20,00/rok	
	12 01 05	50,00/rok	12 01 15	20,00/rok	
	12 01 17	30,00/rok	12 01 21	30,00/rok	
	12 01 99	50,00/rok	13 08 80	20,00/rok	

TABELA 39. Ciąg dalszy…

Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	15 01 01	100,00/rok	15 01 02	100,00/rok	R-1, R-15
	15 01 03	150,00/rok	15 01 05	50,00/rok	
	15 01 06	50,00/rok	15 01 07	50,00/rok	
	15 01 09	5,00/rok	15 02 03	50,00/rok	
	16 01 03	370,00/rok	16 01 12	5,00/rok	
	16 01 19	20,00/rok	16 01 20	50,00/rok	
	16 01 22	20,00/rok	16 01 99	20,00/rok	
	16 02 14	20,00/rok	16 02 16	20,00/rok	
	16 03 04	10,00/rok	16 03 06	20,00/rok	
	16 03 80	10,00/rok	16 07 99	10,00/rok	
	16 10 02	100,00/rok	17 02 01	5,00/rok	
	17 02 02	5,00/rok	17 02 03	30,00/rok	
	17 03 80	5,00/rok	17 05 04	5,00/rok	
	17 06 04	5,00/rok	17 08 02	5,00/rok	
	17 09 04	5,00/rok	19 01 14	50,00/rok	
	19 01 99	10,00/rok	19 02 99	10,00/rok	
	19 12 01	10,00/rok	19 12 04	10,00/rok	
	20 01 01	1,00/rok	20 01 02	1,00/rok	
	20 01 39	1,00/rok	20 01 80	2,00/rok	
PW KATESO, A. Osetek, ul. Wzgórze Wodociągowe 10, 89-100 Nakło n. Notecią					
Opis odzysku	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu (03 03 08), inne nie wymienione odpady (03 03 99), opakowania z papieru i tektury (15 01 01), opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02), zmieszane odpady opakowaniowe (15 01 06) oraz papier i tektura (19 12 01 i 20 01 01) będą sortowane oraz prasowane i balowane				
Kody, ilość [Mg] i procesy odzysku odpadów	03 03 08	700,00/rok	R-15 – ograniczenie objętości i przygotowanie do transportu		
	03 03 99	10,00/rok			
	15 01 01	300,00/rok			
	15 01 02	10,00/rok			
	15 01 06	10,00/rok			
	19 12 01	10,00/rok			
	20 01 01	10,00/rok			

Źródło: Decyzje Starosty Nakielskiego oraz Wojewody Kujawsko-Pomorskiego wydane w okresie od 2003-2009 r.

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. 2007 Nr 39 poz. 251 ze zm., ww. procesy odzysku oznaczają:

R-1 wykorzystanie, jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii
R-5 recykling lub regeneracja innych odpadów nieorganicznych
R-10 rozprowadzanie na powierzchni ziemi w celu nawożenia lub ulepszania gleby
R-14 inne działanie polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części
R-15 Przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

3.3.8. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów – podsumowanie

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 na terenie powiatu nakielskiego:

1. W 2008 roku na terenie składowisk odpadów w Rozwarzynie, Ostrowie i Ostrówcu zagospodarowano łącznie 16 311,88 Mg odpadów, z których:

- 12 618,45 Mg poddano unieszkodliwianiu w procesie D-5;

- 1 467,86 Mg poddano unieszkodliwianiu w procesie D-5/D-1;
- 1 929,14 Mg poddano odzyskowi w procesie R-14;
- 296,43 Mg poddano odzyskowi w procesie R-15.

2. Rocznie na terenie powiatu nakielskiego podmioty posiadające zezwolenie na prowadzenie odzysku (z wyjątkiem instalacji w postaci ww. składowisk odpadów) zagospodarowują ok. 80 248 Mg odpadów, z czego:

- 64 215 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesie R-14;
- 3 350 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesie R-15;
- 2 000 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesie R-1;
- 100 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesie R-10;
- 7 000 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesach R-5/R-14/R-15;
- 3 583 Mg poddawanych jest odzyskowi w procesach R-1/R-15.

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

3.3.9. Nielegalne składowiska odpadów – dzikie wysypiska

Na terenie poszczególnych gmin powiatu nakielskiego stwierdzono występowanie tzw. „dzikich" wysypisk odpadów, które w istotny sposób zaburzają harmonię przestrzeni degradując nie tylko lokalny krajobraz, ale pogarszając ogólny stan środowiska przyrodniczego.

Spośród wszystkich gmin powiatu, najwięcej tego rodzaju wysypisk zlokalizowano na terenie gminy Szubin w miejscowościach: Królikowo, Małe Rudy oraz w Słupowej.

Składowiskiem odpadów o nieuregulowanym stanie formalno-prawnym jest na analizowanym terenie obiekt położony w miejscowości Wiele w gminie Mrocza, gdzie do 1992 roku wywożone były odpady przez mieszkańców okolicznych miejscowości. Składowisko urządzono na terenie ok. 1 ha w miejscu po wydobyciu żwiru. Obiekt nie posiada uregulowanego stanu formalno – prawnego i w obecnej sytuacji nie spełnia podstawowych standardów dla tego rodzaju instalacji (m.in. brak pozwolenia na użytkowanie, jak i decyzji na zamknięcie składowiska). Zgodnie z zapiskami „Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Mrocza - Aktualizacja na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012-2015", obecnie przewiduje się jego rekultywację poprzedzoną badaniami wpływu na środowisko.

Generalnie na terenie całego powiatu organizowane są akcje likwidacji nielegalnych składowisk. Często jednak zdarza się, że dzikie wysypiska powstają

ponownie (np. gm. Szubin). Jedynym sposobem zapobiegania ich powstawaniu wydaje się objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem wywozu odpadów oraz kontrolą zawierania umów na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych.

3.3.10. Mogilniki – składowiska 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.

Zgodnie z zapiskami „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010” na terenie powiatu nakielskiego funkcjonowały 2 tego typu obiekty – mogilnik w Małocinie (gm. Nakło n. Notecią) oraz mogilnik w Mąkoszynie (gm. Szubin). W związku z negatywnym oddziaływaniem tego typu obiektów na środowisko przyrodnicze uruchomiono krajowy program „Likwidacji starych składowisk odpadów niebezpiecznych”, w ramach którego na terenie województwa kujawsko-pomorskiego realizowany był „Program likwidacji mogilników w woj. kuj.-pom. na lata 2001/2004”.

W ramach ww. programu w 2001 roku zlikwidowano m.in. mogilnik w Mąkoszynie, w którym zdeponowane były odpady niebezpieczne o łącznej masie 56,5 Mg. Składowisko tworzone było przez 24 studnie – 21 studni o średnicy 1 m i głębokości 2 m oraz 3 studnie o średnicy 2 m i głębokości 2,5 m.

Likwidacją nie objęto mogilnika w Małocinie w gminie Nakło n. Notecią, gdzie zdeponowano łącznie ok. 66,5 Mg odpadów niebezpiecznych. Obiekt tworzy 16 studni o średnicy 1 m i głębokości 2-3 m.

Obecne działania zmierzające do zlikwidowania mogilnika w Małocinie powinny być zintensyfikowane.

3.3.11. Międzygminne Kompleksy Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – 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 „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, uchwalonego przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 3 lipca 2008 r., 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 międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów.

Funkcjonujące na terenie województwa kujawsko-pomorskiego składowiska odpadów, poza wyznaczonymi jako docelowe w Międzygminnych Kompleksach Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych, 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 Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. Nie uważa się za celowe lokalizowanie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nowych składowisk odpadów, jak również rozbudowanie innych składowisk odpadów niż zaproponowane jako składowiska odpadów w ramach międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

3.3.11.1. Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki" w Wawrzynkach gm. Żnin – MKUOK dla gmin Nakło n. Notecią, Szubin, Kcynia i Sadki

„Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010", uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 3 lipca 2008 r. zakłada budowę Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w oparciu o składowisko odpadów w Wawrzynkach. Dokument ten zakłada, że odpady z gmin: Nakło n. Notecią, Szubin, Kcynia (po zamknięciu składowiska w Rozwarzynie) oraz z terenu gminy Sadki (po zamknięciu składowiska w Ostrówcu) winny być deponowane na składowisku w Wawrzynkach gm. Żnin (powiat żniński) w ramach Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.

W związku z planowanym przedsięwzięciem zawarte zostało porozumienie międzygminne w sprawie powierzenia gminie Żnin przygotowania i wykonania zadania pn. „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki, gm. Żnin", które dnia 16 kwietnia podpisało 7 gmin (Gąsawa, Janowiec Wlkp., Rogowo, Kcynia, Nakło n. Notecią, Szubin i Dąbrowa). Do porozumienia przystąpiła także gmina Łabiszyn, zawierając dokument dnia 27 sierpnia 2008 roku.

Gmina Sadki nie podpisała porozumienia międzygminnego i realizuje gospodarkę odpadami komunalnymi w oparciu o składowisko odpadów komunalnych w Ostrówcu. Przewidziany okres eksploatacji tego obiektu, zgodnie z decyzją Starosty Nakielskiego zatwierdzającą instrukcję eksploatacji dla analizowanego składowiska (nr WWR-7627-6-1/03 z dnia 21.01.2003 r. oraz zmieniająca nr WWR.VI.7627-1/03 z dnia 10.07.2003 r.), określony został do 31.12.2009 roku.

W dniu 29.12.2003 roku Starosta Nakielski wydał decyzję nr WWR-7627-02/02/03 określającą sposób dostosowania gminnego składowiska odpadów komunalnych we wsi Ostrówiec, gm. Sadki, do wymogów przepisów ustawy o odpadach, a w szczególności

określającą niezbędne wyposażenie składowiska, konieczne do jego prawidłowego funkcjonowania. W dniu 07.03.2008 roku Starosta Nakielski wydał kolejną decyzję (WWŚ-7627-02/02/08) w sprawie dostosowania składowiska w Ostrówcu do wymogów prawnych i technicznych – zmieniającą decyzję z dnia 29.12.2003 roku. Wymagania określone w tych dokumentach zostały przedstawione w poniższej tabeli.

TABELA 40. Realizacja prac dostosowawczych składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu do obowiązujących wymogów technicznych i prawnych

Lp.	Zadanie	Stan realizacji
1	Wykonanie ogrodzenia terenu wysypiska zgodnie z opisem technicznym	zrealizowane
2	Wyposażenie składowiska w instalację odgazowującą	zrealizowane
3	Wykonanie pasa zieleni izolacyjnej o szer. minimalnej 10 m	zrealizowane
4	Wykonanie piezometrów do monitoringu wgłębnych wód gruntowych	zrealizowane
5	Wykonanie wałów nasypowych z ziemi wyścielonymi od wewnątrz dwukrotnie folią otaczających niecką składowiska	zrealizowane
6	Instalacja repera pomiarowego w ramach inwentaryzacji powykonawczej	zrealizowane

Źródło: Decyzje Starosty Nakielskiego nr WWR-7627-02/02/03, nr WWŚ-7627-02/02/08

Gmina przedsięwzięła stosowne kroki w celu dostosowania składowiska w Ostrówcu do aktualnych wymogów technicznych i prawnych, tym samym przyjęła strategię w gospodarce odpadami na kolejne lata opartą o własną gminną instalację do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Ten kierunek rozwoju uzasadniony jest również dużą pozostałą do zapełnienia pojemnością składowiska (prawie 50%) – z ekonomicznego punktu widzenia nieracjonalne jest zamykać obiekt, który posiada jeszcze znaczne możliwości przerobowe.

W najbliższym czasie władze gminy Sadki wystosują wniosek do Starosty Nakielskiego o przedłużenie czasu eksploatacji składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu, które w chwili obecnej może być wykorzystywane najpóźniej do 31.12.2009 roku.

W 2007 roku Rada Gminy Sadki podjęła uchwałę nr XII/60/2007 (z dnia 22.11.07) w sprawie wyrażenia zgody na zawarcie porozumienia międzygminnego. Uchwała dotyczyła możliwości przystąpienia gminy Sadki do porozumienia w sprawie utworzenia Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów (MKUOK) pn. Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki” w Wawrzynkach, gm. Żnin.

Obecnie Gmina Sadki nie jest członkiem porozumienia międzygminnego RZUOK „Pałuki”. Po przeanalizowaniu aktualnej sytuacji rozwoju gospodarki odpadami na terenie gminy Sadki, powiatu nakielskiego i regionu przewiduje się międzygminną współpracę w zakresie gospodarki odpadami w okresie późniejszym.

Gmina Sadki wykonała zadania mające na celu przystosowanie gminnego składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu do obowiązujących wymogów

techniczno-prawnych. Celem wydłużenia czasu obecnie eksploatowanego składowiska w Ostrówcu, oraz z uwagi na dużą pozostałą do zagospodarowania pojemność składowiska, władze gminy Sadki nie podpisały porozumienia międzygminnego.

Nie odrzucono jednakże możliwości prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi w ramach rozwiązań międzygminnych, co jest zgodne z zapisami „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" zakładającego stopniowe tworzenie rozwiązań regionalnych, opartych na uzgodnionych przez gminy systemach segregacji, odzysku, zbierania, transportu odpadów, a także ich składowania na składowiskach odpadów, wchodzących w skład międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów.

Wprowadzenie takiego rozwiązania na terenie gminy Sadki będzie możliwe w kolejnych latach zapewniając prawidłowe gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Jednym z podstawowych założeń funkcjonowania RZUOK „Pałuki" jest wykorzystanie technologii palnych frakcji odpadów komunalnych, jako paliwa alternatywnego dla pieców w cementowni Lafarge, która jest właściwym obecnie sposobem uregulowania gospodarki odpadami w obrębie gmin wchodzących w skład porozumienia międzygminnego.

W chwili obecnej planowana jest współpraca z partnerem zewnętrznym, który miałby przejąć większościowy pakiet udziałów w nowej spółce oraz zająć się kompleksową realizacją przedsięwzięcia. Niestety dwukrotnie podejmowane próby uregulowania systemu gospodarki odpadami (15.01.2009 r. i 27.02.2009 r.) nie przyniosły oczekiwanego rezultatu w postaci stosownej uchwały Rady Miejskiej w Żninie.

Z uwagi na schyłkowy etap eksploatacji obecnego międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie (dla gmin Nakło n. Notecią, Szubin i Kcynia), należy zintensyfikować działania zmierzające do budowy i eksploatacji RZUOK „Pałuki" w Wawrzynkach. Gminy wchodzące w skład przedmiotowego porozumienia międzygminnego powinny nawiązać szeroką współpracę oraz podjąć fundamentalne decyzje dotyczące przyszłości międzygminnego kompleksu unieszkodliwiania odpadów komunalnych w Wawrzynkach. 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 Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki gmina Żnin" **(RZUOK)** spowoduje uporządkowanie gospodarki odpadami w regionie.

Przy składowisku odpadów komunalnych w Wawrzynkach, na terenie o powierzchni 5 ha, planowana jest budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Pałuki, który według opracowanego wcześniej dokumentu pn.: „Koncepcja Programowa dla Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „PAŁUKI" w miejsc. Wawrzynki, czerwiec 2005 r." składać się będzie z następujących linii technologicznych:

- linia segregacji odpadów mieszanych z wyróżnieniem odpadów organicznych,
- linia pakowania i dystrybucji odpadów wysegregowanych,
- kopiec bioenergetyczny jako technologia biodegradacji odpadów organicznych,
- system odzysku biogazu i przetwarzania go w energię elektryczną,
- składowisko balastu (wykorzystanie obiektu istniejącego),
- stacja kondycjonowania odcieków,
- rekultywacja istniejącego składowiska.

W obrębie RZUOK „Pałuki" funkcjonować będą następujące linie procesowe:

a) Proces technologiczny unieszkodliwiania odpadów mieszanych.

W procesie tym uczestniczyć będą następujące obiekty:

- stacja szczegółowej segregacji odpadów mieszanych
- kopiec bioenergetyczny
- stacja pakowania i dystrybucji odpadów
- stacja kondycjonowania i retencji odcieków.

b) Proces odzysku i zagospodarowania biogazu. Proces realizowany będzie przez następujące obiekty:

- ujęcia biogazu
- automatyczny system pomiarów i sterowania
- małą elektrownię wyposażoną w generatory wytwarzania prądu i urządzenia do odzysku ciepła
- energetyczną linię przesyłową.

c) System stymulowania procesem biodegradacji odpadów organicznych i zachowania równowagi bilansu wodnego.

W realizacji celów uczestniczyć będą następujące obiekty:

- stacja kondycjonowania i retencji odcieków
- ciśnieniowy system nawadniania kopca bioenergetycznego
- drenaż płytowy do ujmowania i wyprowadzania odcieków.

d) Linia pakowania i dystrybucji odpadów wysegregowanych. Służyć będzie zarówno do „obróbki" odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki „u źródła", jak i odpadów użytkowych pochodzących z linii segregacji szczegółowej odpadów mieszanych.

Teren, na którym zlokalizowany będzie RZUOK, objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Obszar zgodnie z planem obejmuje działki oznaczone numerami ewidencyjnymi: 168, 169/1, 170, 173/1 położone w obrębie geodezyjnym Wawrzynki oraz działkę nr 50/1 i część działki nr 155/1 położone w obrębie geodezyjnym Januszkowo.

Teren pod budowę może być wykorzystany wyłącznie w granicach projektowanego ogrodzenia i w granicach linii regulacyjnych drogi gminnej. Ukształtowanie terenu musi ściśle odpowiadać rozwiązaniom projektowym zarówno co do kształtowania wysokościowego, jak i co do rozwiązań przestrzennych.

Liczba mieszkańców obsługiwanych przez RZUOK to **około 120 500 osób.** Ilość odpadów pochodzącą od mieszkańców 9 gmin szacuje się na blisko **37 000 Mg/rok.**

Obecnie, w ramach porozumienia międzygminnego, zlecono wykonanie Studium wykonalności dla inwestycji pn.: „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w miejscowości Wawrzynki gm. Żnin.

Studium wykonalności będzie opracowane z uwzględnieniem „Koncepcji Programowej dla Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „PAŁUKI" w miejsc. Wawrzynki, czerwiec 2005 r.".

3.3.11.2. Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych oparty o Kompleks Utylizacji Odpadów w Bydgoszczy – MKUOK dla gminy Mrocza

We wstępnych założeniach Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014 opracowanego przez Kujawsko-Pomorski Urząd Marszałkowski, gmina Mrocza znalazła się poza lokalizacją międzygminnych struktur ze względu na odległość większą niż 30 km od planowanych międzygminnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów. Po rozważeniu wszelkich alternatyw, ze względu na najbliższą odległość, rozwiązania komunikacyjne jak i wyposażenie składowiska spełniającego wymogi przepisów Unii Europejskiej Władze Gminy i Miasta Mrocza wybrały koncepcję przystąpienia do Kompleksu Utylizacji Odpadów w Bydgoszczy.

Potwierdzeniem tej koncepcji jest stosowny zapis w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010", zgodnie z którym Gmina Mrocza weszła w skład Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych opartego o Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów w Bydgoszczy przy ulicy Prądocińskiej.

Zgodnie z danymi przedstawionymi przez władze samorządowe gminy i miasta Mrocza współpraca międzygminna zostanie zawiązana w momencie zakończenia eksploatacji gminnego składowiska odpadów komunalnych gminy Mrocza w Ostrowie, które zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym z dnia 30.10.2007 r. (WSRiRW.III.PK/6618-6/07) może funkcjonować do 2017 roku.

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 nakielskiego z uwzględnieniem różnych typów zabudowy.

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 – przemysł spożywczy (cukrowania w Nakle n. Notecią, jako podmiot wytwarzający ok. 94 % odpadów przemysłowych na analizowanym terenie)

4.1. SZACOWANA ILOŚĆ ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA TERENIE POWIATU NAKIELSKIEGO

4.1.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

Do dalszych obliczeń przyjęto masę odpadów komunalnych obejmujących nie tylko zmieszane odpady komunalne ale wszystkie grupy odpadów, które są wytwarzane w gospodarstwach domowych – odpady opakowaniowe, przeterminowane lekarstwa, baterie małogabarytowe, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, itd..

Z uwagi na objęcie zbiórką odpadów komunalnych ok. 93 % ogółu mieszkańców, należy stwierdzić, że ewidencja jakościowa i ilościowa powstających odpadów na terenie poszczególnych gmin powiatu nakielskiego nie jest pełna. W związku z powyższym 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. Wymusza to podział mieszkalnictwa powiatu na:

- mieszkalnictwo jednorodzinne (MJ),(zagrodowe) a w tym:
  - zabudowa zwarta (osiedla) z ogrzewaniem mieszanym (indywidualnym-lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel)– **(MJ 1);**
  - zabudowa rozproszona z ogrzewaniem mieszanym – **(MJ 2);** (indywidualnym-lokalne źródło ciepła: gaz, olej, koks, węgiel)
  - zabudowa zwarta (osiedla) ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) – **(MJ 3)**
  - zabudowa rozproszona ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) – **(MJ 4)**

- mieszkalnictwo wielorodzinne (MW), a w tym:
  - ze zbiorczym zaopatrzeniem w ciepło (z kotłowni grupowej) – **(MW 5);**
  - z lokalnym źródłem ciepła (ogrzewanie mieszane z przewagą palenisk węglowych lub koksowych) – **(MW 6).**

W poniższej tabeli przedstawiono dane ilościowe dotyczące mieszkańców powiatu zamieszkujących w poszczególnych typach zabudowy.

W tabeli 42 przedstawiono natomiast szczegółowe dane ilościowe dotyczące realnej masy wytwarzanych odpadów komunalnych – w gospodarstwach oraz w sektorze małej przedsiębiorczości. Zestawione dane posłużyły do dalszych analiz (tabela 44).

TABELA 41. Liczba ludności w poszczególnych typach zabudowy na terenie gmin powiatu nakielskiego

Miejscowości – liczba ludności, stan na 31.12.2008 r.		Typy zabudowy					
		MJ 1 zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	**MJ 2** zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	**MJ 3** zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	**MJ 4** zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	**MW 5** zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	**MW 6** zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
gmina i miasto Nakło n. Notecią							
Obszar wiejski	12 876	6 012	4 228	0	0	2 626	9
Obszar miejski	19 274	4 409	97	0	0	7 127	7 641
Razem gmina	32 150	10 421	4 326	0	0	9 753	7 650
gmina i miasto Szubin							
Obszar wiejski	13 853	7 539	3 477	0	0	896	1 941
Obszar miejski	9 211	5 512	0	0	0	2 908	791
Razem gmina	23 064	13 051	3 477	0	0	3 804	2 732
gmina i miasto Kcynia							
Obszar wiejski	9 306	111	6 874	0	0	1 071	1 250
Obszar miejski	4 716	1 987	238	0	0	655	1 837
Razem gmina	14 022	2 098	7 112	0	0	1 726	3 086
gmina i miasto Mrocza							
Obszar wiejski	4 998	2 720	1 254	0	0	323	700
Obszar miejski	4 291	2 568	0	0	0	1 355	369
Razem gmina	9 289	5 288	1 254	0	0	1 678	1 069
gmina Sadki							
Razem gmina	7 345	3 800	2 601	0	0	537	407
powiat nakielski razem							
Obszar wiejski	41 033	16 382	15 833	0	0	4 917	3 901
Obszar miejski	37 492	14 476	336	0	0	12 043	10 637
Powiat razem	85 870	34 658	18 769	0	0	17 498	14 945

Źródło: Dane z urzędów poszczególnych gmin

TABELA 42. Odpady komunalne z gospodarstw domowych oraz z sektora małej przedsiębiorczości

Gmina	Liczba mieszk. ogółem	Mieszkańcy nieobjęci zbiórką		Odpady komunalne z gosp. domowych (bez uwzględnienia osób nie objętych zbiórką odpadów)		Odpady komunalne z gosp. domowych (z uwzględnieniem osób nieobjętych zbiórką odpadów)		Odpady z SMP*	Suma wytworzonych odpadów komunalnych w Mg (9+8)
		Liczba	%	kg/Mk/r	Mg	kg/Mk/r	Mg	Mg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nakło	32 150	1 929	6	196,1	6 305,291	207,9	6 683,608	1 469,421	8 153,029
Szubin	23 064	1 845	8	198,0	4 566,872	213,8	4 932,222	1 604,577	6 536,799
Mrocza	9 289	557	6	101,5	942,715	107,6	999,277	219,695	1 218,972
Kcynia	14 022	982	7	157,5	2 207,960	168,5	2 362,517	350,511	2 713,028
Sadki	7 345	881	12	171,0	1 256,205	191,6	1 406,950	257,295	1 664,245
Powiat	85 870	6194	7	177,9	15 279,043	190,8	16 384,575	3 901,499	20 286,074

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań rocznych przedsiębiorców

* *SMP – sektor małej przedsiębiorczości – odpady komunalne z małych firm oraz z instytucji publicznych*

TABELA 43. Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca powiatu nakielskiego z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r]

Frakcje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6
	-zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła
Jednostka wagowa	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r	kg/Mk/r
Domowe odpady organiczne	62,3	35,0	62,3	42,8	101,2	93,5
Papier i tektura	8,6	8,6	42,8	42,8	42,8	15,6
Szkło	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
Opakowania wielomateriałowe	3,1	3,1	4,7	3,1	4,7	3,1
Tworzywa sztuczne	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
Tekstylia	4,7	4,7	6,2	4,7	7,8	7,8
Odpady wielkogabarytowe	10,9	10,9	12,5	11,7	12,5	12,5
Odpady budowlane	35,0	35,0	35,0	35,0	27,3	27,3
Odpady mineralne	7,8	7,8	6,2	6,2	4,7	4,7
Metale	6,2	6,2	7,8	6,2	7,8	7,8
Drobna frakcja popiołowa	24,9	24,9	2,3	2,3	2,3	24,9
Odpady niebezpieczne	1,6	2,3	1,6	0,8	0,8	0,8
R A Z E M	211,8	185,4	228,2	202,5	258,6	244,5

Źródło: Obliczenia własne z uwzględnieniem założeń „Programu Ochrony Środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" (model 1Mk/rok = 190,8 kg odpadów)

Powyższy model opracowano na podstawie danych o masie nagromadzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie powiatu przy uwzględnieniu wskaźnika objęcia mieszkańców zbiórką odpadów na poziomie 93 % i uwzględnieniu masy odpadów wytwarzanych przez pozostały odsetek ludności nie objętej zbiórką odpadów (ok. 7 %).

Przy konstruowaniu modelu posłużono się metodyką i parametrami opracowanymi w „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" weryfikując je na podstawie aktualnych danych z terenu poszczególnych gmin powiatu nakielskiego. Założenia obliczeniowe oparto również na porównaniach wskaźników wytwarzania odpadów publikowanych w literaturze fachowej.

W oparciu o powyższe założenia stworzonego modelu średniego składu morfologicznego odpadów z gospodarstw domowych dokonano obliczeń ilości wytwarzanych odpadów w powiecie uwzględniając liczbę mieszkańców zamieszkujących w wyróżnionych powyżej rodzajach zabudowy.

Poniższa tabela przedstawia model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych dla całego powiatu nakielskiego (Tab. 44).

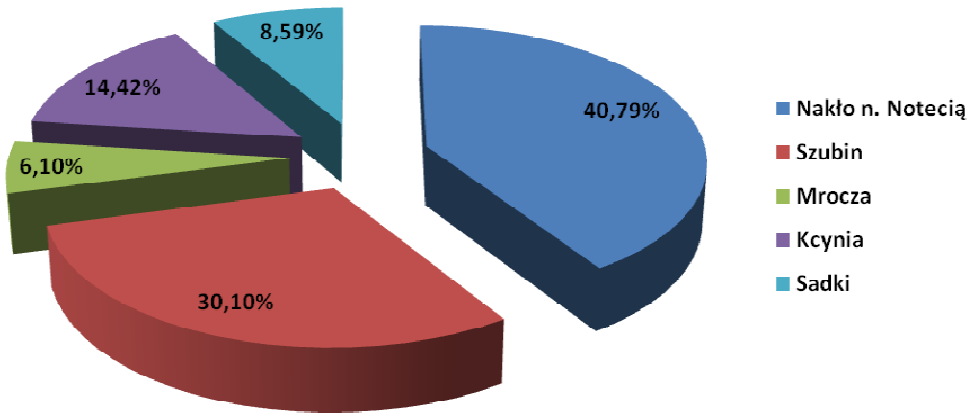
TABELA 44. ***Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy powiatu nakielskiego [Mg/r]***

Frakcje odpadów	MJ 1	MJ 2	MJ 3	MJ 4	MW 5	MW 6	Razem
	-zabudowa zwarta indywidualne źródło ciepła	-zabudowa rozproszona indywidualne źródło ciepła	-zabudowa zwarta zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa rozproszona zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna zbiorcze zaopatrzenie w ciepło	-zabudowa wielorodzinna indywidualne źródło ciepła	
Jednostka wagowa	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r	Mg/r
Domowe odpady organiczne	1862,1	567,2	0,0	0,0	1527,7	1204,5	5161,5
Papier i tektura	256,0	138,7	0,0	0,0	646,3	200,7	1241,8
Szkło	698,3	378,2	0,0	0,0	352,6	301,1	1730,1
Opakowania wielomateriałowe	93,1	50,4	0,0	0,0	70,5	40,1	254,2
Tworzywa sztuczne	698,3	378,2	0,0	0,0	352,6	301,1	1730,1
Tekstylia	139,7	75,6	0,0	0,0	117,5	100,4	433,2
Odpady wielkogabarytowe	325,9	176,5	0,0	0,0	188,0	160,6	851,0
Odpady budowlane	1047,4	567,2	0,0	0,0	411,3	351,3	2377,3
Odpady mineralne	232,8	126,1	0,0	0,0	70,5	60,2	489,6
Metale	186,2	100,8	0,0	0,0	117,5	100,4	504,9
Drobna frakcja popiołowa	744,8	403,4	0,0	0,0	35,3	321,2	1504,7
Odpady niebezpieczne	46,6	37,8	0,0	0,0	11,8	10,0	106,2
R A Z E M	6331,2	3000,1	0,0	0,0	3901,6	3151,7	16384,5

Źródło: Obliczenia własne na podstawie założonego modelu

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika wskaźnik wytwarzania odpadów przez 1 mieszkańca powiatu nakielskiego w ciągu roku. Określono wagowe wskaźniki składu morfologicznego odpadów uwzględniając liczbę osób zamieszkującą odpowiedni rodzaj zabudowy.

Oszacowano, że na terenie całego powiatu w gospodarstwach domowych łącznie w ciągu roku wytwarza się około **16 384,5 Mg** odpadów komunalnych. Masa wytworzonych odpadów z rozbiciem na gminy jest bardzo zróżnicowana, czego przyczyna tkwi w odmiennej liczbie ludności danych jednostek. Udział poszczególnych gmin powiatu nakielskiego w tworzeniu ogólnej masy odpadów komunalnych z gospodarstw domowych w 2008 r., przedstawia szczegółowo poniższa rycina.



RYCINA 12. Udział poszczególnych gmin powiatu nakielskiego w masie wytworzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych z ujęciem mieszkańców nie objętych zorganizowaną zbiórką odpadów (opracowanie własne)

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

Ogółem dla mieszkańca powiatu nakielskiego **190,8** kg/Mk/rok;

Biorąc pod uwagę powyższe dane należy stwierdzić, że w rzeczywistości (z uwzględnieniem osób dotąd nie objętych zorganizowaną zbiórką odpadów) mieszkańcy powiatu nakielskiego w gospodarstwach domowych wytwarzają większe ilości odpadów komunalnych niż wykazane na podstawie sprawozdań za rok 2008.

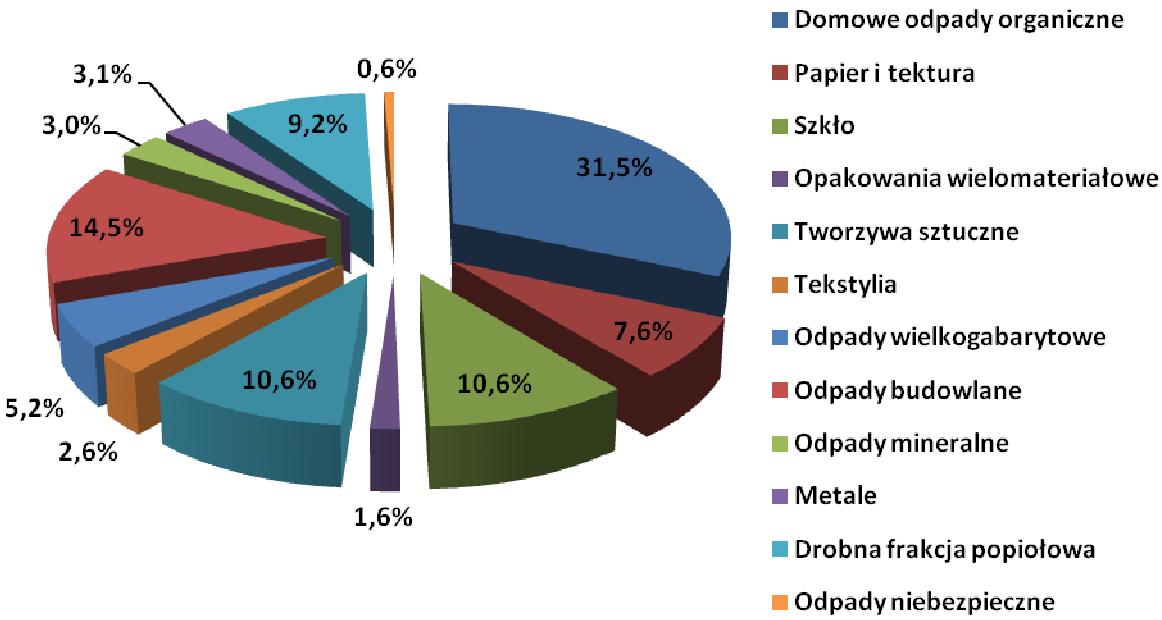
Niespodziewanie dużym wskaźnikiem wytworzenia odpadów w gospodarstwach domowych charakteryzuje się gmina wiejska Sadki, na terenie której 1 mieszkaniec w ciągu 2008 roku wytworzył aż 191,6 kg odpadów komunalnych. Zaistniała sytuacja może być efektem zainstalowania na gminnym składowisku w Ostrówcu wagi samochodowej, dzięki czemu masa odpadów jest ewidencjonowana w bardzo dokładny sposób. Innym możliwym wytłumaczeniem może być przyjmowanie na składowisko odpadów pochodzących z terenu innych jednostek. Należy jednak pamiętać, że są to jedynie domysły.

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 13.

TABELA 45. *Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca powiatu nakielskiego [kg/Mk/r.]*

Jednostka wagowa	kg/Mk/r	%	Mg/rok
Domowe odpady organiczne	60,1	31,5	5 161,5
Papier i tektura	14,5	7,6	1 242,8
Szkło	20,1	10,6	1 730,1
Opakowania wielomateriałowe	3,0	1,6	254,2
Tworzywa sztuczne	20,1	10,6	1730,1
Tekstylia	5,0	2,6	433,2
Odpady wielkogabarytowe	9,9	5,2	851,0
Odpady budowlane	27,7	14,5	2 377,3
Odpady mineralne	5,7	3,0	489,6
Metale	5,9	3,1	504,9
Drobna frakcja popiołowa	17,5	9,2	1 504,7
Odpady niebezpieczne	1,2	0,6	106,1
RAZEM	**190,8**	**100,0**	**16 384,5**

Źródło: Obliczenia własne na podstawie modelu (Tab.44)



RYCINA 13. Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarswach domowych na terenie powiatu nakielskiego (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 30 %. 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 (ponad 10 %) charakteryzują się również odpady budowlane oraz szkło i 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) oraz pozbywających się ich przez „podrzucanie" na dzikie wysypiska odpadów (miejscowości Słupy, Królikowo, Małe Rudy).

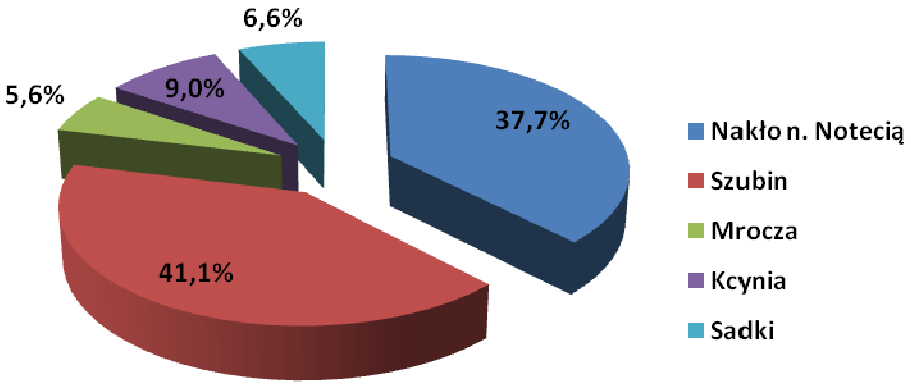
Część odpadów organicznych, zwłaszcza wytwarzanych w gospodarstwach rolnych, jest „u źródła" zagospodarowywana w przydomowych kompostownikach. Jednak odpady tego typu, powstające w zabudowie wielorodzinnej skupionej zwłaszcza w miastach oraz największych miejscowościach wiejskich powiatu nakielskiego, 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.

Do dalszych analiz przyjęto, że w gospodarstwach domowych powiatu nakielskiego wytwarzanych jest łącznie **16 384,5 Mg** odpadów komunalnych rocznie tj. (190,8 kg/Mk/r).

4.1.2. Odpady komunalne z małych firm i instytucji publicznych (sektor małej przedsiębiorczości)

Duża część odpadów zewidencjonowanych w 2008 roku objęta odbiorem i transportem na składowiska stanowi odpady pochodzące z innych źródeł niż gospodarstwa domowe. Biorąc pod uwagę dane od firm zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oszacowano, że w 2008 roku małe firmy i instytucje działające na analizowanym terenie wytworzyły łącznie ok. **3 901,5 Mg** odpadów komunalnych, co stanowi ponad 19,2 % odpadów w stosunku do sumarycznej masy odpadów wytworzonych zarówno w gospodarstwach domowych oraz w sektorze małej przedsiębiorczości (Tab. 42, kolumna 10).

Poniższy wykres przedstawia udział poszczególnych gmin powiatu nakielskiego w wytwarzaniu odpadów komunalnych z sektora małej przedsiębiorczości.



RYCINA 14. Udział poszczególnych gmin powiatu nakielskiego w wytwarzaniu odpadów komunalnych w sektorze małej przedsiębiorczości, 2008 r. (opracowanie własne)

Gminami dominującymi na terenie powiatu nakielskiego pod względem wytwarzania odpadów komunalnych przez małe firmy i instytucje są, podobnie jak w przypadku odpadów z gospodarstw domowych, gminy: Szubin oraz Nakło n. Notecią – w 2008 roku na ich terenie wytworzonych zostało łącznie prawie 79 % ogółu odpadów z analizowanej grupy.

4.1.3. 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. Kujawsko-Pomorskiego, w 2007 roku na terenie powiatu nakielskiego wytworzonych zostało łącznie **262 456,97 Mg** odpadów z sektora przemysłowego. Większość z nich 262 344,49 Mg (99,957 %) stanowiły odpady inne niż niebezpieczne, pozostałą masę odpadów tworzyły odpady niebezpieczne – 112,48 Mg (0,043 %).

Dominującym podmiotem wytwarzającym odpady jest na terenie powiatu Cukrownia Nakło w Nakle n. Notecią, która w 2007 r. wytworzyła łącznie prawie 94 % ogółu odpadów przemysłowych.

4.1.4. Łączna szacowana ilość powstających odpadów

Na podstawie dokonanych powyżej szacunków powstających w różnych sektorach odpadów określono łączną ich ilość (Tab. 46). Będzie ona podstawą do przeprowadzenia prognozy ich zmian w przyszłości.

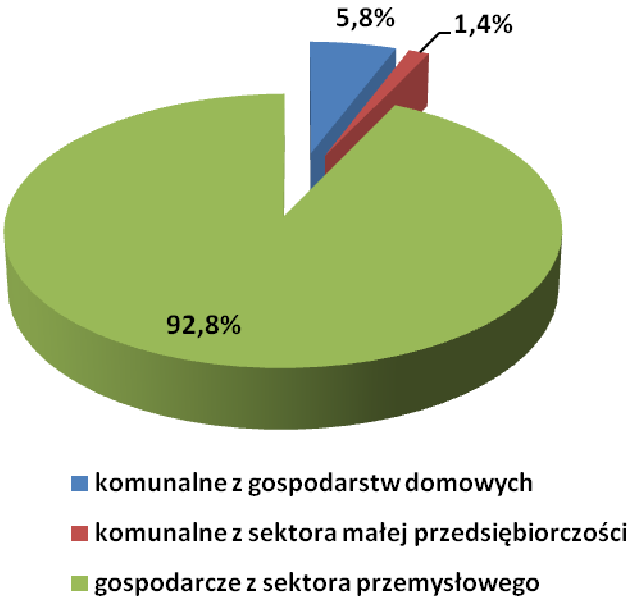
TABELA 46. Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie powiatu nakielskiego w 2008 r.

Źródło pochodzenia odpadów	Ilość [Mg]/rok	[%]
Komunalne z gospodarstw domowych*	16 384,575	5,79
Komunalne z sektora małej przedsiębiorczości**	3 901,499	1,38
Gospodarcze z tzw. sektora przemysłowego	262 456,971	92,83
R A Z E M	**282 743,045**	**100,00**

Źródło: Obliczenia własne

* obliczenia na podstawie założonego modelu w oparciu o dane sprawozdawcze za 2008 r.

** obliczenia na podstawie danych sprawozdawczych za 2008 r. oraz obliczeń szacunkowych



RYCINA 15. Ogólna masa wytworzonych odpadów na terenie powiatu nakielskiego w 2008 r. z uwzględnieniem źródeł powstawania (opracowanie własne)

Przyjmując łączną ilość odpadów powstających na terenie powiatu nakielskiego oraz liczbę mieszkańców można wyznaczyć wskaźnik nagromadzenia odpadów przypadający na jednego mieszkańca – **3 292,69 kg/Mk/r**. Należy jednak pamiętać, że jest to współczynnik, na który składają się wszystkie rodzaje odpadów w tym głównie odpady z sektora przemysłowego, które stanowią 92,83 % łącznej ilości odpadów (3 056,45 kg/Mk/r). Należy także zwrócić uwagę na pozostałe współczynniki – odpady z gospodarstw domowych stanowią prawie 5,8 % wszystkich wytworzonych odpadów, a z sektora małej przedsiębiorczości stanowią 1,38 % ogółu powstających odpadów.

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 7 lat (2008-2010 i 2011-2014).

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

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.

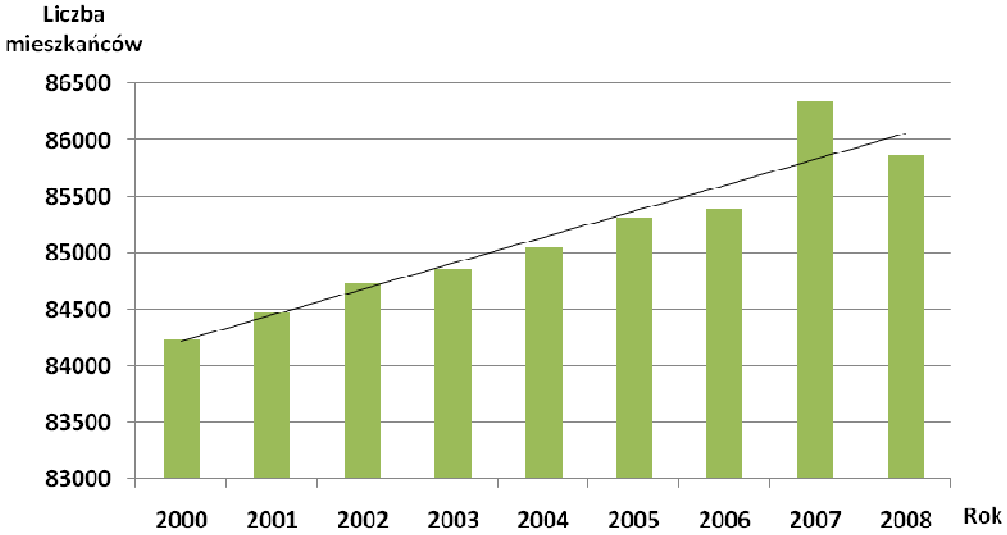
Biorąc pod uwagę tendencję zmian liczby ludności powiatu nakielskiego w ostatnich kilkunastu latach, należy stwierdzić, że będzie ona nieznacznie wzrastać. Trend zmian demograficznych zobrazowano na rycinie 16, natomiast szczegółowe dane ilościowe przedstawia tabela 47.

Dla opracowania prognozy wytwarzania odpadów na terenie analizowanego powiatu, przyjęto, że wskaźnik wzrostu demograficznego przez cały okres prognozy będzie stały, równy 0,24 %/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. 47), należy stwierdzić, że przyjęcie rosnącego trendu zmian liczby ludności jest słuszne i adekwatne do lokalnej sytuacji demograficznej powiatu nakielskiego.

TABELA 47. Tendencja zmian liczby ludności powiatu nakielskiego w okresie od 2000 – 2008 roku

Rok	Liczba ludności	Bilans	%
2000	84241	-	-
2001	84484	243	0,3
2002	84734	250	0,3
2003	84862	128	0,2
2004	85052	190	0,2
2005	85315	263	0,3
2006	85385	70	0,1
2007*	86340	955	1,1
2008*	**85870**	-470	-0,5
Średnia tendencja wzrostu			**0,24**

Źródło: Bank danych regionalnych (GUS) oraz dla 2007/2008 ewidencja Starostwa Powiatowego w Nakle n. Notecią



RYCINA 16. Zmiany liczby ludności powiatu nakielskiego na przestrzeni lat 2000-2008 (opracowanie własne)

Rządowe prognozy przewidują spadek PKB w najbliższych latach do poziomu ok. 5 %. Zdecydowanie trudniej jest przewidzieć jego tendencje wzrostu czy spadku w dłuższej perspektywie czasowej. Biorąc jednak pod uwagę światową sytuację gospodarczą mającą znamiona kryzysu, można spodziewać się obniżenia poziomu wzrostu gospodarczego także i w Polsce. Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym w perspektywie zależeć będą 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 najbliższej przyszłości (lata 2008-2011) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub nieznaczne obniżenie ich wytwarzania, co podyktowane jest 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 – cześć 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 30 %).

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 w postaci odpadów wytwarzanych w cukrownictwie (cukrownia w Nakle n. Notecią), a które są dominującą grupą odpadów gospodarczych wytwarzanych na terenie powiatu nakielskiego (ok. 94 % ogółu odpadów z sektora przemysłowego). Roczna masa wytworzonych odpadów zależy bowiem od czynników niekontrolowanych np. warunków

przyrodniczych mających wpływ na plony uprawianych buraków cukrowych (wysłodki buraczane stanowiły w 2008 r. ok. 81 % wszystkich odpadów z sektora gospodarczego).

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.

Szczegółową prognozę zmian wytwarzanych odpadów przeprowadzono w stosunku do ilości odpadów pochodzących z gospodarstw domowych (190,8 kg/Mk/r tj. 5,79 %), z sektora małej przedsiębiorczości (45,4 kg/Mk/r tj. 1,38 %) oraz z sektora przemysłowego (3 056,45 kg/Mk/r tj. 92,83 %).

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 z gospodarstw domowych 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).

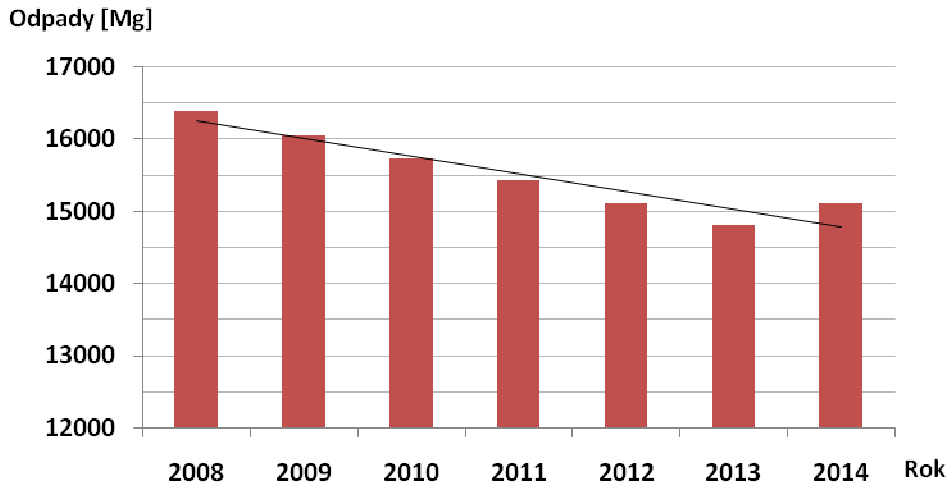
4.2.2.1. Odpady komunalne z gospodarstw domowych

W tabeli 47 przedstawiono prognozowane zmiany ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych z gospodarstw domowych zgodnie z przyjętymi wcześniej założeniami. W niniejszej prognozie założono m.in. spadek udziału odpadów organicznych w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych na składowiska (rozpowszechnienie przydomowych kompostowni oraz rozwinięcie na terenie powiatu w kolejnych latach systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych). Z uwagi na rozwijanie na terenie poszczególnych gmin powiatu, systemów selektywnej zbiórki odpadów oraz w związku z przedstawionymi wcześniej kryteriami, należy przypuszczać, że masa wytwarzanych odpadów w gospodarstwach domowych będzie coraz mniejsza (Ryc. 17).

TABELA 48. Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie powiatu nakielskiego w prognozowanym okresie czasu

Frakcje odpadów	Lata prognozy						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Domowe odpady organiczne	5161,5	5006,7	4806,4	4566,1	4292,1	3948,7	3514,4
Papier i tektura	1241,8	1217,0	1192,6	1168,8	1145,4	1122,5	1144,9
Szkło	1730,1	1695,5	1661,6	1628,4	1595,8	1563,9	1595,2
Opakowania wielomateriałowe	254,2	249,1	244,1	239,3	234,5	229,8	234,4
Tworzywa sztuczne	1730,1	1695,5	1661,6	1628,4	1595,8	1563,9	1595,2
Tekstylia	433,2	424,5	416,0	407,7	399,6	391,6	399,4
Odpady wielkogabarytowe	851	834,0	817,3	801,0	784,9	769,2	784,6
Odpady budowlane	2377,3	2329,8	2283,2	2237,5	2192,7	2148,9	2191,9
Odpady mineralne	489,6	479,8	470,2	460,8	451,6	442,6	451,4
Metale	504,9	494,8	484,9	475,2	465,7	456,4	465,5
Drobna frakcja popiołowa	1504,7	1474,6	1445,1	1416,2	1387,9	1360,1	1332,9
Odpady niebezpieczne	106,2	104,1	102,0	100,0	98,0	96,0	97,9
R A Z E M	16384,5	16056,8	15735,7	15421,0	15112,5	14810,3	15106,5
kg/Mk/rok	190,8	187,0	183,2	179,6	176,0	172,5	175,9

Źródło: Obliczenia własne



RYCINA 17. Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu nakielskiego (opracowanie własne)

4.2.2.2. Odpady spoza gospodarstw domowych

W tabeli 49 przedstawiono prognozowane zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych, które objęły masę wytwarzanych odpadów w sektorze małej przedsiębiorczości oraz osobno w sektorze przemysłowym (odpady gospodarcze).

Głównym rodzajem odpadów przemysłowych na terenie powiatu są wysłodki, które powstają w trakcie procesu technologicznego produkcji cukru. Przyjęto, że w kolejnych latach masa tego rodzaju odpadów będzie kształtowała się na zbliżonym poziomie. Należy jednak pamiętać, że największą rolę w wytwarzaniu tego rodzaju odpadów mają warunki przyrodnicze (klimatyczno-meteorologiczne w danym roku) oraz koniunktura gospodarki (zapotrzebowanie rynku). Z uwagi na trudności w prognozowaniu tego rodzaju czynników, przyjęto stały poziom ilościowy (za 2007 r.).

Należy przypuszczać, że w obliczu prawnych zobowiązań w zakresie systemu gospodarki odpadami, nastąpi w najbliższym czasie wzrost w wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych w postaci:

- odpadów azbestowych (końcowy termin ich unieszkodliwiania do 2032 r.);
- odpadów zawierających PCB (końcowy termin ich unieszkodliwiani do końca 2010 r.).

Biorąc pod uwagę aktualny stan gospodarki krajowej, w najbliższej przyszłości należy spodziewać się zmniejszenia tempa rozwoju w sferze produkcyjno-przemysłowej, które objawiać się będzie m.in. ustabilizowaniem lub zmniejszeniem ilości wytwarzanych odpadów z tego sektora. Zmiana tego trendu nastąpi w dalszej przyszłości, kiedy po przezwyciężeniu kryzysu ekonomicznego, nastąpi zapewne spotęgowany rozwój gospodarczy, w efekcie którego wzrośnie również masa wytwarzanych odpadów przemysłowych minimalizowana z drugiej strony przez rozwój technologii małoodpadowych i energooszczędnych. Opisany scenariusz zobrazowano na rycinie 18.

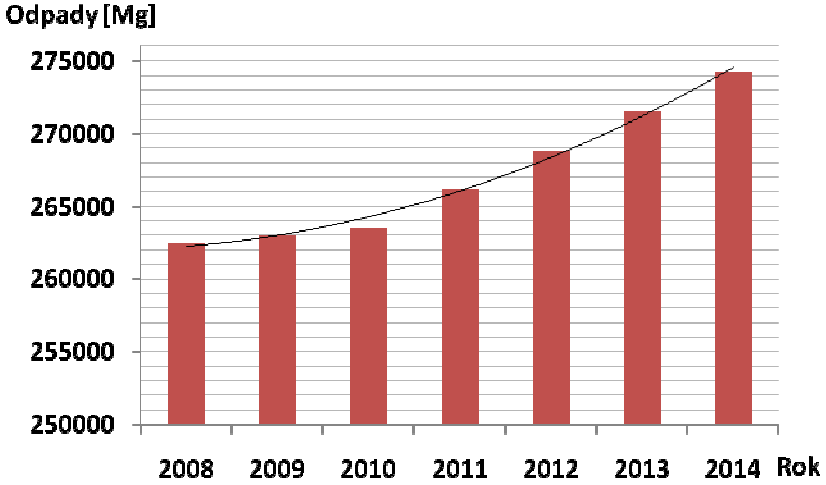
TABELA 49. Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie powiatu nakielskiego w prognozowanym okresie czasu

Wskaźniki	Lata prognozy						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sektor małej przedsiębiorczości							
Ilość odpadów [Mg]	3901,5	3979,5	4019,3	4059,5	4140,7	4223,5	4350,2
Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/Mk/r]	45,4	46,3	46,8	47,3	48,2	49,2	50,7

TABELA 49. Ciąg dalszy…

Wskaźniki	Lata prognozy						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sektor przemysłowy (odpady gospodarcze)							
Ilość odpadów [Mg]	262457,0	262981,9	263507,8	266142,9	268804,4	271492,4	274207,3
Wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów [kg/Mk/r]	3056,4	3062,6	3068,7	3099,4	3130,4	3161,7	3193,3

Źródło: Obliczenia własne



RYCINA18. Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w sektorze przemysłowym na terenie powiatu nakielskiego (opracowanie własne)

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 w przeciągu 7 najbliższych lat.

Gospodarka odpadami na terenie powiatu nakielskiego powinna spełniać wymogi i być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa oraz założeniami planów gospodarki odpadami wyższego szczebla – „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010” oraz „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010”.

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

5.2.1. Cele i kierunki działań

Zgodnie z założeniami zawartymi w planach wyższego rzędu istniejący system gospodarki odpadami na terenie powiatu nakielskiego powinien zostać rozbudowany i dostosowany do projektu utworzenia Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. W przypadku gmin: Nakło n. Notecią, Szubin, Kcynia oraz Sadki docelowym kompleksem unieszkodliwiania odpadów jest RZUOK „Pałuki" w m. Wawrzynki gm. Żnin. Zgodnie z obowiązującym wojewódzkim planem gospodarki odpadami gmina Mrocza została wytypowana, jako członek Kompleksu Utylizacji Odpadów w Bydgoszczy. Należy podkreślić, że poszczególne gminy z terenu powiatu nakielskiego 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 nakielskiego:

1. ***ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW:***

- Wdrażanie i uświadamianie gminnemu 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 „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010” limity odzysku poszczególnych frakcji odpadów będą determinować działania zmierzające do ich spełnienia w systemie gospodarki odpadami powiatu nakielskiego 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 wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,

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

− zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010r. więcej niż 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r., w 2013r. nie więcej niż 50%.

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

TABELA 50. 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 2006r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26.09.2006r, str. 1-14), tj.:

- minimalny poziom zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012r.,
- 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 2010r.),

- minimalny poziom recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (do 2010r.),

− 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 2007r. do 2014r.
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 2005r. 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 1980r., a dla pozostałych pojazdów odpowiednio 85% i 80% do dnia 31 grudnia 2014r. oraz 95% i 85% od 1 stycznia 2015r.

ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY

- osiągnięcie od 1 stycznia 2008r 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 osiąganie 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 2003r. obowiązuje zakaz składowania całych opon, a od 1 lipca 2006 opon pociętych. Na producentów i importerów nałożony został obowiązek odzysku zużytych opon.

Roczny poziom odzysku opon przedstawia się następująco:

TABELA 51. 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 roku 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 biogennych 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 2007r. do 2014 r. stanowi rozbudowa systemu mającego za zadanie osiągniecie wymaganych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

TABELA 52. 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 ampułkami	-	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 nakielskiego, 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):

		zadania do zrealizowania do 2010 r. (harmonogram krótkoterminowy)
		zadania do zrealizowania po 2010 r. (harmonogram długoterminowy, strategiczny)
		zadania ciągłe – do zrealizowania w ramach harmonogramu krótkoterminowego i długoterminowego

W harmonogramach realizacyjnych przygotowanych dla powiatu nakielskiego, 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 nakielskiego 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 NAKIELSKIEGO

Objaśnienia do harmonogramu:

		zadania do zrealizowania do 2010 r. (harmonogram krótkoterminowy)
		zadania do zrealizowania po 2010 r. (harmonogram długoterminowy, strategiczny)
		zadania ciągłe – do zrealizowania w ramach harmonogramu krótkoterminowego i długoterminowego

Cel strategiczny: ***ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW***

Kierunek działań		**Wdrażanie i uświadamianie społeczeństwu zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami**	
1	Opis zadania	**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;**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	26 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, samorządy gmin – środki własne	

2	Opis zadania	**a) Opracowanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego za lata 2007-2008, 2009-2010, 2011-2012 b) Opracowanie sprawozdań z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami za lata 2007-2008, 2009-2010, 2011-2012**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, Samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	16 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, Samorządy gmin	

Cel strategiczny: ***ZMNIEJSZENIE ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW***

Kierunek działania	**Promocja „zachowań i postaw" małoodpadowych**		
1	Opis zadania	**Promowanie proekologicznych postaw konsumenckich oraz promocja zielonych zamówień publicznych**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, Samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	8 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, Samorządy gmin	
2	Opis zadania	**Wdrażanie norm zgodnych z ISO 14001**	
	Jednostki odpowiedzialne	Podmioty gospodarcze	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne przedsiębiorców	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	nieokreślone	
	Źródła finansowania	Środki własne przedsiębiorców	

Kierunek działania		Ewidencjonowanie odpadów	
1	Opis zadania	**a) Kontrolowanie mieszkańców poszczególnych gmin pod względem właściwego zagospodarowywania wytwarzanych odpadów (posiadanie lub brak umowy na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych)** **b) Prowadzenie ewidencji umów** **c) Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich ich wytwórców (kontrola przestrzegania przez mieszkańców gmin postanowień regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy)**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, Straż Miejska i Gminna	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin	
2	Opis zadania	**Dalsza kontrola i weryfikacja wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, Samorządy gmin – w zależności od wydanej decyzji (Starosta lub Burmistrz/Wójt)	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, Samorządy gmin	
3	Opis zadania	**a) Wdrożenie i prowadzenie powiatowego systemu ewidencji wydanych zezwoleń/pozwoleń na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.** **b) Prowadzenie ewidencji dokumentów sprawozdawczych przekazywanych przez podmioty gospodarcze (m.in. ewidencja informacji o wytwarzanych odpadach w danym roku)**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu	

Kierunek działania	**Opracowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarki odpadami**		
1	Opis zadania	**Opracowanie i uchwalenie aktualizacji powiatowego planu gospodarki odpadami**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	10 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu	
2	Opis zadania	**2a) Opracowanie i uchwalenie aktualizacji gminnych planów gospodarki odpadami** **2b) Zaktualizowanie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gmin o rozwiązania zaproponowane w gminnych planach gospodarki odpadami**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne samorządów	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	45 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin	
3	Opis zadania	**3a) Zintensyfikowanie działań gminnych na rzecz realizacji projektu wdrożenia Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych** **3b) Dostosowanie gminnych systemów gospodarki odpadami do funkcjonowania MKUOK**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, zarządy związków międzygminnych, zarządzający składowiskami odpadów i instalacjami w obrębie MKUOK	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	75 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, Regionalny Program Operacyjny, Program Operacyjny: Infrastruktura i Środowisko	

Cel strategiczny: ***PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW***

Kierunek działania	**Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych**		
1	Opis zadania	**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 RZUOK „Pałuki" i ZUO w Bydgoszczy)** **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)**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, podmioty gospodarcze	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	60 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, środki własne przedsiębiorców	
2	Opis zadania	**Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów surowcowych) przez przedsiębiorców (w obrębie zakładów pracy, w jednostkach produkcyjnych, handlowych i usługowych)**	
	Jednostki odpowiedzialne	Podmioty gospodarcze – firmy produkcyjne, handlowe i usługowe	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	nieokreślone	
	Źródła finansowania	Środki własne przedsiębiorców	
3	Opis zadania	**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 MKUOK)**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, samorząd powiatu, podmioty gospodarcze, związki gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	300 tys. zł	
	Źródła finansowania	Środki własne przedsiębiorców	

Kierunek działania	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji		
1	Opis zadania	**Zaplanowanie, zaprojektowanie i wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z terenu gmin powiatu nakielskiego - opracowanie koncepcji selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w aspekcie funkcjonowania MKUOK.**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, podmioty gospodarcze, związki gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	15 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, środki własne przedsiębiorców, środki własne związków gmin	
2	Opis zadania	**Zakup specjalistycznych pojemników (zabudowa wielorodzinna) oraz specjalnych papierowych worków (zabudowa jednorodzinna) do selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, podmioty gospodarcze	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	90 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, Środki własne przedsiębiorców, PFOŚiGW, GFOŚiGW, PO: Infrastruktura i Środowisko	

Kierunek działania	Organizacja systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych		
1	Opis zadania	**Dalsze rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem elektroodpadów, baterii i akumulatorów, przeterminowanych lekarstw 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 MKUOK**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, związki gmin, podmioty gospodarcze	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	600 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, GFOŚiGW, PFOŚiGW, środki własne przedsiębiorców, RPO, PO: Infrastruktura i Środowisko	

2	Opis zadania	**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.**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, WIOŚ	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, budżet WIOŚ	
3	Opis zadania	**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**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	20 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, samorząd powiatu, GFOŚiGW, PFOŚiGW	
4	Opis zadania	**Opracowanie i wdrożenie gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	50 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, GFOŚiGW	
5	Opis zadania	**Dofinansowywanie działań lokalnych polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, samorząd powiatu	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	225 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, samorządy gmin, PFOŚiGW, GFOŚiGW	

Kierunek działania	Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, z sektora budowlanego i wraków pojazdów		
1	Opis zadania	**Rozwijanie i wdrażanie systemów selektywnego zbierania odpadów: a) wielkogabarytowych; b) budowlanych; c) w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji.**	
	Jednostki odpowiedzialne	Przedsiębiorcy, samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	80 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, GFOŚiGW, środki własne przedsiębiorców	

Cel strategiczny: ***ODZYSK ODPADÓW***

Kierunek działania	Właściwe zagospodarowanie selektywnie zebranych odpadów		
1	Opis zadania	**Kontrola procesu odzysku odpadów w obrębie instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu i działających w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu (w ramach wypełniania warunków określonych w wydanych przez Starostę decyzjach), WIOŚ	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	koszty eksploatacyjne/ utrzymanie pracowników administracji*	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, PFOŚiGW, WIOŚ, WFOŚiGW	
2	Opis zadania	**Rozpowszechnienie technologii kompostowania odpadów biodegradowalnych wśród mieszkańców – realizacja idei kompostowników przydomowych (program informacyjny – ogłoszenia, ulotki, informacje na stronach internetowych)**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	15 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, GFOŚiGW, środki własne przedsiębiorców	

3	Opis zadania	**Rozpowszechnienie idei sortowania odpadów i właściwego przygotowania ich do odzysku (zanieczyszczone odpady często uniemożliwiają ich odzysk) – informowanie społeczeństwa (ulotki, strony internetowe, ogłoszenia w prasie)**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorządy gmin, przedsiębiorstwa	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	15 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, samorząd powiatu, PFOŚiGW, GFOŚiGW, środki własne przedsiębiorców	

Cel strategiczny: ***BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW***

Kierunek działania	**Właściwe unieszkodliwianie odpadów nie nadających się do dalszego zagospodarowania**		
1	Opis zadania	**Zamykanie nieczynnych składowisk odpadów:** **a) Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów** **b) Przeprowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji Starosty Nakielskiego nr WWŚ.6018-1/07/08 z dnia 08.02.2008 r.;** **c) prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie poeksploatacyjnym zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji Starosty Nakielskiego nr WWŚ.6018-1/07/08 z dnia 08.02.2008 r.;**	
	Jednostki odpowiedzialne	b i c – samorząd gminy Szubin, c – samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne gmin	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
		a b c	**a c**
	Szacunkowe nakłady	a – 80 tys. zł; b - 997,62 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, GFOŚiGW, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, RPO	
2	Opis zadania	**a) Zamknięcie oraz przeprowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie (gm. Nakło n. Notecią);** **b) prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie poeksploatacyjnym**	
	Jednostki odpowiedzialne	Związek Gmin Nakło, Szubin, Kcynia	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
		a b	**b**
	Szacunkowe nakłady	2-3 mln. zł	
	Źródła finansowania	Związek gmin, PROW, RPO	

3	Opis zadania	**Likwidacja nieczynnego mogilnika w Małocinie**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd gminy Nakło n. Notecią, Właściciel mogilnika, właściciel terenu (Lasy Państwowe), Kujawsko-Pomorski Urząd Marszałkowski	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Własne i koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	800 tys. zł	
	Źródła finansowania	RPO, Samorząd gminy, Fundusze OŚiGW, Urząd Marszałkowski	
4	Opis zadania	**Prowadzenie badań morfologii pod kątem ilości odzyskiwanych poszczególnych frakcji odpadów**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorządy gmin, zarządzający składowiskami, związki gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	100 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorządy gmin, środki własne podmiotów gospodarczych, Fundusze OŚiGW	
5	Opis zadania	**Utworzenie MKUOK – Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki" w Wawrzynkach, gm. Żnin**	
	Jednostki odpowiedzialne	Związek gmin, Samorządy gmin	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	21 450,9 tys. zł	
	Źródła finansowania	Środki własne gmin (48,45 %) GFOŚiGW oraz środki zewnętrzne, w tym z UE (51,55 %)	

Cel strategiczny: ***PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA- EDUKACJA EKOLOGICZNA***

Kierunek działania	**Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami**		
1	Opis zadania	**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**	
	Jednostki odpowiedzialne	Samorząd powiatu, samorządy gmin, zarząd województwa, dyrekcje placówek oświaty, nadleśnictwa	
	Rodzaj przedsięwzięcia	Koordynowane	
	Lata realizacji	do 2010	2011-2014
	Szacunkowe nakłady	100 tys. zł	
	Źródła finansowania	Samorząd powiatu, PFOŚiGW, fundusze OŚiGW, budżety jednostek oświaty, budżety nadleśnictw	

* - utrzymanie pracowników administracji – koszt eksploatacyjny wyliczono jako koszt zatrudnienia ok. 11 pracowników administracji zajmujących się organizacją i kontrolą systemu gospodarki odpadami na szczeblu lokalnym (gminy i powiat) – ok. 1 512 tys. zł/4 lata.

5.4. SZACUNKOWE NAKŁADY INWESTYCYJNE I EKSPLOATACYJNE ZWIĄZANE Z WDROŻENIEM POWIATOWEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

W niniejszej części opracowania określono szacunkowe nakłady finansowe związane z realizacją zadań przedstawionych w harmonogramie realizacyjnym planu gospodarki odpadami z podziałem na koszty:

- inwestycyjne (związane z realizacją przedsięwzięć i projektów);
- eksploatacyjne (wynikające z amortyzacji i metabolizmu systemu gospodarki odpadami).

5.4.1. Nakłady inwestycyjne

Po przeprowadzeniu stosownych obliczeń szacunkowych stwierdzono, że koszt realizacji, zaproponowanych w harmonogramie zadań inwestycyjnych do 2010 r., wyniesie ok. **27 640 520 zł – 321,89 zł/1 Mk.**

Głównymi przedsięwzięciami kapitałochłonnymi są:

- budowa RZUOK „Pałuki" w Wawrzynkach (21 450 900 zł – 249,81 zł/1 Mk);
- zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów w Rozwarzynie (2 - 3 mln zł – ok. 29,11 zł/ 1 Mk);
- rekultywacja nieczynnego składowiska odpadów w Godzimierzu (997 620 zł – 11,62 zł/1 Mk);
- likwidacja mogilnika w Małocinie (800 tys. zł – 9,32 zł/1 Mk);
- utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych w powiązaniu z Lokalnymi Punktami Gromadzenia Odpadów oraz zakup specjalistycznego pojazdu do zbiórki i transportu odpadów – MPGO (łącznie ok. 900 000 zł – 10,48 zł/1 Mk).

5.4.2. Nakłady eksploatacyjne

Nakłady eksploatacyjne obliczono jako koszt utrzymania pracowników administracji na szczeblu lokalnym zajmujących się organizacją i kontrolą systemu gospodarki odpadami oraz w głównej mierze jako nakłady przeznaczane rocznie na proces unieszkodliwiania/odzysku wytwarzanych na terenie powiatu zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów wyselekcjonowanych w postaci tworzyw sztucznych, szkła, papieru i metalu. W obliczeniach wykorzystano wskaźniki z literatury

fachowej (Walny M. 2009: *Problemy z ustalaniem stawek opłat*. w: Przegląd Komunalny nr 3/2009 s.55).

W obliczeniach nie uwzględniono natomiast nakładów związanych z zagospodarowaniem odpadów przemysłowych oraz odpadów niebezpiecznych, które w przeważającej mierze zostały wytworzone w sektorze przemysłowym.

Poniższa tabela przedstawia 2 modele obliczeniowe. Pierwszy model uwzględnia koszt unieszkodliwienia 1 Mg odpadów (z wliczeniem wszystkich kosztów dodatkowych: transport, amortyzacja sprzętu, opłata marszałkowska, utrzymanie pracowników,…). Drugi model uwzględnia również wszystkie koszty dodatkowe, ale został przedstawiony jako ogólny koszt utrzymania systemu gospodarki odpadami w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Model ten zakłada odbiór jedynie odpadów niesegregowanych.

TABELA 53. Szacunkowe koszty eksploatacyjne związane z zagospodarowaniem zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zbieranych selektywnie (tworzywa sztuczne, szkło, papier, metal)

Koszty eksploatacyjne – model I							
Rodzaj odpadów	Masa [Mg]		Stawka brutto zł/1Mg	Koszty brutto [zł]			
	2008	2010		2008	Mk	2010	Mk
Zmieszane komunalne z gospodarstw domowych	16384,5	15735,7	280,40	4594214	53,5	4412290	51,1
Zmieszane komunalne z sektora małej przedsiębiorczości	3901,5	4019,3	280,40	1093980	12,7	1127012	13,1
Zbierane selektywnie (tworzywa sztuczne, papier, szkło, metal)	871,9	924,9	248,57	216728	2,5	229902	2,7
Razem	21157,4	20679,9	-	5904922	68,8	5769204	66,9
Koszty eksploatacyjne – model II							
Koszty eksploatacyjne (model II)	Liczba ludności		Stawka brutto zł/Mk/mc	Koszty brutto [zł]			
	2008	2010		2008		2010	
	85870	86283	14	14426160		14495544	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wskaźników z literatury fachowej (Walny M. 2009: Problemy z ustalaniem stawek opłat. w: Przegląd Komunalny nr 3/2009 s.55)

Oszacowane koszty eksploatacyjne należy powiększyć również o pewne nakłady wynikające z harmonogramu realizacyjnego powiatowego planu gospodarki odpadami – **1,535 mln zł** (większość stanowią koszty związane z utrzymaniem pracowników administracji).

Reasumując: nakłady eksploatacyjne na funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami powiatu nakielskiego w 2010 r. wynieść mogą od **7 304,2 tys. zł** (model I) do **16 030,5 tys. zł**.

VI SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU NAKIELSKIEGO

Wyznaczone dla powiatu nakielskiego 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 Nr 39 poz. 251 ze zm.) 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 Nr 39 poz. 251 ze zm.) to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Gminy Nakło nad Notecią, Szubin oraz Kcynia prowadzą system gospodarki odpadami w oparciu o międzygminne składowisko odpadów komunalnych w Rozwarzynie, którego są również właścicielami (Związek Gmin Nakło, Szubin, Kcynia). Eksploatacja składowiska możliwa jest jednak najdalej do końca 2009 roku (zamknięcie obiektu i rekultywacja).

Gminy Sadki oraz Mrocza prowadzą indywidualne systemy w oparciu o własne, gminne składowiska odpadów (w Ostrówcu – gm. Sadki oraz w Ostrowie – gm. Mrocza).

Najbardziej stabilna sytuacja w powiatowym systemie gospodarki odpadami dotyczy gminy Mrocza, która ma możliwość eksploatacji składowiska odpadów w Ostrowie do 2017 roku. Władze gminy przeprowadziły także stosowne działania w celu zapewnienia obiektu do zagospodarowywania odpadów również w przyszłości, po zakończeniu użytkowania aktualnego obiektu. Dzięki staraniom władz gmina będzie miała możliwość współkorzystania w przyszłości z Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów w Bydgoszczy przy ulicy Prądocińskiej, który stanowi jeden z wielu Międzygminnych Kompleksów Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych.

Zgodnie z zapiskami „Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, gminy Nakło n. Notecią, Szubin, Kcynia oraz Sadki są wytyczone jako 4 z 11 jednostek terytorialnych mających działać i prowadzić gospodarkę odpadami na swoim terenie w oparciu o Regionalny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach. Z dniem 16 kwietnia 2008 roku gminy Nakło n. Notecią, Szubin i Kcynia podpisały Porozumienie Międzygminne w sprawie powierzenia gminie Żnin przygotowania i wykonania zadania pn. „Budowa Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych – Pałuki w m. Wawrzynki gm. Żnin”. Do porozumienia nie przystąpiła gmina Sadki, która jednakże nie odrzuciła możliwości współpracy na tym polu w przyszłości. Na międzygminną współpracę w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i utworzenia RZUOK w Wawrzynkach zdecydowało się pierwotnie 9 gmin.

Po przeanalizowaniu aktualnych działań lokalnych na rzecz utworzenia MKUOK w Wawrzynkach należy stwierdzić, że od dłuższego już czasu uczestnicy projektu nie

wykazują właściwej aktywności organizacyjnej. Inwestorzy winni jak najszybciej przedsięwziąć wszelkie możliwe działania mające na celu zainicjowanie etapu budowy kompleksu oraz opracowanie strategicznego planu działań wiązanego harmonogramem prac. Potrzebna jest współpraca oraz szerokie zaangażowanie ze strony wszystkich uczestników projektu, tym bardziej, że obecnie eksploatowane składowisko odpadów komunalnych dla gmin Nakło n. Notecią, Szubin i Kcynia znajduje się w fazie schyłkowej eksploatacji – zostanie ono zamknięte do końca 2009 roku. Zasadna jest zatem potrzeba zintensyfikowania działań na rzecz budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach.

Zawiązane porozumienie RZUOK Pałuki powinno docelowo zaowocować powołaniem związku komunalnego obejmującego gminy objęte porozumieniem, aby zgromadzić 150 000 mieszkańców zgodnie z wytycznymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010.

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 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).

Niezależnie od dalszych ustaleń w tym zakresie zawiązane 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 nakielskiego 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 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 RZUOK „Pałuki”, który wyposażony będzie w kompostownię). 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.

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 1100 l, K-5 5000 l, KP7 (7000 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". Największe zasługi w tym względzie posiada gmina Szubin, która od 2008 roku systematycznie wycofuje „gniazda" do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na rzecz ich zbiórki „u źródła" systemem workowym. System zbiórki „u źródła" jest rozwinięty w najmniejszym stopniu na terenie gmin Kcynia i Sadki.

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 staję 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. 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 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 nakielskiego są zaniedbane. Przyczyną takiej sytuacji jest niekompetencja ze strony podmiotów zajmujących się zbiórką odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Zezwolenia wydane tym podmiotom na działanie ww. zakresie określają wymóg selektywnego odbioru od mieszkańców odpadów biodegradowalnych. Władze powiatu oraz poszczególnych gmin winny egzekwować wymogi zawarte w wydanych decyzjach. Sytuacja powinna ulec poprawie w wyniku realizacji zadania budowy RZUOK „Pałuki”, na terenie którego działać będzie instalacja w postaci kompostowni. Oddzielne zbieranie frakcji odpadów biodegradowalnych ma bardzo pozytywne znaczenie dla całego systemu 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 w dokumentach wyższego stopnia 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 w Szubinie, Nakle n. Notecią i Kcyni w dalszej perspektywie winny być kierowane do instalacji kompostowni w Regionalnym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach. Do czasu uruchomienia instalacji kompostowni w ramach RZUOK w Wawrzynkach, należy zmodyfikować aktualny system gospodarki osadami ściekowymi, który zakłada ich pryzmowanie na terenie oczyszczalni.

Osady z oczyszczalni ścieków w Mroczy powinny być kierowane do kompostowni działającej w ramach Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów w Bydgoszczy.

Przy zachowaniu odpowiednich parametrów fizyko-chemicznych i bakteriologicznych masy osadów ściekowych, należy wykorzystywać je do celów rolniczych w nawożeniu gleby lub na poletkach doświadczalnych. W ostatnim czasie, w Polsce można zauważyć wykorzystanie tego typu odpadu organicznego pod uprawę wierzby energetycznej. Takie rozwiązanie można także rozważyć dla poszczególnych gmin powiatu nakielskiego, zwłaszcza w przypadku pojawienia się gospodarstwa z uprawą wierzby.

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 nakielskiego 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 zostały wprowadzone na terenie gmin Nakło n. Notecią i Szubin, a które winny być zorganizowane również na terenie pozostałych gmin powiatu – Sadki, Kcynia i Mrocza;
- 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 Nr 63 poz. 638 ze zm.) część odpadów niebezpiecznych – opakowania po środkach niebezpiecznych powinny być zwracane bezpośrednio przez ich użytkowników do punków 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 powiatowej i gminnych stronach internetowych, na tablicach ogłoszeń oraz w lokalnej prasie.

Gminy powiatu nakielskiego winny kontynuować rozwijanie systemu zbiórki baterii małogabarytowych oraz przeterminowanych lekarstw i opakowań po nich. W przypadku zbiórki ostatniej z wymienionych grup odpadów największe zaległości w tym zakresie dotyczą gminy Mrocza – brak systemu. W przypadku gmin Kcynia i Sadki zbiórka przeterminowanych lekarstw prowadzona jest indywidualnie przez aptekarzy – 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 nakielskiego konieczne jest zapewnienie właściwego pozbywania się padłych zwierząt gospodarskich. Podmiotem

gospodarczym współpracującym z gminami w zakresie zbiórki i transportu padłych zwierząt, jest m.in. firma „Hetman" Sp. z o. o. z siedzibą we Florianowie 24 (99-311 Bedlno) współpracująca z Zakładem Utylizacyjnym w Olszówce (gm. Golub Dobrzyń). Wykonuje ona swe usługi na zasadzie zgłoszeń telefonicznych. Gminy powinny utrzymać nawiązaną współpracę w tym zakresie. 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 uprzątania padłych zwierząt spoczywa na gminie (*ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*).

Frakcją 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 niedostateczne. Tylko gminy Nakło n. Notecią i Szubin posiadają „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest". Największe zaległości w tym zakresie dotyczą gminy Kcynia, która w chwili obecnej nie przeprowadziła również wstępnej inwentaryzacji wyrobów azbestowych znajdujących się na jej terenie. pozytywnym przejawem lokalnych działań na rzecz usuwania azbestu jest przyjęcie przez każdą z gmin regulaminu dofinansowania (ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) prac polegających na demontażu, transporcie i utylizacji wyrobów azbestowych znajdujących się na obiektach budowlanych. Niestety fundusze zabezpieczone na ten cel są bardzo ograniczone, co ma swoje przełożenie na niski efekt ekologiczny. W celu poprawy istniejącej sytuacji gminy winny nadrobić zaległości w tym zakresie poprzez opracowanie dokumentów strategicznych (programów usuwania azbestu). W ramach dofinansowań prac polegających na usuwaniu azbestu

również Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej powinien zabezpieczyć dużo większe fundusze przeznaczane na realizację tego celu.

Władze powiatu winny gromadzić dane dotyczące gospodarowania odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi przez podmioty gospodarcze działające na analizowanym terenie. 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 nakielskiego 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 formie 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 m^3).

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 nakielskiego posiada obecnie 11 podmiotów. Szczegółowe informacje na ich temat zostały przybliżone w rozdziale 3.2..

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 (Nakło n. Notecią, Szubin, Kcynia i w dalszej przyszłości Sadki) obowiązku zbiórki odpadów i scedowaniu go na Związek komunalny, zbiórką i transportem odpadów zajmowałaby się powołana przez Związek firma wyłoniona w przetargu (w ramach utworzonego RZUOK „Pałuki" w Wawrzynkach).

Niezależnie od obecnie czy w przyszłości realizowanego systemu zbiórki i transportu odpadów urzędy gmin 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 ulepszanie i rozszerzanie istniejącego systemu selektywnej zbiórki odpadów rozwijanej na terenie gmin wchodzących w skład powiatu nakielskiego.

Zgodnie „Programem ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego 2010", 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 unieszkodliwienia na składowisku jak najmniejszej ilości odpadów. Dzięki temu możliwe będzie dłuższe eksploatowanie składowisk dla gmin powiatu nakielskiego 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.

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 miedzy 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 najprostszy i najskuteczniejszy sposób 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 najprostszy i najskuteczniejszy sposób 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 nakielskiego działalność edukacyjna prowadzona jest przez: jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, które wspiera akcje ekologiczne i konkursy oraz Urzędy Gmin i inne jednostki działające na terenie powiatu nakielskiego (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 sprzątania świata, finansowaniu obchodów „Dnia Ziemi" oraz innych akcji ekologicznych, w postaci rozdawania ulotek o unieszkodliwianiu odpadów, np. azbestu. Uczniowie szkół opiekują sie również gminnymi pomnikami przyrody. 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 sprzątania rzek, w których uczestniczą harcerze i wędkarze.

Starostwo Powiatowe powinno stworzyć lub wydzielić w Wydziale Ochrony Środowiska Powiatowe 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 znajdować się mogą organizowane już akcje informacyjne oraz spotkania na temat obowiązków unieszkodliwiania odpadów azbestowych przez mieszkańców powiatu). Zadaniem PCEE byłoby podjęcie kompleksowych działań edukacyjnych w zakresie ekologii wśród dzieci, młodzieży, mieszkańców i przedsiębiorców z terenu powiatu nakielskiego. 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 nakielskiego 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.

<u>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (2007-2013)</u>

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 POIiŚ zalicza się:

I. Gospodarkę wodno-ściekowa
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 przyjazna 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 wzmacnianie 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 szczególny 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 Kujawsko-Pomorskiego (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 nakielskiego i całego kraju są Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wśród których wyróżniamy:

- Narodowy FOŚiGW
- Wojewódzki FOŚiGW
- Powiatowy FOŚiGW
- Gminny 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 nakielskiego, których osiągnięcie staje się możliwe m.in. dzięki wykorzystaniu środków oferowanych przez powyższe programy i fundusze.

Szczegółowe informacje dotyczące przedstawionych programów odnaleźć można na stronie internetowej www.kujawsko-pomorskie.pl.

Jest jeszcze wiele innych źródeł finansowania inwestycji, jednak gminy wchodzące w skład powiatu nakielskiego 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 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. 2005 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 nakielskiego 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:

- dotrzymywanie 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 (dokształcanie 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 realizacje 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 ciągłe 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.

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 nakielskiego celów ekologicznych powinno uzyskać się zakładane efekty ekologiczne:

TABELA 54. Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego

Proponowane działania	Zakładany efekty	
	Bezpośrednie	**Pośrednie**
Zmiana profilu produkcji *- zmniejszenie odpadowości i materiałochłonności*	❖ Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii	❖ 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
Rozwój prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów	❖ Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska ❖ Pozyskiwanie czystych surowców do przeróbki ❖ Zmniejszenie liczby dzikich wysypisk śmieci	❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi ❖ Ochrona terenu – zmniejszenie zapotrzebowania na teren pod składowiska ❖ Poprawa estetyki lokalnego krajobrazu ❖ Zwiększenie zatrudnienia
Odzysk odpadów	❖ Wydłużenie czasu eksploatacji składowisk odpadów ❖ Produkcja wyrobów z odpadów np. kompostu – produkcja roślinna	❖ Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności produkcji ❖ Wykorzystanie kompostu w rolnictwie i do pielęgnacji terenów zielonych ❖ Zmniejszenie zapotrzebowania na surowce pierwotne ❖ Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców (odpady niebezpieczne)
Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	❖ Właściwe zagospodarowanie odpadów oraz ograniczenie negatywnych przemian krajobrazu wynikających z wpływu odpadów na jego estetykę	❖ Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi ❖ Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory ❖ Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych
Prowadzenie akcji edukacyjnej	❖ Unikanie powstawania odpadów ❖ Właściwe postępowanie z odpadami	❖ Ochrona środowiska przyrodniczego ❖ Kreowanie ekologicznych zachowań ❖ Wzrost świadomości ekologicznej

Źródło: Opracowanie własne

X ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO

Planowane rozwiązania, przedstawione w poprzednich rozdziałach opracowania, mogą znacząco wpływać na stan środowiska przyrodniczego i rozwój powiatu nakielskiego. 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 znacząco zminimalizuje ilość pojawiających się dzikich wysypisk. 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 na składowiskach w miejscowościach Rozwarzyn, Ostrówiec i Ostrowo, docelowo na składowiskach odpadów komunalnych w Wawrzynkach, gm. Żnin (porozumienie międzygminne dotyczące budowy RZUOK „Pałuki”) oraz w Bydgoszczy (Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów). Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. Zakończenie eksploatacji międzygminnego składowiska odpadów

komunalnych w Rozwarzynie oraz przeprowadzenie jego rekultywacji będzie pozytywnym działaniem zmierzającym do przywrócenia właściwych temu miejscu warunków przyrodniczych (podobnie w przypadku składowiska w Godzimierzu, którego rekultywacja ma być przeprowadzona w najbliższym czasie). 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.

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.

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 eksploatowane składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie, Ostrówcu i w Ostrowie znajdują się pod nadzorem WIOŚ w Bydgoszczy.

Składowisko w Rozwarzynie spełnia obowiązujące wymogi techniczne i prowadzi pełny monitoring, jednak określona w pozwoleniu zintegrowanym dla tego składowiska docelowa objętość składowanych odpadów została już 6-krotnie przekroczona. Kolejno po zakończeniu eksploatacji poszczególnych kwater składowiska planuje się ich rekultywację. Ma to znaczenie dla odtworzenia życia biologicznego w stopniu odpowiadającemu leśnemu kierunkowi zagospodarowania tego terenu. Prowadzenie rekultywacji leśnej na jego terenie eliminuje obecne i mogące wystąpić w przyszłości negatywne oddziaływania składowiska na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Składowisko w Ostrowie spełnia również obowiązujące wymogi techniczne i prawne. Na terenie obiektu prowadzony jest pełny monitoring. Niestety na podstawie wyników badań wód podziemnych przeprowadzonych w okresie 2008 roku, należy stwierdzić, że próbki wody pobrane z piezometru nr III odznaczają się słabym stanem chemicznym – woda w tym otworze ze względu na zawartość ogólnego węgla organicznego oraz wysoką przewodność elektrolityczną odznacza się najgorszą V klasą jakości. Potrzebne są zatem szczegółowe badania wód podziemnych w rejonie składowiska, aby wykluczyć lub potwierdzić negatywne oddziaływanie obiektu na środowisko przyrodnicze. W przypadku stwierdzenia dalszych nieprawidłowości należy podjąć działania techniczne mające na celu eliminację zagrożenia. Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym dla instalacji w Ostrowie, obiekt może być eksploatowany

do 2017 roku. Po zakończeniu jego eksploatacji teren zakładu powinien zostać zrekultywowany w celu przywrócenia właściwych warunków przyrodniczych.

Składowisko odpadów komunalnych w Ostrówcu do niedawna nie spełniało obowiązujących wymogów dla tego rodzaju instalacji. Władze Gminy podjęły jednak starania w celu dostosowania obiektu do obowiązujących wymogów technicznych i prawnych, a tym samym do uzyskania pozwolenia na jego użytkowanie także po 2009 r. (termin zakończenia eksploatacji 31.12.2009 r. zgodnie z obowiązującą instrukcją eksploatacji), co jest zasadne z uwagi na dużą pozostałą do zapełnienia pojemność obiektu. Na terenie składowiska przeprowadzono prace budowlane polegające na montażu w obrębie kwatery instalacji do odprowadzania biogazu.

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

- zamknięcie oraz 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 MKUOK);
- korzystanie z nowoczesnych obiektów (RZUOK „Pałuki" i KUO w Bydgoszczy), które zapewniają, dzięki wysokim standardom technologicznym, właściwe zagospodarowywanie odpadów przez ich odzysk, recykling i ostatecznie unieszkodliwianie;
- wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych i ich kompostowanie, co zmniejszy ogólną ilość odpadów kierowanych na składowiska;
- wykorzystanie kompostu w celu użyźniania gruntów ornych (zmniejszenie zużycia nawozów sztucznych będących często źródłem nadwyżek biogenów w środowisku);
- zapewnienie właściwego sposobu gospodarowania odpadami zbieranymi w sposób selektywny, a w szczególności odpadami opakowaniowymi wysegregowanymi ze strumienia odpadów komunalnych.

Oprócz ww. efektów ekologicznych wynikających z uruchomienia MKUOK należy spodziewać się sporych zysków ekonomicznych, które powinny zrekompensować wkład inwestycyjny poszczególnych gmin poniesiony na realizację przedsięwzięcia.

W chwili obecnej szczególnie duże zagrożenie dla stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na terenie powiatu stanowi nieczynny mogilnik w miejscowości Małocin, gm. Nakło n. Notecią. Zgodnie z niniejszym planem obiekt ten powinien być jak najszybciej zlikwidowany. Efektem tych działań będzie wyeliminowanie potencjalnego zagrożenia, które może stać się znaczącym w odniesieniu do jakości wód podziemnych na analizowanym terenie.

Niniejszy plan gospodarki odpadami został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami w powiecie nakielskim. Jest wynikiem wielu rozmów z pracownikami Wydziału Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Nakle n. Notecią, pracownikami poszczególnych Urzędów Gmin oraz z przedstawicielami innych jednostek, odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami (m.in. 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 NAKIELSKIEGO

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

1. Z przeprowadzonych obliczeń szacunkowych wynika, że zorganizowanym systemem zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych objętych jest około 93 % mieszkańców powiatu – należy dążyć do objęcia zbiórką wszystkich ich wytwórców.
2. Znacznym obciążeniem dla środowiska przyrodniczego powiatu jest składowisko odpadów w Rozwarzynie, którego planowana pojemność została już ponad sześciokrotnie przekroczona. Obiekt ten stanowi zagrożenie nie tylko dla poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, ale również dla pracowników instalacji (duża wysokość masy nagromadzonych odpadów).
3. Zagrożenie dla stanu środowiska przyrodniczego, a w szczególności dla jakości wód podziemnych w obliczu najnowszych wyników monitoringowych (za 2008 r.), stanowi składowisko odpadów komunalnych w Ostrowie, gdzie w próbkach wody pobranych z piezometru nr III wykryto niepokojąco duże wartości przewodności elektrolitycznej i zawartości ogólnego węgla organicznego. Ze względu na ww. parametry wody podziemne w obrębie tego otworu hydrogeologicznego charakteryzują się słabym stanem chemicznym i zaliczone zostały do V klasy jakości. Sytuacja może świadczyć o przedostawaniu się odcieków ze składowiska do środowiska glebowego, w tym do poziomu wód podziemnych.
4. Obciążeniem dla stanu środowiska przyrodniczego jest nieczynne składowisko odpadów w Godzimierzu, które nie spełnia podstawowych wymogów techniczno-prawnych dla tego rodzaju instalacji – należy jak najszybciej przeprowadzić właściwą rekultywację tego obiektu.
5. Na terenie powiatu stwierdzono występowanie dzikich wysypisk odpadów, które stanowią szczególne zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz obniżają znacznie walory lokalnego krajobrazu. Tego rodzaju negatywne przejawy działalności człowieka są szczególnie widoczne w obrębie miejscowości: Słupy, Królikowo, Małe Rudy i Słupowa.
6. Zagrożeniem dla stanu środowiska przyrodniczego na badanym terenie jest nieczynne składowisko odpadów niebezpiecznych w miejscowości Małocin – tzw. mogilnik. W chwili obecnej w jego obrębie magazynowanych jest jeszcze ok. 66,5 Mg

odpadów w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin – należy podjąć działania do jak najszybszego, bezpiecznego zlikwidowania tego obiektu.

7. Istotnym problemem w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych gmin powiatu nakielskiego jest brak systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, które zgodnie z opracowanym modelem stanowią ponad 31 % ogółu odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych (tzw. domowe odpady organiczne). 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.
8. Biorąc pod uwagę dotychczasowe działania gmin w zakresie wdrażania regionalnych, kompleksowych rozwiązań w gospodarce odpadami (MKUOK), należy stwierdzić małe ich zaangażowanie oraz niezadowalający stopień współpracy w osiągnięciu tego celu. Sytuacja jest szczególnie niekorzystna w przypadku projektu budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Pałuki" w Wawrzynkach, który zgodnie z planem wojewódzkim stanowić ma międzygminny kompleks unieszkodliwiania odpadów m.in. dla 4 gmin z terenu powiatu nakielskiego – Nakła n. Notecią, Szubina, Kcyni oraz Sadek. Mimo podpisanego porozumienia międzygminnego w tym zakresie brak istotnych działań praktycznych mających na celu realizację przedsięwzięcia. Władze gmin powinny zintensyfikować działania zmierzające do realizacji celu, co jest szczególnie ważne z uwagi na zbliżający się ostateczny termin zamknięcia składowiska odpadów w Rozwarzynie.
9. Znacznym problemem w gospodarce odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu jest zagadnienie usuwania i unieszkodliwiania azbestu. W chwili obecnej tylko gminy Nakło n. Notecią oraz Szubin posiadają program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest. Największe zaległości w tym zakresie dotyczą gminy Kcynia, która jako jedyna nie przeprowadziła inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Główną przyczyną opóźnień w tym zakresie jest brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań związanych z usuwaniem azbestu i jego bezpiecznym unieszkodliwianiem.
10. 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. Problem w tym względzie stanowi selektywna zbiórka przeterminowanych lekarstw oraz baterii małogabarytowych, która często prowadzona jest przez indywidualne podmioty (aptekarzy, szkoły). Największe zaległości w tym względzie dotyczą gminy Mrocza, na terenie której brak systemu selektywnej zbiórki przeterminowanych lekarstw.

XII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest „Powiatowy plan gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego 2010 rok z perspektywą na lata 2011-2014" będący aktualizacją „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nakielskiego na lata 2004 – 2008 z perspektywą na lata 2009 – 2013" uchwalonego przez Radę Powiatu w Nakle nad Notecią uchwałą nr XX/127/2004 z dnia 25.08.2004 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nakielskiego na lata 2004 – 2008 z perspektywą na lata 2009 – 2013 oraz Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nakielskiego na lata 2004 – 2008 z perspektywą na lata 2009 - 2013".

Charakter dokumentu, jego treść oraz problematyka są bezpośrednio regulowane *ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.* (Dz. U. 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.) oraz przez szereg aktów wykonawczych do ustawy, a w szczególności przez *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2003 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, 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 nakielskiego w postaci harmonogramu

realizacyjnego na poszczególne lata (z uwzględnieniem sposobów finansowania tych przedsięwzięć);

- opracowanie systemu monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Powiat nakielski pod względem ogólnej rocznej masy wytwarzanych odpadów plasuje się w czołówce powiatów województwa kujawsko-pomorskiego. Największy udział w ogólnej masie powstałych odpadów ma sektor przemysłowy, który w 2007 roku, na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, był odpowiedzialny za wytworzenie **262 456,971 Mg** odpadów, z których **112,481 Mg** (0,043 %) stanowiły odpady niebezpieczne. Największym wytwórcą odpadów przemysłowych na terenie powiatu jest Krajowa Spółka Cukrowa S. A. w Toruniu Oddział Cukrownia Nakło n. Notecią z siedzibą zakładu przy ul. Rudki 1, 89-100 Nakło n. Notecią. W wyniku prowadzonej działalności w 2007 r., analizowany podmiot wytworzył łącznie prawie 94 % ogółu wszystkich odpadów przemysłowych na terenie powiatu. Największy udział ilościowy w masie wytworzonych odpadów stanowiły **wysłodki** (02 04 80) – **213 620,3 Mg**, które są przekazywane odbiorcom indywidualnym lub posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Zgodnie z zapisami pozwolenia zintegrowanego dla zakładu z dnia 27.11.2007 r. nr WWŚ.VI.7644-6-1/07, odpady tego rodzaju są przeznaczone do odzysku R 14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części.

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 nakielskiego wynika, że na analizowanym terenie działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzi 11 podmiotów, z których dominującymi pod względem ilości zbieranych odpadów są: POM „Eko-Nakło" Sp. J oraz „Remondis Bydgoszcz" Sp. z o. o., które łącznie w 2008 roku odebrały ponad połowę ogólnej masy zebranych odpadów. Sporym udziałem w masie odebranych odpadów odznaczają się również PUK „Taro" Sp. z o. o. oraz ZGKiM w Kcyni.

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości z terenu powiatu nakielskiego wynosi **18 228,49 Mg**. Najwięcej odpadów powstało na terenie gmin: Nakło n. Notecią oraz Szubin, których mieszkańcy łącznie wytworzyli 75 % ogółu tego rodzaju odpadów (są to gminy charakteryzujące się największą liczbą ludności w powiecie). Średni wskaźnik

wytwarzania odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 Mk powiatu wyniósł 212,3 kg/1 Mk/2008 r.. Uwzględnia on nie tylko odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych, ale również odpady wytwarzane na terenie małych firm i instytucji (tzw. sektor małej przedsiębiorczości) prowadzących swoją działalność na terenie całego powiatu. W rzeczywistości średni wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych jest dużo niższy od uzyskanego, albowiem ok. 20,5 % ogółu odpadów komunalnych z terenu powiatu wytworzonych zostało przez firmy i instytucje. Po stosownych obliczeniach, określono średni wskaźnik wytwarzania odpadów w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk powiatu, który w 2008 r. kształtował się na poziomie **168,7 kg**.

Większość odpadów zebranych przez analizowane podmioty trafia na składowiska odpadów w miejscowościach:

- Rozwarzyn w gm. Nakło n. Notecią (obiekt przyjmuje odpady z terenu gmin: Nakło n. Notecią, Szubin i Kcynia w myśl porozumienia międzygminnego z 1997 r. tworzącego „Związek Gmin: Nakło, Szubin, Kcynia”);
- Ostrówiec w gm. Sadki (składowisko odpadów dla gminy Sadki);
- Ostrowo w gm. Mrocza (składowisko odpadów dla gminy Mrocza);

Podmioty, w ramach wydanych zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu nakielskiego, 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 nakielskiego 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 **871,09 Mg** tego rodzaju odpadów, które zostały przekazane do ponownego wykorzystania. Średni wskaźnik wytworzenia odpadów opakowaniowych w 2008 r. w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniósł **10,14 kg** – najniższe wskaźniki charakteryzują gminy: Sadki (2,7 kg/Mk) i Kcynię (3,98 kg/Mk), natomiast najwyższe gminy: Mrocza (18,91 kg/Mk) i Szubin (16,41 kg/Mk).

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 zagrożenia 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 nakielskiego 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.

Istotnym problemem w gospodarce odpadami powiatu nakielskiego 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 „Programie ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010". Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego 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 znaczne opóźnienia niektórych gmin związane z zagadnieniem bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania azbestu, który stanowi najbardziej liczny rodzaj odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu. Tylko gminy Nakło n. Notecią oraz Szubin posiadają programy usuwania tego rodzaju odpadów. Potrzebne jest także dużo wyższe dofinansowanie tego zadania zarówno z budżetów Gminnych FOŚiGW jak również z Powiatowego FOŚiGW.

Poważnym problemem o charakterze regionalnym jest kwestia realizacji przedsięwzięcia budowy Regionalnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach, gm. Żnin. Należy stwierdzić małe zaangażowanie gmin członkowskich oraz niezadowalający stopień współpracy w osiągnięciu tego celu. Mimo podpisanego porozumienia międzygminnego w tym zakresie widoczny jest brak istotnych działań praktycznych mających na celu realizację przedsięwzięcia. Władze gmin powinny zintensyfikować działania zmierzające do realizacji celu, co jest szczególnie ważne z uwagi na zbliżający się ostateczny termin zamknięcia składowiska odpadów w Rozwarzynie.

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 nakielskiego, 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 z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010" z perspektywą na lata 2011-2014;
- „Program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego na lata 2004-2008 z perspektywą na lata 2009-2013"
- „Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla gminy i miasta Nakło n. Notecią na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015";
- „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Mrocza na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, Część B";
- Będące w fazie opiniowania projekty: „Plan gospodarki odpadami dla gminy i miasta Szubin na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016"; „Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla gminy i miasta Kcynia na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015" „Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla gminy Sadki na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015";
- „Informacja o stanie środowiska naturalnego w powiecie nakielskim" Nakło n. Notecią 13 czerwca 2008 r.;
- Dokumenty udostępnione w BIP województwa kujawsko-pomorskiego;
- Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz za lata 2004, 2005, 2006, 2007 r.;
- Rocznik statystyczny województwa kujawsko-pomorskiego, US, Bydgoszcz, 2006;

- Inne dostępne strony internetowe;

Ankiety na temat systemu zbiórki i transportu odpadów funkcjonujących na terenie poszczególnych gmin powiatu.

Materiały w posiadaniu Urzędu Miejskiego w Nakle n. Notecią

- Sprawozdanie z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Nakło nad Notecią obejmujący okres sprawozdawczy 2007-2008, marzec 2009 r.;
- Pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rozwarzyn, gm. Nakło n. Notecią (WSRiRW.III.AD/6618-3/07);
- Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów w Rozwarzynie (WSiR.II.6622-32/02);

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy;
- raporty ilościowe odpadów;
- karty składowiska odpadów itp.;
- sprawozdania.

Materiały w posiadaniu Urzędu Miejskiego w Szubinie

- Sprawozdanie z realizacji „Planu gospodarki odpadami dla gminy Szubin" (Uchwała nr IX/56/07 Rady Miejskiej w Szubinie z dnia 27 czerwca 2007);
- Karty składowiska odpadów komunalnych w m. Rozwarzyn – sprawozdania roczne
- Pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rozwarzyn, gm. Nakło n. Notecią (WSRiRW.III.AD/6618-3/07);
- Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów w Rozwarzynie (WSiR.II.6622-32/02);
- decyzje, w tym pozwolenia i zezwolenia;
- umowy.
- raporty ilościowe odpadów itd..;

Materiały w posiadaniu Urzędu Miejskiego w Kcyni

- Pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rozwarzyn, gm. Nakło n. Notecią (WSRiRW.III.AD/6618-3/07);
- Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów w Rozwarzynie (WSiR.II.6622-32/02);

  - decyzje, w tym pozwolenia i zezwolenia;
  - umowy;
  - raporty ilościowe odpadów,
  - karty składowiska odpadów itp.;

Materiały w posiadaniu Urzędu Miejskiego w Mroczy

- Pozwolenie zintegrowane dla składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Ostrowo, gm. Mrocza (WSRiRW.III.PK/6618-6/07);
- Sprawozdania z monitoringu składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie sporządzone przez „EKOPROJEKT" z Pszczyny;
- Karty składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie;

  - decyzje, w tym pozwolenie i zezwolenia;
  - umowy;
  - sprawozdania przedsiębiorców, itp.;

Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy w Sadkach

- Sprawozdanie z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Sadki w latach 2004-2006;
- Karty składowiska odpadów komunalnych w m. Ostrówiec – sprawozdania roczne;
- Instrukcja eksploatacji składowiska odpadów komunalnych dla Gminy Sadki położonego w m. Ostrówiec (2003);
- Dokumentacja geologiczna składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu (maj 2008);

- decyzje, w tym pozwolenia i zezwolenia;
- umowy;
- raporty ilościowe odpadów itd..

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa 1 – *System gospodarki odpadami powiatu nakielskiego – lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów*
2. Mapa 2 – *Międzygminne Kompleksy Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Wawrzynkach i Bydgoszczy - koncepcja*

Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
1	Podstawowe dyrektywy UE dotyczące problemu gospodarki odpadami	7
2	Liczba ludności powiatu nakielskiego w 2007 i 2008 roku	19
3	Ilość zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych (20 03 01) wytworzonych na terenie powiatu nakielskiego w 2008 r.	22
4	Masa odpadów wielkogabarytowych zebranych z terenu powiatu nakielskiego z uwzględnieniem elektroodpadów oraz opon	24
5	Masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych od firm i instytucji prowadzących działalność na terenie powiatu nakielskiego (2008 r.)	26
6	Ilość odpadów wytworzonych w 2007 r. przez główne podmioty gospodarcze działające na terenie powiatu nakielskiego	28
7	Suche osady ściekowe wytworzone w oczyszczalniach ścieków z terenu powiatu nakielskiego	32
8	Ilość odpadów medycznych wytwarzanych na terenie powiatu nakielskiego w okresie 1 roku	35
9	Zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci przeterminowanych lekarstw na terenie powiatu nakielskiego	36
10	Zbiórka odpadów niebezpiecznych w postaci odpadów weterynaryjnych – powiat nakielski	38
11	Charakterystyka ilościowa odpadów z grupy 17 wytworzonych na terenie powiatu nakielskiego w 2007 r.	40
12	Ilość odpadów zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi np. PCB (15 02 02) wytworzona na terenie powiatu nakielskiego w 2007 r.	42
13	Charakterystyka działań prowadzonych na terenie powiatu nakielskiego w zakresie usuwania azbestu z uwzględnieniem danych ilościowych	43
14	Wykaz przedsiębiorców zajmujących się gospodarką odpadami azbestowymi – demontażem i transportem	44
15	Masa wytworzonych odpadów olejowych na terenie powiatu nakielskiego w 2007 r.	45
16	Zbiórka baterii małogabarytowych na terenie powiatu nakielskiego	46
17	Podmioty gospodarcze posiadające zezwolenie na zbieranie odpadów niebezpiecznych w postaci baterii i akumulatorów – powiat nakielski	48
18	Punkty zbierania „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	51
19	Stacje demontażu „pojazdów wycofanych z eksploatacji”	51
20	Masa zebranych elektroodpadów z terenu powiatu nakielskiego w 2008 r. oraz wykaz podmiotów, które zajmują się ich zagospodarowaniem	53
21	Wykaz podmiotów działających na terenie powiatu nakielskiego w zakresie obrotu środkami ochrony roślin	56
22	Ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu nakielskiego	57
23	Odpady opakowaniowe wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych – powiat nakielski	58
24	Charakterystyka podmiotów posiadających zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin	62
25	Podmioty zajmujące się zagospodarowaniem odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych	64

Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu – ciąg dalszy…

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
26	Wykaz decyzji w zakresie gospodarki odpadami, wydanych przez Starostę Nakielskiego w okresie od 2004-2009 r. (częściowo w 2002 r.)	65
27	Wykaz pozwoleń zintegrowanych wydanych podmiotom z terenu powiatu nakielskiego	70
28	Charakterystyka działań z zakresu oczyszczania powiatu nakielskiego z uwzględnieniem poszczególnych gmin	72
29	Zestawienie instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów oraz podmiotów działających w tym zakresie – powiat nakielski	73
30	Dane techniczne międzygminnego składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie	76
31	Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu na terenie składowiska odpadów komunalnych w Rozwarzynie w 2008 r.	78
32	Stan nagromadzenia odpadów na składowisku odpadów w Rozwarzynie	79
33	Dane techniczne składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie	81
34	Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów poddanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu na terenie składowiska odpadów komunalnych w Ostrowie w 2008 r.	82
35	Parametry techniczne składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu	85
36	Wykaz rodzajów i ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia na składowisku odpadów komunalnych w Ostrówcu w okresie 1 roku	86
37	Ocena składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu nakielskiego	89
38	Harmonogram prac związanych z rekultywacją składowiska odpadów komunalnych w Godzimierzu	91
39	Charakterystyka podmiotów gospodarczych działających na terenie powiatu nakielskiego w zakresie odzysku odpadów	92
40	Realizacja prac dostosowawczych składowiska odpadów komunalnych w Ostrówcu do obowiązujących wymogów technicznych i prawnych	100
41	Liczba ludności w poszczególnych typach zabudowy na terenie gmin powiatu nakielskiego	106
42	Odpady komunalne z gospodarstw domowych oraz z sektora małej przedsiębiorczości	107
43	Model średniego składu i masy odpadów wytwarzanych przez mieszkańca powiatu nakielskiego z uwzględnieniem poszczególnych typów zabudowy [kg/Mk/r]	107
44	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych w 2008 roku w poszczególnych typach zabudowy powiatu nakielskiego [Mg/r]	109
45	Model średniego składu i masy odpadów z gospodarstw domowych wytworzonych przez 1 mieszkańca powiatu nakielskiego [kg/Mk/r.]	111
46	Zestawienie ilości odpadów powstających na terenie powiatu nakielskiego w 2008 r.	114
47	Tendencja zmian liczby ludności powiatu nakielskiego w okresie od 2000 – 2008 roku	116
48	Zmiany ilości odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenie powiatu nakielskiego w prognozowanym okresie czasu	120
49	Zmiany ilości odpadów spoza gospodarstw domowych na terenie powiatu nakielskiego w prognozowanym okresie czasu	121
50	Poziomy odzysku i recyklingu zużytych baterii i akumulatorów	126
51	Poziomy odzysku opon	129
52	Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych do 2014 roku	130
53	Szacunkowe koszty eksploatacyjne związane z zagospodarowaniem zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zbieranych selektywnie (tworzywa sztuczne, szkło, papier, metal)	143

Spis tabel zamieszczonych w opracowaniu – ciąg dalszy…

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Nr strony
54	Zakładane efekty działań proponowanych w planie gospodarki odpadami dla powiatu nakielskiego	172

Spis rycin zamieszczonych w opracowaniu

Nr ryciny	Nazwa ryciny	Nr strony
1	Położenie administracyjne powiatu nakielskiego	18
2	Gęstość zaludnienia poszczególnych jednostek terytorialnych powiatu nakielskiego, stan na 31.12.2008 r.	20
3	Wskaźnik wytworzenia zmieszanych odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 Mk danej gminy, powiat nakielski – kartogram	23
4	Dominujące rodzaje odpadów i ich udział w tworzeniu masy odpadów przemysłowych – powiat nakielski, stan na 31.12.2007 r.	32
5	Udział [%] gmin w wytwarzaniu odpadów olejowych w 2007 r.	46
6	Karton przystosowany do zbiórki baterii małogabarytowych	47
7	Udział gmin powiatu nakielskiego w wytwarzaniu elektroodpadów w 2008 r.	53
8	Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych z terenu powiatu nakielskiego – kartogram	59
9	Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w postaci tworzyw sztucznych i szkła wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych z terenu powiatu nakielskiego - kartogram	59
10	Udział firm zbierających odpady komunalne z terenu powiatu nakielskiego w tworzeniu ogólnej masy tego rodzaju odpadów odebranych w 2008 r. od właścicieli nieruchomości	63
11	Udział grup zezwoleń w zakresie gospodarki odpadami w stosunku do całkowitej liczby decyzji wydanych przez Starostę Nakielskiego w okresie 2004-2009 r.	70
12	Udział poszczególnych gmin powiatu nakielskiego w masie wytworzonych odpadów komunalnych z gospodarstw domowych z ujęciem mieszkańców nie objętych zorganizowaną zbiórką odpadów	110
13	Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych w gospodarswach domowych na terenie powiatu nakielskiego	111
14	Udział poszczególnych gmin powiatu nakielskiego w wytwarzaniu odpadów komunalnych w sektorze małej przedsiębiorczości, 2008 r.	113
15	Ogólna masa wytworzonych odpadów na terenie powiatu nakielskiego w 2008 r. z uwzględnieniem źródeł powstawania	114
16	Zmiany liczby ludności powiatu nakielskiego na przestrzeni lat 2000-2008	116
17	Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu nakielskiego	120
18	Prognozowane zmiany w ilości odpadów wytwarzanych w sektorze przemysłowym na terenie powiatu nakielskiego	122