

**Urząd Gminy  
w Nowym Warpnie**



**PLAN  
GOSPODARKI ODPADAMI  
GMINY NOWE WARPNO  
NA LATA 2010 - 2013  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018**

**OPRACOWANIE:**

**NARODOWA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
ZAKŁAD TECHNICZNYCH USŁUG KOMUNALNYCH**

**W SZCZECINIE**

**DR INŻ. RYSZARD MILUNIEC**

**MGR BOŻENA MILUNIEC**

**KOREKTA:**

**MAREK KRUCZYŃSKI**

**SZCZECIN, 2010**

## Spis treści

Rozdział I. Wprowadzenie	6
1. Wstęp	6
1.1. Prawne i merytoryczne podstawy pracowania	6
1.2. Ocena realizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Nowe Warpno w latach 2005-2009	7
2. Charakterystyka gminy Nowe Warpno	12
2.1. Położenie i ogólna charakterystyka gminy Nowe Warpno	12
2.2. Geomorfologia i rzeźba powierzchni	13
2.3. Geologia i gleby	14
2.4. Hydrologia i zasoby wodne	16
2.5. Hydrogeologia	18
3. Analiza potencjalnych lokalizacji składowisk odpadów na terenie gminy Nowe Warpno	19
4. Sytuacja demograficzna	19
5. Sytuacja gospodarcza	20
6. Stan środowiska gminy Nowe Warpno	22
6.1. Wykorzystanie i zagrożenie powierzchni ziemi	22
6.2. Wykorzystanie, zanieczyszczenia i ochrona wód	23
6.3. Zanieczyszczenia i ochrona powietrza	24
6.4. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej	25
Rozdział II. Aktualny stan gospodarki odpadami	28
1. ogólna charakterystyka stanu gospodarki odpadami w gminie Nowe Warpno	28
1.1. Odpady komunalne	32
1.2. Odpady ulegające biodegradacji	35
1.3. Opakowania i odpady opakowaniowe	36
2. Opis istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych w tym niebezpiecznych	39
3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	45
Rozdział III. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami	46
1. Prognozowane zmiany w zakresie rozwiązań w grupie odpadów komunalnych	46
1.1. Prognozy demograficzne	46
1.2. Prognoza zmian w zakresie wytwarzania odpadów komunalnych	47
2. Przewidywana ilość odpadów pozostałych w latach 2010 – 2018	53
Rozdział IV. Cele działań oraz krótko i długookresowe kierunki działań	54
1. Cele główne	54
2. Cele szczegółowe	54
3. Główne kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	55
4. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	57
4.1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów	57
4.1.1. Informacja i edukacja ekologiczna mieszkańców gminy Nowe Warpno	57
4.2. Krótko i długookresowe działania zmierzające do ograniczenia ilości powstawania odpadów	58
4.3. Planowane działania redukujące ilość odpadów ulegających biodegradacji	62
4.4. Planowane działania unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, substancje zubożające warstwę ozonową i PCB	63
Rozdział V. System gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Nowe Warpno	64
1. Główne założenia systemu	64
2. Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi	64
3. Gospodarka odpadami komunalnymi w oparciu o regionalny zakład gospodarowania odpadami	66
4. Harmonogram realizacji planowanych przedsięwzięć i instrumenty finansowe służące do ich realizacji	68
Rozdział VI. System monitoringu i oceny realizacji planu	72
Rozdział VII. Analiza oddziaływania projektu planu na środowisko	75

## **PODSTAWOWE DEFINICJE I POJĘCIA**

Odpady – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach ( jednolity tekst ustawy Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.), których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do ich pozbycia się jest zobowiązany.

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

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

Odzysk - rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach.

Recykling – rozumie się przez to 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.

Recykling organiczny – rozumie się przez to obróbkę tlenową, w tym kompostowanie lub beztlenową odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.

Posiadacz odpadów – rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną), z wyłączeniem prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Czysta produkcja – polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń „u źródła” i minimalizacji ilości powstawania odpadów, ścieków, gazów i pyłów. Polega również na oszczędności energii, wody, paliw i innych zasobów naturalnych.

Składowisko odpadów komunalnych – rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady komunalne.

Składowisko odpadów przemysłowych - rozumie się przez to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na którym składowane są odpady przemysłowe.

Zbieranie – oznacza gromadzenie odpadów, w tym również wstępne sortowanie i magazynowanie odpadów do celów ich transportu do zakładu przetwarzania (wg dyrektywy 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy).

Bioodpady – oznaczają ulegające biodegradacji odpady ogrodowe i parkowe, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, restauracji, placówek zbiorowego żywienia, i handlu detalicznego i porównywalne odpady z zakładów przetwórstwa spożywczego (wg dyrektywy 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy).

Przetwarzanie - oznacza procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie (wg dyrektywy 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy).

Selektywne zbieranie - oznacza zbieranie w ramach, której dany strumień odpadów obejmuje jedynie odpady jednego rodzaju i o tym samym charakterze w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania (wg dyrektywy 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy).

Wytwórca odpadów – oznacza dowolny podmiot, którego działalność prowadzi do powstawania odpadów (pierwotny wytwórca odpadów) lub dowolny podmiot zajmujący się przetwarzaniem wstępnym, mieszaniem lub innymi procesami prowadzącymi do zmiany charakteru lub składu tych odpadów (wg dyrektywy 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy).

## **LEGENDA NAJCZĘŚCIEJ UŻYWANYCH SKRÓTÓW**

ANR - Agencja Nieruchomości Rolnych  
ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
Baza danych WSO - Wojewódzki System Odpadowy  
G(P,W,N)FOŚiGW – Gminny (Powiatowy, Wojewódzki, Narodowy) Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
GIS - System Informacji Geograficznej  
GUS/WUS – Główny/Wojewódzki Urząd Statystyczny  
GPZON – Gminny Punkt Zbierania Odpadów Niebezpiecznych  
JST - Jednostki Samorządu Terytorialnego  
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych  
KPZL - Krajowy Program Zwiększania Lesistości  
KW PSP/ KP PSP - Komenda Wojewódzka/ Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej  
LKP – Leśny Kompleks Promocyjny  
LZO - Lotne związki organiczne  
Mg- megagram (tona)  
MŚ - Ministerstwo Środowiska  
ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
OOŚ – Ocena oddziaływania na środowisko  
OZE - Odnawialne Źródła Energii  
PEP - Polityka Ekologiczna Państwa  
PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo  
PGO – Plan Gospodarki Odpadami  
PIP - Państwowa Inspekcja Pracy  
PKB - Produkt Krajowy Brutto  
PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska  
POP - Program Ochrony Powietrza  
POŚ - Program Ochrony Środowiska  
PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich  
PSR - Polski System Recyklingu  
RCEE - Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej  
RDLP - Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych  
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna  
RLM – Równoważna liczba mieszkańców  
RPOWZ - Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego  
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
SChR - Stacje Chemiczno-Rolnicze  
SW – Studium wykonalności  
UE - Unia Europejska  
UW - Urząd Wojewódzki  
UMWZ- Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego  
UM/UMiG/UG - Urząd Miasta/Miasta i Gminy/Gminy  
UOKiK - Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów  
WPGO - Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego  
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna  
WWA - Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne  
ZZMiUW - Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
ZTPOK - Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych  
ZOiSOK - Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych. Leśno Górne

## **ROZDZIAŁ I. WPROWADZENIE.**

### **1. WSTĘP**

Ustawa o odpadach nakłada na samorząd gminy obowiązek sporządzenia planu gospodarki odpadami (PGO), który jest podstawą jego działania w zakresie gospodarowania odpadami.

PGO powinien być zgodny z Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami i przenosić cele zawarte w tym planie na poziom gminy. Niniejszy dokument jest aktualizacją „Planu gospodarki odpadami dla Gminy Nowe Warpno” przyjętego Uchwałą Nr XXXIX/193/2006 Rady Gminy w Nowym Warpnie z dnia 30 stycznia 2006 r. W opracowaniu uwzględniono zakres realizacji tego planu i stan gospodarki odpadami na dzień 31 grudnia 2009 roku (niektóre dane są dostępne za 2008 r.).

### **1.1. PRAWNE I MERYTORYCZNE PODSTAWY OPRACOWANIA.**

Podstawę prawną opracowania aktualizacji gminnego planu gospodarki odpadami obejmującego okres od roku 2010 do roku 2013 z perspektywą do 2018 roku dla gminy Nowe Warpno stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi.

W pracy uwzględniono założenia, cele i kierunki działań określone w Powiatowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, uwzględniając specyfikę gminy, poziom jej rozwoju demograficznego, gospodarczego, w tym także istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi.

Do przygotowania opracowania wykorzystano dane zawarte w dokumentach strategicznych i planistycznych takich jak:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami na lata 2008 - 2011.
- Plan gospodarki odpadami powiatu polickiego na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2018.
- Program ochrony środowiska powiatu polickiego na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2018.
- Dane z WIOŚ w Szczecinie.
- Dane z Urzędu Statystycznego w Szczecinie;

Mając na uwadze zrównoważony rozwój gminy, jej bezpieczeństwo ekologiczne, w planie określono następujące cele krótko i długookresowe do zrealizowania w okresie realizacji planu:

- Zwiększenie ilości odpadów poddanych procesom odzysku, w szczególności z odzyskiem energii.
- Zmniejszenie udziału odpadów kierowanych na składowiska, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.
- Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- Wypracowanie metod unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów.

Cele te są zgodne z określonymi w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami. W planie przedstawiono zakładany system gospodarki odpadami komunalnymi obejmujący rozwój selektywnego zbierania i odbierania odpadów, zapewnienie przekazywania ich do funkcjonujących instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W planie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z dnia 17 kwietnia 2003 r.) ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z dnia 21 marca 2006 r. Nr 46 poz. 333) ujęto odpady komunalne, w szczególności odpady komunalne ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe oraz odpady niebezpieczne zawarte w odpadach komunalnych.

W ramach rejonów gospodarowania gmina zamierza korzystać z nowoczesnego kompleksu obejmującego obiekt sortowni odpadów, kompostowni, a w przyszłości spalarni w ramach regionu szczecińsko – polickiego. Dotyczy to odpadów komunalnych, wielkogabarytowych, opakowaniowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Przewiduje się, iż w najbliższych latach ze względu na wprowadzenie nowoczesnych metod gospodarowania odpadami zmniejszy się ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji, jak również ogólna ilość odpadów unieszkodliwianych na składowiskach odpadów.

## **1.2. OCENA REALIZACJI PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY NOWE WARPNO W LATACH 2006 - 2009.**

Plan gospodarki odpadami 2006 był pierwszą edycją planowania działań krótko- i długookresowych na szczeblu gminnym. Po dwóch latach obowiązywania planu opracowano sprawozdanie z jego realizacji.

Priorytetem gospodarki odpadami ujętym w PGO było ograniczenie powstawania odpadów u źródła, polegające na minimalizowaniu ilości i szkodliwości wytwarzanych odpadów. W PGO określono:

### **A) Cele strategiczne wynikające z W.P.G.O. i P.P.G.O.**

<b>Lp.</b>	<b>Cele</b>	<b>Zakładane terminy realizacji</b>
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>
1.	Objęcie zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców (gospodarstw domowych) oraz innych instytucji wytwarzających odpady komunalne.	2008 r.
2.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska do:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 75 % - w porównaniu z ilością odpadów wytwarzaną w 1995r: do 2007r,</li> <li>• 50 % - w porównaniu z ilością odpadów wytwarzaną w 1995r: do 2010r,</li> <li>• 35 % - w porównaniu z ilością odpadów wytwarzaną w 1995r: do 2020r,</li> </ul>
3.	Osiągnięcie poziomu odzysku odpadów wielkogabarytowych	20 % - 2006 r., 50 % - 2010 r., 70 % - 2015 r.
4.	Osiągnięcie poziomu odzysku i przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych	15 % - 2006 r., 40 % - 2010 r., 60 % - 2015 r.
5.	Osiągnięcie poziomu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	15 % - 2007 r., 50 % - 2010 r., 80 % - 2015 r.

**B) Zadania do realizacji wynikające z ustaleń W.P.G.O. i W.P.O.Ś.**

Lp.	Zadanie	Organ / instytucja odpowiedzialna	Termin realizacji
1.	2.	3.	4.
1.	Opracowanie gminnego planu gospodarki odpadami (P.G.O.)	Gmina Nowe Warpno	2005 r.
2.	Koordynacja gminnych (P.G.O.) i powiatowego planu gospodarki odpadami (P.P.G.O.)	Zarząd Powiatu Gmina Nowe Warpno (i inne gminy)	2005 r.
3.	Opracowanie kompleksowego programu edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	Gmina Nowe Warpno Zarząd Powiatu	2006 r.
4.	Utworzenie systemu zbiórki odpadów komunalnych obejmującego 100 % mieszkańców gminy	Gmina Nowe Warpno	2008 r.
5.	Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych aby było możliwe ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji oraz osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów	Gmina Nowe Warpno Przedsiębiorcy	2005 ÷ 2015 r. (sukcesywnie)
6.	Wyłączenie z eksploatacji i zamknięcie istniejącego składowiska odpadów	Gmina Nowe Warpno Zarząd Powiatu Polickiego	2009 r.
7.	Rozwijanie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych (odzysk 20% / 50 % / 70% )	Gmina Nowe Warpno Zarząd Powiatu Polickiego	2006/ 2010 / 2015 r.
8.	Rozwijanie systemu zbiórki odpadów budowlanych i rozbiórkowych (odzysk 15% / 40% / 60% )	Gmina Nowe Warpno Zarząd Powiatu Polickiego	2006/ 2010 / 2015 r.
9.	Rozwijanie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych, zawartych w odpadach komunalnych  (stopień zbiórki: 15% / 50% / 80% )  oraz utworzenie gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)	Gmina Nowe Warpno Zarząd Powiatu Polickiego	2007/ 2010 / 2015 r.

W opracowanej wersji PGO zwrócono również uwagę na następujące zagadnienia:

Działania krótkofalowe – przewidziane do realizacji w latach 2005 - 2007 obejmowały ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie realizacji PGO o 25% w stosunku do zebranych w 1995 roku.



Realizacja wytycznych powiatowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w części dotyczącej odpadów ulegających biodegradacji, w 2005 - 2007 dotyczyła takich spraw jak:

- stworzenie jednolitego systemu rejestracji wytwarzanych odpadów oraz odpadów odbieranych przez specjalistyczne firmy,
- określenie rozwoju selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- określenie rozwoju selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie ilości odpadów ulegających biodegradacji,
- recykling materiałów,
- oddzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- oddzielenie odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych,
- oddzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Działania długofalowe – przewidziane do realizacji w latach 2008 - 2015 obejmowały:

- zwiększenie skuteczności i rozszerzenie zakresu selektywnej zbiórki (zwiększenie liczby kontenerów i większe zaangażowanie społeczne w selektywną zbiórkę odpadów),
- realizację szczegółowych przedsięwzięć w dziedzinie organizacji odbioru i przetwarzania odpadów wielkogabarytowych.
- realizację szczegółowych przedsięwzięć w dziedzinie organizacji odbioru i przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych.
- realizację szczegółowych przedsięwzięć w dziedzinie organizacji odbioru i przetwarzania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych.

Ze względu na fakt, że odpady niebezpieczne wytwarzane są w sposób rozproszony, jednym z zadań było utworzenie możliwości odbioru tych odpadów z gospodarstw domowych oraz małych i średnich przedsiębiorstw. W tym celu zasugerowano zorganizowanie w gminie punktu zbierania odpadów niebezpiecznych. W punkcie tym zbierane miały być odpady niebezpieczne (włączając zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, zawierające substancje niebezpieczne), dostarczane przez mieszkańców.

**Realizacja zadań ujętych w PGO przedstawia poniższe zestawienie:**

Rok	Zakres	Stan realizacji
2005	Opracowanie gminnych planów gospodarki odpadami	Wykonano w 2006
2005 - 2007	Wyposażenie w pojemniki do selektywnej zbiórki w tym na odpady ulegające biodegradacji Wyposażenie domów jednorodzinnych w kompostowniki	Wyposażono wszystkie miejscowości gminy w pojemniki do selektywnej zbiórki. Nie wprowadzono pojemników na odpady biodegradowalne i nie wyposażono domów w kompostowniki. Frakcja biodegradowalna jest wysortowywana w ZOiSOK Leśno Górne. Natomiast w kompostowniki zaopatrują się mieszkańcy domów jednorodzinnych we własnym zakresie.
2005-2015	Kampanie na rzecz społecznej świadomości w zakresie gospodarki odpadami, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące odpadów opakowaniowych, działania informacyjne i edukacyjne dotyczące wdrożenia systemu zbierania i przetwarzania danych	Działania związane z edukacją ekologiczną na terenie gminy są prowadzone od wielu lat. Organizuje się konkursy przez szkoły i ośrodek kultury. W każdej edycji konkursu zaangażowanych jest kilka placówek oświatowo –wychowawczych i oprócz zadań podstawowych polegających na zbiórce surowców wtórnych (tworzywa, makulatury, aluminium), realizowane są zadania edukacyjne skierowane do szkół i oddziałów przedszkolnych. Głównym zamierzeniem przedsięwzięcia jest kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży oraz propagowanie wiedzy na temat selektywnej zbiórki odpadów poprzez praktyczne działania. Organizowanie pogawędek i przedstawień

Rok	Zakres	Stan realizacji
		w szkołach, broszury informacyjne, promocja segregacji i selektywnej zbiórki na cyklicznych imprezach.
2005- 2007	Stworzenie takich systemów zbiórki, aby 100% mieszkańców było objętych zorganizowanym systemem zbiórki	W celu kontroli i realizacji postulatu objęcia 100% mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów prowadzona jest i na bieżąco aktualizowana baza danych właścicieli nieruchomości i użytkowników posesji i lokali użytkowych, mających obowiązek udokumentowana korzystania z usług firm posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych. Gmina Nowe Warpno stworzyła warunki umożliwiające dla 100 % mieszkańców gminy zawarcie umów z podmiotami posiadającymi odpowiednie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych, od właścicieli nieruchomości.
2005-2006	Opracowanie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych: działania organizacyjne pozwalające na odbiór odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20% w roku 2006, instalacja do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych.	Podmioty świadczące usługi na podstawie zezwoleń, wydawanych zgodnie z art. 28 ustawą 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbierają od mieszkańców odpady wielkogabarytowe, a sposób dokonywania zbiórki ustalany jest w umowach zawartych z właścicielem (zarządcą, administratorem) nieruchomości. Ilość zebranych odpadów wielkogabarytowych w 2008r. wyniosła 215,72 Mg , co stanowiło 99,4% wymaganego poziomu. 2 razy w roku z okazji „Dnia ziemi” i „Sprzątania świata” , prowadzi się akcję zbierania tych odpadów. Instalacja do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych istnieje w ZOiSOK Leśno Górne i służy także potrzebom gminy Nowe Warpno.
2005 -2006	Rozwój systemu zbiórki odpadów budowlanych i rozbiórkowych (gruzu) - działania organizacyjne pozwalające na uzyskanie stopnia zbiórki odpadów budowlanych i gruzu na poziomie 15% w 2006 r. Instalacja linii odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych i gruzu o odpowiedniej wielkości	Linia odzysku i unieszkodliwiania odpadów budowlanych i gruzu o odpowiedniej wielkości została zainstalowana w Leśnie Górnym. Odzysk gruzu na poziomie 15% został wykonany, brak jednak pełnych danych sprawozdawczych z tego zakresu. Odbiór odbywał się na indywidualne zlecenia.
2005-2015	Organizacja gospodarki odpadami opakowaniowymi obejmująca selektywną zbiórkę finansowaną z opłat za produkty i za recykling. Zawarcie umów z organizacjami zbierającymi.	W gminie prowadzona jest zbiórka odpadów opakowaniowych. Odpady z tworzyw sztucznych, przekazywane są firmom zajmujących się ich recyklingiem. Odpady szklane po opróżnieniu pojemników, w postaci stłuczki przekazywane są do odzysku lub recyklingu. Obecnie firma wywozowa w ramach zawartej umowy o świadczenie usług prowadzi selektywną zbiórkę surowców na rzecz gminy w szczególności tworzyw sztucznych, szkła i papieru przy wykorzystaniu gminnych i własnych pojemników. Ponadto odpady opakowaniowe są wysortowywane z odpadów komunalnych na sortowni w ZOiSOK Leśno Górne. Transport odpadów opakowaniowych do miejsc odzysku powierzony został przedsiębiorcy odpowiedzialnemu za zbieranie odpadów..
2005 -2006	Tworzenie punktów zbiórki odpadów	W gminie nie zorganizowano Punktu Zbiórki Odpadów

Rok	Zakres	Stan realizacji
	niebezpiecznych	Niebezpiecznych. Mieszkańcy gminy mogą przekazywać odpady niebezpieczne do GPZON w firmie Trans – Net Police.
2005 - 2006	Tworzenie punktów zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych i zebranie w 2006 r. 4 kg/osobę tych odpadów. Utworzenie sieci instalacji do rozbierania urządzeń elektronicznych	Odbiór od użytkowników indywidualnych prowadzony jest przez sklepy, w których dokonuje się zakupu nowego sprzętu lub użytkownik sam zawozi sprzęt do punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych (zorganizowane przez Trans - Net Police).
2005 -2006	Opracowanie dokumentacji projektowanej rekultywacji składowisk. Wykonanie rekultywacji składowisk nieczynnych	Na terenie gminy z eksploatacji wyłączono składowisko komunalne - Nowe Warpno w 2007 r.
2005 - 2011	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Co roku likwiduje się po kilka tych składowisk. Gmina Nowe Warpno nie posiada inwentaryzacji nielegalnych składowisk odpadów, ale stara się zapobiegać ich powstawaniu poprzez: prowadzoną edukację ekologiczną społeczeństwa, umożliwienie segregacji odpadów (szkło, makulatura, butelki typu PET, baterie, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) oraz zapewnienie legalnych miejsc do składowania odpadów.
2005 - 2011	Nadzór nad gospodarowaniem komunalnymi osadami ściekowymi i niedopuszczenie do ich składowania.	Komunalne osady ściekowe są wykorzystywane w rolnictwie do rekultywacji terenów zdegradowanych. W przyszłości planowane jest kompostowanie osadów, w celu ich dalszego wykorzystania.

Plan Gospodarki Odpadami został w znacznej części zrealizowany. Utworzenie sprawnego systemu zbierania odpadów do segregacji pozwoliło w latach 2005 - 2009 zebrać znaczną ilość odpadów typu PET, szkło i tworzywa sztuczne, co dzięki sprawnemu recyklingowi zdecydowanie wpłynęło na odzysk produktu. Nie bez znaczenia jest fakt, że na terenie ZOiSOK w Leśnie Górnym działa sortownia i kompostownia, co przyczynia się do poprawy wskaźników odzysku surowców wtórnych i frakcji do ponownego wykorzystania.

Uzyskanie takiego postępu było możliwe dzięki rozpropagowaniu idei selektywnej zbiórki odpadów wśród mieszkańców. Wzrastający poziom wiedzy mieszkańców pozwala mieć nadzieje na trwałą poprawę sytuacji w gospodarce odpadami w gminie.

W okresie sprawozdawczym opracowano i wdrożono program usuwania azbestu na terenie gminy Nowe Warpno.

Na podstawie art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r., Nr 236, poz.2008) uchwalono szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nowe Warpno. Ujęto je w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Nowe Warpno. Regulamin przyjęto uchwałą Nr XLI/198/2006 z Rady Gminy Nowe Warpno z dnia 27 marca 2006 r. Regulamin obowiązuje właścicieli nieruchomości, mieszkańców oraz osoby przebywające czasowo na terenie Gminy Nowe Warpno oraz podmioty uprawnione. Ujęto w nim między innymi:

- Wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości i w miejscach publicznych.
- Zasady zbierania i pozbywania się odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych na terenie nieruchomości i użyteczności publicznej.

- Częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów i nieczystości ciekłych.
- Inne wymagania i postanowienia wynikające z Gminnego Planu Gospodarki Odpadami.

W okresie sprawozdawczym nie udało się objąć 100% mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów. Częstym zjawiskiem było powstawanie tak zwanych dzikich wysypisk. Na terenie gminy nie zorganizowano Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych „GPZON” i „detonatora” odpadów z katastrof..

Mimo to jednak zebrano znaczną ilość odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych remontowo – budowlanych oraz uporządkowano w większości przypadków zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych, zwiększono liczbę pojemników na selektywnie zbierane odpady, zwiększono intensywność działań edukacyjnych.

## **2. CHARAKTERYSTYKA GMINY NOWE WARPNO.**

Przedstawiona poniżej charakterystyka uwzględnia podstawowe informacje z punktu widzenia gospodarki odpadami takie jak: położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą, warunki glebowe, geologiczne i hydrogeologiczne.

### **2.1. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY NOWE WARPNO.**

Gmina Nowe Warpno z siedzibą władz gminnych w mieście Nowe Warpno, zajmuje obszar o powierzchni 197 km<sup>2</sup>.

Jest to gmina miejsko - wiejska, o bogatych zasobach przyrodniczych (tereny zalesione i podobne stanowią ok. 80 % jej powierzchni) i wodnych, o niskim potencjale rolniczym i nie posiadająca praktycznie żadnych obiektów przemysłowych.

Poniżej podano wybrane informacje dotyczące gminy Nowe Warpno, które mogą być istotne w aspekcie sporządzanego „planu”:

- 1) Powierzchnia gminy: 197 km<sup>2</sup> (w tym m. Nowe Warpno – 25 km<sup>2</sup>).
- 2) Ludność ogółem: 1641 (w tym miasto Nowe Warpno – 1236).
- 3) Ruch naturalny ludności: - przyrost naturalny : -1,3.
- 4) Szkolnictwo podstawowe w roku szkolnym 2007/2008: liczba szkół –1, liczba uczniów 104.
- 5) Szkolnictwo gimnazjalne dla dzieci i młodzieży w roku szkolnym 2007/2008 : liczba szkół 1, liczba uczniów - 50.
- 6) Wychowanie przedszkolne: liczba przedszkoli – 1, liczba dzieci – 50.
- 7) Baza noclegowa turystyki: obiekty –2 , miejsca noclegowe – 300, udzielone noclegi w 2008 roku – 21 372.
- 8) Użytkowanie gruntów:
  - użytki rolne: 1439 ha,
  - lasy i grunty leśne: 7669 ha,
  - pozostałe grunty: 10599 ha.
- 9) Sklepy, punkty sprzedaży paliw i targowiska: sklepy – 18, targowiska – 1.

**Tabela nr I.1 Podział administracyjny gminy Nowe Warpno. ( dane Urzędu Gminy w Nowym Warpnie i dane GUS)**

Wyszczególnienie	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Miejscowości wiejskie	Sołectwa	Ludność	
				Ogółem	Na 1 km <sup>2</sup>
Gmina	197	7	2	1641	8

## **2.2. GEOMORFOLOGIA I RZEŹBA POWIERZCHNI.**

W epoce lodowcowej tereny całej północnej Polski pokryte były przez lód, który zalegał m.in. na powierzchni dzisiejszej gminy Nowe Warpno przez dziesiątki tysięcy lat. Po jego ustąpieniu ukształtował się typowy krajobraz moreny dennej. Są to w większości lekko pofałdowane równiny z niewielkimi pagórkami. Rzeźba terenu obszaru gminy Nowe Warpno jest wynikiem procesów, zachodzących w końcowej fazie deglacjacji lądolodu oraz holocenijskich procesów eolicznych i kumulacji organicznej.

Jedną z form geologicznych, będącą efektem działalności zlodowacenia bałtyckiego są terasy odrzańsko - zalewowe. Uważa się je za formę młodszą od innych form, np. sandrów, czy też moreny czołowej lub dennej. Najwyższa terasa wznosi się do wysokości 25 m, najniższa, zwana denną, ma wzniesienia rzadko przekraczające 0,5 m nad powierzchnię wód.

Na terasie, wzdłuż doliny Odry i wokół Zalewu Szczecińskiego powstały największe torfowiska województwa, nadając temu terenowi specyficzny charakter geomorfologiczny.

Teren gminy obniża się od południa ku północy (w kierunku Zalewu Szczecińskiego).

### Charakterystyczne utwory geologiczne występujące na terenie gminy to:

Formy pochodzenia wodnolodowcowego (akumulacyjne i erozyjne):

- kemy (wzdłuż granicy państwowej),
- równiny erozyjne wód roztopowych (obszar Puszczy Wkrzańskiej, piaszczysta równina, nachylona ku północy w stronę Zalewu Szczecińskiego),
- zagłębienia powstałe po martwym lodzie (jezioro Myśliborskie Małe i Wielkie, brzeg Zalewu Szczecińskiego i jeziora Nowowarpieńskiego).

Formy pochodzenia denudacyjnego:

- ostańce (dolina Myśliborki).

Formy pochodzenia eolicznego:

- wydmy i równiny piasków przewiewnych (pagórki wydmowe obszaru Puszczy Wkrzańskiej, kompleks wydmy Piaskowej Góry, Białcza Góra na zachód od Trzebieży).

Formy pochodzenia rzecznoego:

- dna dolin rzecznych (w dolinie Myśliborki, Karwiej Strugi),
- dolinki, parowy i młode rozcięcia erozyjne,

- równiny deltowe (na zachód od portu jachtowego w Trzebieży).

Formy pochodzenia jeziornego i morskiego:

- mierzeje ( w pobliżu Nowego Warpna i Podgrodzia),
- strefa abrazji (linia brzegowa Zalewu Szczecińskiego na odcinku od Nowego Warpna do Trzebieży),
- równiny jeziorne (obniżenia jeziorne Myśliborskiego Wielkiego).

Formy utworzone przez roślinność:

- równiny torfowe (torfowiska koło Warnołęki, między Nowym Warpnem a Podgrodzem, w dnach dolin rzecznych Karwiej Strugi).

Formy antropogeniczne:

- wały przeciwpowodziowe, groble, tamy, nasypy (między Nowym Warpnem a Podgrodzem, na obszarze miasta Nowe Warpno).

Pod względem geomorfologicznym obszar gminy znajduje się w obrębie kilku krain fizyczno-geograficznych. Gmina Nowe Warpno położona jest na obszarach prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pobrzeże Południowobałtyckie, makroregionu Pojezierze Zachodniopomorskie/Pobrzeże Szczecińskie, mezoregionu Równina Wkrzańska. Pod względem geobotanicznym gmina należy do obszaru Bałtyckiej Krainy Lasów Bukowych i Mieszanych okręgu zachodniego. Pod względem tektonicznym gmina leży w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej Niecka Szczecińska.

Do szczególnych walorów gminy należy:

- atrakcyjne położenie w zachodniej części Pomorza Zachodniego,
- obecność licznych jezior i rzek,
- obecność wielu terenów leśnych.

W gospodarce gminy duże znaczenie odgrywają:

- rolnictwo,
- turystyka,
- działalność usługowa,

### **2.3. GEOLOGIA I GLEBY.**

Na terenie gminy Nowe Warpno występują terasy odrzańsko - zalewowe będące efektem działalności zlodowacenia bałtyckiego.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest w Polsce monitoring chemizmu gleb ornych, mający na celu śledzenie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (między innymi zawartości siarki siarczanowej, metali ciężkich i WWA), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Na podstawie badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Szczecinie stwierdza się, iż zakwaszenie gleb jest wysokie. W celu przywrócenia prawidłowego funkcjonowania tych gleb konieczne jest wapnowanie oraz odpowiednie nawożenie

Kwasowość (pH) – dla gleby Szczecina i okolic wynosi od 2,6 – 8,9, średnio 5,5, dla porównania kwasowość gleb Polski waha się w granicach 2,1 – 9,7, średnio 5,9. Zróżnicowany odczyn gleb w badanym rejonie zależy w znacznym stopniu od sposobu ich użytkowania i budowy podłoża geologicznego.

Złoża kopalin należące do nieodnawialnych zasobów środowiska przyrodniczego podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu, w tym kopalin towarzyszących. Obszary udokumentowanych złóż kopalin i perspektywicznego występowania złóż, zwłaszcza surowców o znaczeniu strategicznym, winny być chronione przed trwałym zainwestowaniem na cele rozwoju innych funkcji terenu.

Najcenniejszą kopaliną występującą na terenie gminy Nowe Warpno, mogącą mieć znaczenie gospodarcze, są torfy. Występuje tu duża ilość torfowisk, reprezentowanych przez wszystkie trzy typy: niskie, wysokie i przejściowe. Geneza ich powstania, związana jest z zarastaniem zbiorników wodnych lub oddziaływaniem wód zalewowych w obrębie młodych dolin rzecznych. W granicach gminy Nowe Warpno występują następujące torfowiska: Podgrodzie, Warnołęka, Brzózki, Zatoka Nowowarpińska, Jezioro Myśliborskie, Wieli Karcz.

Złoża torfów, występujące na obszarze Równiny Wkrzańskiej charakteryzują się wysoką wartością geobotaniczną i zdolnością retencji wód. W związku z tym, wszelkie działania, mające na celu ich pozyskiwanie, winny być wstrzymane. Torfy na obszarze Puszczy Wkrzańskiej były eksploatowane przed 1945 rokiem, w chwili obecnej nie są wykorzystywane jako baza surowcowa. Występują tu również inne surowce, takie jak: gytie, gliny zwałowe, piaski. Surowce te nie mają jednak większego znaczenia gospodarczego. Ze względu na wysoką wartość geobotaniczną, zdolność retencjonowania wód oraz uwarunkowania występowania, torfy nie mogą stanowić przedmiotu przyszłej eksploatacji na cele gospodarcze.

Podstawowym celem w dziedzinie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych jest zmniejszenie oraz racjonalizacja bieżącego zapotrzebowania na kopaliny i wodę, a także zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów kopalin i wód podziemnych, przed ich ilościową i jakościową degradacją. Celami średniookresowymi do 2018 r. są:

- Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony wód podziemnych oraz zharmonizowanie przepisów z tego zakresu.
- Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.
- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin.
- Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego.

**Tabela nr 1.2. Użytki rolne(dane GUS 2007)**

ogółem	ha	1439
Grunty orne	ha	416
sady	ha	5
łąki	ha	795
pastwiska	ha	223

Jak wynika z powyższych danych, gmina Nowe Warpno charakteryzuje się dużym udziałem użytków rolnych. Wśród nich dominują łąki, które zajmują powierzchnię 795 ha, co stanowi około 55% całego obszaru.

W gminie Nowe Warpno lasy stanowią ponad 38% jej powierzchni i zajmują ponad 7,5 tys. hektarów. Przeciętny wiek drzewostanu wynosi około 60 lat.

Na terenie gminy znajduje się znaczny obszar gruntów V, VI i VIz, z których część zostanie przeznaczona do zalesienia przez właścicieli zgodnie z Ustawą z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia.

## **2.4. HYDROLOGIA I ZASOBY WODNE.**

Na obszarze gminy Nowe Warpno możemy wyszczególnić następujące wody powierzchniowe, które mają największy wpływ na stosunki wodne na tym terenie. Należą do nich:

- Zalew Szczeciński. Jest to duży zbiornik wodny o powierzchni całkowitej 687 km<sup>2</sup> i głębokości średniej ok. 3,8 m (maksymalna 6,70 m). Część zalewu w granicach gminy Nowe Warpno posiada głębokości wyrównane rzędu 4,0 – 5,5 m. Mniejsze głębokości występują w przybrzeżnej ławicy (szerokości 50 – 500 m) oraz na tzw. Wysoku Warpieńskim, który jest mielizną sięgającą 1500 m od brzegu. W tych rejonach głębokości nie przekraczają 2,0 m. Wody zalewu są lekko zasolone (0,5 – 2,0 promila), u wylotu Kanału Piastowskiego do 3,5 promila), ale chemizm wód zależny jest od okresowego nasilenia procesów hydrodynamicznych pomiędzy zalewem a Bałtykiem. Od tych procesów zależą też wahania poziomu wody w zalewie.
- Jezioro Nowowarpieńskie zaliczane bywa do wód śródlądowych jak również traktowane jako część Zalewu Szczecińskiego i w części północnej nazywane jest Zatoką Nowowarpieńską. To drugie podejście jest zasadne ze względu na połączenie z zalewem i dwukierunkowe przepływy wód. Powierzchnia jeziora wynosi 18 km<sup>2</sup>, z czego po stronie polskiej 8,9 km<sup>2</sup>. Średnia głębokość 1,5 – 2,0 m. Zasolenie śladowe i tylko okresowo.

Wody śródlądowe. Podstawowy układ wód śródlądowych gminy Nowe Warpno tworzą:

- rzeka Myślíborka długości 5,5 km odprowadza wody z jezior myślíborskich do jeziora Nowowarpieńskiego; powierzchnia zlewni 45 km<sup>2</sup>;
- ciek wodny Karwia Struga we wschodniej części gminy, długości 9 km, w tym na terenie gminy 6,3 km; uchodzi do Roztoki Odrzańskiej;
- rów z jeziora Piaski długości ok. 8,4 km łączy system obniżen i uchodzi do rzeki Myślíborki;
- jezioro Myślíborskie Wielkie, powierzchnia 536,0 ha, w tym po stronie polskiej ok. 60%, głębokość do 2,8 m; poziom wody na rzędnej 4,30 m npm;
- jezioro Myślíborskie Małe, powierzchnia 41,4 ha, głębokość do 2,0 m, poziom wody na rzędnej 4,30 m npm. (oba jeziora mają poziom wody regulowany, utrzymywany zastawkami);
- jezioro Piaski, powierzchnia 32,2 ha, głębokości do 1,5 m, poziom wody na rzędnej 17,0 m.

Zagrożenie powodziowe występuje wzdłuż Zalewu Szczecińskiego oraz Jeziora Nowowarpieńskiego, dla których to zagrożenie jest szczególnie duże, gdy następuje nałożenie się wszystkich czynników opadowych, roztopowych, zatorowych i sztormowych na Bałtyku. Wpływ wód Zalewu Szczecińskiego oraz Jeziora Nowowarpieńskiego sięga terenów położonych wzdłuż tych wód i nie występuje na dolnych obszarach.



### Wody podziemne stanowią dla gminy podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną.

Zgodnie z prawem geologicznym i górnictwem dla wód podziemnych:

- zasoby dyspozycyjne - ustala się dla obszaru bilansowego jako zasoby możliwe do zagospodarowania w określonych warunkach środowiskowych i hydrogeologicznych, bez wskazywania lokalizacji i warunków techniczno-ekonomicznych ujęć,
- zasoby eksploatacyjne - określają ilość wody możliwej do pobrania w określonej jednostce czasu (ustala się je dla konkretnego ujęcia).

Bilans zasobów eksploatacyjnych znajduje się w dokumentacjach zasobów dyspozycyjnych i jest jednocześnie aktualizowany na podstawie prowadzonej przez RZGW bazy danych. Analiza korzystania z wód powierzchniowych pozwala stwierdzić, że wykorzystywane są one głównie do celów gospodarczych i komunalnych. Zapotrzebowanie na te wody jest w pełni pokrywane i nie stanowi to problemu w regionie wodnym. Aktualnie nie przewiduje się potrzeb wprowadzania ograniczeń w korzystaniu z wód powierzchniowych do wyżej wymienionych celów. Warunek stanowi jednak zachowanie przepływu nienaruszalnego w ciekach, szczególnie w półroczu letnim lat suchych.

Natomiast analiza zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz wielkości ich poboru pozwala stwierdzić, że wody podziemne charakteryzują się dość dobrym stanem ilościowym i nie istnieje większe zagrożenie ilościowe dla tych wód oraz ekosystemów od nich zależnych.

W ramach krajowego monitoringu wód podziemnych w gminie Nowe Warpno, badania wykonano w punktach badawczych umiejscowionych w Brzózkach i Nowym Warpnie, reprezentującym wody w głębie.

W 2008 roku, podobnie jak w latach poprzednich, główny wpływ na kształtowanie jakości wód podziemnych miały związki azotu (amoniak, azotyny i azotany) oraz żelaza i manganu. Zawartość związków azotu uwarunkowana była przede wszystkim wpływem czynników antropogenicznych prowadzących do przedostawania się do wód podziemnych zanieczyszczeń rolniczych, bytowych i komunalnych. Zanieczyszczenia te miały wpływ na wody gruntowe, co związane jest z ich płytkim zaleganiem oraz brakiem naturalnej izolacji od podłoża.

**Tabela nr I.3. Klasyfikacja wód podziemnych w punkcie pomiarowym w Brzózkach i Nowym Warpnie reprezentującym wody w głębie (Dane: WIOŚ - 2007)**

Typ wód	Nr punktu	Miejscowość	Wskaźniki determinujące jakość wód	Klasa jakości wód	Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi
Gruntowa	249	Brzózki	NO <sub>2</sub> (I)	II	Mn
Gruntowa	2154	Nowe Warpno	K, Fe, NO <sub>2</sub> , OWO	V	Mn, Fe

***Strefy ochronne ujęć wód podziemnych obejmujące teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej na terenie gminy Nowe Warpno (RZGW).***

## **Akt prawny ustanawiający strefę ochronną (decyzja / rozporządzenie)**

- Nr aktu - SR-III-S/7622/2/99
- Data wydania - 27.10.1999
- Data ważności - 27.10.2009
- Organ wydający - Starosta Policki

### **2.5. HYDROGEOLOGIA.**

Obszar gminy Nowe Warpno położony jest w obrębie pomorskiego regionu hydrogeologicznego, w którym główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych. Podczwartorzędowe poziomy wodonośne, obejmujące piętra trzeciorzędowe i kredowe są słabo rozpoznane, ponieważ nie przedstawiają wartości użytkowej ze względu na mineralizację wód. Strukturą kształtującą warunki wodne w obrębie piętra czwartorzędowego jest dolina Odry. Jest to dolina rzeczna o starszych założeniach, wcięta w osady czwartorzędowe do podłoża mezozoicznego na głębokość 70 m od poziomu współczesnego tarasu zalewowego. W spągu wypełniona jest utworami zastoiskowymi, a następnie osadami piaszczysto – żwirowymi, w stropie piaszczystymi i organicznymi o miąższości do 50 m.

W obrębie utworów czwartorzędowych występuje kilka poziomów wodonośnych:

- przypowierzchniowy poziom wodonośny,
- międzyglinowy (górnym i dolnym) poziom wodonośny,
- podglinowy poziom wodonośny;

W gminie Nowe Warpno występują:

Przypowierzchniowy poziom wodonośny – posiada duże rozprzestrzenienie; występuje w obrębie serii piaszczystej budującej równinę rzeczna rozlewiskową. Uformowany został w wyniku późno plejstoceniowego odpływu wód roztopowych w fazie pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Poziom występuje płytko, na głębokości kilku metrów. Poziom ten prowadzi wody o zwierciadle swobodnym, a pod utworami organicznymi lekko napiętym. Powierzchnia piezometryczna obniża się w kierunku północnym w stronę Zalewu i ku zachodowi w kierunku Roztoki Odrzańskiej od 20 m n.p.m. (kompleks wydmy Piaskowej Góry) do 3,5 m n.p.m. w rejonie jezior Myśluborskich i Małej Trzebieży. Zasilanie poziomu odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych (znaczna część wód opadowych absorbuje kompleks Puszczy Wkrzańskiej). Poziom wodonośny na dużej powierzchni jest izolowany osadami słabo przepuszczalnymi, co stwarza dogodne warunki zasilania, a jednocześnie powoduje, że jest on narażony na skażenia.

Największa miąższość i wodoprzewodność poziomu występuje w części północno – zachodniej. Wydajności potencjalne studni wahają się od kilku do 30 m<sup>3</sup>/h.

Górny międzyglinowy poziom wodonośny – stanowi go seria osadów wodnolodowcowych (piaszczyto – żwirowych) zlodowacenia bałtyckiego o miąższości od 5 do 25 m. W kierunku obniżenia Świdwia i w dolinie Gunicy strop poziomu obniża się od 10 do 30 m p.p.t. i zalega pod kilkumetrowej miąższości nieciągłą warstwą glin i mułków. Zasilanie poziomu odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych i ze zbiorników przypowierzchniowych (jezioro Świdwie, rzeka Gunica i jej dopływy).

Dolny glinowy poziom wodonośny – występuje w obniżeniu Świdwia i graniczy od wschodu z rynną Pilchowa. Ze względu na małą miąższość osadów wodonośnych (2,5 – 10 m), słabą wodoprzewodność (49 – 113 m<sup>3</sup>/dobę) i małe wydajności potencjalne studni (2 – 10 m<sup>3</sup>/h), poziom ten nie spełnia w pełni kryteriów poziomu użytkowego.

*(Dane na podstawie – „Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz Police i Tanowo, opracowanie PIG O/Pomorski Szczecin 1998).*

Wybrane parametry hydrogeochemiczne wód podziemnych występujących na badanym obszarze przedstawiają się następująco:

- Odczyn wody (pH) – wartość dla tego parametru wynosiła 4,58 - 10,36, średnio 6,89. Większość wód wykazuje odczyn zbliżony do obojętnego (pH = 7). Na terenie Puszczy Wkrzańskiej przeważają wody słabo kwaśne (pH 5 – 7).
- Mineralizacja ogólna – wartość dla tego parametru wynosi 95,7 - 3591,5 mg/dm<sup>3</sup>, średnio 639,8 mg/dm<sup>3</sup>. Dopuszczalna zawartość wynosi 800 mg/dm<sup>3</sup>. Wody słodkie o mineralizacji poniżej 800 mg/dm<sup>3</sup> występują głównie na obszarze Puszczy Wkrzańskiej.
- Azot azotanowy (N-NO<sub>3</sub>) – stężenie tego związku wynosi <0,11–162,581 mg/dm<sup>3</sup>, średnio 2,152 mg/dm<sup>3</sup>. Dopuszczalna zawartość w wodach podziemnych Polski wynosi 10 mg/dm<sup>3</sup>. W większości zwykłych wód podziemnych Polski wynosi 0-1 mg/dm<sup>3</sup>. Zawartości azotu azotanowego w wodach podziemnych regionu są wysokie. Przypuszcza się że źródłem wysokich zawartości azotanów są ścieki komunalne, gnojowica, nawozy i środki ochrony roślin.

Nie stwierdzono średnich przekroczeń badanych pierwiastków. Wyższą zawartość kobaltu stwierdzono na terenie Puszczy Wkrzańskiej oraz w okolicach Nowego Warpna, gdzie prawdopodobnym jego źródłem jest pobliskie składowisko odpadów komunalnych (zamknięte od 2007 r.).

### **3. ANALIZA POTENCJALNYCH LOKALIZACJI SKŁADOWISK ODPADÓW NA TERENIE GMINY NOWE WARPNO.**

W myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lutego 2009 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. z 2009 r. Nr 39 poz.320), muszą być one lokalizowane w miejscach spełniających szereg warunków. Składowiska takie nie mogą być lokalizowane:

- 1) w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych (GZWP, UZWP);
- 2) na obszarach otulin parków narodowych i rezerwatów przyrody;
- 3) na obszarach lasów ochronnych;
- 4) w dolinach rzek, w pobliżu zbiorników wód śródlądowych, na terenach źródłiskowych, bagiennych i podmokłych, w obszarach mis jeziornych i ich strefach krawędziowych, na obszarach bezpośredniego bądź potencjalnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów prawa wodnego;
- 5) w strefach osuwisk i zapadlisk terenu, w tym powstałych w wyniku zjawisk krasowych, oraz zagrożonych lawinami;
- 6) na terenach o nachyleniu powyżej 10°;
- 7) na terenach zaangażowanych glaciektonicznie lub tektonicznie, przeciętych uskoki, spękanych lub uszczelinowanych;
- 8) na terenach wychodni skał zwięzłych porowatych, skrasowiałych i skawernowanych;
- 9) na glebach klas bonitacji I-II;
- 10) na terenach, na których mogą wystąpić deformacje ich powierzchni na skutek szkód górniczych;
- 11) na obszarach ochrony uzdrowiskowej;
- 12) na obszarach górniczych utworzonych dla kopalin leczniczych;
- 13) na obszarach określonych w przepisach odrębnych.

**Na terenie gminy Nowe Warpno nie przewiduje się lokalizacji składowisk odpadów.**

### **4. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.**

Gmina Nowe Warpno zajmuje obszar o powierzchni 197 km<sup>2</sup>. Liczba ludności zamieszkałej w gminie w roku 2009 szacowana jest na 1641 mieszkańców.

Na gminę Nowe Warpno przypadają: 2 sołectwa : Brzózki i Warnołęka.

Siedzibą gminy jest miejscowość Nowe Warpno, która jednocześnie stanowi główny ośrodek

administracyjny, gospodarczy i kulturalny gminy. Pozostałe większe i ważniejsze ośrodki, to Brzózki i Warnołęka. Gmina Nowe Warpno jest jedną z najslabiej zaludnionych w Polsce.

**Tab.I.4.Stan ludności w latach 2006 - 2009 w gminie Nowe Warpno - Ludność wg miejsca zamieszkania i płci (GUS).**

<b>Ludność wg miejsca zameldowania/zamieszkania i płci - faktyczne miejsce zamieszkania</b>					
<b>Lata</b>	<b>-</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Ogółem</b>	<b>Osoba</b>	<b>1563</b>	<b>1549</b>	<b>1599</b>	<b>1641</b>
Mężczyźni	Osoba	755	751	772	793
Kobiety	Osoba	808	798	827	848
<b>Przyrost naturalny</b>					
<b>Ogółem</b>	<b>Osoba</b>				
Mężczyźni	Osoba	0	2	3	0
Kobiety	Osoba	3	2	3	0
<b>Wskaźnik obciążenia demograficznego</b>					
	<b>Lata</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	Osoba	50,1	49,1	52,1	50,8
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	Osoba	56,8	56,9	58,8	56,7
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	Osoba	18,2	17,8	19,3	18,4
<b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>					
W wieku przedprodukcyjnym	%	21,3	21,0	21,6	21,5
W wieku produkcyjnym	%	66,6	67,1	65,7	66,3
W wieku poprodukcyjnym	%	12,1	11,9	12,7	12,2
<b>Wskaźniki modułu gminnego</b>					
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	Osoba	8	8	8	8
Kobiety na 100 mężczyzn	Osoba	107	106	107	107
Przyrost naturalny na 1000 ludności	Osoba	0,6	1,2	1,9	0

## **5. SYTUACJA GOSPODARCZA.**

W gminie Nowe Warpno zarejestrowano 167 podmiotów gospodarczych, z czego 13 w sektorze publicznym (GUS, 2009). Przytłaczającą większość z ogólnej liczby podmiotów stanowiły firmy

niewielkie, zatrudniające mniej niż 10 osób lub osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Obserwuje się spadek ilości podmiotów gospodarczych w gminie.

**Tabela I.5. Podmioty gospodarcze w gminie Nowe Warpno (GUS)**

<b>Podmioty gospodarcze</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Ogółem</b>	<b>jedn.gosp.</b>	<b>188</b>	<b>182</b>	<b>172</b>	<b>167</b>
<b>Sektor publiczny</b>					
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	jedn.gosp.	7	7	7	7
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	jedn.gosp.	6	6	6	6
Przedsiębiorstwa państwowe	jedn.gosp.	0	0	0	0
Spółki handlowe	jedn.gosp.	0	0	0	0
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	jedn.gosp.	0	0	0	0
<b>Sektor prywatny</b>					
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	jedn.gosp.	181	175	165	160
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	jedn.gosp.	136	130	121	116
Spółki handlowe	jedn.gosp.	21	21	21	20
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	jedn.gosp.	6	6	6	5
Spółdzielnie	jedn.gosp.	2	2	2	2
Fundacje	jedn.gosp.	0	0	0	1
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	jedn.gosp.	10	10	9	9

**Tabela I.6. Podmioty gospodarcze w gminie Nowe Warpno według działalności (GUS)**

<b>Podmioty gospodarcze</b>	<b>Jednostka miary</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	jedn.gosp.	11	10	9	8
Rybactwo	jedn.gosp.	12	12	5	4
Górnictwo	jedn.gosp.	0	0	0	0
Przetwórstwo przemysłowe	jedn.gosp.	12	16	15	16
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	jedn.gosp.	0	0	0	0
Budownictwo	jedn.gosp.	32	34	36	34

Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	jedn.gosp.	40	35	32	27
Hotele i restauracje	jedn.gosp.	14	13	11	12
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	jedn.gosp.	16	13	15	14
Pośrednictwo finansowe	jedn.gosp.	2	1	2	3
Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	jedn.gosp.	20	21	22	23
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	jedn.gosp.	4	4	4	4
Edukacja	jedn.gosp.	3	3	3	3
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	jedn.gosp.	4	4	4	4
Działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	jedn.gosp.	18	16	14	15

Bezrobocie w gminie od 2005 do 2007 roku wykazywało wyraźną tendencję spadkową, jednak w 2008 nastąpił wzrost. Stopa bezrobocia w gminie Nowe Warpno jest niższa niż w powiecie polickim.

**Tabela I.7. Stopa bezrobocia w gminie Nowe Warpno i porównanie ze stopą w powiecie polickim (GUS)**

Rok	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Gmina Nowe Warpno</b>	16,7%	12,5%	11,4%	12,7%	11,7%
<b>Powiat policki</b>	22,0%	18,3%	14,1%	12,8%	16,9%

## 6. STAN ŚRODOWISKA GMINY NOWE WARPNO

Wskaźniki stanu środowiska gminy Nowe Warpno opracowano i omówiono na podstawie danych opublikowanych w Roczniku Statystycznym „Ochrona środowiska – 2008” (GUS 2008), zawierającym dane do roku 2008 lub 2007 oraz danych z gminy.

### 6.1. WYKORZYSTANIE I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI.

Ważnym czynnikiem kształtującym zrównoważony rozwój gminy, zwłaszcza obszarów wiejskich, jest rolnictwo. Zanieczyszczenie środowiska uzależnione jest od metod uprawy i nawożenia oraz prowadzonej technologii w produkcji zwierzęcej. Pomimo korzystnych warunków przyrodniczych do rozwoju rolnictwa, w gminie Nowe Warpno, przeżywa ono regres. Zmniejszyła się produkcja roślinna i radykalnie produkcja zwierzęca. Spadło zapotrzebowanie na działalność o charakterze przetwórczym i usługowym z zakresu rolnictwa. Gmina Nowe Warpno zmniejsza obszar użytków rolnych, m.in. poprzez sprzedaż ziemi, głównie nabywcom ze Szczecina, pod budownictwo mieszkaniowe i towarzyszące.

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- gleby objęte monitoringiem charakteryzują się naturalną zawartością metali ciężkich, w zdecydowanej większości niską zawartością siarki.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- zakwaszenie gleb użytkowanych rolniczo,
- erozję gleb,
- pożary wywołane wypalaniem pozostałości roślinnych.

Najważniejszymi problemami są:

- niedostateczna informacja o terenach, na których zostały przekroczone standardy jakości gleby i ziemi,
- brak inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia legalnego i nielegalnego wydobycia kopalin pospolitych.

Poziom rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdewastowanych i zdegradowanych w roku 2008 należy uznać za niski. Powierzchnia zamkniętego składowiska odpadów wynosząca 2,82 ha gruntów wymagających działań rekultywacyjnych czeka na rekultywację.

## **6.2. WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD.**

### **Gospodarka wodno – ściekowa**

Na terenie gminy Nowe Warpno źródła wody surowej dla potrzeb miejscowych wodociągów, stanowi woda pochodząca z ujęć wód podziemnych w Nowym Warpnie i Brzózkach. Na obszarze Półwyspu Nowowarpieńskiego występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i górnokredowy. Podstawową funkcję zaopatrzenia w wodę rejonu Nowego Warpna spełnia tzw. górnokredowe piętro wodonośne, czyli poziomy wodonośny, występujący w utworach kredy górnej. Każde z tych ujęć wyposażone jest w dwie studnie głębinowe i w jedną stację uzdatniania wody. Ujęcie wody w Nowym Warpnie zaopatruje w wodę odbiorców, zlokalizowanych wyłącznie na terenie miasta Nowe Warpno, w dzielnicach miejskich: Nowe Warpno, Karszno, Miroszewo i Podgrodzie. Natomiast ujęcie wody w Brzózkach zaopatruje w wodę odbiorców, zlokalizowanych na terenie sołectw Brzózki oraz Warnołęka, głównie we wsiach Brzózki i Warnołęka. Zużycie wody dostarczonej gospodarstwom domowym dla całej gminy wynosi 54900 m<sup>3</sup>/rok. Woda z ujęcia Brzózki pobierana bezpośrednio ze studni głębinowych, charakteryzuje się podwyższoną zawartością żelaza i manganu.

Woda podziemna przepompowywana jest do stacji uzdatniania wody (SUW), gdzie poddawana jest filtracji, odmanganianiu i odżelazianiu. Ujęcie eksploatowane jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie. Ponadto, na potrzeby Ośrodka Wypoczynkowo – Szkoleniowego w Brzózkach, należącego do ZCH „Police” S.A. eksploatowane jest własne ujęcie wody, w postaci studni wierconej. Zatwierdzona wydajność studni wynosi 23 m<sup>3</sup>/godzinę, zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych wynosi 72 m<sup>3</sup>/godzinę. Woda z ujęcia w Nowym Warpnie nie wymaga uzdatniania (jedynie jest okresowo chlorowana).

Statystyczny mieszkaniec gminy zaopatrywany w wodę z sieci wodociągowej zużywał w 2008 roku 39,95 dm<sup>3</sup> wody, co daje wskaźnik jednostkowego, dobowego zużycia wody w gospodarstwach domowych na poziomie 109 dm<sup>3</sup>/mieszkańca/dobę. Wody te pobierane były z ujęć podziemnych i przesyłane siecią wodociagową o długości 15,9 km (329 przyłączy). Do sieci wodociagowej przyłącza miało 83,7% mieszkańców. Pozostali mieszkańcy korzystali z własnych indywidualnych studni.

**Tabela I.8. Gospodarka wodno - ściekowa w gminie Nowe Warpno w latach 2004 - 2008 (Źródło: GUS, gmina)**

Lata	j.m.	2004	2005	2006	2007	2008
Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej	km	15,7	15,9	15,9	15,9	15,9
Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Szt.	314	316	320	322	329
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	41,4	58,7	53,6	57,4	54,9
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	1385	1333	1335	1335	1374
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	16	16	16	16	16
Połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Szt.	173	173	181	181	184
Ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	38,5	36,0	36,8	42,0	41,9
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	1002	987	985	995	1012

Kanalizacją zbiorczą objęte jest miasto Nowe Warpno, natomiast z pozostałych miejscowości w gminie, ścieki odbierane są pojazdami asenizacyjnymi i dowożone do punktu zlewnego, zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków w Nowym Warpnie. Na terenie gminy Nowe Warpno działa 1 komunalna mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków w Nowym Warpnie o przepustowości 800 m<sup>3</sup>/dobę, eksploatowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie. Oczyszczalnia ta obsługuje 1012 mieszkańców gminy. Oczyszczalnia jest niedociążona, przyjmuje 150 - 200 m<sup>3</sup>/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest pośrednio (przez rów melioracyjny) Zalew Szczeciński. Oczyszczalnia przewidziana jest do modernizacji (system napowietrzania). Oczyszczalnia osiąga parametry określone pozwoleniem wodnoprawnym.

Obecnie na terenie gminy Nowe Warpno, sieć kanalizacyjną posiada jedynie miasto Nowe Warpno (w dzielnicach miejskich: Nowe Warpno, Podgrodzie, Karszno (około 90%).

Do sieci kanalizacyjnej podłączonych było 61,67% mieszkańców. Długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 16 km (184 przyłączy), i odprowadzono nią do oczyszczalni ścieków 41,9 dam<sup>3</sup> ścieków komunalnych.

### **6.3. ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA.**

Przeprowadzone w 2008 r. przez WIOŚ w Szczecinie, w oparciu o dane o emisjach w 2008 r., obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, stanowiące istotny element systemu oceny jakości powietrza dla powiatu polickiego, a tym samym i gminy Nowe Warpno przypisano łączną **klasę A**, co oznacza, iż na tych obszarach nie zostały przekroczone standardy jakości powietrza dla wszystkich objętych oceną zanieczyszczeń.

Pomimo obserwowanego spadku emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł punktowych, wciąż rośnie znaczenie emisji powierzchniowej i liniowej w oddziaływaniu na jakość powietrza. Typowo komunikacyjne zanieczyszczenia powietrza to CO i NO<sub>2</sub>.

W przypadku pyłu zawieszonego, PM10 z reguły największy udział mają powierzchniowe źródła



emisji związane z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. Nie należy jednak pomijać wpływu transportu samochodowego na emisję pyłów drobnych (m.in. ścieranie klocków hamulcowych, opon, nawierzchni dróg).

Wyraźnej spadkowej tendencji nie obserwuje się natomiast dla stężeń dwutlenku azotu, którego emisja do powietrza pochodzi głównie ze spalin samochodowych.

Problemem są także wysokie stężenia ozonu występujące w okresie letnim przy powierzchni ziemi. Dla strefy – województwo zachodniopomorskie, w skład której wchodzi obszar gminy Nowe Warpno, przekroczony jest poziom celu długoterminowego ozonu (klasa C) dla ochrony zdrowia ludzi jak i dla ochrony roślin ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Poziom celu długoterminowego będzie jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska

Gmina Nowe Warpno nie jest zgazyfikowana.

#### 6.4. OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. wielkoprzestrzenne obszary chronione obejmują:

- **obszary Natura 2000**,  
zatwierdzone przez Ministra Środowiska rozporządzeniem z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (zmiany z 5 września 2007r. i z dnia 27 października 2008 r. ).

- obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000:

- PLB 320009 Zalew Szczeciński - Nowe Warpno (12.480,6 ha), Police (4.408,5 ha)
- PLB 320014 Ostoja Wkrzańska - Nowe Warpno (7.132,6 ha) i Police (7.443,1 ha);

- obszary specjalnej ochrony siedlisk:

- PLH 320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński

**Tabela I.9. Rezerwaty przyrody**

Nazwa	Powierzchnia w ha	Gmina	Typ rezerwatu	Cel ochrony
lasy rezerwatowe	163 ha	Police, Dobra, Nowe Warpno (Nadleśnictwo Trzebież)	florystyczny	Liczne stanowiska roślin chronionych oraz płaty cennych siedlisk .

**Tabela I.10. Użytki ekologiczne**

Nazwa	Powierzchnia w ha	Położenie	Gmina	Cel ochrony
„Łysa Wyspa”	8,09	Wyspa na Zalewie Szczecińskim	Nowe Warpno	Ochrona cennych pozostałości naturalnych ekosystemów, mających szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących gatunków zwierząt
Półwysep Podgrodzie	28,21	Południowo-zachodnie wybrzeże Zalewu Szczecińskiego	Nowe Warpno	Ochrona cennych pozostałości naturalnych ekosystemów, mających szczególne znaczenie dla ochrony rzadkich gatunków roślin oraz ginących gatunków zwierząt

**Tabela I.11. Pomniki przyrody w gminie Nowe Warpno na posesjach prywatnych**

Lp.	Nazwa gatunku	Liczba obiektów	Gmina	Miejscowość	Właściciel
1.	Dąb bezszypułkowy	1	Nowe Warpno	Brzózki	Nadleśnictwo Trzebież
2.	Lipa drobnolistna	6	Nowe Warpno	Nowe Warpno ul. Szczecińska	Posesja prywatna

**Tabela I.12. Pomniki przyrody położone na terenach będących w zarządzie Nadleśnictwa Trzebież:**

Lp	Nr zarządzenia data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz.	gmina leśnictwo	rodzaj	przybliżony wiek	obwód (cm)	wys. (m)	stan zdrowotny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
1	Rozp. Woj. Zach. Nr 2/99 30.03.1999 r.	123c	Nowe Warpno Pienice	Dąb	250	380	30	3	3 – pniowy, 2 suche

W gminie Nowe Warpno istnieje 15 stref ochronnych dla zwierząt ustanowione na podstawie § 2 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 6 stycznia 1995r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Należą do nich strefy ochronne bielika, kani rudej i rybołowa,.

Odnośnie stanowisk wyżej wymienionych gatunków zwierząt obowiązuje zakaz dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, prowadzenia robót melioracyjnych, wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji oraz innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, a także przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Na obszarze gminy Nowe Warpno występują:

- 3 stanowiska kani rdzawej na terenach Nadleśnictwa Trzebież,
  - 29 stanowisk bielika na terenach Nadleśnictwa Trzebież;
- 1 stanowisko rybołowa na terenach Nadleśnictwa Trzebież

**Tabela I.13..Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się gminie Nowe Warpno  
Stan na 2008 (Źródło: GUS)**

<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Ogółem</b>	<b>7 751,4</b>	<b>7 751,6</b>	<b>7 749,2</b>	<b>7 758,3</b>
Lasy ogółem	7 523,2	7 523,2	7 519,2	7 527,3
Grunty leśne publiczne ogółem	7 729,5	7 729,7	7 727,3	7 735,4
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	7 729,5	7 729,7	7 727,3	7 735,4
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	7 691,5	7 691,7	7 693,3	7 699,4
Grunty leśne prywatne	21,9	21,9	21,9	22,9

Na stan zdrowotny drzewostanu wpływ ma wiele czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. W lasach absorpcja pyłów wynosi 30 – 50%, a tłumienie fal akustycznych wynosi 70 – 100%, a także następuje absorpcja substancji gazowych do 85% amin, azotanów, fluoru i dwutlenku siarki. Tereny leśne gminy to bory porastające piaski luźne charakteryzujące się dużą przepuszczalnością wody. Rejony niegdyś bardziej obfitujące w wodę pocięte są głębokimi rowami melioracyjnymi, w stanie osuszonym. Ważnym wskaźnikiem jest lesistość terenu, która dla gminy Nowe Warpno wynosi 38 % przy lesistości Polski 28,9%. Oblicza się, że na każdego statystycznego Polaka przypada 0,228 ha lasu, a na statystycznego mieszkańca gminy Nowe Warpno przypada 4,72 ha lasu. Gęstość zaludnienia terenu to 8 osób na 1 km<sup>2</sup> przy średniej krajowej 124 osoby na 1 km<sup>2</sup>. Te dwa wskaźniki obrazują jak ważną rolę odgrywają lasy w życiu mieszkańców i jak duża jest presja ludności na tereny leśne. Tereny leśne Nadleśnictwa Trzebież zaliczane są w całości do I kategorii zagrożenia pożarowego. Bliskość dużych aglomeracji i granicy państwa powoduje nasilenie ruchu turystycznego, który skutkuje zwiększeniem liczby pożarów. Zagrożenie pożarowe dodatkowo stwarza silna penetracja terenu przez licznie odpoczywających tu turystów, wędkarzy, a w okresie letnio-jesiennym przez zbieraczy runa leśnego. Głównymi przyczynami pożarów lasu są: - przerzuty z gruntów nieleśnych (wypalanie traw i nieużytków), podpalenia, nieostrożność z ogniem osób dorosłych i dzieci przebywających w lesie. Sytuację dodatkowo pogarsza duży udział siedlisk borowych (65%), drzewostanów młodszych klas wieku (54%), duży udział gatunków iglastych (71 %) zwartość kompleksu i bujny rozwój łatwopalnego runa.

Mimo zorganizowanej zbiórki i wywozu śmieci, znaczna część odpadów (szczególnie z gospodarstw domowych) trafia na dzikie wysypiska. Miejsca dzikiego składowania stanowią źródło zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych, mogą stanowić źródło zagrożenia epidemiologicznego, a także być przyczyną degradacji terenu, oraz ograniczają walory estetyczne i krajobrazowe. Największą ilość odpadów komunalnych w lasach zauważa się w sąsiedztwie osiedli mieszkalnych oraz szlaków komunikacyjnych. W ostatnich latach wzrasta zaśmiecenie terenów leśnych położonych głębiej. Jest to efekt przebywania w tych miejscach zbieraczy grzybów i jagód.

## **ROZDZIAŁ II. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI.**

### **1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU GOSPODARKI ODPADAMI W GMINIE NOWE WARPNO.**

W podrozdziale scharakteryzowano ogólny stan gospodarki odpadami w gminie Nowe Warpno opracowany na bazie danych za 2008 i 2009 rok uzyskanych z gminy i firm wywozowych oraz danych statystycznych (GUS 2008). Dane te uszczegółowiono na podstawie informacji zawartych w zbiorach Wojewódzkiego Systemu Odpadowego oraz innych dostępnych źródłach. W roku 2006 na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami).

W gminie Nowe Warpno prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. W ramach realizacji tego zadania zostały podjęte działania mające na celu poszerzenie wiedzy na temat selektywnej zbiórki odpadów. Po wprowadzeniu „Gminnego Planu Gospodarki Odpadami” wzrosła liczba pojemników na selektywną zbiórkę odpadów a co za tym idzie zwiększyła się ilość zebranych surowców. Działanie to wpłynęło również na zmniejszenie się liczby odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach.

Zasady gromadzenia i odbioru odpadów organicznych zostały określone w regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie. Nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych i zasady ich zbierania nie zostały opracowane. Powodem odstąpienia od opracowania zasad jest brak możliwości poddania recyklingowi zebranych odpadów na terenie gminy. Demontaż odpadów wielkogabarytowych odbywa się na terenie zakładu w Leśnie Górnym.

Odpady komunalne z terenu gminy wywożone są do Zakładu Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym, w gminie Police. Na terenie zakładu działa sortownia i składowisko odpadów (2 kwatery). Po wysortowaniu biofrakcji poddawana jest ona kompostowaniu. Podczas sortowania wydzielane są następujące odpady: odpady organiczne, szkło, metale, papier, tworzywa sztuczne. Wydzielone odpady są czasowo magazynowane w specjalnych boksach lub na placu kompostowania, a następnie przekazywane odbiorcom. Pozostała część odpadów jest prasowana i składowana na kwaterze składowiska.

Nie zaplanowano również stworzenia systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych ani budowy instalacji do recyklingu odpadów budowlanych. Zgodnie z planem zajęto się również odpadami opakowaniowymi. W gminie funkcjonuje system selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych.

Problem nielegalnych składowisk dotyczy w szczególności odpadów pochodzących z rozbiórki obiektów budowlanych, odpadów wielkogabarytowych i typowych zmieszanych odpadów komunalnych.

W ostatnich latach zinwentaryzowano i zlikwidowano dwa większe składowiska tego rodzaju oraz kilka mniejszych (m.in. na terenach leśnych).

Powstawanie nielegalnych składowisk na terenie gminy wynika przede wszystkim z wysokiego zużycia jej mieszkańców, nie posiadających środków na opłaty związane z odbiorem wytwarzanych odpadów oraz z braku przestrzegania obowiązujących przepisów przez innych ich wytwórców (np. prowadzących budowę własnych obiektów na tym terenie). Likwidacja tych składowisk prowadzona jest wyłącznie okresowo (raz na kilka lat) ze środków własnych gminy.

#### Składowiska komunalne

Należy podkreślić pozytywny trend występujący w latach 2001-2009. W okresie tym w 2007 roku z eksploatacji wyłączono składowisko komunalne. Obecnie gmina korzysta ze składowiska w Leśnie Górnym.

**Tabela II.1. Rodzaj wyposażenia i zabezpieczenie podłoża znajdujące się na składowiskach**

Składowisko	Rozpoczęcie i zakończenie eksploatacji	Uszczelnienie podłoża	Powierzchnia ogólna [ha]	Ilość odpadów zdeponowanych w 2007 r. [Mg]	Instalacja do zbierania odcieków	Odgazowanie	Monitoring	Pozwolenia na budowę
Leśno Górne	2001 i nadal	Geomembrana PEHD	4,37	25925	+	+	+	+
Nowe Warpno	1985-2007	Warstwa torfu	3,10	148	-	-	+	+

### **Składowiska nieczynne:**

#### **Składowisko w Nowym Warpnie**

Składowisko zarządzane jest przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie. Jest ono zlokalizowane w odległości ok. 1 km na wschód od Nowego Warpna na terenie użytków rolnych VI klasy, położonych wśród lasów. W promieniu 500 m. nie ma budynków mieszkalnych i gospodarczych, a w odległości ok. 700 m na wschód od składowiska znajduje się kanał melioracyjny dla użytków zielonych.

Składowisko to zajmuje powierzchnię 28.226 m<sup>2</sup> w obrębie ogrodzenia, na której znajdują się:

- kwatery I o powierzchni efektywnej 10.000 m<sup>2</sup> z groblami,
- zielen izolacyjna,
- brodzik dezynfekujący,
- zbiornik bezodpływowy na odcieki,
- sieć energetyczna NN i wodociągowa,
- dwukontenerowe obiekty obsługi,
- ogrodzenie.

Uszczelnienie kwatery wykonane jest z warstwy torfu o grubości 0,4 m. Do terenu składowiska przylega oczyszczalnia ścieków, która jest eksploatowana przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie.

Na składowisku przeprowadzany jest monitoring środowiska, który obejmuje badania takich elementów środowiska, jak:

- wody podziemne (wskaźniki jakości właściwe dla wód powierzchniowych, jak dla ścieków),
- powietrze (skażenie mikrobiologiczne powietrza, oddziaływanie zapachowe i emisja metanu),
- gleba (zanieczyszczenie gleby metalami ciężkimi).

Program monitoringu przeprowadzony jest w oparciu o dane uzyskane z aparatury kontrolno-pomiarowej, w skład której wchodzi:

- piezometry do kontroli poziomu i jakości wód podziemnych pierwszego poziomu,
- punkty poboru prób gleby,
- punkty poboru prób powietrza.

Przeprowadzana jest również okresowa kontrola osiadania powierzchni złożonych odpadów. Monitoring środowiska jest przeprowadzany w dalszym ciągu, po zamknięciu składowiska.

**Tabela II.2. Nieczynne składowiska odpadów wg stanu na dzień 31 grudnia 2009 r.(PPGO)**

<b>Składowisko</b>	<b>Nowe Warpno</b>
Decyzja o zamknięciu lub rekultywacji	SR-KS/7634/4/07 - Starosta Policki
Rok wyłączenia z eksploatacji	2007
Powierzchnia składowiska	3,10 ha
Rodzaj uszczelnienia podłoża	Torf i glina
Monitoring	Pełny zakres - przez 30 lat
Sposób rekultywacji	Uszczelnienie gruntem gliniastym i gliniasto piaszczystym
Termin zakończenia rekultywacji	31.05.2010

#### Odpady niebezpieczne

Znaczącą grupą odpadów niebezpiecznych są oleje odpadowe. Wśród tej grupy dominują zaolejone wody pochodzące z odwadniania olejów w separatorach, oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, emulsje olejowe. Odpady olejowe odbierane są przez podmioty prowadzące działalność w zakresie zbierania odpadów.

Odpady niebezpieczne poddawane były odzyskowi, bądź unieszkodliwiane metodami fizykochemicznymi. Odpady zawierające azbest powstające w powiecie deponowane są na wydzielonych kwaterach do składowania odpadów azbestowych na składowiskach w miejscowości: Dalsze i Sianów.

W ramach rozwoju selektywnej zbiórki celem unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych opracowano system ich gromadzenia i odbioru. Zasady gromadzenia i odbioru odpadów niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych opracowane zostały w gminnym planie gospodarki odpadami i gminnym regulaminie utrzymania czystości i porządku.

Odpady niebezpieczne z terenu gminy można deponować w punktach zbiórki tych odpadów. Jeden znajduje się przy ul. Tanowskiej 6 w Policach na terenie PUP Trans-Net S.A., a drugi w Zakładzie Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym 12. Punkty te przyjmują akumulatory, lampy fluoroscencyjne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Zużyte baterie zbierane są również selektywnie do pojemników przeznaczonych na ten cel. Pojemniki rozstawione są w szkołach, przedszkolach i budynkach użyteczności publicznej.

#### Odpady zawierające azbest

Azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów już istniejących. Jest materiałem praktycznie niezniszczalnym, nie ulega on bowiem ani degradacji biologicznej, ani termicznej, w związku z czym po wprowadzeniu do środowiska może on pozostawać tam przez dziesiątki, a nawet przez setki lat.

Miasto i gmina Nowe Warpno posiada „Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest”, którego celem jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo - azbestowych zgodnie z przepisami prawa.

#### Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe zawierają bardzo dużą ilość materiałów recyklingowych, które stosunkowo łatwo mogą być wykorzystane. Z drugiej strony powodują szybkie zapełnianie kwater składowania przez swoją znaczną objętość w stanie pierwotnym.

#### Odpady zielone

Odpady zielone to odpady powstające przy pielęgnacji terenów zielonych, parków, skwerów, cmentarzy. Występują one w postaci skoszonej trawy, gałęzi, konarów, zwiędłych lub usuniętych roślin. Ilość tych odpadów jest uzależniona od wielkości obszarów zielonych, sposobu pielęgnacji, i możliwości zagospodarowania tych odpadów.

#### Odpady z czyszczenia ulic

Odpady powstające przy czyszczeniu ulic do niedawna dotyczyły tylko obszarów miejskich. Obecnie również na wsi, podobnie jak w przypadku terenów zielonych, można zauważyć zwiększanie się ilości tych odpadów.

#### Podsumowanie

Wśród czynników pozytywnych należy wymieniać:

- spory odsetek mieszkańców stosujących selektywną zbiórkę odpadów,
- w roku 2007 z eksploatacji wyłączono składowisko odpadów komunalnych,
- nie powiększa się wielkość strumienia odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych.
- zwiększająca się liczba odpadów poddawanych odzyskowi,
- sporządzenie programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

- brak pełnej wiedzy o wyrejestrowanych i zarejestrowanych samochodach,
- występowanie nielegalnych składowisk odpadów.

Najważniejszymi problemami są:

- słabo funkcjonujący system selektywnej zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego.

## 1.1. ODPADY KOMUNALNE

Tabela II.3. Odpady komunalne zebrane w gminie Nowe Warpno w latach 2006 – 2009 (GUS lata 2006 – 2008, obliczenia własne 2009 na podstawie danych z firm wywozowych)

Rok	Odpady zebrane w ciągu roku [Mg/r.]	Ogólny wskaźnik masowy [kg/M/rok] planistyczny	Odpady zebrane w ciągu roku w gospodarstwach domowych [Mg/r.]	Ogólny wskaźnik masowy [kg/M/rok] Odpady domowe	Ludność [osoby]
2006	533,43	341,28	409,20	261,80	1563
2007	266,73	172,19	189,17	122,12	1549
2008	370,76	231,87	349,70	218,70	1599
2009	378,10	230,41	356,62	217,32	1641

### Wskaźniki nagromadzenia i gęstość nasypowa odpadów.

W oparciu o dane rzeczywiste dotyczące ilości zbieranych odpadów i dane o liczbie osób zamieszkujących w gminie obliczone zostały wskaźniki nagromadzenia odpadów w układzie na mieszkańca. Zgodnie z przyjętą metodyką wyróżnia się 2 rodzaje wskaźnika nagromadzenia:

- *wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych* - wskaźnik ten przedstawia ilość odpadów przypadających na mieszkańca, zawierając także poza odpadami domowymi odpady powstające w innych placówkach niemieszkalnych i obiektach infrastruktury – gromadzone we wspólnie użytkowanych pojemnikach i wywożone łącznie z odpadami domowymi przez przewoźników. Wskaźnik ten nazwano "planistycznym wskaźnikiem nagromadzenia",

- *wskaźnik obrazujący "emisję" odpadów od mieszkańca.*

Gęstość nasypowa odpadów jest typowym parametrem technologicznym. W ramach niniejszego opracowania podaje się gęstość nasypową odpadów "u źródła", czyli gęstość odpadów, jaką obserwuje się w punkcie ich gromadzenia (gęstość odpadów nieugniecionych). W celu pełnej charakterystyki strumienia wytwarzanych odpadów obok wskaźników objętościowych - obliczone zostały również masowe wskaźniki nagromadzenia odpadów.

Przyjęta liczba mieszkańców wytwarzających odpady w gminie Nowe Warpno - **1641** osoby (stan na koniec 2009 roku wg GUS). Ogólny wskaźnik masowy [kg/M/rok] planistyczny wyniósł 230,41 [kg/M/rok] przy zebranej ilości odpadów komunalnych w wysokości 378,10 [Mg]. Po założeniu, że około 10% odpadów w gminie trafia do środowiska poza wszelką kontrolą wyliczono ilość odpadów wytwarzanych na **415,90 Mg w 2009 roku. Zatem ilość odpadów wytworzonych na 1 mieszkańca w roku 2009 wyniosła 253,44 kg.** Z 378,10 Mg zebranych w roku 2009 odpadów komunalnych wyselekcjonowano 181.5 Mg co daje 48% ilości odpadów zebranych i 43,64% odpadów wytworzonych, przede wszystkim biodegradowalnych, szkła, papieru i tektury, tworzyw sztucznych, odpadów wielkogabarytowych.

Ilość odpadów trafiających na kwaterę składową w Leśnie Górnym : 196,60 Mg

- **Razem odpady unieszkodliwiane na składowiskach (52%): 196,60 Mg**



**Tabela II.4. Zawartość głównych frakcji materiałowych odpadów komunalnych wytworzonych i zebranych w gminie Nowe Warpno w 2008 roku (Na podstawie badań morfologii dla Szczecina, Trasa „Gumieńce”- podmiejska – IETU Katowice 2009).**

Lp.	NAZWA ODPADU	MASA Odpadów wytworzonych [Mg] <sup>1)</sup>	MASA Odpadów zebranych [Mg]	UDZIAŁ [%]
1.	Papier i tektura	58,36	53,05	14,03
2.	Szkło	22,96	20,87	5,52
3.	Odpady organiczne	128,93	117,21	31,00
4.	Tekstylia (Odzież)	13,93	12,67	3,35
5.	Odpady niebezpieczne	1,51	1,36	0,36
6.	Drewno	3,78	3,44	0,91
7.	Tworzywa sztuczne	67,83	61,67	16,31
8.	Metale	12,02	10,93	2,89
9.	Odpady inertne (z tej grupy gleba i kamienie – około 13%, porcelana, żwir, popiół itp.).	14,47	13,16	3,48
10.	Kompozyty (np., z laminatów poliestrowo-szkłanych oraz opakowań wielomateriałowych)	13,43	12,21	3,23
11.	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	14,76	13,42	3,55
12.	Fracja drobna	63,92	58,11	15,37
<b>13.</b>	<b>Razem</b>	<b>415,90</b>	<b>378,10</b>	<b>100,00</b>

1) - Odpady wytworzone - Ilość odpadów powstałych w wyniku prowadzonej działalności lub bytowania (Ustawa o odpadach) Szacuje się, że około 10% odpadów w gminie trafia do środowiska poza wszelką kontrolą.

**Tabela II.5. Odpady z terenu gminy Nowe Warpno przekazane do posortowania na frakcje w ZOiSOK w Leśnie Górnym [Mg]; (na podstawie danych z gminy i podanych przez Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, 72-004 Tanowo, Leśno Górne w 2009 roku).**

Lp	Wyszczególnienie	[%]	Ilość [Mg]
1.	<b>Odpady zmieszane dostarczone ogółem i poddane sortowaniu, w tym po wysortowaniu uzyskano:</b>	<b>100</b>	<b>378,10</b>
2.	Fracja lekka, sitowa (0-20 mm)	16	60,50
3.	Fracja organiczna (20-80mm)	26	98,31
4.	Surowce wtórne	6	22,69
5.	Balast (pozostałość resztowa sprasowana)	52	196,60

**Tabela II.6. Surowce wtórne po posortowaniu na frakcje w ZOiSOK w Leśnie Górnym[Mg].**

Lp.	Wyszczególnienie	[%]	Ilość [Mg]
1.	<b>Surowce wtórne wysortowane z ogólnej masy odpadów zmieszanych, a w tym po rozdzielaniu uzyskano:</b>	<b>100</b>	<b>22,69</b>
2.	Butelki plastikowe PET	11,1	2,53
3.	Makulatura	20,1	4,56
4.	Tworzywa twarde i folie	6,5	1,47
5.	Szkło	17,0	3,86
6.	Złom	30,0	6,81
7.	Puszki aluminiowe	1,7	0,38
8.	Organika	13,6	3,08

- *Źródło: Dane na podstawie sprawozdań z realizacji PGO gminy Nowe Warpno oraz obliczenia własne na podstawie informacji uzyskanych w ZOiSOK w Leśnie Górnym.*

Szacunkowe wskaźniki procentowe odzyskiwanych surowców.

- *Fracja lekka, sitowa (0-20 mm) - ok. 16-17 % - materiały inertne (mineralne) oraz frakcja drobna <10mm, którą w głównej mierze stanowi popiół.*
- *Fracja organiczna (20-80mm) - ok. 24 - 26 %*
- *Surowce wtórne - ok. 5-6%*
- *Balast (pozostałość resztowa sprasowana) ok. 49-55%*
- Przybliżone wartości procentowe odzyskiwanych surowców wtórnych (5-6%) - w tym:
- *butelki plastikowe PET - ok.11%*
- *makulatura – ok. 20%*
- *tworzywa twarde ok. ok.2% - folia ok. 4,5%*
- *szkło ok. 16,8%*
- *złom ok.30% - puszki aluminiowe ok. 1,7%*
- *organika ok. 13,6%*

Z zebranych odpadów komunalnych, zdecydowana większość pochodziła z gospodarstw domowych ( 94,3%). Z ogólnej ilości zmieszanych zebranych odpadów komunalnych, wysortowano 48% frakcji do odzysku (181,49 Mg), z czego biologicznie unieszkodliwiono (kompostowanie) **101,39 Mg**, co stanowi 26,8%. Masę 196,60 **Mg** zmieszanych odpadów komunalnych umieszczono na składowisku co stanowi 52%. Taki sposób postępowania z odpadami komunalnymi w gminie Nowe Warpno przewyższa znacznie osiągnięte wskaźniki krajowe w tym zakresie. Gmina Nowe

Warpno od 2007 roku nie posiada składowiska odpadów komunalnych. Odpady przekazywane są do Zakładu Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym gmina Police. Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym rozwiązuje gospodarkę odpadami w sposób kompleksowy unieszkodliwiając resztę śmieciową na składowisku znajdującym się na terenie zakładu.

## 1.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI.

W gminie Nowe Warpno nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, a w tym odpadów z terenów zieleni, działek i ogrodów. Mieszkańcy często wypalają te odpady na terenie posesji, co sprawia, że nieprzestrzegane są zasady ujęte w regulaminie utrzymania czystości i porządku. Odpady zbierane przez firmę Trans - Net trafiają do Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych Leśno Górne w gminie Police. Na terenie ZO i SOK w Leśnie Górnym funkcjonuje kompostownia odpadów. Jest to kompostownia na odpady roślinne zmieszane, odpady roślinne zebrane selektywnie, osady ściekowe. Proces R3, odpady: 020705, 030105, 150101, 160380, 190801, 190802, 200108, 200201, 200302, 200303, 200306, 200399 o przepustowości 6 Mg/dobę i rocznym przerobie około 15000 Mg odpadów. Z 18 strumieni, które wydzielono w odpadach komunalnych, kompostowaniu podlegają:

- 1) odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- 2) odpady zielone.

Podstawowym obiektem, na którym odbywa się kompostowanie jest plac kompostowania, utwardzony płytami żelbetowymi. Zanieczyszczone powietrze odprowadzane jest do biofiltrów, a zanieczyszczone odcieki do zbiornika odcieków.

W instrukcji eksploatacyjnej określono szczegółowo rodzaje odpadów, którymi może być zasilana kompostownia:

odpady odzyskiwane w sekcji segregacji odpadów:

20 03 99: odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach,

20 01 08: odpady kuchenne ulegające biodegradacji – oddzielane na linii sortowniczej,

odpady kierowane bezpośrednio do sekcji kompostowania ( bez lub z pośrednim magazynowaniem na placu ), przywożone na teren Zakładu z selektywnej zbiórki „u źródła” lub odzyskiwane w innych sekcjach:

03 01 05: trociny, wióry, ścinki, drewno, płyty wiórowe, inne niż wymienione w 03 01 04, po rozdrobieniu i oddzieleniu części nienadających się do kompostowania,

03 03 01: odpady z kory i drewna, częściowo po rozdrobieniu i oddzieleniu części nienadających się do kompostowania,

16 03 80: produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do użycia (owoce, produkty spożywcze w opakowaniach papierowych i tekturowych itp.),

19 08 01: skratki,

19 08 02: zawartość piaskowników,

19 08 05: ustabilizowane osady ściekowe,

19 09 01: odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki,

20 01 08: odpady kuchenne ulegające biodegradacji,

20 02 01: odpady ulegające biodegradacji,

20 03 04: odpady ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości,

20 03 06: odpady ze studzienek kanalizacyjnych,;

20 03 99: odpady komunalne niewymienione w innych grupach.

### **Ilość odpadów poddanych kompostowaniu w 2009 roku z gminy Nowe Warpno:**

- w ZOiSOK w Leśnie Górnym z terenu gminy Nowe Warpno: 101,39 Mg (z odpadów zebranych),
- w kompostownikach przydomowych: 5,07 Mg (przyjęto szacunkowo, że około 5% posesji posiada kompostowniki)

W wyniku prowadzenia procesu kompostownia uzyskuje się kompost nadający się do wykorzystania dla potrzeb rekultywacji terenów innych niż rolnicze i do zastosowania do celów

innych niż rolnicze, rekultywacji kwatery składowiska oraz innych terenów w Zakładzie lub poza nim, np. innych składowisk. Razem procesem kompostowania objęte jest **106,46 Mg odpadów wytworzonych**.

### 1.3. OPAKOWANIA I ODPADY OPAKOWANIOWE - SELEKTYWNA ZBIÓRKA.

*PGO zakładał: Stworzenie systemu zbiórki odpadów opakowaniowych zgodnie z: ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001r. (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.) oraz ustawą o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001r. (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm),*

Obowiązek zapewnienia odzysku, a w szczególności recyklingu odpadów opakowaniowych polega na konieczności osiągnięcia określonego poziomu recyklingu, ustalonego jako procent masy odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi oraz masy wprowadzonych na rynek krajowy opakowań w określonym czasie. Został on skonkretyzowany w przepisach prawnych w formie docelowego poziomu odzysku i recyklingu, który musi być osiągnięty do końca 2014 r. Dodatkowo określone zostały roczne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych, co związane jest m.in. z koniecznością stopniowego tworzenia krajowego systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych oraz koniecznością realizacji zobowiązań międzynarodowych (w tym zwłaszcza Dyrektywy Parlamentu i Rady Europejskiej Nr 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z późn. zm.).

Na terenie gminy Nowe Warpno w latach 2006 - 2009 zbierano selektywnie następujące rodzaje odpadów:

- Papier i tektura
- Szkło
- Tworzywa sztuczne

Na zlecenia oraz w wyniku dwukrotnej w ciągu roku zbiórki z okazji „Dnia ziemi” i „Sprzątania świata” zbierane były odpady wielkogabarytowe.

**Tabela II.7. Surowce wtórne zebrane selektywnie z terenu gminy Nowe Warpno. Masa odpadów zebranych w sposób selektywny w latach 2006 – 2009 [Mg].**

Surowiec Wtórny	2006	2007	2008	2009
Szkło	25,5	21,0	21,0	11,7
Papier i tektura	2,0	4,0	7,5	10,3
Tworzywa sztuczne	3,3	4,3	4,2	5,3
Razem	30,8	29,3	32,7	27,3

*Źródło: Dane na podstawie sprawozdań z realizacji PGO gminy Nowe Warpno*

W świetle wielu obowiązków wynikających z przepisów przedsiębiorcy wprowadzający na rynek krajowy m.in. produkty w opakowaniach są zobowiązani zapewnić odzysk, a w szczególności recykling odpadów opakowaniowych. Stopień realizacji tego obowiązku przedsiębiorcy odzwierciedlają w sprawozdaniach przesyłanych raz w roku do Marszałka Województwa, w których informują przede wszystkim o rodzaju i ilości opakowań, oraz ilości poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowaniowych. Wymagany poziom recyklingu w % - definiowany jest dla danego rodzaju opakowania określonego w przepisach w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych. Sporządzając sprawozdanie OŚ – OP1 za 2009 r., należało wykazać zarówno wykonanie obowiązku odzysku, jak i recyklingu. W praktyce oznacza to, iż dla wszystkich odpadów opakowaniowych należało osiągnąć za 2009 r. 50% odzysku oraz odrębnie 27% recyklingu.

**Tabela II.8. - Masa odpadów zebranych selektywnie z terenu gminy Nowe Warpno w ramach selektywnej zbiórki oraz wysortowanych w ZOiSOK w Leśnie Górnym w 2009 [Mg].**

Surowiec Wtórny	Zebrane selektywnie	Wysortowane w ZOiSOK	Ogółem
Szkło	11,7	3,9	15,6
Papier i tektura - opakowaniowe	10,3	-	10,3
Tworzywa sztuczne (opakowania PET)	5,3	2,5	7,8
Makulatura	-	4,6	4,6
Tworzywa twarde i folie	-	1,5	1,5
Metale	-	7,2	7,2
Fracja organiczna	-	101,4	101,4
Fracja lekka, sitowa	-	60,5	60,5
Wielkogabarytowe	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>27,3</b>	<b>181,6</b>	<b>208,9</b>

Źródło: Dane na podstawie sprawozdań z realizacji PGO gminy Nowe Warpno oraz obliczenia własne na podstawie informacji uzyskanych w ZOiSOK w Leśnie Górnym.

**Tabela II.9. Uzyskany wskaźnik recyklingu odpadów opakowaniowych od mieszkańców z gminy Nowe Warpno (bez przedsiębiorców wprowadzających produkty).**

Rodzaj opakowań:	Ilość odpadów wytworzonych [Mg]	Ilość odpadów zebranych i przekazanych do odzysku i recyklingu	Uzyskany wskaźnik recyklingu [%]	Wymagany poziom recyklingu [%]
z tworzyw sztucznych	67,8	7,8 + 1,5 = 9,3	13,7	16
aluminium,	1,0	0,4	40,0	41
ze stali	11,0	6,8	61,8	25
z papieru i tektury	58,4	14,9	25,5	49
ze szkła	23,0	15,6	67,8	39
z materiałów naturalnych (drewna, tekstyliów)	17,7	Brak danych	-	15

Źródło: rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982) oraz rozporządzenie

Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z dnia 21 czerwca 2007 r.)

Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Nowe Warpno odbywa się przy wykorzystaniu pojemników rozstawionych w poszczególnych miejscowościach gminy.

**Tabela II.10. Lokalizacja pojemników do selektywnej zbiórki odpadów w gminie Nowe Warpno (Źródło: sprawozdania z wykonania PGO gminy Nowe Warpno).**

Lp	Miejscowość	Miejsce ustawienia	Rodzaj pojemnika – na jakie odpady	Kolor
1	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki 4	Szkło	Zielony
2	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki 4	Papier	Niebieski
3	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki 4	PET	Żółty
4	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki 47a (obok przedszkola)	Szkło	Zielony
5	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki 47a	Papier	Niebieski
6	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki 47a	PET	Żółty
7	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki 47a	Puszki i baterie	Szary
8	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki (obok przystanku BUSa – były PREFAMAT)	Szkło	Zielony
9	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki	Papier	Niebieski
10	Nowe Warpno	Ul. Kościuszki	PET	Żółty
11	Nowe Warpno	Ul. Wojska Polskiego 13 (ul. Różana)	Szkło	Zielony
12	Nowe Warpno	Ul. Wojska Polskiego 13	Papier	Niebieski
13	Nowe Warpno	Ul. Wojska Polskiego 13	PET	Żółty
14	Karszno	Ul. Szczecińska 4	PET	Żółty
15	Karszno	Ul. Szczecińska 4	Papier	Niebieski
16	Karszno	Ul. Szczecińska 4	Szkło	Zielony
17	Nowe Warpno	Podgrodzie 1	Szkło	Zielony
18	Nowe Warpno	Podgrodzie 1	Papier	Niebieski
19	Nowe Warpno	Podgrodzie 1	PET	Żółty
20	Nowe Warpno	Podgrodzie	Puszki i baterie	Szary
21	Nowe Warpno	Myślubórz Wielki (obok wieży telekomunikacji)	Szkło	Zielony

22	Nowe Warpno	Myślubórz Wielki	Papier	Niebieski
23	Nowe Warpno	Myślubórz Wielki	PET	Żółty
24	Warnołęka	Warnołęka - przystanek	Szkło	Zielony
25	Warnołęka	Warnołęka	Papier	Niebieski
26	Warnołęka	Warnołęka	PET	Żółty
27	Brzózki	Brzózki obok byłej mleczarni	Szkło	Zielony
28	Brzózki	Brzózki	Papier	Niebieski
29	Brzózki	Brzózki	PET	Żółty

Pojemniki do selektywnej zbiórki stanowią własność firmy PUP „Trans – Net” SA Police ul. Tanowska 8 i zostały rozstawione na podstawie umowy z Gminą Nowe Warpno. Firma ta posiada umowę z Urzędem Gminy w Nowym Warpnie na obsługę gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywną zbiórkę odpadów.

## **2. OPIS ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W TYM NIEBEZPIECZNYCH**

Do końca 2009 roku wszyscy mieszkańcy gminy Nowe Warpno zostali objęci zorganizowanym systemem odbierania i unieszkodliwiania odpadów. W 2009 roku gmina prowadziła selektywne zbieranie odpadów, które obejmowało głównie odpady opakowaniowe (tworzywa sztuczne, szkło, papier i tektura oraz puszki i baterie). W 2009 roku w gminie zebrano selektywnie 27,3 Mg odpadów opakowaniowych, natomiast do odzysku i recyklingu przekazano 100 % tych odpadów. Prowadzona jest edukacja w zakresie selektywnej zbiórki odpadów w wyniku czego wzrasta poziom ich zbiórki.

Edukacja społeczeństwa odbywała się za pomocą kart (ulotek) informacyjnych pozostawionych w ogólnodostępnych miejscach. Pomocne okazały się również plakaty ilustrujące sposób prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz identyfikacja kolorów pojemników z ich przeznaczeniem. W 2009 roku duży nacisk położono na propagowanie szkodliwości azbestu i wyrobów z azbestem.

Istniejący system zbierania odpadów komunalnych, w tym również niebezpiecznych, oparty jest o firmę Trans – Net, posiadającą wymagane do tego uprawnienia, z którymi to gospodarstwa domowe, podmioty gospodarcze oraz gmina zawarły odpowiednie umowy. Zbieranie odpadów odbywa się:

- a) metodą objazdową - polegającą na zbieraniu odpadów w określonych terminach, w wyznaczonych miejscach lub w inny sposób zgodny z umową (dotyczy to w większości odpadów wielkogabarytowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i odpadów z remontów);
- b) metodą pojemnikową - opartą o ustawione pojemniki w miejscach do tego przeznaczonych i stosowaną do:
  - odbioru niesegregowanych odpadów komunalnych,
  - selektywnej zbiórki papieru i tektury, PET, szkła oraz baterii.

**Tabela II.11. Lista przedsiębiorstw – posiadaczy odpadów na terenie gminy Nowe Warpno (WSO)**

Lp.	Firma	Ulica	Miejscowość
1.	Indywidualna Specjalistyczna Praktyka Lekarska Tomasz Nikodemski	Jaśminowa	Nowe Warpno
2.	Iwona Nikodemski	Jaśminowa	Nowe Warpno
3.	Gospodarstwo Rolne Iwona, Czesław Wierciński	Ułańska	Nowe Warpno
4.	Urząd Gminy Nowe Warpno	Plac Zwycięstwa 1	Nowe Warpno
5.	Zakład Gospodarki Komunalnej	Kościuszki 47a	Nowe Warpno
6.	Zespół Szkół Szkoła Podstawowa i Gimnazjum	Zwycięstwa 6	Nowe Warpno

Obsługa mieszkańców w zakresie wywozu odpadów komunalnych na terenie gminy, zajmuje się firma: TRANS-NET; Firma ta odbiera również:

- odpady z tworzyw sztucznych,
- odpady z tektury i papieru,
- zużyte urządzenia 16 02 14 i 16 02 13\*,
- odpady niebezpieczne

Instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów - stan formalno – prawny na dzień 31.12.2009 r. składowiska odpadów na terenie Gminy Nowe Warpno

W okresie sprawozdawczym na terenie gminy Nowe Warpno zamknięto składowisko odpadów. Zebrane odpady wywożone są do ZOiSOK w Leśnie Górnym;

**Odpady niebezpieczne** - ze strumienia odpadów komunalnych są przekazywane przez mieszkańców za pośrednictwem firmy Trans – Net do PZON przy PUP „Trans – Net” SA Police.

**Zużyte baterie** zbierane są selektywnie do pojemników przeznaczonych na ten cel.

**Tabela II.12. Zbieranie odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego**

Lp.	Rodzaj odpadu	Miejsce zbierania
1.	Zużyte oleje	Stacja obsługi samochodów
2.	Baterie małogabarytowe	Pojemniki w Nowym Warpnie przy ul. Kościuszki 4 i Podgrodziu
3.	Przeterminowane leki	brak,
4.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Zbierany w sklepach poza gminą oraz przez firmę odbierającą odpady komunalne
5.	Opakowania po środkach niebezpiecznych	Jednostki handlu detalicznego

Odpady niebezpieczne, mimo iż stanowią tylko 0,36% ogólnej liczby odpadów komunalnych w gminie Nowe Warpno są nadal nie do końca rozwiązany problemem. Odpady niebezpieczne wytwarzane są zarówno w sektorze gospodarczym jak i komunalnym. Istotne zagrożenie dla środowiska stanowią odpady niebezpieczne wytwarzane w gospodarstwach domowych, często trafiające wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska. Odpady te powinny być zebrane selektywnie „u źródła”, czyli przez mieszkańców, a następnie przekazane do Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (GPZON).



Działania w zakresie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych, należy ocenić jako pozytywne. Odbierane są opakowania po środkach ochrony roślin przez dostawców.

**Odbiór akumulatorów** - zgodnie z art.20 ustawy z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej sprzedawca detaliczny akumulatora kwasowo - ołowiowego jest zobowiązany przy jego sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora, lub do pobrania opłaty depozytowej, jeżeli przy sprzedaży kupujący nie przekazał mu zużytego akumulatora. Do 2009 r. wymogi dotyczące nowych oraz zużytych baterii i akumulatorów w polskich przepisach prawnych regulowane były różnymi przepisami i aktami rozmaitej rangi. Sytuację tę uporządkowała wprowadzona w życie 12 czerwca 2009 r. ustawa o bateriach i akumulatorach. Jest ona jednocześnie transpozycją dyrektywy europejskiej do prawodawstwa polskiego.

Z informacji będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego (decyzje administracyjne zezwalające na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami) wynika, iż w sposób prawidłowy następuje realizacja zadań w zakresie:

- odzysku i recyklingu baterii i akumulatorów,
- zbierania tych odpadów przez jednostki handlu detalicznego

**Oleje odpadowe** - znaczącą grupą odpadów niebezpiecznych są oleje odpadowe. Wśród tej grupy dominują zaolejone wody pochodzące z odwadniania olejów w separatorach, oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, emulsje olejowe. Odpady olejowe poddawano odzyskowi na specjalistycznych instalacjach (Spółka Wodna - Międzyodrze, Stocznia Gryfia). Ponadto odpady olejowe odbierane są przez podmiot prowadzący działalność w zakresie zbierania odpadów.

**PCB** - z uwagi na konieczność całkowitego usunięcia urządzeń zawierających PCB z końcem roku 2010, przewidywany jest wzrost ilości odpadów tej grupy, zwłaszcza bezpośrednio przed datą graniczną. Urządzenia lub instalacje, zawierające lub mogące zawierać PCB, poddawane są przeglądom w celu stwierdzenia obecności PCB, oznaczenia ich zawartości oraz oznakowania. Urządzenia, które poddane zostały dekontaminacji dopuszczone są do dalszego wykorzystywania po ich oznakowaniu. W ramach realizacji zadań dotyczących odpadów zawierających PCB podejmowanie działań należy do obowiązków przedsiębiorców – użytkowników i administracji wojewódzkiej.

### **Wycofane z eksploatacji pojazdy**

Pojazdy, które zostały wycofane z eksploatacji są zagrożeniem dla środowiska ze względu na zawarte w nich różnego rodzaju szkodliwe substancje takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, zużyte opony, tworzywa sztuczne itp. Znaczna większość elementów znajdujących się w wycofanych z eksploatacji pojazdach ma wartość surowcową i nadaje się do ponownego wykorzystania. Dlatego też niezbędne jest poddanie recyklingowi wydzielonych elementów z tych pojazdów. Pojazd wycofany z eksploatacji jest odpadem kwalifikowanym w katalogu odpadów jako odpad niebezpieczny o kodzie 16 01 04 \*.

**Tab. II.13. Punkt zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji**

Lp.	Nazwa, siedziba	Adres punktu zbierania
1.	Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Trans - Net	ul. Tanowska 8 w Policach

**Sprzęt elektryczny i elektroniczny** - obowiązki w zakresie zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ciąży zarówno na wprowadzających produkty jak i na użytkownikach tych urządzeń. Ustawa nakłada także obowiązek opłaty produktowej na podmioty

wprowadzające przedmiotowy sprzęt, w przypadku nie osiągnięcia określonych poziomów zbierania, odzysku, w tym recyklingu. Użytkownikom sprzętu elektronicznego i elektrycznego zabroniono umieszczanie zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych razem z innymi odpadami komunalnymi. Stąd też niezbędne jest ustanowienie systemów umożliwiających posiadaczom końcowym zwrot takich odpadów i to zadanie w głównej mierze należy do producentów sprzętu. W systemie zbierania powinny również uczestniczyć gminne jednostki organizacyjne.

**Tabela II.14. Wykaz podmiotów zbierających na terenie gminy Nowe Warpno zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Nazwa firmy zbierającej zużyty sprzęt elektryczny lub elektroniczny	Siedziba firmy	Adres punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Rodzaj zbieranego sprzętu
Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „Trans-Net”	ul. Tanowska 8 72-010 Police	ul. Tanowska 8 72-010 Police	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych

Zakłada się zbieranie odpadów w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 4 kg na mieszkańca od roku 2008. Zbieraniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (EiE) zajmuje się również firma prowadząca działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Sprzęt elektryczny i elektroniczny przekazywany jest do przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (tabela poniżej zawiera wykaz firm w najbliższym sąsiedztwie gminy Nowe Warpno).

Zbierającym zużyty sprzęt na terenie gminy Nowe Warpno jest Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „Trans-Net” SA Police.

Sprzedawca detaliczny i sprzedawca hurtowy są obowiązani przy sprzedaży sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu w ilości nie większej niż sprzedawany nowy sprzęt, jeśli zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju. Np.: przy zakupie nowego monitora możemy pozostawić w sklepie zużyty, a prowadzący punkt serwisowy jest obowiązany, w przypadku, gdy naprawa przyjętego do punktu serwisowego sprzętu jest niemożliwa, ze względów technicznych lub właściciel sprzętu uzna, że naprawa sprzętu jest dla niego nieopłacalna, do nieodpłatnego przyjęcia zużytego sprzętu.

**Tabela.II.15. Przedsiębiorcy prowadzący działalność w zakresie przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ( baza danych decyzji WSO)**

Nr	Nazwa i siedziba podmiotu	Instalacje i urządzenia służące do odzysku i unieszkodliwiania	Metody odzysku i unieszkodliwiania	Roczna zdolność przerobowa	Informacje o przetwarzanym sprzęcie
1	LUMEN Sp. z o.o. Police	Instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów EKOTROM-2	R14, D9	160211*- 5,0 Mg 160213*-200,0 Mg	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, 4. Sprzęt audiowizualny 5. Sprzęt oświetleniowy 6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy 8. Przyrządy medyczne 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli 10. Automaty do wydawania
3	Digital Recycling Sp. z o. o. Szczecin	Linia do demontażu ręcznego wraz z zestawem pojemników przygotowujących poszczególne części do dalszego procesu odzysku w specjalistycznych zakładach.	R14, R15	160212*- 50,0 Mg 160213*-150,0 Mg 200135*-150,0 Mg	1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny, audiowizualny 4. Sprzęt 5. Narzędzia elektryczne i elektroniczne 6. Przyrządy medyczne 7. Automaty do wydawania

**Odpady zawierające azbest** (w postaci pokryć dachowych i ściennych przeznaczonych do usunięcia) - demontaż wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest z procesem powstawania odpadów. Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest należy do właściciela nieruchomości. Jednak poważną przeszkodą jest brak środków finansowych, co uniemożliwia większości właścicielom nieruchomości podejmowanie działań związanych z usuwaniem azbestu, który występuje między innymi w płytach eternitowych pokrywających dachy budynków. Jednym ze sposobów przyspieszenia przez mieszkańców procesu usuwania wyrobów zawierających azbest i jednocześnie zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem spowodowanym nieodpowiednim postępowaniem z odpadami zawierającymi azbest jest pomoc w sfinansowaniu ze źródeł zewnętrznych np. kosztów usuwania, transportu i unieszkodliwiania powstałych przy tym odpadów.

Przedsiębiorca, który prowadzi działalność w zakresie transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta. Realizując poprzedni PGO opracowano program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowe Warpno na lata 2007 – 2032 wraz z inwentaryzacją. Odpady zawierające azbest powstające w gminie deponowane są na wydzielonych kwaterach do składowania odpadów azbestowych na składowiskach w miejscowościach Dalsze i Sianów. Obecnie przy unieszkodliwianiu tego typu odpadów stosuje się metodę D5 (składowanie).

W gminie Nowe Warpno powstał „Program usuwania wyrobów zawierających azbest”. W ramach Programu firma STEFPOL sporządziła we wrześniu 2007 roku inwentaryzację azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowe Warpno. Ogólnie zinwentaryzowano na terenie gminy Nowe Warpno **11158 m<sup>2</sup>** azbestu (167,37 Mg). Gmina Nowe Warpno całkowicie sfinansowała koszty załadunku, transportu, składowania i utylizacji dla **22 Mg** azbestu zabranego z nieruchomości. Realizacja programu została sfinansowana z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Na podstawie zgłoszeń dostarczonych do Gminy Nowe Warpno istniejącą już inwentaryzację uzupełniono o 6 zgłoszeń, co zatwierdzono Uchwałą Nr XX/118/2008 Rady Miejskiej w Nowym Warpnie z dnia 30 września 2008 r. Na bieżąco prowadzona jest ewidencja usuniętego azbestu. Corocznie składane są sprawozdania do Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w sprawie ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest.

**Nielegalne składowiska odpadów** - problem nielegalnych składowisk odpadów dotyczy w szczególności odpadów pochodzących z rozbiórki obiektów budowlanych, odpadów wielkogabarytowych i typowych zmieszanych odpadów komunalnych. W 2009 roku zinwentaryzowano 2 takie składowiska o powierzchni 450 m<sup>2</sup>. Powstawanie nielegalnych składowisk odpadów na terenie gminy wynika przede wszystkim z wysokiego zubożenia jej mieszkańców, nie posiadających środków na opłaty związane z odbiorem wytwarzanych odpadów oraz z braku przestrzegania obowiązujących przepisów przez prowadzących budowę własnych obiektów na tym terenie.

#### **Gospodarowanie odpadami medycznymi i weterynaryjnymi**

Prowadzone jest zgodnie z rozporządzeniami Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych oraz w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi, jak również zgodnie z zapisem art. 42 ustawy o odpadach. Zbieranie odpadów medycznych i weterynaryjnych odbywa się głównie w formie objazdowej przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne pozwolenia. Zebrane od wytwórców odpady medyczne i weterynaryjne transportowane są w odpowiednich pojemnikach i przekazywane do unieszkodliwienia do spalarni odpadów medycznych zlokalizowanej w Szczecinie. Zagadnienia dotyczące tej grupy odpadów nie leżą w gestii odpowiedzialności gminy.

#### **Środki ochrony roślin (pestycydy)**

Pestycydy należą do grupy związków chemicznych pochodzenia naturalnego (roślinnego) i syntetycznego stosowanych do niszczenia pasożytów i zwalczania chorób roślin. Kwestie związane z gospodarką odpadami opakowaniowymi reguluje ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek odbierania, za pośrednictwem sprzedawców, przez importerów i producentów na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku i odpadów opakowaniowych po tych substancjach. Powyższa ustawa powinna przyczynić się do zlikwidowania występującej w ubiegłych latach sytuacji, kiedy na składowiska odpadów komunalnych trafiały odpady opakowaniowe po środkach ochrony roślin.

#### **Komunalne osady ściekowe i odpady płynne.**

W roku 2009 w gminie Nowe Warpno funkcjonowała 1 komunalna oczyszczalnia ścieków, 9 oczyszczalni przydomowych i 90 zbiorników bezodpływowych. W roku 2008 wytworzono w przeliczeniu na suchą masę 22 Mg osadów ściekowych, które zostały zdeponowane czasowo na terenach oczyszczalni. Zgodnie z danymi uzyskanymi z GUS w 2008 roku na oczyszczalni ścieków zdeponowane zostały osady w ilości 60 Mg s.m.

**Tab. II.16. Wykorzystanie osadów ściekowych w gminie Nowe Warpno w latach 2005 -2008**

Lp.	Wskaźnik [Mg s.m.o.]	Stan wyjściowy 2005 r.	Stan 2006 r.	Stan 2007 r.	Stan 2008 r
1.	Osady wytworzone w ciągu roku	7	16	22	22
2.	Osady ściekowe stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne w Mg	7	7	0	0
3.	Osady ściekowe magazynowane	7	16	38	60

### **Odpady płynne**

Na opróżnianie zbiorników bezodpływowych (szamb) i wywóz ścieków z terenu gminy, pozwolenie posiadają: TRANS-NET i Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie, ul. Kościuszki 47a.

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

Odpady z budowy, remontów i demontażu powstają w budownictwie mieszkaniowym, zarówno na etapie budowy, jak i wykonywanych planowych i awaryjnych remontów oraz prac rozbiórkowych. Źródła ich powstawania są rozproszone, co powoduje trudności z oszacowaniem ilości ich wytwarzania.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady komunalne pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów.

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

Niżej prezentowane problemy zostały zaobserwowane w trakcie opracowywania planu.

### **3.1. Odpady komunalne:**

- **Odpady ulegające biodegradacji**
  - brak selektywnego zbierania i odbierania odpadów ulegających biodegradacji;
- **Odpady pozostałe w strumieniu odpadów komunalnych**
  - porzucanie zmieszanych odpadów komunalnych na tzw. „dzikich wysypiskach”;
  - niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie działań służących poprawie gospodarki odpadami komunalnymi;

### **3.2. Odpady niebezpieczne:**

- brak na terenie gminy punktu zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON);
- brak selektywnego zbierania (poza bateriami) i odbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- **Oleje odpadowe**
  - niski poziom selektywnego zbierania olejów odpadowych z gospodarstw domowych i warsztatów samochodowych;
- **Zużyte baterie i akumulatory**
  - niski poziom zbierania małogabarytowych baterii z gospodarstw domowych;
- **Odpady medyczne i weterynaryjne**
  - brak pełnej informacji o punktach zbierania przeterminowanych lekarstw;

- **Pojazdy wycofane z eksploatacji**  
- niekontrolowany demontaż pojazdów poza stacjami demontażu;
- **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**  
- słabo funkcjonujący system zbierania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie gwarantujący osiągnięcia założonych wskaźników;
- **Odpady zawierające azbest**  
- powolny proces usuwania wyrobów zawierających azbest;

### 3.3. Odpady pozostałe:

- **Zużyte opony**  
- brak gminnych punktów zbierania odpadów problemowych;  
- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu;
- **Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**  
- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiający ich zagospodarowanie,

## ROZDZIAŁ III. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.

### 1. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ ORGANIZACYJNYCH I TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNYCH W GRUPIE ODPADÓW KOMUNALNYCH.

Przewiduje się, następujące przemiany organizacyjno - techniczne:

1. Wzrost poziomu selektywnego zbierania oraz segregacji odpadów komunalnych.
2. Tworzenie ponadgminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.
3. Budowę nowych i rozbudowę istniejących obiektów gospodarowania odpadami w ramach wyznaczonych obszarów działania regionów zagospodarowania odpadów.

W ramach regionów gospodarki odpadami planuje się budowę zakładu termicznego przekształcania odpadów komunalnych dla regionu Szczecińsko - Polickiego o możliwości termicznego unieszkodliwienia około 150 tys. Mg zmieszanych odpadów komunalnych rocznie, spełniającego najlepsze dostępne techniki (BAT).

#### 1.1. PROGNOZY DEMOGRAFICZNE.

Prognozy demograficzne do roku 2016 przewidują niewielkie zmiany zaludnienia w gminie Nowe Warpno z tendencją zwiększania się liczby ludności z 1641 w roku 2009 do 1998 w końcu roku 2016. Prognozy te zakładają systematyczny wzrost liczby ludności w gminie Nowe Warpno. Gmina jest położona w strefie nieznacznego rozwoju. Charakteryzuje ją obszar przekształceń przestrzennych z zachowaniem funkcji ochronnych oraz współpraca przygraniczna.

**Tabela III.1. Obliczenie wskaźnika przyrostu ludności w latach 2006 – 2009 w gminie Nowe Warpno.**

Lata	Jednostka	2006	2007	2008	2009	Wartość średnia z 2 ostatnich lat
Ludność - ogółem – stan na 31.XII	osoba	1563	1549	1599	1641	-
Przyrost ludności	osoba	4	- 14	50	42	46
Przyrost ludności	[%]	0,3	- 0,9	3,13	2,56	2,85

**Tabela III.2. Obliczenie przyrostu ludności w latach 2009 – 2018 w gminie Nowe Warpno na podstawie obliczonego wskaźnika.**

Lata	Jednostka	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2018*
Ludność Stan na początek roku	osoba	1599	1641	1688	1736	1785	1836	1888	1942
Przyrost ludności	[%]	2,56	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Przyrost ludności	osoba	42	47	48	49	51	52	54	56
Ludność Stan na koniec roku	osoba	1641	1688	1736	1785	1836	1888	1942	1998

\*Założono zmniejszenie przyrostu w ostatnich latach z uwagi na duży stopień niepewności i nieprzewidywalność relacji ekonomicznych, PKB, itp. danych.

**Tab. III.3. Prognoza zmian liczby ludności gminy Nowe Warpno (obliczenia własne) na tle powiatu i województwa (dane z WPGO)**

Lp.	Nazwa powiatu	ROK	PROGNOZA ZMIAN		
		2008	2010	2014	2018
1.	Gmina Nowe Warpno	1599	1688	1888	1998
2.	Powiat policki <sup>1)</sup>	64785	65326	67537	69455
3.	Razem ludność województwa	1 692 838	1 688 182	1 678 621	1 665 099

<sup>1)</sup>Powiat policki – dane zawarte w WPGO nie uwzględniają rozwoju gminy Nowe Warpno;

## 1.2. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.

Przygotowując prognozy zmian strumieni odpadów posłużono się wskaźnikami prognostycznymi zamieszczonymi w KPGO 2010: **liniowy wskaźnik wzrostu ilości wytwarzanych odpadów komunalnych wzrastający o 1% rocznie**, który w odniesieniu do mieszkańców gminy Nowe Warpno, przy wskaźniku odnotowanym w 2009 r. na poziomie 253,44 kg/mieszkańca/rok będzie wynosił:

- 255,97 kg/miesz./rok w roku 2010 (+1% w stosunku do roku 2009),
- 258,53 kg/miesz./rok w roku 2011 (+1% w stosunku do roku 2010),
- 261,12 kg/miesz./rok w roku 2012 (+1% w stosunku do roku 2011),
- 263,73 kg/miesz./rok w roku 2013 (+1% w stosunku do roku 2012),
- 266,37 kg/miesz./rok w roku 2014 (+1% w stosunku do roku 2013),
- 269,03 kg/miesz./rok w roku 2015 (+1% w stosunku do roku 2014),
- 271,72 kg/miesz./rok w roku 2016 (+1% w stosunku do roku 2015),

Przyjmuje się, że wskaźnik z roku 2016 można przyjąć dla lat następnych z uwagi na nieznaną tendencję w zakresie proporcjonalności przyrostu odpadów. W aktualizowanym za 4 lata PGO należy ponownie dokonać obliczeń ilości odpadów na jednego mieszkańca. Przyjęto, że docelowo w **2018 roku wskaźnik nie przekroczy 271,72 kg/mieszkańca**.

Rozważając trendy zmian składu odpadów komunalnych – przyjęto za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010, następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie, poza analizami wynikającymi z KPGO 2010 jest to uzasadnione m.in., założeniem, że do 2015 roku usługami zostanie objętych 100% mieszkańców gminy (obecnie obejmuje ok. 90%),

Zakładany jest stały, systematyczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów, związany ze zwiększaniem się ilości wytwarzanych przez jednego mieszkańca. Z uwagi na zakładany rozwój gospodarowania odpadami w ramach tworzonych międzygminnych zakładów gospodarowania odpadami oraz oddania do użytku po roku 2012 instalacji do termicznego przekształcania odpadów (w Szczecinie) jak również dalszy rozwój systemów segregacji odpadów u źródła, stałemu zmniejszaniu ulegać będzie ilość odpadów składowanych.

**Tab.III.4. Prognozy zmian w zakresie wytwarzania odpadów komunalnych na obszarze gminy Nowe Warpno. (dane z dokładnością do 1 Mg)**

Lp.	Wytwarzanie odpadów komunalnych (Mg)			
	ROK BAZOWY	PROGNOZY		
	2009	2010	2013	2018
1.	416	432	484	543

Priorytetowymi celami w gospodarce odpadami komunalnymi są:

Wszyscy mieszkańcy gminy Nowe Warpno zostaną objęci zorganizowanym systemem zbierania odpadów najpóźniej do końca roku 2010,

Wszyscy mieszkańcy gminy Nowe Warpno zostaną objęci zorganizowanym systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do końca roku 2010 (cel zgodny z WPGO),

Redukcja ilości odpadów ulegających biodegradacji, tak aby nie było składowanych:

w 2010 roku więcej niż 75%,

w 2013 roku więcej niż 50%,

w 2020 roku więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku (cel zgodny z KPGO 2010, WPGO).

Redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 roku. (cel zgodny z KPGO 2010, WPGO).



**Tab.III.5. Liczba ludności gminy Nowe Warpno w 1995 roku (GUS)**

<b>Ludność 1995</b>	<b>ogółem</b>	<b>w miastach</b>	<b>na wsi</b>
	<b>[osoba]</b>	<b>[osoba]</b>	<b>[osoba]</b>
Nowe Warpno – ogółem w gminie	1 826	1 453	373
Nowe Warpno - miasto	1 453	1 453	0
Nowe Warpno - obszar wiejski	373	0	373

**Na koniec 1995 roku gminę Nowe Warpno zamieszkiwało 1826 osób.** Według KPGO ilość wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 r. na mieszkańca miasta wynosiło 155 kg/rok, a na mieszkańca wsi 47 kg/rok. Zatem w mieście Nowe Warpno w roku 1995 wytworzono 225,21 Mg tych odpadów, a na wsi 17,53 Mg. **Łącznie w gminie w roku 1995 wytworzono 242,74 Mg odpadów biodegradowalnych.**

Ilość odpadów ulegających biodegradacji , tak aby nie było składowanych:

w 2010 roku więcej niż  $0,75 \times 242,74 = 182,06$  Mg.

w 2013 roku więcej niż  $0,50 \times 242,74 = 121,37$  Mg.

w 2020 roku więcej niż  $0,35 \times 242,74 = 84,96$  Mg.

Redukcja masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum  $0,85 \times 502,9 = 427,5$  Mg

wytworzonych odpadów do końca 2014 roku.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U z 2007r. Nr 109, poz. 752) w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych określa w/w poziomy w poszczególnych latach aż do roku 2014.

**Tab. III.6. Prognoza strumieni wytwarzanych odpadów komunalnych dla gminy Nowe Warpno na lata 2010 – 2018 (obliczenia własne).**

udział w [%]	Strumienie odpadów komunalnych	ilości w poszczególnych latach [Mg]			
		ROK	PROGNOZY		
		2009	2010	2013	2018
14,03	Papier i tektura	58,36	60,6	68,0	76,2
5,52	Szkło	22,96	23,8	26,7	30,0
31,00	Odpady organiczne	128,93	133,9	150,1	168,3
3,35	Tekstylia	13,93	14,5	16,2	18,2
0,36	Odpady niebezpieczne	1,51	1,6	1,7	2,0
0,91	Drewno	3,78	3,9	4,4	4,9
16,31	Tworzywa sztuczne	67,83	70,5	79,0	88,5
2,89	Metale	12,02	12,5	14,0	15,7
3,48	Odpady inertne (z tej grupy gleba i kamienie, porcelana, żwir, popiół itp.)	14,47	15,1	16,9	18,9
3,23	Kompozyty (np., z laminatów poliestrowo-szklanych oraz opakowań wielomateriałowych)	13,43	14,0	15,6	17,5
3,55	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	14,76	15,3	17,2	19,3
15,37	Fracja drobna	63,92	66,4	74,4	83,4
	<b>Razem</b>	<b>415,90</b>	<b>432,1</b>	<b>484,2</b>	<b>542,9</b>

**Tabela III.7. Ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2009 - 2018.**

Lp.	Nazwa	2009 [Mg]	2010 [Mg]	2013 [Mg]	2018 [Mg]
1.	Papier i tektura zbierane selektywnie	58,36	60,6	68,0	76,2
2.	Odzież i tekstylia (z materiałów naturalnych) zbierane selektywnie	13,93	14,5	16,2	18,2
3.	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	128,93	133,9	150,1	168,3
<b>Razem</b>		<b>201,22</b>	<b>209,0</b>	<b>234,3</b>	<b>262,7</b>

**Tab.III.8. Prognozy zmian w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie Nowe Warpno do roku 2018.**

L p.	Prognozy zmian w zakresie	Ilości odpadów w poszczególnych latach [Mg]			
		ROK BAZOWY	PROGNOZY		
		2009	2010	2013	2018
1.	Poziom selektywnego zbierania odpadów	27,3	28,5	30,0	31,5
2.	Dopuszczalny poziom składowania odpadów <sup>4)</sup>	395,1	388,9	426,1	434,3
4.	Całkowita ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji <sup>1)</sup>	201,22	209,0	234,3	262,7
5.	Dopuszczalny poziom składowania odpadów ulegających biodegradacji <sup>2)</sup>	201,22	182,1	121,4	85,0
6.	Planowanego odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	106,4	108,0	121,0	135,7
7.	Ilości odpadów do zagospodarowania poza składowaniem <sup>3)</sup>	208,90	216,0	242,0	270,0
8.	Strumienia odpadów komunalnych do zagospodarowania włącznie ze składowaniem	415,90	432,1	484,2	542,9

<sup>1)</sup> -wg Krajowej strategii ograniczania ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji-wypełn.art.5 dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów ( Dz. Urz. L 182 z 16.07.1999 str.1

<sup>2)</sup> - w stosunku do bazowej ilości wytworzonych w 1995 roku wynoszącej: 242,74 [Mg]

<sup>3)</sup> - odpady zebrane selektywnie i ulegające biodegradacji poddane procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem

<sup>4)</sup> - zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r., (2008 - 95%, 2010 – 90%, 2012 – 88%, 2014 – 85%, 2016 – 80%)

**Tabela III.9. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych w poszczególnych latach do dnia 31 grudnia 2014 r.**

Lp.	Rodzaj opakowania lub produktu, z którego powstał odpad:	Rodzaj działania	2009 [% ]	2010 [% ]	2011 [% ]	2012 [% ]	2013 [% ]	2014 [% ]
1	opakowania razem	<b>odzysk</b> <b>recykling</b>	51 30	53 35	55 40	57 45	58 50	60 55
2	opakowania z tworzyw sztucznych <sup>1)</sup>	<b>recykling</b>	17	18	19	20	21,5	22,5
3	opakowania z aluminium	<b>recykling</b>	43	45	47	48	49	50
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	<b>recykling</b>	29	33	37	42	46	50
5	opakowania z papieru i tektury	<b>recykling</b>	50	52	54	56	58	60
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	<b>recykling</b>	41	43	46	49	55	60
7	opakowania z drewna	<b>recykling</b>	15	15	15	15	15	15

Źródło: załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych

Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych

<sup>1)</sup> -Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku, którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego

W przypadku wykonania zakładanych prognoz selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i poddania strumienia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem, będzie można, osiągnąć zakładane wskaźniki dotyczące ilości unieszkodliwianych odpadów komunalnych poprzez składowanie.

Osiągnięcie założonego w planie zmniejszenia poziomów składowania odpadów ulegających biodegradacji, w obecnej sytuacji nie będzie wymagało podniesienia efektywności zbierania odpadów komunalnych tym bardziej, że do strumienia odpadów komunalnych ulegających biodegradacji można zaliczyć selektywnie zbierane odpady opakowaniowe wytwarzane na bazie papieru.

## **2. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ ODPADÓW POZOSTAŁYCH W LATACH 2010 - 2018**

### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.**

Przyjmuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów tej grupy na poziomie 3% rocznie (KPGO 2010). Od 2008 roku przyjmuje się osiągnięcie poziomu zbierania wynoszącego minimum 4 kg/mieszkańca/rok. Liczba mieszkańców wytwarzających odpady w gminie Nowe Warpno - **1641** osoby (stan na koniec 2009 roku wg GUS).

Ogólny wskaźnik masowy [kg/M/rok] planistyczny wyniesie:  
1641 x 4 kg/mieszkańca = 6564kg (6,56 Mg).

### **Odpady zawierające azbest.**

Przewidywana ilość (masa) odpadów wynikająca z usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy, zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie gminy Nowe Warpno” wynosi 167,37 Mg wyrobów pokryć dachowych zawierających azbest wobec już unieszkodliwionych:

- do roku 2009 - 22 Mg,

Unieszkodliwianie odpadów azbestowych będzie wynosić co najmniej:

- w latach 2010 - 2013 – 25 Mg,
- w latach 2014 - 2018 – 60 Mg,
- w latach 2019 - 2032 – 60,37 Mg.

Rury azbestowo-cementowe, z uwagi na III stopień pilności i określenie stanu technicznego jako dość dobry mogą być usuwane po roku 2018.

### **Komunalne osady ściekowe.**

Ilość osadów ściekowych będzie rosła w następującym tempie:

1000 m<sup>3</sup> ścieków = 1 Mg osadu o uwodnieniu 70% = 0,3 Mg smo (suchej masy osadu)

Prognoza wytwarzania osadów ściekowych bazując na danych z roku 2008 (50 m<sup>3</sup> oczyszczonych ścieków/mieszkańca korzystającego z oczyszczalni/rok i współczynnika podłączenia do kanalizacji i oczyszczalni ścieków 0,85) przedstawiałaby się następująco (w przeliczeniu na suchą masę osadu):

Przy założeniu podłączenia w 2018 roku dodatkowo 600 Mieszkańców do kanalizacji uzyska się dodatkowo (600 x 0,85 x 50 m<sup>3</sup>) = 13 Mg s.mo/rok.

### **Opakowania i odpady opakowaniowe.**

W związku z systematycznym wzrostem poziomu segregacji odpadów ilość składowanych odpadów tej grupy powinna ulegać zmniejszeniu. Jednocześnie można założyć, że ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych będzie rosła zgodnie z prognozami zawartymi w KPGO 2010.

**Tab. III.10. Szacunkowe dane dotyczące masy odpadów opakowaniowych wytwarzanych w gminie Nowe Warpno do 2018 r**

Lp.	Rodzaj materiału opakowaniowego	Prognozowana masa odpadów opakowaniowych do 2018 r. [Mg]		
		2010 r.	2014 r.	2018 r.
1.	Papier i tektura	60,6	68,0	76,2
2.	Szkło	23,8	26,7	30,0
3.	Tworzywa sztuczne	70,5	79,0	88,5
4.	Wielomateriałowe	14,0	15,6	17,5
5.	Metale	12,5	14,0	15,7
6.	Drewno	3,9	4,4	4,9
<b>7.</b>	<b>Razem</b>	<b>185,3</b>	<b>207,7</b>	<b>232,8</b>

Przyjmuje się, że ilość odpadów opakowaniowych będzie rosła w następującym tempie w stosunku do odpadów wytworzonych w 2009 roku :

- do 2014 - 1,1 % rocznie,
- po 2014 - 0,7 % rocznie.

Wynika to w głównej mierze z założeń zawartych w KPGO 2010, iż w latach 2008 - 2016 nie będzie znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Ponadto oczekuje się wiele pozytywnych zmian w zakresie zwiększenia wielokrotności wykorzystania wprowadzonych już do obrotu opakowań.

#### **ROZDZIAŁ IV. CELE DZIAŁAŃ ORAZ KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWE KIERUNKI DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCE DO REALIZACJI CELÓW I POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.**

Cele, oraz działania są zgodne z zapisami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i służą zapewnieniu ochrony środowiska na terenie gminy. Osiągnięcie tych celów będzie możliwe poprzez zapobieganie i minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczanie ich właściwości niebezpiecznych, a w następnej kolejności wykorzystywanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku, gdy odpadów nie będzie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie.

##### **1. CELE GŁÓWNE**

1. Zwiększenie udziału odzysku z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
2. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.
3. Zapobieganie powstawania nielegalnych składowisk odpadów na terenie gminy.
4. Modernizacja systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jak również zużytych baterii i akumulatorów w celu wyeliminowania ich ze składowania.

##### **2. CELE SZCZEGÓŁOWE**

1. Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
2. Podjęcie współpracy z firmami w zakresie selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018 r.
3. Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem

- do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi.
4. W gospodarce odpadami opakowaniowymi usprawnić system ich selektywnej zbiórki.
  5. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku oraz zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem.

### **3. GŁÓWNE KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI**

1. Usprawnienie systemu gospodarowania odpadami z uwzględnieniem recyklingu i wykorzystania odpadów, jako surowców wtórnych,
2. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
3. Wspieranie wdrażania technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
4. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

#### **ODPADY KOMUNALNE.**

##### **Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013**

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do końca 2009 r.
2. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO 2010, najpóźniej do końca 2010r.
3. Selektywne zbieranie odpadów komunalnych, w tym wielkogabarytowych, ( mebli i innych dużych odpadów), budowlanych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

##### **Cele długookresowe na lata 2013 – 2018**

1. Rozwijanie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych.
2. Kontynuacja edukacji ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem szkół i przedszkoli.
3. Redukcja strumienia składowanych odpadów komunalnych do poziomu 85% odpadów wytwarzanych w 2014 r. i 80% wytwarzanych w 2018 roku.

#### **ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI**

##### **Cele krótkookresowe na lata 2010-2013**

1. Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2010 r. więcej niż 75% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

##### **Cele długookresowe na lata 2013 – 2018**

1. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
2. Zmniejszanie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w 2013 i 2018 roku do nie więcej niż 50% całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku;

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

### **Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013**

Selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych w utworzonym gminnym punkcie zbierania odpadów niebezpiecznych (GPZON) i gminnym punkcie zbierania odpadów problemowych (GPZOP) przy współpracy z firmą Trans – Net w oparciu o PZON przy tej firmie..

### **Cele długookresowe na lata 2014 - 2018**

Kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych w ramach gospodarowania odpadami.

## **ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY**

### **Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013**

Rozbudowa systemu selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu osiągnięcia od 1 stycznia 2008 r. poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości, co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok przy współpracy z firmą Trans – Net w oparciu o PZON przy tej firmie.

### **Cele długookresowe na lata 2014 - 2018**

Kontynuowanie selektywnego zbierania i odzysku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu osiągnięcia założonych poziomów odzysku i recyklingu.

## **ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST**

### **Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013**

1. Sukcesywnie usuwane z gospodarstw domowych i innych obiektów budowlanych, w oparciu o istniejący program unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

2. Stwarzanie możliwości częściowego finansowania kosztów związanych z usuwaniem azbestu z otoczenia.

### **Cele długookresowe na lata 2014 - 2018**

Kontynuowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z otoczenia.

## **ODPADY Z BUDOWY, REMONTÓW i DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ**

### **Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013**

Wsparcie selektywnego zbierania tego typu odpadów w oparciu o stacjonarne i mobilne punkty zbierania, w celu osiągnięcia w 2018 roku 50% odzysku.

### **Cele długookresowe na lata 2014 - 2018**

Kontynuowanie selektywnego zbierania tego rodzaju odpadów w celu osiągnięcia w 2018 roku 80% odzysku.

## **KOMUNALNE OSADY ŚCIEKOWE.**

### **Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013**

Sukcesywnie wdrażanie unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych wytworzonych przez mieszkańców gminy Nowe Warpno poprzez kompostowanie lub wykorzystanie do rekultywacji terenów zdegradowanych oraz składowiska odpadów komunalnych.



## **Cele długookresowe na lata 2014 - 2018**

Kontynuowanie metody unieszkodliwiania komunalnych osadów ściekowych poprzez wykorzystanie do rekultywacji terenów zdegradowanych oraz składowiska odpadów komunalnych lub ewentualne kompostowanie.

## **ODPADY OPAKOWANIOWE**

### **Cele krótkookresowe na lata 2010 - 2013**

Selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych w celu poddania ich procesom odzysku i recyklingu.

### **Cele długookresowe na lata 2014 - 2018**

Kontynuowanie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia zakładanych poziomów odzysku i recyklingu.

## **4. DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY SYTUACJI W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI**

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

#### **4.1.1. INFORMACJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW GMINY NOWE WARPNO.**

Realizacja planowanej strategii gospodarowania odpadami w dużej mierze zależy od świadomości, aktywności i zmiany nawyków mieszkańców gminy. Potrzebne zatem jest wskazanie celu, którego realizacja wymusi konieczność wprowadzenia zaproponowanych w planie zmian w życie. Sukces realizacji planu w dużym stopniu zależy będzie od przeprowadzenia skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej skierowanej do wszystkich mieszkańców gminy. Edukacja ekologiczna powinna więc docierać do wszystkich grup wiekowych i społecznych. W związku z tym, ważne jest znalezienie odpowiedniej formy i środków przekazu tak, by w sposób skuteczny przekazać informację ekologiczną. W obszarze realizacji planu można wyróżnić trzy grupy odbiorców:

- ✓ pracowników administracji samorządowej;
- ✓ dorosłych mieszkańców gminy;
- ✓ dzieci i młodzieży.

Edukacja ma uświadomić mieszkańcom, że wiodącym celem planu gospodarki odpadami na lata 2010 - 2013 jest wdrożenie nowoczesnego ekologicznego systemu gospodarowania wytwarzanymi odpadami, który umożliwi zwiększenie ilości pozyskiwanych z odpadów surowców oraz znacznie zmniejszy ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie.

#### Program działań edukacyjnych

Jednym z podstawowych warunków wymaganych do spełnienia, aby realizacja planowanych działań systemowych dała odpowiednie efekty jest wdrożenie programu działań edukacyjnych. Założeniem programu jest dążenie do osiągnięcia wysokiej świadomości mieszkańców, którzy powinni brać aktywny udział w strategii zagospodarowania odpadów. Dlatego też należy prowadzić odpowiednie działania, których celem jest zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców gminy w sferze konsumpcji i postępowania z odpadami.

Celem realizowanej kampanii ekologicznej powinno być:

- nauczanie podstaw zrównoważonego użytkowania środowiska i sposobów jego ochrony,
- kreowanie zachowań zmierzających do oszczędnego korzystania z zasobów przyrody

- i maksymalnej ich ochrony,
- przekazanie i utrwalenie wiedzy dotyczącej norm środowiskowych,
- utrwalanie nawyków tak zwanej kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za środowisko naturalne ,
- nauczanie o zależnościach między stanem środowiska a jakością życia mieszkańców.

Cele bezpośrednie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami powinny obejmować:

- uświadomienie zagrożeń związanych z odpadami powstającymi w gospodarstwach domowych,
- kształtowanie przekonania o nieefektywności stosowanych dotychczas metod postępowania z odpadami,
- kształtowanie przekonania, że najlepszymi metodami rozwiązania problemu odpadów jest zmniejszenie ilości odpadów powstających w gospodarstwach domowych oraz ich segregacja, recykling i kompostowanie a docelowo ich termiczne unieszkodliwienie, czyli wdrażanie zapisów niniejszego „Planu”,
- uzyskanie wśród mieszkańców akceptacji społecznej dotyczącej podejmowanych przedsięwzięć z zakresu gospodarki odpadami,
- zapoznanie mieszkańców, z cyklem „życia” odpadów oraz opłatami związanymi z gospodarką odpadami oraz obowiązkami jakie ciążą na wytwórcach odpadów.

#### **4.2. KRÓTKO I DŁUGOOKRESOWE DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO OGRANICZENIA ILOŚCI POWSTAWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.**

*Tab. IV.1. Działania długookresowe w zakresie odpadów komunalnych i podobnych 2010 - 2018*

<b>Lp.</b>	<b>Rodzaj i zakres działań</b>	<b>Jednostka administracyjna odpowiedzialna za realizację</b>	<b>Lata realizacji działań</b>
1.	Prowadzenie kampanii informacyjno - edukacyjnej. Inicjowanie akcji informacyjno - edukacyjnych dotyczących selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i ulegających biodegradacji, a także akcji informacyjnej skierowanej do posiadaczy wyrobów zawierających azbest.	Gmina	2010 - 2018
2.	Kontrola umów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i podmiotów gospodarczych	Burmistrz	2010 - 2018
3.	Koordinacja działań wdrażania systemu - selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Gmina	2010 - 2018
4.	Informowanie społeczności lokalnych o korzyściach przydomowego kompostowania odpadów	Gmina	2010 - 2018
5.	Wdrożenie efektywnych systemów zbierania i zagospodarowania odpadów ulegających	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2018

	biodegradacji.		
6.	Utworzenie Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych i Problemowych.	Gmina	2010 - 2011
7.	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2011
8.	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania olejów odpadowych od przedsiębiorców i gospodarstw domowych.	Starostwo, firma wywozowa	2010 - 2012
9.	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania od gospodarstw domowych. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
10.	Współdziałanie w zakresie pozyskiwania zużytych opon z gospodarstw domowych	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
11.	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów pozyskiwania odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
12.	Współdziałanie przy wdrażaniu kompostowania lub wykorzystania do rekultywacji osadów ściekowych	Gmina, Firma eksploatująca oczyszczalnię ścieków	2010 - 2018
13.	Inicjowanie akcji informacyjno edukacyjnych dotyczących selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2012
14.	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów zawierających azbest ze środowiska.	Gmina,	2010 - 2018
15.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.	Gmina, mieszkańcy – właściciele posesji	2010 - 2018
16.	Kontrolowanie zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina,	2010 - 2018
17.	Aktualizacja planu gospodarki odpadami	Gmina	2014 i 2018

18.	Sporządzanie sprawozdania z realizacji powiatowego i gminnych planów gospodarki odpadami	Gmina	co 2 lata
-----	--	-------	-----------

**Tab. IV.2. Działania krótkoterminowe 2010 – 2013 w zakresie odpadów komunalnych i podobnych – Wariant I i wariant II.**

Lp.	Rodzaj i zakres działań	Jednostka administracyjna odpowiedzialna za realizację	Lata realizacji działań
<b>WARIANT I</b>			
1.	Uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i dostosowanie zawartych w nim przepisów do Planu Gospodarki Odpadami	Gmina	2010 - 2011
2.	Edukacja i propaganda	Gmina	2010 - 2013
3.	Zwiększenie dostępności informacji o systemie gospodarki odpadami	Gmina	2011
4.	Zbiórka selektywna surowców wtórnych	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
5.	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
6.	Likwidacja dzikich składowisk oraz transport i unieszkodliwianie zebranych z nich odpadów	Gmina,	2010 - 2013
7.	Sprzątanie ulic, placów i przystanków. Usuwanie zwłok zwierzęcych. Porządkowanie terenów gminnych. Odbiór odpadów z obiektów komunalnych.	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
8.	Koordinowanie akcji wymiany pokryć eternitowych, dofinansowywanie unieszkodliwiania odpadów eternitu	Gmina,	2010 - 2013
9.	Inicjowanie akcji informacyjno edukacyjnych dotyczących selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych	Gmina,	2010 - 2013

10.	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów zawierających azbest ze środowiska.	Gmina,	2010 - 2013
11.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.	Właściciele nieruchomości	2010 - 2013
12.	Kontrolowanie zgodności ustaleń zawartych w wydanych zezwoleniach podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gmina,	2010 - 2013
13.	Sporządzanie sprawozdania z realizacji gminnego planów gospodarki odpadami	Gmina	2012
	<b>WARIANT II – (Wariant I + dodatkowo pozycje jak niżej)</b>		
14.	<i>Budowa i organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych</i>	Gmina	2010 - 2011
15.	<i>Zbiórka selektywna odpadów biodegradowalnych</i>	Gmina i firma wywozowe	2011 - 2013
16.	<i>Zbiórka i unieszkodliwianie przeterminowanych leków</i>	Gmina	2010 - 2011
17.	<i>Współdziałanie w zakresie pozyskiwania zużytych opon z gospodarstw domowych</i>	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
18.	<i>Współdziałanie przy wdrażaniu systemów pozyskiwania odpadów z budowy remontów i demontażu obiektów budowlanych.</i>	Gmina, firma wywozowa, właściciele nieruchomości	2010 - 2013

#### **4.3. PLANOWANE DZIAŁANIA REDUKUJĄCE ILOŚĆ ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI ZAWARTYCH W ODPADACH KOMUNALNYCH.**

Ustawa o odpadach nakłada zapisem art. 16a obowiązkowe zadania własne gmin w zakresie gospodarki odpadami w tym również, odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji. Gmina musi w związku z tym, zapewnić warunki ograniczenia masy tych odpadów kierowanych do składowania:

- do dnia 31 grudnia 2010 r. do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

- do dnia 31 grudnia 2013 r. do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

- do dnia 31 grudnia 2020 r. do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. Ilość wytwarzanych w 1995 roku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenie gminy Nowe Warpno wyznaczono na poziomie 242,74 Mg odpadów biodegradowalnych.

Ilość ta została ustalona w oparciu o dane z GUS obejmujące: liczbę mieszkańców gminy w 1995 roku oraz wskaźnik wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji dla roku 1995 wyrażony w kg/mieszkańca/rok.

Prognozuje się, że do roku 2011 wskaźniki realnego dochodu pozostaną na poziomie roku 2008, ze względu na sytuację gospodarczą. W związku z tym, można założyć wariant wzrostu ilości wytwarzanych odpadów o 1 % rocznie przy niezmienionym składzie morfologicznym odpadów w całym okresie objętym planem.

Analizując dane zawarte w tabelach zawartych w poprzednich rozdziałach stwierdzić należy, że wg prognoz wytwarzania odpadów ulegających biodegradacji w gminie Nowe Warpno w latach obowiązywania planu nie zostanie przekroczony limit dopuszczenia tego rodzaju odpadów do składowania. W perspektywie po roku 2018 należy podjąć takie działania inwestycyjno-organizacyjne wspólnie z sąsiednimi gminami i miastem Szczecin, aby spełnić następny wymóg pojawiający się w 2020 roku tzn. zapewnić odzysk, co najmniej 65 % odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w roku bazowym 1995, czyli do unieszkodliwienia metodą D5 będzie można przeznaczyć tylko maksymalnie 35% wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 1995 roku to znaczy, że w roku 2020 będzie to tylko 85 Mg odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska.

Biorąc pod uwagę skład morfologiczny odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców gminy zauważa się, że w ich składzie znajdują się duża masa odpadów spożywczych pochodzenia roślinnego. Część mieszkańców gminy nie zagospodaruje ich we własnym zakresie, dlatego też należy uznać jako istotne działanie polegające na wdrożeniu selektywnego zbierania i odbioru odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych. Odzysk tych odpadów będzie następował w przydomowych kompostowniach i w kompostowni ZOiSOK Leśno Górne.

**Tabela 4.3. Działania w zakresie odpadów ulegających biodegradacji przewidziane do realizacji na lata 2010 - 2018**

<b>p.</b>	<b>Rodzaj i zakres działań</b>	<b>Jednostka administracyjna odpowiedzialna za realizację</b>	<b>Lata realizacji działań</b>
1.	Inicjowanie akcji edukacyjnych dotyczących odpadów ulegających biodegradacji	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013
2.	Wdrożenie efektywnych systemów zbierania i zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2013

#### **4.4. PLANOWANE DZIAŁANIA UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, SUBSTANCJE ZUBOŻAJĄCE WARSTWĘ OZONOWĄ I PCB**

Odpady zawierające azbest w większości przypadków, pochodzą z rozbiórek i remontów zużytych obiektów budowlanych oraz wymiany poszyc dachowych i płyt elewacyjnych obiektów infrastruktury budowlanej oraz z rur ciśnieniowych infrastruktury wodociągowej.

Działania zmierzające do całkowitego usunięcia PCB z obszaru gminy Nowe Warpno przewidziane do realizacji na lata 2010 - 2011 będą w większości dotyczyły urządzeń elektroenergetycznych zawierających jako ciecz roboczą PCB.

**Tabela 4.4. Działania przewidziane do realizacji w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, substancje zubożające warstwę ozonową i PCB do 2018 r.**

<b>Lp.</b>	<b>Rodzaj i zakres działań</b>	<b>Jednostka administracyjna odpowiedzialna za realizację</b>	<b>Lata realizacji działań</b>
1.	Organizacja akcji informacyjnej skierowanej do posiadaczy wyrobów zawierających azbest.	Gmina	2010 - 2018
2.	Bieżąca aktualizacja bazy danych dotyczącej wyrobów zawierających azbest.	Gmina	2010 - 2020
3.	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów zawierających azbest ze środowiska.	Gmina	2010 - 2018
4.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.	Gmina, Właściciele nieruchomości	2009-2018
5.	Wskazywanie możliwości finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest.	Gmina	2010 - 2018

6.	Współdziałanie w zakresie prowadzenia przez przedsiębiorców usuwania PCB ze środowiska.	Gmina, Przedsiębiorcy	2010
7.	Monitorowanie procesu usuwania PCB ze środowiska.	Gmina, Przedsiębiorcy	2010
8.	Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych skierowanych do posiadaczy wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego.	Gmina,	2010 - 2018
9.	Selektywne zbieranie odpadów zawierających freony w mobilnych lub stacjonarnych GPZOP	Gmina, firma wywozowa	2010 - 2018
10.	Monitorowanie procesu usuwania wyrobów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową.	Gmina	2010 - 2018

## **ROZDZIAŁ V. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI DLA GMINY NOWE WARPNO.**

### **1. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA SYSTEMU.**

- Selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych, odpadów opakowaniowych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów „wielkogabarytowych”, odpadów budowlanych i niebezpiecznych z gospodarstw domowych.
- Rozważenie potrzeby utworzenia Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych i Problemowych tzw. GPZON lub GPZOP w ramach tworzonego rejonu gospodarowania odpadami.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy Nowe Warpno ze szczególnym uwzględnieniem zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów.
- Selektywne zbieranie oraz odzysk odpadów niebezpiecznych.

### **2. PROPONOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.**

#### **Wariant I**

W wariantcie pierwszym proponuje się prowadzić gospodarkę odpadami jak dotychczas rozszerzając o system zbiórki odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych z gospodarstw domowych. Gmina korzysta z GPZON lub GPZOP w firmie Trans - Net. Nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, wykorzystując w tym celu sortownie i kompostowniki domowe.



## **Wariant II**

W wariantcie drugim proponuje się dodatkowo uzupełnić system o selektywne zbieranie i odbieranie odpadów ulegających biodegradacji, odpadów remontowych, budowlanych i przeterminowanych leków. Postuluje się utworzenie Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych i Problemowych tzw. GPZON na terenie gminy. Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, ukierunkowanej na segregację następujących odpadów:

- PET,
- szkło,
- papier,
- puszki aluminiowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne,
- odpady budowlane i remontowe,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady balastowe.

Wyselekcjonowane odpady należy gromadzić w specjalnych pojemnikach, rozstawionych na terenie gminy Nowe Warpno.

1. Pojemniki przeznaczone na PET.
2. Pojemniki przeznaczone na papier (makulatura).
3. Pojemniki przeznaczone na szkło.
4. Puszki aluminiowe zbierane będą do specjalnych zgniatarek, w które wyposażone zostaną szkoły podstawowe i gimnazja, ponadto puszki aluminiowe przyjmowane będą w punktach skupu złomu na terenie gminy.
5. Odpady ulegające biodegradacji, powstające na terenie gospodarstw jednorodzinnych oraz na terenach ogrodów, winny być gromadzone w pryzmach kompostowych lub w przydomowych kompostownikach.
6. Odpady ulegające biodegradacji, powstające na terenie gospodarstw wielorodzinnych winny być gromadzone w specjalnych pojemnikach rozstawionych przy budynkach (pojemniki o pojemności 110 l). Pojemniki powinna rozmieścić firma wywozowa w uzgodnieniu z właścicielami budynków.
7. Odpady niebezpieczne, w pierwszej kolejności winny być dostarczone do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych, odpady elektryczne i elektroniczne winny być dostarczane do miejsc ich zakupu lub innych miejsc, przyjmujących tego typu odpady, baterie i akumulatory winny być zdawane w miejscach ich zakupu lub innych wyznaczonych miejscach, należy wyznaczyć punkt zbiórki na przeterminowane leki, w którym znajdują się specjalne pojemniki do ich zbierania.
8. Odpady budowlane i remontowe winny być odbierane przez firmę wywozową. Place budowy winny być wyposażone w specjalne urządzenia do zbierania odpadów budowlanych. Za ich postawienie oraz utrzymanie ich w należyłym stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym odpowiada wykonawca robót.
9. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych prowadzona będzie w systemie objazdowym. Winny być one gromadzone w wydzielonym miejscu na terenie nieruchomości, w sposób nie powodujący utrudnień w korzystaniu z nieruchomości przez osoby do tego uprawnione i usuwane możliwie jak najszybciej, w terminach uzgodnionych z firmą wywozową.

## **Wariant III**

W celu usystematyzowania gospodarki odpadami podzielono województwo zachodniopomorskie na regiony gospodarowania odpadami. Zgodnie z tymi ustaleniami gmina Nowe Warpno znalazła się w „Regionie Szczecińsko - Polickim”. Podział na regiony gospodarowania

odpadami uwzględnia w znacznym stopniu występujące w terenie więzi gospodarcze i ułatwi tym samym generowanie nowych projektów inwestycyjnych, dających szansę przy ich realizacji, na pozyskanie funduszy krajowych i zagranicznych, związanych z powstawaniem nowoczesnej gospodarki odpadami. W ramach rejonu gospodarki odpadami planuje się budowę obiektu termicznego przekształcania odpadów komunalnych o możliwości termicznego unieszkodliwienia około 150 tys. Mg zmieszanych odpadów komunalnych.

Preferowane będzie tworzenie stacjonarnych i mobilnych Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych zlokalizowanych dogodnie dla mieszkańców, w ilości co najmniej jednego w każdej gminie. Punkty te służyć będą do bezpiecznego zbierania przede wszystkim odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych takich jak:

- ✓ oleje odpadowe,
- ✓ zużyte baterie i akumulatory,
- ✓ zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- ✓ przeterminowane leki,
- ✓ przeterminowane środki ochrony roślin.

### **3. GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI W OPARCIU O REGIONALNE ZAKŁADY GOSPODAROWANIA ODPADAMI. REGION SZCZECIŃSKO - POLICKI**

#### **ZTPOK Szczecińsko - Policki - Proces mechaniczno - biologiczny z tlenową stabilizacją dla ZZO Leśno Górne.**

Mechaniczne sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych na frakcje granulometryczne - minimum 2 frakcje:

- odsiew, frakcja wysokokaloryczna > 80 mm sortowana dla wydzielenia części surowców wtórnych przydatnych do recyklingu, pozostałość kierowana do odzysku energii w spalarni w Szczecinie lub przetwarzania na paliwo zastępcze przeznaczone na sprzedaż.
- przesiew frakcja 0-80 mm, kierowana do biologicznej tlenowej stabilizacji (kompostowanie), a następnie do składowania na składowisku odpadów w przypadku kompostu nie spełniającego wymagań środka wspomagającego uprawę roślin;

#### **Proces termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych oraz frakcji wysokokalorycznej w ZTPOK Szczecin.**

Biorąc pod uwagę całość inwestycji przewiduje się budowę, montaż i zainstalowanie między innymi następujących obiektów:

- hali wyładunkowej zintegrowanej z bunkrem odpadów;
- dwóch linii termicznego unieszkodliwiania odpadów o wydajności 10 Mg/godz. każda;
- system odzysku energii i wytwarzania energii z procesu termicznego unieszkodliwiania odpadów;
- instalacji oczyszczania spalin z systemem ciągłego monitorowania emisji;
- system kompleksowego sterowania, kontroli i monitoringu obiektów głównych i towarzyszących;
- instalacji do waloryzacji i sezonowania żużli;
- instalacji do zestalania lub chemicznej stabilizacji pyłów i popiołów z systemu oczyszczania spalin;
- pozostałe systemy i urządzenia niezbędne dla bezpiecznego funkcjonowania instalacji.

#### **Proces mechaniczny - sortownia dla ZZO Szczecin I**

Mechaniczne sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych na frakcje granulometryczne - minimum 2 frakcje:


- odsiew, frakcja wysokokaloryczna > 80 mm sortowana dla wydzielenia części surowców wtórnych przydatnych do recyklingu, pozostałość kierowana do czasu wybudowania spalarni w Szczecinie na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, po uruchomieniu spalarni całość przeznaczona do odzysku energii lub przetworzenia na paliwo zastępcze przeznaczone na sprzedaż;
- przesiew frakcja 0-80 mm, kierowana do biologicznej tlenowej stabilizacji (kompostowanie) w ZZO Leśno Górne.

### Proces mechaniczny - sortownia dla ZZO Szczecin II – 2015

Mechaniczne sortowanie zmieszanych odpadów komunalnych na frakcje granulometryczne - minimum 2 frakcje:

- odsiew, frakcja wysokokaloryczna > 80 mm sortowana dla wydzielenia części surowców wtórnych przydatnych do recyklingu, pozostałość kierowana do czasu wybudowania spalarni w Szczecinie na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, po uruchomieniu spalarni całość przeznaczona do odzysku energii lub przetworzenia na paliwo zastępcze przeznaczone na sprzedaż;
- przesiew frakcja 0-80 mm, kierowana do biologicznej tlenowej stabilizacji (kompostowanie) w ZZO Leśno Górne.

Ponadto przewidziano także sortowanie odpadów selektywnie zbieranych z obszaru Szczecina.

<p><b>Liczba ludności należącej do regionu Szczecińsko-Polickiego</b></p> <p><b>473 853</b></p>	<p><b>Gminy wchodzące w skład regionu gospodarowania odpadami:</b> Miasto Szczecin i gminy powiatu polickiego: <b><u>Nowe Warpno</u></b>, Kołbaskowo, Dobra Szczecińska, Police.</p>	
	<p><b>Odpady komunalne wytworzone w 2006 r.</b></p>	<p><b>169 024,8 [Mg]</b></p>
<p>Szacowane moce przerobowe instalacji zapewniające osiągnięcie zakładanych poziomów składowania odpadów ulegających biodegradacji (<b>OUB</b>) [Mg/rok]</p> <p>ZTPOK Szczecin - 150 tys. Mg/rok ZOK</p> <p>ZZO Leśno Górne- 60 tys. Mg/rok ZOK poddanych procesowi segregacji. wg planu kompostownia OUB – 60 tys. Mg /rok (25 tys. z własnej sortowni i 35 tys. z sortowni ZZO Szczecin I)</p> <p>ZZO Szczecin I sortownia 80 tys. Mg/rok ZOK</p>		

Rok	ZTPOK Szczecin planowane rozpoczęcie inwestycji ZTPOK w Szczecinie z terminem uruchomienia pod koniec 2015 roku	ZZO Leśno Górne wykorzystanie OUB z sortowni ZZO Szczecin I do wytwarzania kompostu łącznie z własnymi OUB pozyskanymi z własnej sortowni	ZZO Szczecin I OUB pozyskane jako przesiew w sortowni w całości przekazane do ZZO Leśno Górne	Szacowana ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwiona poza składowaniem	Szacowany % wykonania założonego celu obniżenia składowania OUB
2010	0,0	30300	8000	38300	65,7
2014	0,0	62700	12000	74700	74,7
2018	32000	63500	16000	111500	100,7

#### 4. HARMONOGRAM REALIZACJI PLANOWANYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ KRÓTKOTERMINOWYCH I INSTRUMENTY FINANSOWE SŁUŻĄCE ICH REALIZACJI – LATA 2010 - 2013.

##### Wariant I

<b>Zadanie</b>	<b>Uchwalenie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy i dostosowanie zawartych w nim przepisów do Planu Gospodarki Odpadami</b>
<b>Działania i inwestycje</b>	Opracowanie i uchwalenie
<b>Czas realizacji</b>	3 miesiące po jego uchwaleniu
<b>Koszty</b>	3000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Sporządzenie sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami</b>
<b>Działania</b>	Opracowanie
<b>Czas realizacji</b>	2012
<b>Koszty</b>	2000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Edukacja i propaganda</b>
<b>Działania</b>	Organizowanie wspólnie ze szkołami obchodów Dnia Ziemi i Sprzątania Świata i finansowanie nagród w konkursach Upowszechnianie informacji o celach i sposobach zbiórki selektywnej Upowszechnianie informacji o zakresie zbiórki w Gminnym Punkcie Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych Rozpropagowanie akcji „własny kompostownik” Informowanie mieszkańców o możliwościach dofinansowania wymiany dachów eternitowych.
<b>Czas realizacji</b>	Działanie ciągłe i cykliczne
<b>Koszty</b>	20 000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Zwiększenie dostępności informacji o systemie gospodarki odpadami</b>
<b>Działania i inwestycje</b>	Modernizacja strony internetowej urzędu Miasta i Gminy
<b>Czas realizacji</b>	2010
<b>Koszty</b>	2000 zł .
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet Gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Zbiórka selektywna surowców wtórnych</b>
<b>Działania</b>	Koordinacja systemu
<b>Czas realizacji</b>	Działanie ciągłe i cykliczne
<b>Koszty</b>	100 000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Likwidacja „dzikich składowisk”</b>
<b>Działania</b>	Likwidacja nielegalnych składowisk oraz transport i unieszkodliwianie zebranych z nich odpadów
<b>Czas realizacji</b>	Działanie cykliczne
<b>Koszty</b>	10 000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Zbieranie małowabarytowych zużytych baterii i akumulatorów</b>
<b>Działania</b>	Współdziałanie przy wdrażaniu systemów zbierania małowabarytowych zużytych baterii i akumulatorów z gospodarstw domowych
<b>Czas realizacji</b>	2010 - 2013
<b>Koszty</b>	2000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Utrzymanie czystości na terenie gminy</b>
<b>Działania</b>	Sprzątanie ulic, placów i przystanków - Usuwanie zwłok zwierzęcych Porządkowanie terenów gminnych - Odbiór odpadów z obiektów komunalnych
<b>Czas realizacji</b>	Działanie ciągłe
<b>Koszty</b>	20000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Likwidacja azbestu</b>
<b>Działania</b>	Koordinowanie akcji wymiany pokryć eternitowych, dofinansowywanie unieszkodliwiania odpadów eternitu
<b>Czas realizacji</b>	Działanie cykliczne
<b>Koszty</b>	80 000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Środki zewnętrzne + budżet Gminy

**Wariant II**

<b>Zadanie</b>	<b><i>Budowa i organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych</i></b>
<b>Działania i inwestycje</b>	Projekt techniczny punktu Uzgodnienia formalno prawne dla obiektu Prace budowlane Zakup kontenerów na gromadzone odpady (wyposażenie punktu)
<b>Czas realizacji</b>	2010 - 2011
<b>Koszty</b>	70 000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet powiatu oraz budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Zbiórka selektywna odpadów biodegradowalnych</b>
<b>Działania</b>	Zakup pojemników i koordynacja systemu
<b>Czas realizacji</b>	2011 - 2012
<b>Koszty</b>	30000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Zbiórka i unieszkodliwianie przeterminowanych leków</b>
<b>Działania</b>	Zakup pojemników i koordynacja
<b>Czas realizacji</b>	2010 - 2011
<b>Koszty</b>	1000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Wdrażanie systemów pozyskiwania odpadów z budowy remontów i demontażu obiektów budowlanych.</b>
<b>Działania</b>	Współdziałanie z firmami wywozowymi
<b>Czas realizacji</b>	2010 - 2013
<b>Koszty</b>	3000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

<b>Zadanie</b>	<b>Pozyskiwanie zużytych opon z gospodarstw domowych</b>
<b>Działania</b>	Współdziałanie z firmą wywozową
<b>Czas realizacji</b>	2010 - 2013
<b>Koszty</b>	4000 zł.
<b>Źródło finansowania</b>	Budżet gminy

### **Wariant III**

Harmonogram rzeczowo – finansowy planowanych przedsięwzięć obejmuje nakłady finansowe niezbędnych do ich realizacji. Natomiast realizacja poszczególnych projektów gospodarowania odpadami możliwa będzie poprzez wykorzystanie między innymi:

- ✓ środków publicznych pochodzących z budżetu gminy jak również pozabudżetowych środków publicznych;
- ✓ środków własnych inwestora;
- ✓ środków publiczno-privatnych.

Przewiduje także następujące formy finansowania proponowanych w planie inwestycji ekologicznych

- ✓ udziały własne gmin i przedsiębiorstw;
- ✓ zobowiązania kapitałowe takie jak: kredyty, pożyczki, obligacje lub leasing;
- ✓ udziały kapitałowe poprzez akcje i udziały w spółkach;
- ✓ dotacje pochodzące zazwyczaj z funduszy ochrony środowiska;
- ✓ unijne źródła współfinansowania inwestycji z zakresu gospodarki odpadami;

- Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko” w ramach Funduszu Spójności na lata 2007-2013.
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2012,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 z osi priorytetowej III Działanie „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej (środki przeznaczone na tworzenie systemu zbierania, segregacji, wywozu odpadów komunalnych).

**Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych przedsięwzięć.**

Lp.	Planowane zadania	Lata realizacji	Szacunkowe całkowite koszty inwestycji	Źródła finansowania
<b>1.</b>	<b>Region Szczecińsko-Policki</b>			
	ZTPOK Szczecin	2010-2013	300 000 000 zł.	Środki własne gminy i środki Unii Europejskiej
	ZZO Leśno-Górne	2009-2011	7 100 000 zł.	Środki własne gminy i z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz środki funduszy ochrony środowiska
	ZZO Szczecin I - 2009	2009-2010	8 000 000 zł.	
	Rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów komunalnych	2010-2016	56 000 000 zł.	

*Nakłady inwestycyjne nie obejmują kosztów związanych z budowa w każdym z regionów kwatery lub składowiska do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.*

## ROZDZIAŁ VI. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI PLANU

System monitoringu i oceny realizacji planu będzie oparty o następujące zasadnicze sposoby zbierania, przetwarzania i analizy danych:

- W oparciu o sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, uwzględniających zakres informacji wymaganych w sprawozdaniach PGO.
- W oparciu o ankiety informacyjne kierowane przez Urząd Gminy do właścicieli i zarządzających instalacjami oraz podmiotów gospodarujących odpadami, w zakresie działań zdefiniowanych w rozdziale VI, dla poszczególnych zadań, zgodnie z zakresem i częstotliwością określoną w tabeli zadania (o ile system zbierania danych wykracza poza wskaźniki zdefiniowane na potrzeby okresowych sprawozdań z realizacji planu).
- Źródłem danych będą także dane gromadzone w istniejących bazach danych, zbieranych w ramach systemu administracyjnego i badań statystycznych, a po utworzeniu kompleksowej bazy danych na szczeblu krajowym o wprowadzanych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce, stanie się ona głównym źródłem informacji.

Wskaźniki monitoringu są objęte sprawozdawczością zgodnie z terminarzem sprawozdań gminnych (ocena będzie dokonywana w 2011 r. odpowiednio według stanu na dzień 31 grudnia 2010 r., przy czym niektóre wskaźniki są określane w skali rocznej). W sprawozdaniach z realizacji gminnego PGO należy uwzględnić tylko informacje ogólne oraz dotyczące odpadów komunalnych.



**Tab. VI.1. Informacja o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami na terenie gminy Nowe Warpno.**

L.p.	Informacje o wytwarzaniu i gospodarowaniu odpadami	Jednostka	Wartości w 2008 r.	Wartości w 2009 r.
<b>Ogólne</b>				
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg	407,8	415,9
2.	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg	109,3	110,5
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	26,8	26,6
4.	Masa odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	Mg	101,4	106,5
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%	24,9	25,6
6.	Masa odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	Mg	101,4	106,5
7.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%	24,9	25,6
8.	Masa odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	Mg	192,8	196,6
9.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%	47,3	47,3
10.	Liczba zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	szt.	0	0
11.	Odsetek zaktualizowanych gminnych planów gospodarki odpadami	%	0	0
12.	Liczba decyzji wydanych przez burmistrza, w zakresie gospodarki odpadami	szt.	-	-
13.	Liczba decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	szt.	-	-
14.	Odsetek decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%	-	-
15.	Liczba decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	szt.	-	-
16.	Odsetek decyzji wydanych przez burmistrza w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%	-	-
17.	Liczba etatów w administracji gminnej w zakresie gospodarki odpadami	szt.	1	1
<b>Odpady komunalne</b>				
18.	Liczba mieszkańców gminy ogółem	osób	1599	1641
19.	Liczba mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	osób	1440	1477
20.	Odsetek mieszkańców gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%	90,0	90,0

21.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	403,5	405,4
22.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	32,7	27,3
23.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	370,8	378,1
24.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	Mg	101,0	106,5
25.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane, poddanych przetwarzaniu metodami mechaniczno-biologicznymi	%	27,2	28,2
26.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	Mg	192,8	196,6
27.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych jako zmieszane odpady komunalne składowanych bez przetwarzania	%	51,9	52,0
28.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	Mg	32,7	27,3
29.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%	100,0	100,0
30.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	Mg	0	0
31.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych recyklingowi organicznego	%	0	0
32.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie, poddanych termicznemu przekształcaniu w spalarniach odpadów.	Mg	0	0
33.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	Mg	0	0
34.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%	0	0
35.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	Mg	0	0
36.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%	0	0
37.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.	Mg	242,7	242,7
38.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	mln Mg	86,7	88,4
39.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	35,7	36,4
	<b>Komunalne osady ściekowe</b>			
40.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg	22,0	22,0

Odpady zawierające azbest				
41.	Ilość nieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.	Mg	11,0	11,0

## ROZDZIAŁ VII. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz spełnianie wymogów odnośnie dopuszczonych limitów przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, a także wielkogabarytowych i budowlanych) w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Dzięki temu nastąpi oszczędność wykorzystania pojemności składowisk. Wpłyne to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.

Rozwój systemu selektywnej zbiórki zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Nowe Warpno i osiągnięcie limitów odzysku odpadów o charakterze niebezpiecznym z odpadów komunalnych przyczyni się do zmniejszenia potencjalnego zagrożenia dla środowiska zdeponowanych na składowiskach odpadów komunalnych. Zebrane selektywnie odpady niebezpieczne zostaną w bezpieczny sposób przetransportowane i unieszkodliwione w instalacjach posiadających stosowne zezwolenia.

Zamieszczone poniżej wnioski dotyczą przewidywanych oddziaływań na środowisko zadań realizowanych w ramach niniejszej aktualizacji planu gospodarki odpadami dla gminy Nowe Warpno. Warto podkreślić, że wszystkie przewidziane do realizacji zadania mają na celu minimalizację i eliminowanie, o ile to możliwe, dotychczasowych oddziaływań będących skutkiem niepodejmowania niektórych działań, czy ich realizacji z naruszeniem standardów środowiska. Zadania przewidziane w planie mają na celu uporządkowanie gospodarki odpadami w obszarze gminy, głównie poprzez objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem zbierania odpadów, włącznie z selektywnym zbieraniem odpadów, pozwalającym na odzysk surowców wtórnych oraz wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Wszystkim planowanym działaniom ma towarzyszyć edukacja i działania informacyjne ukierunkowane zarówno na dzieci, młodzież jak i dorosłych. Korzyści środowiskowe przyniesie usuwanie wyrobów zawierających azbest.

W grupie zagrożeń dla realizacji niniejszego planu należy podkreślić możliwość nieterminowego, nieskutecznego i niepełnego realizowania przewidzianych w planie działań wskazanych w harmonogramie rzeczowo-finansowym. Ich zaniechanie lub opóźnienia w realizacji mogą być przyczyną negatywnego oddziaływania na środowisko. Wiąże się to ze wzrostem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych związanych z ukierunkowanym modelem konsumpcji w tempie znacznie szybszym niż wprowadzane działania organizacyjne i techniczne łagodzące wzrost obciążeń środowiska. W zakresie tej problematyki najważniejsze wyzwania stoją przed organizacją skutecznego systemu zbierania odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców wraz z towarzyszącym koniecznym rozwojem systemu selektywnego zbierania u źródła zarówno surowców wtórnych jak i wydzielanych odpadów niebezpiecznych oraz odpadów ulegających biodegradacji.

Coroczny wzrost stawek opłat za umieszczenie odpadów na składowisku nie musi przekładać się na rosnące obciążenia mieszkańców wynikające ze wzrostu opłat za odbiór odpadów, ponieważ rada gminy określając w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, górne stawki opłat ponoszonych przez mieszkańców może w szczególnych przypadkach je zróżnicować w zależności od tego czy realizowany jest program selektywnego gromadzenia odpadów u źródła ich wytwarzania. W tym wypadku może przyjąć niższe stawki za odbieranie odpadów gromadzonych selektywnie, a wyższe stawki za odbieranie odpadów zmieszanych. Niedostosowanie się przewoźników zbierających odpady do wskazanych w posiadanych decyzjach miejsc odzysku i unieszkodliwienia odpadów może spowodować, natężenie zjawiska pozbywania się odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych poprzez tworzenie nielegalnych składowisk odpadów. Już

aktualnie problem ten jest identyfikowany, a nielegalne składowiska odpadów systematycznie likwidowane.

## **ROZDZIAŁ VIII. STRESZCZENIE**

Przygotowany Plan Gospodarki Odpadami stanowi aktualizację planu uchwalonego w 2006 r. W planie zawarto uwagi, które wskazano w sprawozdaniach z realizacji poprzedniego planu oraz uwzględniono cele i kierunki działań nakreślone w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. W planie omówiono działania przewidziane do realizacji w latach 2010-2013 z perspektywą do roku 2018, w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Plan opracowano, aby osiągnąć cele założone w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji podstawowych zasad postępowania z odpadami, zgodnie z art.5 ustawy o odpadach.

Dokument zawiera:

- analizę stanu istniejącego w gospodarce odpadami,
- przewidywane zmiany i założenia w zakresie gospodarki odpadami,
- cele i zadania ciągłe, krótko i długoterminowe, które zmierzają do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami,
- opis systemów gospodarki odpadami na terenie gminy Nowe Warpno,
- wskazanie celów ze wskazaniem harmonogramu realizacji planowanych przedsięwzięć oraz instytucji odpowiedzialnych za ich realizację, a także monitoring realizacji zaplanowanych działań oraz wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko.

Selektywnie zbierane są: szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne oraz baterie, których zebrano najwięcej. Ciągłe jednak udział odpadów selektywnie zebranych w porównaniu z zebranymi odpadami komunalnymi niesegregowanymi (zmieszanymi) jest niski. Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki przekazywane są do odzysku i recyklingu.

Przeprowadzona prognoza zmian odpadów dowodzi, iż w perspektywie najbliższych lat sukcesywnie zwiększać się będzie ilość odpadów komunalnych segregowanych i zbieranych selektywnie, przy jednoczesnym sukcesywnym zmniejszaniu ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Planowane działania poprzedzono charakterystyką gminy, szczególnie w zakresie powiązaniem z gospodarką odpadami oraz oceniono aktualny stan gospodarki odpadami w gminie, określając ilościowo i rodzajowo strumienie wytwarzanych odpadów i charakteryzując sposoby postępowania z nimi. Na tej podstawie zidentyfikowano problemy w zakresie gospodarki odpadami zarówno pod względem rodzajowym jak i skali ocenianej na podstawie danych o ilościach. Na podstawie istniejącego stanu gospodarki odpadami w województwie, prognoz zmian demograficznych (GUS), z ilości odpadów i sposobów gospodarowania nimi określonych w KPGO 2010 oraz obliczeniach własnych opartych o dane z firmy wywozowej opracowano prognozy zmian w gospodarce odpadami gminy Nowe Warpno, określając znaczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów i niezbędny wzrost poziomu ich selektywnego zbierania i odzysku z ograniczeniem unieszkodliwiania na drodze składowania szczególnie odpadów ulegających biodegradacji.

Zaproponowano model gospodarki odpadami w gminie zmierzający do współdziałania w ramach regionalnego zakładu gospodarowania odpadami z wykorzystaniem procesu termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem wytwarzanej energii cieplnej, obejmujących instalacje i urządzenia służące do prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów wraz z oczyszczaniem gazów odlotowych i wprowadzaniem ich do atmosfery, kontrolą, sterowaniem i monitorowaniem procesu głównego i pomocniczych związanych z gospodarowaniem przyjmowanych odpadów i przetwarzaniem substancji otrzymanych w wyniku spalania i oczyszczania gazów odlotowych, zlokalizowanym na terenie Szczecina i Leśna Górnego. Wiele uwagi w planie poświęcono rozwojowi selektywnego zbierania odpadów stanowiących surowce wtórne.

Dla oceny realizacji prowadzonych działań i ostrzegania przed opóźnieniami w działaniach wykorzystano system ich monitoringu oparty zasadniczo o analizę sprawozdań z wykonania planu. Wnioski z prognozy oddziaływania na środowisko, wskazują na słusność przyjętych rozwiązań. W celu właściwej koordynacji i realizacji planu niezbędne jest wzmocnienie kadrowe i techniczne służb gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach administracji publicznej.

Załącznik 1. Lokalizacja składowisk, rozmieszczenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, elektrycznych i elektronicznych oraz stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, z których korzysta gmina Nowe Warpno.

