

WÓJT GMINY WIELGIE

**Plan gospodarki odpadami
GMINY WIELGIE**

na lata 2004 - 2007

z perspektywą na lata 2008 - 2011

Na zlecenie Wójta Gminy Wielgie

Plan opracował

mgr Sławomir Flanz

Wielgie, kwiecień-maj 2004 r.

Spis treści

I. PODSTAWA PRAWNA, CEL, ZAKRES I METODA OPRACOWANIA...	4
II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WIELGIE.....	8
1. <i>Położenie geograficzne.....</i>	<i>8</i>
2. <i>Demografia.....</i>	<i>8</i>
3. <i>Gospodarka.....</i>	<i>9</i>
4. <i>Środowisko przyrodnicze.....</i>	<i>10</i>
III. ANALIZA DOKUMENTÓW PROGRAMOWYCH, STRATEGICZNYCH I PLANISTYCZNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	13
IV. ODPADY KOMUNALNE.....	20
1. <i>Stan gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Wielgie.....</i>	<i>20</i>
2. <i>Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych.....</i>	<i>26</i>
3. <i>Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi.....</i>	<i>28</i>
V. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.....	35
VI. ODPADY NIEBEZPIECZNE	37
VII. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY WIELGIE	42
1. <i>System zbierania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.....</i>	<i>43</i>
2. <i>System zbierania odpadów opakowaniowych.....</i>	<i>43</i>
3. <i>System zbierania „biodpadów”.....</i>	<i>44</i>
4. <i>System zbierania odpadów niebezpiecznych.....</i>	<i>44</i>
5. <i>System unieszkodliwiania odpadów</i>	<i>44</i>
VIII.HARMONOGRAM REALIZACJI ORAZ SZACUNKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE I EKSPLOATACYJNE PROPONOWANEGO SYSTEMU ORAZ SPOSOBY FINANSOWANIA REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.....	47
IX. RODZAJ, ROZMIESZCZENIE ORAZ MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW....	54

X. WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW Z TERENU GMINY.....	54
XI. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	55
XII. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW.....	56
XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	58
XIV. LITERATURA.....	60

I. Podstawa prawna, cel, zakres i metoda opracowania

Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, plany gospodarki odpadami opracowywane są dla *osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji określonych ustawą zasad gospodarki odpadami, a także stworzenia zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów*, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Podstawowym celem planów gospodarki odpadami jest realizacja następujących zasad wynikających z art. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapewnić ich powstawania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Plany gospodarki odpadami określają:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan gospodarki odpadami stanowi integralną część odpowiedniego programu ochrony środowiska i jest tworzony w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska.

Szczegółowy zakres, sposób oraz formę sporządzania planów gospodarki odpadami określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620 dnia 17 kwietnia 2003 r.) wydane na podstawie art. 15 ust. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Zgodnie z par. 4 cytowanego Rozporządzenia *gminny plan gospodarki odpadami* określa:

1. aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:

- rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,

uwzględniające podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami,

2. prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
3. działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,
 - działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
4. projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów,
5. rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
6. sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł,

7. system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

Projekt gminnego planu gospodarki odpadami opracowuje organ wykonawczy gminy, którym dla gminy wiejskiej jest wójt. Dokument podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu i zarząd województwa. Gminny plan gospodarki odpadami łącznie z programem ochrony środowiska uchwała Rada Gminy. Plany gospodarki odpadami podlegają okresowej aktualizacji, jednak nie rzadziej, niż co 4 lata.

Spełniając wymogi ustawowe Wójt Gminy Wielgie przystąpił do opracowania Programu ochrony środowiska gminy Wielgie wraz z Planem gospodarki odpadami. Przyjęto, że Program i Plan zostaną opracowane na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011. Obejmą więc, taki sam horyzont czasowy jak Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami powiatu lipnowskiego i o 1 rok dłuższy okres niż Polityka ekologiczna państwa, Krajowy plan gospodarki odpadami i Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego, które opracowano do 2010 r.

O przystąpieniu do opracowania Programu ochrony środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami dla gminy Wielgie, Wójt Gminy ogłosił w lokalnej prasie, na stronie internetowej gminy www.ugwielgie.republika.pl oraz zwyczajowo na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy. Wykonawca prac został wyłoniony w drodze przetargu nieograniczonego, który odbył się w dniu 2.03.2004 r.

Podstawę do sporządzenia Planu gospodarki odpadami stanowiły zgłoszone przedmiotowe wnioski, postulaty i propozycje, dane i materiały Urzędu Gminy Wielgie. Bardzo pomocne, szczególnie w kontekście stosunku społeczeństwa gminy do problematyki gospodarki odpadami były ankiety, w szczególności dotyczące społecznej akceptacji do wprowadzenia na terenie gminy selektywnej zbiórki odpadów. Również dane o gospodarce poszczególnymi rodzajami odpadów uzyskano przy pomocy ankiet. W pracach nad Planem wykorzystano ponadto wszelkie dostępne materiały i opracowania, w tym: Starostwa Powiatowego w Lipnie, Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Nadleśnictwa Skrwilno, Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy i innych. Szczegółowy wykaz materiałów wykorzystanych w Planie znajduje się w końcowej części opracowania.

Przyjęto, że Plan gospodarki odpadami gminy Wielgie będzie nawiązywał zarówno do Strategii rozwoju gminy, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jak i do opracowanych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym dokumentów przedmiotowych w zakresie gospodarki odpadami, w tym w szczególności: Krajowego planu gospodarki odpadami, Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego, Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego i Planu gospodarki odpadami powiatu lipnowskiego.

Prace nad pierwszym etapem opracowania, na które składa się przegląd dokumentów i opracowań w zakresie gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym oraz ocena stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Wielgie zostały wykonane do 15 kwietnia 2004 r. Ocena stanu zawiera m.in. ogólną charakterystykę gminy, analizę gospodarowania odpadami na terenie gminy, w szczególności rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów, istniejące systemy zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych oraz rodzaj i wykaz instalacji i podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych.

Drugi etap prac, który został wykonany do 30 kwietnia 2004 r. zawiera prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikające ze zmian gospodarczych i demograficznych, działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami oraz projektowany system gospodarki odpadami na terenie gminy do roku 2007, z perspektywą do 2011 r.

Dokument Planu gospodarki odpadami gminy Wielgie składa się z części opisowej w postaci elaboratu tekstowego ze zdjęciami oraz uzupełniającym załącznikiem graficznym - mapą gminy na podkładzie topograficznym w skali 1: 50 000.

Projekt Planu, zaakceptowany przez Wójta gminy, został przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu Lipnowskiego oraz Zarządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Jednocześnie projekt został udostępniony do wglądu wszystkim zainteresowanym i po rozpatrzeniu wniesionych uwag, wniosków i propozycji projekt dokumentu został przedstawiony właściwym komisjom Rady Gminy i przekazany do uchwalenia Radzie Gminy Wielgie.

II. Ogólna charakterystyka gminy Wielgie

1. Położenie geograficzne

Gmina Wielgie znajduje się we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie lipnowskim. Ogólna powierzchnia gminy wynosi 13383 ha. Pod względem wielkości powierzchni jest drugą (po gminie Lipno) gminą wiejską powiatu lipnowskiego. W strukturze użytkowania gruntów przeważają użytki rolne, które łącznie zajmują 9621 ha (71,9% powierzchni gminy). Wśród użytków rolnych przeważają grunty orne, które zajmują powierzchnię 8150 ha, sady zajmują 54 ha, łąki 869 ha, a pastwiska 548 ha. Lasy i grunty leśne zajmują 2378 ha, co stanowi 17,8%.

Gmina Wielgie sąsiaduje z gminami: Lipno, Skępe, Tłuchowo i Dobrzyń nad Wisłą (powiat lipnowski) oraz gminą Fabianki (powiat włocławski).

Siedziba władz gminy znajduje się we wsi Wielgie, które pełni funkcję wielofunkcyjnego ośrodka o zasięgu lokalnym. Na terenie gminy znajdują się 33 miejscowości, które tworzą 17 sołectw: Bętlewo, Czarne, Czerskie Rumunki, Nowa Wieś, Oleszno, Piaseczno, Płonczyn, Rumunki Tupadelskie, Suradówek, Suszewo, Teodorowo, Tupadły, Wielgie, Witkowo, Zaduszniki, Zakrzewo i Złowody.

W strukturze sieci osadniczej na obszarze gminy wyróżnia się siedziba gminy - Wielgie, która pełni rolę wielofunkcyjnego lokalnego ośrodka usługowo-administracyjnego. Jest lokalnym ośrodkiem obsługi mieszkańców oraz gminnym centrum aktywności społeczno-gospodarczej.

2. Demografia

Według danych Urzędu Gminy Wielgie na koniec grudnia 2003 r. obszar gminy zamieszkiwało 6861 mieszkańców. W porównaniu z poprzednimi latami zaznaczył się niewielki spadek liczby ludności, gdyż w końcu 2003 r. gmina liczyła 6927 osób, w końcu 2001 r. - 6937 osób, a w końcu 2000 r. - 6899 osób. Świadczy to o nieznacznych wahaniami liczby ludności gminy spowodowanej zarówno zmiennym przyrostem naturalnym, liczbą zgonów oraz zjawiskom migracyjnym. Można stwierdzić, że w perspektywie Planu, tj. do 2011 r. liczba ludności gminy będzie oscylować w przedziale 6800-7000 osób. Największe szanse rozwoju, a co za tym idzie zwiększenia liczby ludności mają wsie: Wielgie, Miodusy, Czarne, Nowa Wieś, Suszewo oraz Zaduszniki.

3. Gospodarka

Podstawową funkcją gospodarczą gminy Wielgie jest funkcja rolnicza. Występuje praktycznie tylko prywatna własność ziemi. Indywidualne gospodarstwa rolne (1066) zajmują łącznie 8566 ha użytków rolnych. Przeważają gospodarstwa małe i średnie: 5-10 ha (275 gospodarstw), 1-5 ha (245) i do 1 ha (231). Średnia wielkość gospodarstwa wynosi 8,0 ha.

W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne (7110 ha), a znacznie mniejszą powierzchnię zajmują łąki (870 ha), pastwiska (542 ha) i sady (43 ha). Dominującym gatunkiem upraw polowych są zboża (4900 ha), rośliny pastewne (625 ha) oraz ziemniaki (545 ha). Niewielką powierzchnię zajmują rośliny przemysłowe - buraki cukrowe, rzepak i rzepik (219 ha) oraz warzywa gruntowe (103 ha). Spośród zwierząt gospodarskich na terenie gminy najwięcej jest drobiu (24334 szt.), w tym drobiu kurzego (15396 szt.), trzody chlewnej (9985 szt.) i bydła (4529 szt.). Koni jest 120, a kóz 42.

Obszar gminy Wielgie charakteryzuje się umiarkowanym rozwojem przedsiębiorczości. Rolniczy charakter gminy potwierdza niewielka liczba podmiotów gospodarczych innych branż. Według aktualnego wykazu podmiotów gospodarczych, na terenie gminy zarejestrowanych jest około 328 podmiotów gospodarczych. Na terenie gminy brak większych zakładów. Największym zakładem pracy jest Dom Pomocy Społecznej w Nowej Wsi, który zatrudnia około 80 osób. Kolejnym dużym pracodawcą jest Gminna Spółdzielnia w Wielgiem.

Warunki przyrodnicze powodują, że podstawową działalność gospodarczą stanowi produkcja rolna. Z uwagi na położenie części gminy na południowej wysoczyźnie morenowej, na której wykształciły się urodzajne gleby, podstawową funkcją rozwoju jest gospodarka rolna. W równym stopniu rozwija się produkcja roślinna, jak i zwierzęca.

Obszarem rozwoju funkcji turystycznej stają się tereny położone wokół Jeziora Orłowskiego (Piaseczyńskiego). Obszarem aktywizacji funkcji rekreacyjnej i budownictwa rezydencjonalnego stają się tereny wsi: Teodorowo, Czarne i Będzień.

Przez teren gminy nie przebiegają drogi krajowe ani linie kolejowe. Podstawowy układ drogowy stanowią dwa odcinki dróg wojewódzkich o łącznej długości 16,769 km: nr 558 relacji Lipno – Dyblin oraz nr 559 relacji Lipno – Płock. Ich uzupełnienie stanowią drogi powiatowe o łącznej długości 58,264 km. Są to w całości drogi o nawierzchni bitumicznej. Drogi gminne na terenie gminy Wielgie o łącznej długości 102,989 km w przeważającej części posiadają nawierzchnię gruntową bądź umocnioną warstwą pospółki lub żwiru.

4. Środowisko przyrodnicze

Pod względem fizycznogeograficznego dziesiętnego podziału Polski J. Kondrackiego (1988) cały obszar gminy Wielgie leży w obrębie makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie w mezoregionie Pojezierze Dobrzyńskie. Budowa geologiczna obszaru gminy jest mało urozmaicona. Na powierzchni na całym obszarze gminy zalegają utwory czwartorzędowe. Teren gminy znajduje się na kontakcie polodowcowej wysoczyzny morenowej i obszaru akumulacji wodno-lodowcowej tzw. sandru dobrzyńskiego. Przeważa płaska i falista wysoczyzna morenowa zbudowana z gliny zwałowej i piasków gliniastych. Zalega przeważnie na wysokości 105-110 m n.p.m. Wysoczyzna jest użytkowana rolniczo i obejmuje całą południową, zachodnią oraz fragmentarycznie północną część obszaru gminy. Wschodnia, północno-wschodnia i środkowa część gminy leży na terenie sandrowym.

Na obszarze gminy przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej (42,1% powierzchni gruntów ornych), znaczny udział mają także gleby V klasy (23,2%) i VI klasy (23,1%). Na terenie gminy nie występują gleby I i II klasy bonitacyjnej. Wśród trwałych użytków zielonych, które występują głównie w obniżeniach terenowych, przeważają użytki klasy V (62,9%). O ogólnej ocenie przydatności rolniczej gruntów świadczy tzw. ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wg IUNG Puławy (1989 r.) obliczony na 54,5 pkt. jest niższy od średniej dla województwa i dla powiatu lipnowskiego. Brak istotnych źródeł zagrożeń, głównie ze strony przemysłu powoduje, że gleby na terenie gminy nie są ponadnormatywnie zanieczyszczone.

Na terenie gminy Wielgie brak jest udokumentowanych złóż kopalin. Złóża kruszywa naturalnego (piaski, żwiry) są eksploatowane miejscami na potrzeby lokalne. Wyrobiska kruszywa występują na terenie wsi: Czerskie Rumunki, Czarne, Orłowo, Tupadły, Suradówek i Witkowo. Na terenie wsi Witkowo, w rozległym obniżeniu terenowym, występują złoża kredy jeziornej i torfów. Nie są eksploatowane przemysłowo.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Wielgie leży w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Chełmiczanki (północna część gminy) oraz Świętego Strumienia i jego dopływu - Bętlewianki (pozostała część obszaru gminy). Obszar gminy jest umiarkowanie zasobny w wody powierzchniowe. Wymienione cieką są niewielkie, o małym przepływie. Odwadniają tereny typowo rolnicze o przewadze gruntów ornych.

Na terenie gminy znajdują się dwa większe jeziora. Jezioro Orłowskie jest akwenem głębokim, jednym z głębszych na Pojezierzu Dobrzyńskim. Jest jeziorem odpływowym, położone jest w zlewni Chełmiczanki. Zasilane jest przede wszystkim wodami podziemnymi.

Jeziro jest długie i wąskie, posiada kształt łuku. Zlewnia bezpośrednia charakteryzuje się różnorodnością zagospodarowania. Jest wykorzystywane na cele turystyczne i rekreacyjne. Nad południowym brzegiem jeziora znajduje się trawiasta plaża i kąpielisko, popularne w sezonie letnim nie tylko wśród miejscowej ludności. Wody jeziora są czyste (II klasa czystości). Potwierdzają to badania kąpieliska, które corocznie bez żadnych zastrzeżeń jest dopuszczane do kąpieli. Jezioro Tupadelskie znajduje się w stadium zaawansowanej eutrofizacji objawiającej się postępującymi procesami wypłycania i zarastania misy jeziornej. Jezioro nie nadaje się do wykorzystania na cele turystyczne i rekreacyjne. Jest ostoją fauny, zwłaszcza ptactwa wodno-błotnego.

Wody gruntowe na terenie gminy występują w dwóch poziomach. Poziom holoceniński zalega najpłycej i jest uzależniony głównie od opadów atmosferycznych. Ze względu na niską jakość wody i duże wahania nie ma większego znaczenia użytkowego. Wody plejstocenijskie związane są z osadami piaszczysto-żwirowymi serii międzymorenowej. Zalegają na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Są ujmowane w Orłowie i Czarnem na potrzeby wodociągu gminnego.

Wyniki badań jakości powietrza atmosferycznego prowadzone w 2002 r. przez WIOŚ wykazały, że obszar gminy Wielgie, podobnie jak całego powiatu lipnowskiego zakwalifikowano do strefy A w oparciu o kryteria ustanowione ze względu na ochronę roślin (żadna substancja nie przekracza poziomu dopuszczalnego) oraz do strefy B w oparciu o kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia (co najmniej jedna substancja mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji). Wskaźnikiem decydującym był benzen. W gminie jeszcze kilka lat temu dominował system ogrzewania piecowego-węglowego. Obecnie dzięki wykonanym inwestycjom modernizacyjnym w tym zakresie, przy zaangażowaniu władz gminy, sytuacja uległa znacznej zmianie. Tradycyjne systemy grzewcze (węglowe) w 8 ciepłowniach zostały zastąpione olejowymi.

Zagrożenie hałasem na terenie gminy Wielgie związane jest przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym i odnosi się do pasa terenów przyległych do głównych tras drogowych tj. do dróg wojewódzkich. Należy zauważyć, że droga wojewódzka nr 558 przebiega przez centrum wsi Wielgie - ośrodka gminnego i wsi Miodusy. Uciążliwości akustyczne tej drogi dotyczą mieszkańców budynków zlokalizowanych w jej bezpośrednim sąsiedztwie tj. przy ulicy Starowiejskiej.

Na terenie gminy znajduje się fragment obszaru chronionego krajobrazu „Jeziora Skępskie”. Obejmuje północną część gminy na terenie wsi Suradówek i Bałdowo o powierzchni 84 ha. Celem wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu „Jeziora Skępskie”

jest zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazu jeziorno-leśnego oraz doliny rzeki Mień. Na terenie gminy brak rezerwatów przyrody.

Otoczenie Jeziora Orłowskiego (Piaseczno) zostało objęte ochroną prawną jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Jezioro Piaseczyńskie”. Podstawę prawną stanowi Uchwała Nr XXV/126/93 Rady Gminy Wielgie z dnia 7 lipca 1993 roku w sprawie utworzenia na terenie gminy zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, zmieniona Uchwałą Nr XXVI/132/93 Rady Gminy Wielgie z dnia 18 sierpnia 1993 roku. Dla zachowania niepowtarzalnych wartości przyrodniczo-krajobrazowych zespołu oraz skutecznej ich ochrony na etapie planowania przestrzennego i gospodarczego wprowadzono określone zasady gospodarowania.

Na terenie gminy Wielgie ochronie jako pomniki przyrody podlega: 12 kasztanowców o wysokości około 18 m i obwodzie około 2,2 m rosnących w pasie przydrożnym w miejscowości Czarne przy kościele parafialnym, wiąz górski o wysokości 28 m i obwodzie 500 cm (w parku dworskim w miejscowości Zakrzewo oraz jesion wyniosły o wysokości 22 m i obwodzie 430 cm w parku w Wielgiem).

Środowisko przyrodnicze terenu gminy charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością, co uwidacznia się m.in. obecnością wielu roślin rzadkich i chronionych. Największa różnorodność flory i fauny występuje w lasach i na terenach podmokłych. Pod względem faunistycznym na szczególną uwagę zasługuje Jezioro Tupadelskie będące ostoją - miejscem bytowania, żerowania i rozrodu licznych gatunków zwierząt, w szczególności ptaków wodno-błotnych. W wodach Świętego Strumienia od kilku lat obserwuje się wzrastającą liczebnie populację bobrów.

Lasy na terenie gminy Wielgie zajmują powierzchnię 2378 ha, co stanowi 17,8%. Jest to wartość niższa od średniej dla powiatu lipnowskiego (21,6%) i województwa (22,4%). Kompleksy leśne na obszarze gminy rozmieszczone są bardzo nierównomiernie. Występują we wschodniej, północno-wschodniej, środkowej i północno-zachodniej części gminy. Skład gatunkowy drzewostanów jest mało zróżnicowany. Przeważa sosna młodszych i średnich klas wiekowych z udziałem brzozy.

Oprócz zasobów leśnych na uwagę zasługują także parki podworskie. Oprócz znaczenia historycznego parki te pełnią ważną funkcję ekologiczną wzbogacając i urozmaicając środowisko przyrodnicze krajobrazu rolniczego na obszarach wiejskich. Na szczególną uwagę zasługuje park we wsi gminnej Wielgie, jeden z największych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. W parku zachował się cenny drzewostan z okazami drzew. Ponadto parki znajdują się w miejscowościach: Nowa Wieś, Witkowo, Wylazłowo i

Zaduszniaki oraz w Czarnem, Olesznie i Zakrzewie. Parki w Nowej Wsi, Witkowie, Wylazłowie i Zadusznikach, podobnie jak park w Wielgiem, są wpisane do rejestru zabytków.

III. Analiza dokumentów programowych, strategicznych i planistycznych w zakresie gospodarki odpadami

Podstawowym dokumentem w zakresie gospodarowania odpadami obejmującym obszar całego kraju jest *krajowy plan gospodarki odpadami* (KPGO). Plan ten został przyjęty Uchwałą Rady Ministrów nr 219 z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami, opublikowaną w Monitorze Polskim z 2003 r. nr 11, poz. 159.

W krajowym planie gospodarki odpadami przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów i ich minimalizacja;
- 2) zapewnienie odzysku, głównie recyklingu odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- 3) unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem);
- 4) bezpieczne dla ludzkiego zdrowia i środowiska składowanie odpadów, których nie da się poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania z powodu warunków techniczno-ekonomicznych.

W odniesieniu do sektora komunalnego Plan przyjmuje następujące założenia:

- 1) w 2010 roku odzyska się lub unieszkodliwi odpady komunalne ulegające biodegradacji w takim stopniu, aby kierować do składowania ilość równą 75% odpadów wytworzonych w 1995 roku (4 380 tys. Mg). W 2013 roku zredukuje się w ten sam sposób składowane odpady do 50% wytworzonych w porównywalnym 1995 roku;
- 2) w 2007 roku odpady opakowaniowe zostaną poddane w 50% odzyskowi, a w 25% - recyklingowi;
- 3) w 2006 roku 20% odpadów wielkogabarytowych będzie odbieranych w wyniku selektywnej zbiórki, w 2010 roku - 50%, a w 2014 roku - 60%;
- 4) selektywna zbiórka odpadów budowlanych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych w 2006 roku w 15%, w 2010 roku - w 40% i w 2014 roku - w 60%;
- 5) selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia powinna objąć w 2005 roku - 15%; w 2010 roku - 50% i w 2014 roku - 80%;

6) redukcję ilości składowisk odpadów komunalnych do max. 5-15 w każdym województwie do 2014 r.

Osiągnięcie takiej redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (odpady organiczne z gospodarstw domowych, tzw. odpady zielone, komunalne osady ściekowe, odpady papieru i tektury, materiały naturalne, jak drewno, tekstylia) będzie wymagać budowy do 2006 roku instalacji odzysku i unieszkodliwiania o łącznej przepustowości ok. 720 tys. Mg. Odzysk i unieszkodliwianie będzie odbywać się głównie przez kompostowanie i fermentację beztlenową.

Uzyskanie do 2007 roku 48% recyklingu papierowych i tekturowych odpadów opakowaniowych wiąże się ze stworzeniem systemu zbiórki, budową zakładów segregacji oraz uszlachetniania pozyskanych surowców, a docelowo - budową instalacji termicznego przekształcania odpadów. Instalacje te powinny przyjąć w 2007 roku 1 800 tys. Mg odpadów papieru i tektury.

W latach 2003-2006 będą stworzone organizacyjne i techniczne warunki do selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych (200 tys. Mg), budowlanych (370 tys. Mg) i niebezpiecznych (17 tys. Mg). Jednocześnie należy zbudować linie technologiczne demontażu i sortowania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych oraz gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych przed ich transportem do instalacji unieszkodliwiania.

W latach 2007-2010 konieczna będzie rozbudowa istniejących i budowa nowych instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W tym okresie nadal będzie rozbudowywana sieć instalacji odzysku i unieszkodliwiania, co spowoduje znaczne zmniejszenie ilości składowanych odpadów.

W odniesieniu do sektora gospodarczego na podstawie analizy gospodarki odpadami w latach 2003-2014 planuje się:

- 1) dwukrotne zwiększenie odzyskiwanych i ponownie stosowanych w produkcji odpadów przemysłowych w porównaniu do 1990 roku, kiedy odzyskano 77,1 mln Mg,
- 2) rozszerzenie mechanizmów rynkowych i przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych,
- 3) wdrożenie skutecznej kontroli (w tym monitoringu) gospodarowania odpadami.

Osiągnięcie tych celów będzie wymagało nowych inwestycji, a także działań pozainwestycyjnych - prawnych i organizacyjnych.

W odniesieniu do odpadów niebezpiecznych Plan przewiduje zapewnienie odzysku i recyklingu olejów odpadowych; zużytych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji; usunięcie wyrobów zawierających azbest i złożenie ich

na wyznaczonych składowiskach. Zamierza się zastosować segregację odpadów medycznych, aby zmniejszyć ilość powstawania odpadów wymagających unieszkodliwienia przez termiczne przekształcenie. Do 2010 r. nastąpi całkowite wyeliminowanie PCB ze środowiska.

Planuje się wybudowanie:

- ogólnokrajowego składowiska odpadów niebezpiecznych, 40 składowisk na odpady azbestowe, modernizację lub stworzenie nowych instalacji do termicznego przekształcania różnych odpadów niebezpiecznych,
- stację do dekontaminacji transformatorów zawierających PCB (polichlorowane bifenyle, które mają być całkowicie wyeliminowane w kraju),
- Zadaniem wymagającym znacznego wysiłku organizacyjnego będzie stworzenie 2492 gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych i 43 stacji przeładunkowych.

Przewiduje się nakłady:

- na przedsięwzięcia inwestycyjne w latach 2003-2014 przeznaczy się 11 788,9 mln zł, w tym w sektorze komunalnym - 8 777 mln zł, a gospodarczym - 2 014,4 mln zł,
- na zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych przeznaczy się 997,4 mln zł.

Nakłady na przedsięwzięcia pozainwestycyjne w tym okresie wyniosą 2 129,3 mln zł.

Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego opracowany przez Zarząd Województwa i przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XV/180/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 listopada 2003 r. zakłada, że na terenie regionu niezbędne jest wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami.

System gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze województwa oceniono jako niezadowalający. Mimo, iż w kilku powiatach (m.in. w powiecie wąbrzeskim) funkcjonuje kilka dużych nowoczesnych składowisk odpadów obejmujących swym zasięgiem kilka gmin to wiele do życzenia pozostawia sposób zbiórki i transportu odpadów. Podstawowym mankamentem jest fakt, że na zdecydowanej większości składowisk deponuje się zmieszane, nieposegregowane odpady komunalne. Wiele składowisk nie posiada żadnej izolacji od podłoża oraz systemów ujmowania odcieków, co umożliwia ich przenikanie do gruntu i wód podziemnych. W dalszej części oceniono składowiska w ujęciu powiatowym.

W województwie nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych. Tylko w dużych miastach organizowane są systemy zbiórki odpadów

wielkogabarytowych. Ocenia się, że zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych jest 92% mieszkańców miast, a na terenach wiejskich wskaźnik ten jest dużo niższy i jest szacowany na około 74%.

Odpady przemysłowe w 84,5% są wykorzystywane gospodarczo. Główne kierunki wykorzystania odpadów przemysłowych to: kompostowanie odpadów organicznych i nawożenie gleb, produkcja spoiw i mieszanek popiołowo-betonowych lub wykorzystanie jako podbudowa dróg w budownictwie drogowym, produkcja granulatów z odpadowych tworzyw sztucznych, wykorzystanie makulatury do produkcji papieru. Od 2004 roku zgodnie z zapisem ustawy o odpadach obowiązuje zakaz składowania opon na składowiskach odpadów. Obecnie w województwie podobnie jak w kraju brak jest rozwiązań systemowych w zakresie zagospodarowania odpadów opon samochodowych. Odpady medyczne są uznawane za niebezpieczne dla ludzi, zwierząt oraz środowiska naturalnego. Wymagają skutecznych metod unieszkodliwiania w spalarniach odpadów.

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych w inny sposób.

Podstawowymi działaniami w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, przemysłowymi, niebezpiecznymi są: zapobieganie powstawaniu odpadów, redukcja ich ilości, w szczególności unieszkodliwianych przez składowanie oraz zmiany odpadów szkodliwych dla środowiska na bardziej bezpieczne. Jako optymalny system unieszkodliwiania odpadów na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego uznano funkcjonowanie około 20 dużych międzygminnych nowoczesnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów. W skład takiego kompleksu powinny wchodzić: zakład segregacji odpadów, kompostownia bioodpadów i składowisko pozostałości.

Plan formułuje podstawowe cele, wyznacza limity dla osiągnięcia założonych celów oraz określa wytyczne dla sporządzenia planów gospodarki odpadami na szczeblach powiatów i gmin.

Głównymi celami do osiągnięcia w gospodarce odpadami komunalnymi do 2010 są:

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- dalsza organizacja i doskonalenie ponadlokalnych i lokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi (stacje segregacji odpadów, kompostownie, nowoczesne składowiska pozostałości),

- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów,
- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej.

W zakresie gospodarowania odpadami przemysłowymi innymi niż niebezpieczne zakłada się, że podstawowym sposobem unieszkodliwiania tych odpadów nadal będzie wykorzystanie gospodarcze. Jako priorytetowe uznaje się rozwój zbiórki poszczególnych rodzajów wymienionych odpadów, osiągnięcie poziomu 90% odzysku gruzu budowlanego, osiągnięcie poziomu recyklingu zużytych opon 70% w 2006 r., osiągnięcie do 2007 r. odzysku 50% i recyklingu 25% odpadów opakowaniowych, zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych, w szczególności przez ich kompostowanie.

W zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi należy dążyć do całkowitego wyeliminowania ze środowiska odpadów zawierających PCB, wzrostu odzysku złomu akumulatorowego do osiągnięcia odzysku 100% akumulatorów ołowiowych oraz maksymalnej ilości pozostałych baterii i akumulatorów, zapewnienie bezpiecznego dla ludzi i środowiska unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, maksymalnego recyklingu substancji z pojazdów wycofanych z eksploatacji, termicznego unieszkodliwiania wszystkich odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Według *Planu gospodarki odpadami powiatu lipnowskiego na lata 2004-2011* celem ekologicznym będzie „Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania”. Sformułowany w taki sposób cel ekologiczny do 2011 roku jest zgodny z celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do gospodarki odpadami (zapobieganie powstawaniu odpadów, odzysk surowców i ponowne wykorzystanie odpadów, bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych). Cel ten zgodny jest również z celem postawionym w Planie gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego - zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ich ilości oraz wdrożenie nowoczesnego, systemu ich odzysku i unieszkodliwiania.

Plan gospodarki odpadami powiatu lipnowskiego formułuje cele szczegółowe do roku 2007, którymi będą:

1. Objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców miast powiatu lipnowskiego i 95% mieszkańców terenów wiejskich.

2. Deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 74% wytworzonych odpadów komunalnych.
3. Skierowanie w roku 2007 na składowiska innych niż niebezpieczne i obojętne do 82% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
4. Osiągnięcie w roku 2007 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów: opakowania z papieru i tektury: 48%, opakowania ze szkła: 40%, opakowania z tworzyw sztucznych: 25%, opakowania metalowe: 40%, opakowania wielomateriałowe: 25%, odpady wielkogabarytowe: 32%, odpady budowlane: 25% i odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 29%.

Ponadto dokument formułuje cele szczegółowe do 2011 roku:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców powiatu lipnowskiego zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych.
2. Deponowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 64% wszystkich odpadów komunalnych.
3. Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 74% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
4. Osiągnięcie w roku 2011 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów: opakowania z papieru i tektury: 51%, opakowania ze szkła: 46%, opakowania z tworzyw sztucznych: 31%, opakowania metalowe: 46%, opakowania wielomateriałowe: 31%, odpady wielkogabarytowe: 51%, odpady budowlane: 41% i odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 51%.

Dla osiągnięcia założonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań:

- Wprowadzanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym, w tym budowa nowoczesnych lub modernizacja dotychczasowych składowisk odpadów.
- Redukcja w odpadach kierowanych na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zawartości składników ulegających biodegradacji.
- Wdrażanie systemu eliminacji odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

- Dostosowanie do wymogów przepisów o odpadach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych.
- Bieżąca likwidacja nielegalnych składowisk i rekultywacja składowisk wyłączonych z eksploatacji oraz nieczynnych kwater na składowiskach funkcjonujących.

Przy opracowywaniu planu działań w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze powiatu lipnowskiego kierowano się następującymi przesłankami:

1. Docelowym rozwiązaniem jest skupienie gmin wokół Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO) wyposażonych w linie do segregacji odpadów lub tylko w urządzenia do doczyszczania surowców wtórnych z zbierania selektywnego, urządzenia do konfekcjonowania surowców, instalacje do unieszkodliwiania odpadów organicznych, tymczasowe pomieszczenia do magazynowania odpadów niebezpiecznych, składowisko pozostałych odpadów komunalnych, instalacji do termicznego przekształcania odpadów itp. Na obszarze gmin należących do poszczególnych ZZO odbywać się będzie selektywne zbieranie.
2. Lokalizacja ZZO jest zgodna z zasadą „bliskości” wyrażona w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Przyjęto, że optymalna odległość centrum gminy (po drogach) nie będzie większa niż 30 km od ZZO.
3. Przy doborze gmin do poszczególnych obszarów uwzględniono istniejące lub planowane porozumienia międzygminne.
4. Założono, że z poszczególnych gmin odpady wysegregowane będą kierowane do ZZO, natomiast pozostałe odpady będą deponowane na lokalnych składowiskach do czasu ich wypełnienia lub konieczności ich zamknięcia z innych powodów.
5. Zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą w pierwszej kolejności procesowi odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady (tzw. odpady komunalne niesegregowane) oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
6. Na terenach wiejskich preferowane będzie kompostowanie odpadów organicznych we własnym zakresie.
7. Zarówno system zbierania opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie wynikał z obowiązujących przepisów prawa w tym zakresie.

W odniesieniu do składowiska odpadów w miejscowości Teodorowo (gmina Wielgie) projekt Planu zakłada jego funkcjonowanie do 2020 roku. Jeżeli po dniu 31 grudnia 2009 r. składowisko będzie eksploatowane niezgodnie z wymogami odpowiednich przepisów, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wyda decyzję o wstrzymaniu korzystania ze składowiska.

Harmonogram i i szacunkowe koszty działań inwestycyjnych i poza inwestycyjnych w latach 2004 – 2011 dla obszaru gminy Wielgie przewidują:

Opis przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Lata realizacji	Koszty w tys.zł	Źródła finansowania
Kształtowanie postaw proekologicznych	Urząd Gminy Wielgie	2003 - 2005	b.d	Fundusze OŚ Urząd Wojewódzki Środki własne
Opracowanie systemu segregacji odpadów	Urząd Gminy Wielgie	2003	b.d	Środki własne
Modernizacja składowiska odpadów	Urząd Gminy Wielgie	do 2006	b.d	Środki własne Środki UE Fundusze OŚ
Kształtowanie postaw proekologicznych	Urząd Gminy Wielgie	2003 - 2005	b.d	Fundusze OŚ Urząd Wojewódzki Środki własne
Opracowanie systemu segregacji odpadów	Urząd Gminy Wielgie	2003	b.d	Środki własne
Modernizacja składowiska odpadów	Urząd Gminy Wielgie	do 2006	b.d	Środki własne Środki UE Fundusze OŚ
Kształtowanie postaw proekologicznych	Urząd Gminy Wielgie	2003 - 2005	b.d	Fundusze OŚ Urząd Wojewódzki Środki własne
Opracowanie systemu segregacji odpadów	Urząd Gminy Wielgie	2003	b.d	Środki własne
Modernizacja składowiska odpadów	Urząd Gminy Wielgie	do 2006	b.d	Środki własne Środki UE Fundusze OŚ
Kształtowanie postaw proekologicznych	Urząd Gminy Wielgie	2003 - 2005	b.d	Fundusze OŚ Urząd Wojewódzki Środki własne
Opracowanie systemu segregacji odpadów	Urząd Gminy Wielgie	2003	b.d	Środki własne
Modernizacja składowiska odpadów	Urząd Gminy Wielgie	do 2006	b.d	Środki własne Środki UE Fundusze OŚ

IV. Odpady komunalne

1. Stan gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Wielgie

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr.62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) - odpady komunalne są definiowane jako: „odpady powstające w

gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawione źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów - dla potrzeb konstrukcji niniejszego planu - wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców, z pielęgnacji cmentarzy - ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura - nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne - nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne – z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Dla wyżej wymienionych strumieni odpadów komunalnych w Krajowym planie gospodarki odpadami ustalono wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej. Wskaźniki te w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca gmin wiejskich przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Gminy wiejskie (kg/M/r)]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	22,11
2.	Odpady zielone	4,16
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	10,64
4.	Opakowania z papieru i tektury	15,43
5.	Opakowania wielomateriałowe	1,73
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	21,03
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,77
8.	Tekstyliia	4,65
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	1,00
10.	Opakowania ze szkła	18,89
11.	Metale	4,55
12.	Opakowania z blachy stalowej	1,63
13.	Opakowania z aluminium	0,47
14.	Odpady mineralne	13,25
15.	Drobna frakcja popiołowa	40,28
16.	Odpady wielkogabarytowe	15,00
17.	Odpady budowlane	40,00
18.	Odpady niebezpieczne	2,00
Razem		223,59

W oparciu o powyższe wskaźniki dokonano bilansu odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy Wielgie. Dla wyliczenia hipotetycznej ilości odpadów komunalnych przyjęto liczbę mieszkańców gminy na koniec 2003 r. tj. 6861 osób.

Bilans odpadów komunalnych w poszczególnych grupach, wytwarzanych na terenie gminy Wielgie w 2003 r. przedstawia poniższe zestawienie.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminie w 2003 r. (Mg/rok)
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	151,7
2.	Odpady zielone	28,5
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	73,0
4.	Opakowania z papieru i tektury	105,9
5.	Opakowania wielomateriałowe	11,9
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	144,3
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	46,5
8.	Tekstyliia	31,9
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	6,9
10.	Opakowania ze szkła	129,6
11.	Metale	31,2
12.	Opakowania z blachy stalowej	11,2
13.	Opakowania z aluminium	3,2
14.	Odpady mineralne	90,9
15.	Drobna frakcja popiołowa	276,4
16.	Odpady wielkogabarytowe	102,9
17.	Odpady budowlane	274,4
18.	Odpady niebezpieczne	13,7
Razem		1534,1

Największe ilości odpadów są wytwarzane przez mieszkańców miejscowości o największej liczbie ludności tj. Wielgie (817 osób), Zaduszniki (625 osób), Miodusy (425 osób), Oleszno (410 osób), Nowa Wieś (381) i Czarne (368 osób).

Zbiórka, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych na terenie gminy Wielgie

Na terenie gminy Wielgie żaden podmiot gospodarczy nie prowadzi działalności w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Na terenie gminy nie funkcjonuje zorganizowany system zbiórki odpadów, nie ma również instalacji do odzysku i recyklingu odpadów. Podmioty gospodarcze, instytucje i gospodarstwa indywidualne prowadzą zbiórkę odpadów we własnym zakresie w dowolnych pojemnikach i własnym transportem wywożą nieposegregowane odpady na gminne składowisko.

Przez odzysk odpadów rozumie się wszelkie działania, nie stwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach. Na terenie gminy Wielgie nie były dotychczas realizowane zorganizowane działania w zakresie selektywnej zbiórki odpadów prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem. Na terenie gminy brak odpowiednich pojemników do selektywnej zbiórki odpadów. Odzysk surowców z odpadów prowadzony jest na składowisku metodami gospodarczymi. W ciągu roku odzyskuje się około 1-1,5 Mg złomu metali.

Odzysk surowców prowadzony jest wyłącznie w gospodarstwach domowych, przede wszystkim w celu wysegregowania odpadów papierowych i tektury, które w sezonie grzewczym są wykorzystywane na cele energetyczne. W znacznej części gospodarstw domowych prowadzone jest także zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji poprzez wykorzystanie tego typu odpadów na potrzeby własne.

Pod pojęciem unieszkodliwiania odpadów rozumie poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska. Na terenie gminy Wielgie podstawową metodą

unieszkodliwiania odpadów jest metoda D5 - Składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne. Odpady z terenu gminy unieszkodliwiane są poprzez składowanie na gminnym składowisku odpadów zlokalizowanym na terenie miejscowości Teodorowo. Składowisko funkcjonuje od 1988 r. Zajmuje powierzchnię 1,24 ha. Jego pojemność geometryczna wynosi 30600 m³.

Składowisko zostało zaprojektowane i wybudowane jako składowisko odpadów komunalnych, jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowisko składa się z niecki na deponowane odpady prawdopodobnie uszczelnionej glina zalegającą w podłożu, drogi technologicznej, baraku magazynowego, ogrodzenia z siatki wraz z bramą wjazdową, trzech piezometrów na potrzeby monitoringu wód podziemnych. Obiekt jest czynny codziennie (z wyjątkiem niedziel) od godziny 8.00 do 15.00. Składowisko nie zostało wyposażone w wagę, co uniemożliwia prowadzenie rzetelnej ewidencji deponowanych odpadów zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Składowisko nie posiada instalacji odgazowania złoża odpadów, drenażu wód odciekowych i brodzika dezynfekcyjnego. Nie posiada także budynku socjalnego, doprowadzenia wody i energii elektrycznej. Składowisko nie posiada stacji segregacji odpadów, kompostowni oraz instalacji do odzysku biogazu. Jest obsługiwane przez pracownika zatrudnionego przez Urząd Gminy, który został przeszkolony w zakresie eksploatacji składowiska. Do wykonywania prac eksploatacyjnych na składowisku wykorzystywana jest okresowo spycharko-koparka oraz ciągnik dozorującego. Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach tj. do 30 czerwca 2004 r. pracownik ma obowiązek uzyskania świadectwa stwierdzającego kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami.

Pracownik obsługujący składowisko zobowiązany jest do szacunkowego ustalenia ilości przyjmowanych odpadów i do zgodności rodzaju odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów. Odpady są składowane poziomo cienkimi warstwami aż do uzyskania łącznej warstwy eksploatacyjnej o miąższości około 2 m.

Poniżej w tabeli zamieszczano dane o ilości deponowanych rocznie odpadów na składowisku oraz o jego wypełnieniu.

Rok	Przychód odpadów (Mg)	Nagromadzenie odpadów (Mg)	% wypełnienia składowiska
1998	676	3762	20,5
1999	667	4429	21,8
2000	732	6160	23
2001	789	5949	25
2002	826	6774	26
2003	773	7547	28

Według stanu na koniec 2003 r. na składowisku zdeponowano 7547 Mg odpadów, co stanowi około 28% wypełnienia składowiska. Potencjalne rezerwy jego pojemności są więc znaczne i mogłoby funkcjonować w dotychczasowy sposób przez jeszcze około 30 lat.

Na składowisku zgodnie z instrukcją jego eksploatacji unieszkodliwiane są odpady komunalne inne niż niebezpieczne i obojętne. Mogą być przyjmowane: odpady komunalne z grupy 20, odpady „nieaktywne” z grupy 17 (np., gruz budowlany), odpady z upraw rolniczych z grupy 10, odpady z oczyszczalni ścieków z grupy 19, inne odpady nie będące odpadami niebezpiecznymi na których składowanie wyrazi zgodę Starosta.

Przeprowadzony przegląd ekologiczny wskazuje jednoznacznie, że składowisko nie spełnia wymogów ochrony środowiska ze względu na:

- odcieki, które nie są ujęte w drenażu i mogą migrować w głąb gruntu,
- brak instalacji odgazowania złoża odpadów,
- brak segregacji odpadów,
- brak wydzielonej części na składowanie odpadów niebezpiecznych,
- brak wagi, co uniemożliwia prowadzenie rzetelnej ewidencji składowanych odpadów,
- nieprawidłową eksploatację.

Zarządzający składowiskiem, czyli Urząd Gminy, zobowiązany jest w terminie do 31.12.2009 r. dostosować funkcjonowanie składowiska do wymogów ustawy o odpadach, lub do jego likwidacji i rekultywacji.

Wyliczone wyżej hipotetyczne ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców gminy Wielgie porównano z ilością odpadów zwożonych na gminne składowisko (według sprawozdania Urzędu Gminy).

Ilość odpadów komunalnych (Mg/rok)	Gmina Wielgie
Wyliczone	1534
Zwiezione na składowisko	773
Zebrane selektywnie	1,5
Bilans	759,5

Dane zamieszczone w tabeli wskazują, że około 760 Mg odpadów rocznie przenika w sposób niekontrolowany do środowiska. Warto zauważyć, że w gminie Wielgie, podobnie jak i w innych gminach wiejskich, rozbieżności pomiędzy ilościami wyliczonymi i faktycznie zwiezionymi na składowiska są znaczne. Może to w części wynikać z faktu, że hipotetyczne

wielkości wytwarzanych odpadów przez mieszkańców terenów wiejskich zostały zawyżone w krajowym planie gospodarki odpadami. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych średnio przez mieszkańca gminy wiejskiej szacowana wg przyjętego w Krajowym planie gospodarki odpadami wskaźnika wytwarzania wyniosła 223,59 Mg. Na podstawie danych o ilości i rodzajach zwiezionych i unieszkodliwionych na składowisku odpadów oceniono funkcjonowanie systemu zbierania odpadów wytwarzanych przez mieszkańców gminy. Na terenach wiejskich znaczna część odpadów, zwłaszcza ulegających biodegradacji, jest wykorzystywana we własnym zakresie na własne potrzeby przez gospodarstwa domowe. Odpady drobnej frakcji popiołów, odpady mineralne i większość odpadów budowlanych zawarte w odpadach komunalnych wykorzystywane są gospodarczo w gospodarstwach domowych np. do podbudowy i utwardzania nawierzchni. Odpady opakowaniowe z papieru i tektury, drewna są spalane w domowych instalacjach i urządzeniach centralnego ogrzewania, kuchniach i piecach. Taki sposób postępowania z odpadami jest dopuszczony rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. (Dz. U. Nr 18, poz. 176) w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się termiczne przekształcanie odpadów. Stopień wykorzystania gospodarczego wymienionych frakcji odpadów komunalnych zależy od systemu ogrzewania, charakteru zabudowy oraz potrzeb poszczególnych gospodarstw. Ocenia się, że na terenie gminy wiejskiej wykorzystanie wymienionych frakcji odpadów może być prawie całkowite, a dla gminy Wielgie poziom odzysku może dotyczyć nawet około 600-700 Mg odpadów/rok tj. około 100 kg/mieszkańca rocznie. Dokładna ocena funkcjonowania systemu zbierania odpadów wytwarzanych przez mieszkańców gminy może być wykonana po analizie jakości zbieranych odpadów.

2. Prognoza ilości i jakości odpadów komunalnych

W oparciu o obserwacje ilości i jakości powstających odpadów komunalnych można stwierdzić, że ilości wytwarzanych odpadów sukcesywnie rosną, a ich skład zmienia się w miarę rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu życia mieszkańców. Oczywiście zmiany jakości i ilości odpadów następują wolno, tak jak wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach, czy zmiany w poziomie dochodów ludności.

Według danych Urzędu Gminy Wielgie liczba ludności gminy w grudniu 2003 r. wynosiła 6861 mieszkańców. W porównaniu z poprzednimi latami zaznaczył się niewielki spadek liczby ludności, gdyż w końcu 2002 r. gmina liczyła 6927 osób, w końcu 2001 r. -

6937 osób, a w końcu 2000 r. - 6899 osób. Świadczy to o nieznacznych wahanach liczby ludności gminy. Można stwierdzić, że w perspektywie Planu, tj. do 2011 r. liczba ludności gminy będzie oscylować w przedziale 6800-7000 osób. Szacuje się dla potrzeb Planu, że liczba ludności gminy w 2007 r. wyniesie 6900 osób, a w 2011 r. 7000 osób. Największe szanse rozwoju, a co za tym idzie zwiększenia liczby ludności mają wsie: Wielgie, Miodusy, Czarne, Nowa Wieś, Suszewo oraz Zaduszniki.

Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów komunalnych składają się także zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego. W prognozie ilości wytworzonych odpadów wykorzystano także przewidywane wskaźniki emisji w poszczególnych strumieniach odpadów – zgodnie z Krajowym planem gospodarki odpadami. W poniższej tabeli przedstawiono na podstawie wytycznych Krajowego planu gospodarki odpadami prognozę ilości powstających odpadów komunalnych na terenie gminy Wielgie na lata 2007 i 2011 w podziale na 18 analizowanych strumieni odpadów komunalnych.

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Ilość odpadów komunalnych (Mg/rok)		
		2003	2007	2011
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	151,7	153,0	153,0
2.	Odpady zielone	28,5	29,0	29,5
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	73,0	75,0	76,0
4.	Opakowania z papieru i tektury	105,9	108,0	110,0
5.	Opakowania wielomateriałowe	11,9	12,5	13,0
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	144,3	146,0	146,0
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	46,5	47,0	47,0
8.	Tekstyliia	31,9	32,5	33,0
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	6,9	7,0	7,1
10.	Opakowania ze szkła	129,6	132,0	135,0
11.	Metale	31,2	31,5	31,5
12.	Opakowania z blachy stalowej	11,2	11,5	11,5
13.	Opakowania z aluminium	3,2	3,3	3,3
14.	Odpady mineralne	90,9	91,0	92,0
15.	Drobna frakcja popiołowa	276,4	271,0	263,0
16.	Odpady wielkogabarytowe	102,9	108,0	108,0
17.	Odpady budowlane	274,4	290,0	310,0
18.	Odpady niebezpieczne	13,7	15,0	15,0
Razem		1534,1	1563,3	1583,9

Wyliczone wielkości ilości wytwarzanych na terenie gminy odpadów będą stanowiły dane wyjściowe do wyliczenia, w dalszej części opracowania, limitów redukcji składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

3. Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi

Cele krótkookresowe na lata 2004-2007

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem odpadów tworzyw sztucznych i szkła oraz rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

Dla osiągnięcia wyżej wymienionych celów konieczne jest podjęcie następujących przedsięwzięć:

- zorganizowanie ponadgminnej (powiatowej) struktury organizacyjnej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i rozwijanie wspólnych przedsięwzięć,
- współpraca z pozostałymi gminami powiatu lipnowskiego w zakresie planowania i realizacji rozwiązań kompleksowych, zintegrowanych, uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady możliwe do wspólnego zagospodarowania, niezależnie od źródła ich pochodzenia,
- wprowadzenie przez władze gminy zorganizowanego systemu zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów prowadzonego przez koncesjonowany podmiot, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.

Cele długookresowe na lata 2008-2011

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,

- intensyfikacja odzysku i unieszkodliwiania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych,
- dalsza organizacja i doskonalenie ponadlokalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Dla opracowania strategii działań władz gminy zmierzających do sukcesywnej redukcji odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania przez składowanie przeanalizowano poniżej kolejne fazy związane z powstawaniem, zbiórką, odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów, a także rynkiem zbytu końcowych produktów.

Faza 1 - wytwarzanie odpadów komunalnych

Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej kraju i Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Wiele różnych metod można zastosować w celu zachęty do redukcji ilości produkowanych odpadów. Działania obejmują między innymi:

- edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa gminy do ograniczania wytwarzanych odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

Faza 2 – zbiórka i transport odpadów

Istnieje ścisły związek pomiędzy planowanymi na terenie gminy metodami odzysku i unieszkodliwiania odpadów a systemem zbiórki odpadów. Przyjmuje się, że w kolejnych latach będzie sukcesywnie zwiększała się ilość odzyskiwanych odpadów, w szczególności tworzyw sztucznych i szkła, co pozwoli na zmniejszenie ilości zbieranych i przeznaczanych do składowania nieposegregowanych odpadów zmieszanych.

Faza 3 – odzysk i unieszkodliwianie

Jak wskazują doświadczenia krajów zaawansowanych w stosowaniu nowoczesnych rozwiązań w gospodarowaniu odpadami - jeszcze przez wiele lat będą wprowadzane obecnie stosowane podstawowe metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów, doskonalone będą określone technologie, coraz wyższy stawać się będzie poziom rozwiązań technicznych

poszczególnych metod. Zaznaczyć należy, że nie ma rozwiązań optymalnych i uniwersalnych dla każdego warunków lokalnych.

Unieszkodliwianie odpadów z całego terenu gminy Wielgie powinno odbywać się na składowisku poza terenem gminy, docelowo na wspólnym dla wszystkich gmin powiatu lipnowskiego, nowoczesnym składowisku odpadów z kompostownią w Lipnie. Funkcjonowanie tego projektowanego nowoczesnego składowiska, wyposażonego w niezbędną infrastrukturę, spełniającego wszelkie wymagania, w tym z zakresu ochrony środowiska powinno być powszechnie akceptowane społecznie.

Faza 4 – odbiorcy i rynek

Podstawowym problemem warunkującym optymalne rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi jest dostępność rynku i potencjalni odbiorcy. Prowadzone działania w kierunku odzysku i unieszkodliwianiu odpadów komunalnych są zależne od określonej w danym momencie sytuacji rynkowej, w tym zidentyfikowaniu potencjalnych odbiorców i chłonności rynkowej na produkty powstające w określonych procesach.

Realizacja wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/EC oraz wytycznych krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami pozwala na określenie poniższych kierunków działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:

- w 2010 roku odzyska się lub unieszkodliwi odpady komunalne ulegające biodegradacji w takim stopniu, aby kierować do składowania ilość nie większą niż 75% odpadów wytworzonych w 1995 roku. W 2013 roku zredukuje się w ten sam sposób składowane odpady do 50% wytworzonych w porównywalnym 1995 roku,
- w 2007 roku odpady opakowaniowe zostaną poddane co najmniej w 50% odzyskowi, a w 25% - recyklingowi,
- w 2006 roku co najmniej 20% odpadów wielkogabarytowych będzie odbieranych w wyniku selektywnej zbiórki, w 2010 roku - 50%, a w 2014 roku - 60%,
- selektywna zbiórka odpadów budowlanych zapewni wydzielenie ich ze wszystkich odpadów komunalnych w 2006 roku co najmniej w 15%, w 2010 roku - w 40% i w 2014 roku - w 60%,
- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia powinna objąć w 2005 roku co najmniej 15%, w 2010 roku - 50% i w 2014 roku - 80%.

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

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r. dla gminy Wielgie przyjęto (zgodnie z szacunkiem wykonanym w oparciu o Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego) na poziomie około 350 Mg.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania nie powinny przekroczyć:

- do 2007 roku – 85% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku, tj. 297 Mg,
- w 2010 roku – 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku, tj. 262 Mg,
- w 2013 roku – 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku, tj. 175 Mg.

Ilości przewidzianych do odzysku lub unieszkodliwiania (z wyjątkiem składowania) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji obrazuje poniższa tabela.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji	Prognoza na rok 2007 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2013 (Mg/rok)
Ilość wytworzonych odpadów	397	400	403
Ilość odpadów dopuszczona do składowania	297	262	175
Ilość odpadów konieczna do odzysku	100	138	228

Realizacja założonych celów dotyczących odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie realizacji Planu, czyli 2004-2007 nie będzie wymagała odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. W latach 2008-2011 konieczne będzie wdrożenie selektywnej zbiórki tego typu odpadów. Do głównych instrumentów służących promowaniu selektywnej zbiórki odpadów, należy polityka opłat, w szczególności polityka opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Zagospodarowanie odpadów nie będzie związane z koniecznością budowy nowej instalacji do unieszkodliwiania tego typu odpadów. Wydaje się, że projektowane międzygminne składowisko odpadów w Lipnie wraz z kompostownią w pełni zabezpieczy

potrzeby w zakresie przyjęcia odpadów ulegających biodegradacji. Można jednak sadzić, że w perspektywie Planu tj. do 2011 r. podstawowym sposobem zagospodarowania odpadów tego typu będzie ich unieszkodliwianie tak jak dotychczas „domowym” sposobem w lokalnych kompostownikach w gospodarstwach domowych.

Odpady opakowaniowe

Strategia w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi jest oparta na następujących zasadach:

- zrównoważony rozwój sektora opakowaniowego
- zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach
- odzyskiwanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii;

Preferowaną metodą odzysku odpadów opakowaniowych jest recykling. Obligatoryjny poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych ustalany jest na szczeblu krajowym, przy uwzględnieniu poziomów obowiązujących przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania.

System gospodarki odpadami opakowaniowymi powinien zapewnić osiągnięcie do końca 2007 r., odzysku w wysokości 50%, recyklingu 25%.

Zakładane poziomy odzysku dla 2007 roku dla poszczególnych rodzajów opakowań zgodnie z ustaleniami krajowego planu gospodarki odpadami wynoszą:

- odpady opakowaniowe z papieru i tektury - 49%
- odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych - 25%
- odpady opakowaniowe ze szkła - 40%

Ilość planowanych limitów odzysku odpadów opakowaniowych obrazuje poniższa tabela.

Odpady opakowaniowe	Prognoza na rok 2007	
	Ilość wytworzona Mg/rok	Ilość odpadów do odzyskania Mg/rok
z papieru i tektury	108	53
z tworzyw sztucznych	47	12
ze szkła	132	53
Razem	287	118

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary nie pozwalające na ich umieszczanie w standardowych pojemnikach wymagają odrębnego traktowania. W ostatnich latach obserwujemy stały wzrost ilości tego typu odpadów związany ze wzrostem konsumpcji i wymianą starego sprzętu domowego na nowoczesny. Większość odpadów wielkogabarytowych stanowią: stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, opakowania przestrzenne.

System gospodarki odpadami wielkogabarytowymi powinien zapewnić:

- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w 2006 roku w 20%,
- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w 2010 w 50%,
- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w 2014 w 70%.

Planowane ilości odpadów wielkogabarytowych zebranych selektywnie obrazuje tabela.

Odpady wielkogabarytowe	Prognoza na rok 2006 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2014 (Mg/rok)
Ilość wytworzona	106	108	108
Ilość odpadów do selektywnej zbiórki	21	54	76
Ilość dopuszczona do składowania	84	54	32

Odpady budowlane

W ostatnich latach obserwujemy stały wzrost ilości tego typu odpadów, które w większości kierowane są na składowiska odpadów. Odpady te wchodzące w strumień odpadów komunalnych zawierają najczęściej: gruz betonowy, ceglany ceramiczny i asfaltowy, drewno, szkło i tworzywa sztuczne, pokrycia dachowe, złomy metaliczne, glebę z wykopów oraz materiały izolacyjne.

Plan gospodarki odpadami powinien zapewnić selektywną zbiórkę odpadów budowlanych na poziomie:

- w 2006 roku - w 15%,
- w 2010 roku - w 40%,
- w 2014 roku - w 60%.

Planowane ilości odpadów budowlanych zebranych selektywnie obrazuje tabela.

Odpady budowlane	Prognoza na rok 2006 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2014 (Mg/rok)
Ilość wytworzona	270	294	330
Ilość odpadów do selektywnej zbiórki (zagospodarowania)	40	118	198
Ilość odpadów dopuszczona do składowania	230	176	132

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych w celu ich unieszkodliwienia powinna objąć w 2005 roku - 15%, w 2010 roku - 50% i w 2014 roku - 80%.

Limity do zebrania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych obrazuje poniższa tabela.

Odpady niebezpieczne	Prognoza na rok 2005 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2010 (Mg/rok)	Prognoza na rok 2014 (Mg/rok)
Ilość wytworzona	14	15	15
Ilość odpadów dopuszczona do składowania	11,9	7,5	3
Ilość odpadów do zebrania	2,1	7,5	12

Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe to „pochodzący z oczyszczalni osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących oczyszczaniu ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych”. Odpady te to przede wszystkim odpady ze skratek, z piaskowników i procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Dane dotyczące komunalnych osadów ściekowych dotyczą jedynie ilości osadów w przeliczeniu na suchą masę i określenia procesów z jakich osady pochodzą. Brak również pełnej informacji o składzie chemicznym osadów ściekowych.

Na terenie gminy Wielgie odpady tego typu powstają w gminnej oczyszczalni ścieków. Ilości odpadów ze względu na niewielką przepustowość oczyszczalni ścieków są niewielkie i wynoszą około 2 Mg/rok. Wykorzystywane będą na cele przyrodnicze - na kształtowanie terenów zielonych.

Potrzeby w zakresie techniczno-technologicznym

Dostosowanie gospodarki odpadami na terenie gminy Wielgie do prawodawstwa polskiego i do standardów UE nie będzie w najbliższych latach wymagać istotnych działań inwestycyjnych. Niezbędne jest wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów (sukcesywne

wprowadzanie i w perspektywie dalsze zwiększenie ilości pojemników i efektywne ich wykorzystywanie) oraz intensyfikacja działań związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Spełnienie wymogu Dyrektywy Rady 1999/31/EC z 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów związane będzie ze znaczną redukcją odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Oznacza to konieczność rozwoju metod odzysku, w tym recyklingu organicznego.

Niezbędna będzie budowa kompostowni na międzygminnym składowisku odpadów w Lipnie oraz rozwój lokalnych kompostowni wykorzystujących selektywnie zbierane odpady kuchenne ulegające biodegradacji i odpady zielone. Wspierać należy (poprzez odpowiednie akcje władz lokalnych) kompostowanie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców gminy.

Potrzeby w zakresie podnoszenia świadomości społecznej

Akceptacja społeczna dla procesów budowy nowych systemów gospodarki odpadami komunalnymi jest niezbędnym warunkiem osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. W związku z tym występuje potrzeba prowadzenia szerokich akcji podnoszenia świadomości społecznej z wykorzystaniem wszystkich dostępnych metod i środków.

V. Odpady z sektora gospodarczego

Gmina Wielgie zalicza się do nisko uprzemysłowionych gmin wiejskich. Działalność wytwórcza prowadzona jest głównie w miejscowościach: Wielgie, Zaduszniki, Wylazłowo i Czarne. Przeważa produkcja rolna, przetwórstwo rolno-spożywcze oraz drobna wytwórczość i rzemiosło.

Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w sektorze gospodarczym

Na terenie gminy Wielgie zgodnie z katalogiem odpadów odpady z tego sektora wytwarzane są w następujących grupach:

- odpady z rolnictwa, oraz przetwórstwa żywności - 02,
- odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji mebli -03,
- oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw – 13,

- odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach - 15,
- odpady nieujęte w innych grupach - 16,
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - 17,
- odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - 19,

Gospodarowanie odpadami przemysłowymi innymi niż niebezpieczne polega na zbieraniu, transporcie, odzysku i ich unieszkodliwianiu. Odpowiedzialność za prawidłowe i zgodne z zasadami ustawy o odpadach postępowanie z odpadami spoczywa na prowadzącym działalność gospodarczą jako wytwórcy odpadów. Pomioty gospodarcze mają obowiązek sporządzenia i przekazania Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego sprawozdania rocznego w zakresie danych o rodzajach i ilościach oraz sposobach gospodarowania odpadami. W związku z niepełną sprawozdawczością bardzo trudno jest precyzyjnie określić ilość wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym.

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w 2002 r. na terenie gminy podstawowym sposobem postępowania z odpadami z sektora gospodarczego jest ich wykorzystanie gospodarcze.

Główne kierunki wykorzystania odpadów przemysłowych to:

- kompostowanie odpadów organicznych.
- wykorzystanie w rolnictwie, sadownictwie do nawożenia i ulepszenia gleb,
- produkcja spoiw i mieszanek popiołowo-betonowych lub wykorzystanie jako podbudowa dróg w budownictwie drogowym,
- recykling surowcowy (produkcja granulatów z odpadowych tworzyw sztucznych, wykorzystanie makulatury do produkcji papieru i inne).

Na terenie gminy nie funkcjonuje kompostownia. Odpady z oczyszczalni ścieków są deponowane na składowisku.

Odpady nie są wytwarzane także w gorzelnii w Wielgim, gdyż obecnie jest nieczynna. Z chwilą wznowienia procesu produkcyjnego powstawać będą odpady – wywar gorzelniany.

Procesy odzysku

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

- Przez odzysk energii rozumie się termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii,
- Przez recykling rozumie się taki odzysk, który polega na powtórny przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii,
- Przez recyklingu organiczny rozumie się 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.

Procesy unieszkodliwiania

Przez unieszkodliwianie odpadów rozumie się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Na terenie gminy jest stosowana jest metoda D 5 - proces unieszkodliwiania odpadów na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne. Na składowisku unieszkodliwia się te rodzaje odpadów, których niemożliwe było wykorzystanie gospodarcze.

VI. Odpady niebezpieczne

Szacuje się, że terenie gminy Wielgie powstaje rocznie około 14 Mg odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zgodnie z katalogiem odpadów w odpadach komunalnych rozróżnia się następujące odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych:

- 20 01 13* Rozpuszczalniki
- 20 01 14* Kwasy

- 20 01 15* Alkalia
- 20 01 17* Odczynniki fotograficzne
- 20 01 19* Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)
- 20 01 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
- 20 01 23* Urządzenia zawierające freony
- 20 01 26* Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25
- 20 01 27* Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne
- 20 01 29* Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
- 20 01 31* Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
- 20 01 33* Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
- 20 01 35* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
- 20 01 37* Drewno zawierające substancje niebezpieczne

Na terenie gminy nie prowadzi się w sposób systemowy zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez mieszkańców.

Także pewne ilości odpadów niebezpiecznych powstają w wyniku działalności sektora gospodarczego. Odpady niebezpieczne wytwarzane przez podmioty gospodarcze to przede wszystkim zużyte lampy fluorescencyjne, zużyte akumulatory i oleje odpadowe. Odpady te powinny być przekazywane do unieszkodliwienia podmiotom posiadającym zezwolenie na zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów. Ustawa o odpadach nakłada na podmioty gospodarcze obowiązek sporządzenia i przekazania Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości wytworzonych odpadów, oraz o sposobach gospodarowania nimi. Wobec braku pełnej takiej informacji, ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia przez podmioty gospodarcze działające na terenie gminy oszacowano na podstawie decyzji (zatwierdzających program gospodarki odpadami oraz decyzji zezwalających na ich wytwarzanie) wydanych przez Starostę Lipnowskiego.

Według stanu na koniec marca 2004 r. Starosta Lipnowski zatwierdził w drodze decyzji następujące programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- dla Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i recyklingu „CARO” w Zamościu (ważny do 2013 r.), obejmujący wytwarzanie odpadów:
 - kod 170106 - zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierających azbest - 100 Mg/rok,
 - kod 170601 - materiały izolacyjne zawierające azbest - 100 Mg/rok,
 - kod 170605 - materiały konstrukcyjne zawierające azbest - 100 Mg/rok,
- dla firmy „SERWIS” Nowa Wieś Wielka spółka z o.o. na wytwarzanie odpadów powstających na terenie powiatu lipnowskiego z grup: 13, 15 i 16, w tym 100 Mg odpadów o kodzie 160213 – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (ważny do 25.11.2008 r.),
- dla firmy PPH-U Abba-Ekomed z/s w Toruniu na wytwarzanie odpadów (ważny do 01.01.2010 r.):
 - kod 170605 - materiały konstrukcyjne zawierające azbest - 800 Mg/rok
 - kod 170601 - materiały izolacyjne zawierające azbest - 800 Mg/rok,
- dla firmy Orlen Remont sp. z o.o. z/s w Płocku na wytwarzanie odpadów o kodzie 170503 - gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne w ilości 10000 Mg/rok (ważny do 31.08.2013 r.),
- dla firmy AWAS-Serwis sp. z o.o. z/s w Warszawie (2 programy) na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych z grup o kodach 13 i 19 w łącznej ilości 5700 Mg/rok (ważny do 17.04.2013 r.) oraz z grup o kodach 13 i 19 w ilości 2710 Mg/rok,
- dla firmy TERMOEXPORT z/s w Warszawie na wytwarzanie odpadów:
 - kod 170105 – odpady materiałów budowlanych zawierające azbest – 50 Mg/rok,
 - kod 170601 - materiały izolacyjne zawierające azbest - 50 Mg/rok,
 - kod 170605 - materiały konstrukcyjne zawierające azbest - 50 Mg/rok.

Odpady te powstające na terenie powiatu lipnowskiego, będą wywożone do utylizacji specjalistycznym transportem posiadającym zezwolenie na przewóz materiałów niebezpiecznych.

Odpady niebezpieczne w całości zbierane i transportowane są w specjalistyczny sposób bezpieczny dla środowiska i zdrowia ludzi i unieszkodliwiane poza terenem gminy.

Ze względu na brak pełnej sprawozdawczości, na podstawie danych WIOŚ w Bydgoszczy na terenie gminy Wielgie wytwarza się w ciągu roku około kilkunastu Mg/rok odpadów niebezpiecznych.

Na terenie gminy systemem zbierania objęte są następujące odpady niebezpieczne:

- odpady medyczne powstające ośrodkach zdrowia, gabinetach lekarskich i aptekach,
- odpady weterynaryjne

Odpady medyczne wytwarzane są przez Dom Pomocy Społecznej w Nowej Wsi, Gminny Ośrodek Zdrowia w Wielgiem, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Salus” w Czarnem i jego filię w Zadusznikach. Odpady te stanowią głównie zużyte środki opatrunkowe, przeterminowane leki, zużyte strzykawki itp.

Odpady medyczne są przekazywane przez właścicieli lub zarządców wymienionych obiektów podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia Starosty Lipnowskiego i wywożone są poza teren gminy do unieszkodliwienia w procesach termicznego przekształcania odpadów. Tego typu instalacje znajdują się np. przy szpitalach w Toruniu, Włocławku, Golubiu-Dobrzyń. Szczegółowe regulacje w zakresie unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zawiera Plan gospodarki odpadami powiatu lipnowskiego.

Odpady weterynaryjne są odbierane przez mieszkańców gminy w oparciu o umowę zawartą pomiędzy Wójtem Gminy Wielgie a współwłaścicielami firmy J. A. Adamowicz z/s w Bachorzewie. Przedmiotem umowy jest świadczenie usługi w zakresie przejmowania zwłok zwierzęcych od ich posiadaczy z terenu gminy Wielgie. Posiadacze zwłok są zobowiązani dostarczyć padłą sztukę do punktu zbiorczego w Bachorzewie (gmina Dobrzyń n/ Wisłą) własnym środkiem transportu i na własny koszt. Pokrywają ponadto koszt utylizacji zwłok zwierzęcych. Świadczący usługę zobowiązany jest do przekazania odpadów własnym środkiem transportu do specjalistycznego zakładu utylizacji (w celu spalania). Taki zakład najbliższej znajduje się w miejscowości Olszówka (gmina Golub-Dobrzyń, powiat golubsko-dobrzyński). Zakład posiada instalację do unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych szczególnego i wysokiego ryzyka SRM i HRM zwanych materiałami kategorii 1 i 2. W roku 2003 w zakładzie unieszkodliwiono ponad 750 Mg odpadów niebezpiecznych. Po modernizacji posiada znaczne rezerwy.

Odpady niebezpieczne przeterminowanych środków ochrony roślin

Na terenie gminy Wielgie nie jest zlokalizowany żaden mogilnik, w którym zgromadzono wycofane z obrotu i użytkowania zapasy środków ochrony roślin oraz opakowań po zastosowanych w rolnictwie preparatach.

Odpady azbestu

Odpady azbestowe powstają głównie w budownictwie podczas prowadzonych prac demontażowych. Brak jest precyzyjnych informacji na temat ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy Wielgie. Na podstawie danych zawartych w opracowanym przez Ministerstwo Gospodarki „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest” przyjmuje się, że na terenie gminy Wielgie do roku 2010 powstanie około 340 Mg odpadów azbestu. Ilość ta jest określona szacunkowo, dlatego pożądane jest przeprowadzenie inwentaryzacji ilości potencjalnych odpadów azbestu, w szczególności pokryć dachowych z eternitu, możliwie w jak naj szybszym terminie. Pozwoli to na wyszacowanie rocznych potrzeb w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestu na obszarze gminy.

Na terenie gminy, podobnie jak na terenie całego powiatu lipnowskiego, w oparciu o stosowne decyzje Starosty Lipnowskiego, działalność w zakresie prac remontowych w wyniku których powstają odpady niebezpieczne zawierające azbest prowadzą wyspecjalizowane firmy

- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i recyklingu „CARO” w Zamościu,
- PPH-U Abba-Ekomed z/s w Toruniu,
- TERMOEXPORT z/s w Warszawie.

Firmy te posiadają stosowne zezwolenia, a bardzo duże możliwości przerobowe prowadzonych przez nie instalacji pozwalają na praktycznie natychmiastowe unieszkodliwienie wszystkich odpadów zawierających azbest. Odpady pochodzące głównie z prowadzonych prac remontowych są pakowane w folie w miejscu ich wytwarzania, po czym zabierane przez uprawnioną firmę transportową do miejsca składowania, poza terenem gminy i powiatu lipnowskiego, na składowisku odpadów niebezpiecznych np. w miejscowości Pasięka (województwo wielkopolskie) prowadzone przez PPHU „Izopol” S.A. Trzemeszno.

VII. Projektowany system gospodarki odpadami na terenie gminy

Wielgie

Zbudowanie racjonalnego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z wymogami obowiązującego prawa i założeniami krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami możliwe jest pod warunkiem możliwości finansowania konkretnych przedsięwzięć prowadzących do realizacji określonych celów.

Głównymi celami do osiągnięcia w gospodarce odpadami na terenie gminy Wielgie są:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów.
2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.
3. Zrealizowanie limitów wskazanych w krajowym, wojewódzkim i powiatowym planie gospodarki odpadami, w tym wykonanie:
 - planu redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania,
 - planu odzysku odpadów opakowaniowych,
 - planu redukcji ilości odpadów wielkogabarytowych kierowanych do składowania,
 - planu redukcji ilości odpadów budowlanych kierowanych do składowania,
 - zbiórki odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów azbestu,
 - wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

Ilości odpadów do zagospodarowania w poszczególnych okresach dostosowawczych dla gminy zostały określone wcześniej w tabelach. Do celów projektowania systemu gospodarki odpadami przyjmuje się jako bazowe dane dotyczące roku 2010.

Do zagospodarowania przewidzieć należy następujące ilości zebranych selektywnie odpadów:

- 138 Mg odpadów ulegających biodegradacji,
- 118 Mg odpadów opakowaniowych (w 2007 r.),
- 54 Mg odpadów wielkogabarytowych,
- 118 Mg odpadów budowlanych,
- 7,5 Mg odpadów niebezpiecznych.

Budowę systemu zbierania i zagospodarowania odpadów proponuje się zrealizować w następujących blokach tematycznych:

1. System zbierania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych

Zorganizowanie systemu zbierania ogółem łącznie około 172 Mg/rok odpadów wielkogabarytowych i budowlanych nie będzie wymagało nakładów inwestycyjnych. Zebranie od mieszkańców tego typu odpadów proponuje się zrealizować w ramach działalności firmy wywozowej, która uzyska zezwolenie wójta gminy na zbiórkę i transport odpadów od mieszkańców. Zbiórkę odpadów należy zorganizować poprzez okresowy odbiór odpadów bezpośrednio od ich właścicieli (akcyjnie np. 2 razy/rok - w okresie wiosny i jesieni) informując wcześniej mieszkańców gminy o możliwości bezpłatnego pozbycia się przedmiotowych odpadów. Odebrane odpady należy docelowo gromadzić selektywnie na projektowanym międzygminnym składowisku z przeznaczeniem do wykorzystania na potrzeby jego użytkownika, bądź przekazywać odpłatnie do wykorzystania innym podmiotom: firmom budowlanym, osobom fizycznym.

Znaczna ilość odpadów budowlanych wytwarzana jest przez firmy budowlane prowadzące na zlecenie prace rozbiórkowe, remonty oraz budowy. Zleceniobiorcy stają się wytwórcami powstających odpadów budowlanych i są zobowiązani do ich zagospodarowania na własny koszt. Celowym jest monitorowanie gospodarki odpadami prowadzonej w firmach budowlanych.

2. System zbierania odpadów opakowaniowych

Zebranie około 118 Mg w skali roku odpadów opakowaniowych będzie wymagało zorganizowania sprawnego systemu selektywnej zbiórki, zakupu pojemników, przeprowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnej oraz włączanie organizacji ekologicznych w działania na rzecz wdrażania systemu. Rozważyć należy także możliwość wprowadzenia ulg podatkowych dla przedsiębiorców prowadzących obsługę systemu zbierania, transportu i zagospodarowania surowców.

Należy rozważyć wykorzystanie potencjału i doświadczenia firm prowadzących już w regionie działalność w zakresie zbierania i odzysku odpadów opakowaniowych. Na terenie gminy nie ma potrzeby budowy nowych instalacji do unieszkodliwiania odpadów opakowaniowych. Podstawowym zadaniem w tym zakresie jest zorganizowanie systemu zestawów pojemników do segregowania odpadów, który powinien umożliwić wszystkim mieszkańcom gminy selektywne deponowanie odpadów w pojemnikach, których liczba i wydajność pozwoli na realizację określonych dla gminy limitów odzysku tego typu odpadów.

3. System zbierania „bioodpadów”

Plan redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania zakłada odzysk odpadów na poziomie 138 Mg rocznie w roku 2010.

Odzysk „bioodpadów” jest możliwy poprzez:

- odbiór odpadów zielonych od mieszkańców w systemie workowym (system zbierania „przy krawężniku”),
- propagowanie kompostowania odpadów zielonych we własnym zakresie w kompostownikach przydomowych (dla zabudowy jednorodzinnej).

Bioodpady będą docelowo kompostowane łącznie z osadami ściekowymi na kompostowni zlokalizowanej przy projektowanym składowisku odpadów w Lipnie.

Podmioty gospodarcze i osoby fizyczne zajmujące się utrzymaniem terenów zielonych są zobowiązane do zbierania powstających bioodpadów we własnym zakresie.

4. System zbierania odpadów niebezpiecznych

System zbierania odpadów niebezpiecznych, w tym zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, zaleca się stosować w następujących systemach organizacyjnych:

- zbieranie w punktach zbiorczych - odpady donoszone są do punktów indywidualnie przez mieszkańców. Ilość punktów będzie określona odrębną decyzją wójta gminy. Proponuje się zorganizowanie takich punktów w największych miejscowościach na terenie gminy tj. przynajmniej w: Wielgim i Zadusznikach.
- odbiór odpadów przez specjalistyczne firmy posiadające zezwolenie na zbieranie i odbiór odpadów niebezpiecznych. Rozstrzygnięcia dotyczące wyboru firmy, sposobu i częstotliwości odbioru odpadów powinno być określone w prawie miejscowym.
- zbieranie odpadów poprzez sieć handlową np. apteki, sklepy z farbami, ośrodki zdrowia.

5. System unieszkodliwiania odpadów

Prognozowane na 2007 r. i na 2011 r. ilości odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańców gminy Wielgie wzrosną nieznacznie w stosunku do 2003 r. i będą

kształtować się na poziomie około 1563 Mg w 2007 r. oraz 1584 w 2011 r. Nie będzie to wzrost istotny dzięki podjęciu różnorodnych działań na rzecz ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów. Nie przewiduje się znacznego zwiększenia ilości odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne kierowanych do unieszkodliwienia przez składowanie. Całkowita ilość odpadów wytwarzanych na terenie gminy Wielgie, kierowanych w ciągu roku do składowania, nie powinna w 2007 r. przekroczyć 800 Mg.

Przewiduje się, że odpady z terenu gminy jeszcze w najbliższej przyszłości unieszkodliwiane będą w dalszym ciągu na gminnym składowisku w Teodorowie. Składowisko nie jest wyposażone w podstawowa infrastrukturę i nie jest uszczelnione. Warunkowo spełnia wymagania ochrony środowiska do 2009 r. Aby mogło dalej funkcjonować konieczna będzie jego modernizacja, w tym uzupełnienie niezbędnego wyposażenia. Szacuje się, że nakłady finansowe na dostosowanie składowiska do obowiązujących po 2009 r. norm będą wynosić co najmniej 5 ml zł. Upoważnia to do stwierdzenia, że jego funkcjonowanie w przyszłości jest nieuzasadnione, głównie ze względów ekonomicznych i organizacyjnych. Zgodnie z wytycznymi Krajowego i Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami konieczna jest budowa nowoczesnych kompleksów unieszkodliwiania odpadów ze stacją segregacji odpadów i kompostownia, które będą obsługiwały co najmniej kilkadziesiąt tysięcy mieszkańców. W tym kierunku zmierza inicjatywa wszystkich gmin powiatu lipnowskiego, aby na terenie miasta Lipno, w sąsiedztwie obecnie funkcjonującego składowiska, wybudować nowe, odpowiednio wyposażone, które na kilkadziesiąt lat zabezpieczy potrzeby wszystkich mieszkańców powiatu lipnowskiego. Stosowne porozumienie w tym zakresie zostało podpisane przez wszystkich burmistrzów i wójtów gmin z terenu powiatu lipnowskiego.

Na terenie gminy konieczne jest wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów, której celem jest nie tylko spełnienie wymaganych limitów w zakresie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów, ale przede wszystkim zmniejszenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania, co prowadzi będzie do zmniejszenia kosztów wywozu odpadów i ich składowania. Przyczyni się także pośrednio do poprawy jakości środowiska m.in. przez zmniejszenie ilości odpadów porzucanych nielegalnie, głównie w przydrożnych rowach i w lasach oraz nie przeznaczanie do składowania surowców możliwych do skierowania do powtórnego przerobu.

Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów powinno odbywać się w dwóch etapach. W pierwszym etapie wprowadzonym najszybciej jak to będzie możliwe oraz w drugim etapie w latach 2008-2011. System stanowić będą zestawy specjalnych pojemników

do zbiórki określonych rodzajów odpadów. Analiza składu odpadów składowanych na obecnie funkcjonującym składowisku pozwala stwierdzić, że powinny być to pojemniki do zbiórki tworzyw sztucznych (plastików) i szkła. Pojemniki do zbiórki tworzyw sztucznych to tradycyjne pojemniki z siatki drucianej o objętości 1,5 m³. Pojemniki do zbiórki szkła to powszechnie stosowane kolorowe kontenery np. typu „dzwon” o pojemności 1,1 m³. Pożądane jest wprowadzenie osobnych pojemników do szkła białego i kolorowego.

Proponowane ilości zestawów pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie poszczególnych sołectw przedstawiono w poniższej tabeli oraz na załączniku graficznym. W pierwszym etapie proponuje się łącznie na terenie gminy ustawienie 30 zestawów pojemników, w drugi etap należy ustawić kolejnych 15 zestawów. Szczegółową lokalizację pojemników władze gminy powinny ustalić w porozumieniu z sołtysami. Dostęp do pojemników powinien być swobodny, lecz ich umiejscowienie nie powinno obniżać lokalnych walorów krajobrazowych i estetycznych. Preferować należy miejsca powszechnie odwiedzane przez mieszkańców np. przy sklepach, przystankach autobusowych, remizach OSP, itp. Ze względów dydaktycznych należy zestawy pojemników ustawić na terenach szkół lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenie wsi Teodorowo należy co najmniej 1 zestaw pojemników ustawić na terenie ośrodka rekreacyjnego nad Jeziorem Piaseczyńskim. Na terenie Nowej Wsi pożądane jest ustawienie 1 zestawu pojemników na terenie Domu Pomocy Społecznej.

Proponowane ilości zestawów pojemników do selektywnej zbiórki odpadów.

Lp.	Sołectwo	Ilości zestawów pojemników		
		I etap 2004-2007	II etap 2008-2011	Razem do 2011
1	Bętlewo	1	1	2
2	Czarne	2	1	3
3	Czerskie Rumunki	1	1	2
4	Nowa Wieś	2	1	3
5	Oleszno	2	1	3
6	Piaseczno	1	1	2
7	Płonczyn	2	1	3
8	Rumunki Tupadelskie	1	-	1
9	Suradówek	2	1	3
10	Suszewo	1	1	2
11	Teodorowo	2	1	3
12	Tupadły	2	-	2
13	Wielgie	4	2	6
14	Witkowo	1	1	2
15	Zaduszniaki	3	1	4
16	Zakrzewo	2	1	3
17	Złowody	1	-	1
Razem gmina		30	15	45

VIII. Harmonogram realizacji oraz szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów

Możliwość osiągnięcia założonych celów w planie gospodarki odpadami wiąże się z realizacją określonych zadań, które w znacznej części (zwłaszcza w odniesieniu do odpadów komunalnych) stanowią ustawowe obowiązki samorządu gminnego. Większość zadań będzie wspierał Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, w tym pośrednio poprzez środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oraz Zarząd Powiatu Lipnowskiego, w tym ze środków powiatowego funduszu ochrony środowiska.

W poniższym zestawieniu przedstawiono wykaz zadań na lata 2004-2011 związanych z organizacją i monitorowaniem systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Wielgie.

Działanie	Okres realizacji	Podmiot odpowiedzialny, jednostki współpracujące	Koszty realizacji tys. zł
Opracowanie i zatwierdzenie gminnego planu gospodarki odpadami	Do końca czerwca 2004 r.	Wójt Rada Gminy	5
Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, w szczególności szkła i tworzyw sztucznych Wdrożenie pełnego systemu selektywnej zbiórki odpadów	Zadanie ciągle	Wójt	1,5/zestaw (zakup) 3/rok (obsługa)
Zintensyfikowanie edukacji ekologicznej nt. minimalizacji ilości oraz selektywnej zbiórki odpadów oraz promowanie działań ukierunkowanych na odzysk i wtórne zagospodarowanie surowców: <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie kampanii informacyjno – edukacyjnej • Organizacja szkoleń i konferencji • Włączanie organizacji ekologicznych w działania na rzecz gospodarki odpadami • Wprowadzenie ulg podatkowych dla przedsiębiorców 	Zadanie ciągle	Wójt	2/rok
Budowa składowiska odpadów wraz z kompostownią w Lipnie	Do 2006 r.	Burmistrz miasta Lipno	7 000
Rekultywacja składowiska odpadów w Teodorowie	Po 2006 r.	Wójt	100
Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	Zadanie ciągle	Wójt	2/rok
Inwentaryzacja pokryć dachowych zawierających azbest	Do 2007 r.	Wójt	5
Monitorowanie planu gospodarki odpadami	Zadanie ciągle	Wójt	1/rok
Aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	2008	Wójt	4

Koszty inwestycyjne

Celem analizy kosztów jest określenie realności wykonania zamierzonych przedsięwzięć zarówno pod kątem ich sfinansowania, jak i konsekwencji finansowych wdrożenia, a więc poziomu niezbędnych do pokrycia kosztów eksploatacji cen usług. Koszty inwestycji mogą być pokrywane z następujących źródeł:

- opłaty odbiorców usług,
- środki własne budżetów gmin, fundusze ekologiczne,
- środki zewnętrzne.

Konieczne jest uwzględnienie tego typu wydatków w budżecie gminy, co powoduje, że wydatki takie muszą być odpowiednio wcześniej planowane (najpóźniej jesienią na kolejny rok).

Koszty eksploatacyjne

Podstawowym źródłem przychodów są opłaty za wywóz odpadów i opłaty za ich przyjęcie do składowania bądź unieszkodliwienia. Uzupełniającymi źródłami przychodów są wpływy z tytułu sprzedaży:

- surowców wtórnych,
- kompostu.

Coraz częściej za przychody uważa się również „uniknięte” koszty transportu, składowania lub przerobu odpadów w efekcie działań związanych z minimalizacją i unikaniem powstawania odpadów (akcje edukacyjne). Prawidłowo przyjęta i stosowana cena usuwania i składowania odpadów powinna uwzględniać:

- pokrycie całości kosztów związanych z bieżącą, technologiczną i organizacyjną eksploatacją obiektów gospodarki odpadami,
- pokrycie kosztów finansowych inwestycji jako zwrot zobowiązań zaciągniętych przy realizacji inwestycji (spłata odsetek, rat kapitałowych, wykup obligacji),
- rozsądny zysk przedsiębiorstw realizujących usługi.

Koszty segregacji (odzysku) surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych mogą być:

- dofinansowane z budżetu gminy i powiatu oraz funduszy celowych,
- dodatkowym elementem cenotwórczym opłaty za przyjęcie odpadów na składowisko lub ich unieszkodliwienie (koszty w tym przypadku są ponoszone

bezpośrednio przez wytwórców odpadów tj. mieszkańców i jednostki organizacyjne).

Oplaty

Oplaty za zbiórkę i wywóz odpadów są przedmiotem umów zawieranych między właścicielem nieruchomości a firmą prywatną.

Jedyną możliwością dla wprowadzenia opłat za odpady stałe na zasadzie, jak opłaty komunalne (np. jak za wodę czy ścieki), jest przeprowadzenie w gminie referendum. Gdyby referendum dało pozytywny wynik gmina mogła by przejąć obowiązek nałożony na właścicieli nieruchomości. Należy dążyć do opłat wg odpowiednich wag, a nie ryczałtowych. Władze gminy powinny spowodować, aby na zarządzanym przez nie terenie wszyscy właściciele nieruchomości mieli obowiązek zawierania umów na zbieranie odpadów. Pomogłoby to wykluczyć sytuację, że producent odpadów chcąc zaoszczędzić na opłatach pozbywa się odpadów niezgodnie z prawem. Firmy wywozowe powinny mieć możliwość pobierania opłat bezpośrednio od osób korzystających z usługi. Władze gminne muszą mieć bieżącą i pełną kontrolę nad ilością zbieranych oraz unieszkodliwianych i zagospodarowywanych odpadów, a także nad pobieranymi opłatami.

Oplaty za usługi świadczone w gospodarce odpadami powinny powodować opłacalność finansową usług, stanowić pewną bazę dla planowania finansowego, być finansową motywacją do minimalizacji produkcji odpadów i recyklingu frakcji użytecznych. Struktura i poziom opłat powinny odzwierciedlać strukturę i poziom kosztów usługi. Taryfy powinny dać się łatwo zmienić w przypadku zmiany kosztów (cen i ich struktury). Z drugiej strony zmiana popytu na usługi powinna bez korekty struktury i wysokości taryfy w dalszym ciągu zapewniać przychody wystarczające na pokrycie kosztów.

Wysokość opłat od mieszkańca gminy nie powinna przekroczyć 0,5% przeciętnej płacy krajowej. Powinna ona pokryć koszty eksploatacyjne zakładów przeróbki i unieszkodliwiania odpadów oraz koszty zbiórki i transportu odpadów, zależne w istotny sposób od odległości rejonu zbiórki od miejsca przerobu odpadów. Opłaty mogą być wnoszone przez właścicieli nieruchomości bezpośrednio do firmy, świadczącej usługi.

Możliwości finansowania Planu

Pomimo swojego miejsca i znaczenia rynek finansowy ochrony środowiska nie jest w pełni znany i zrozumiały dla potencjalnych klientów. Wielość form, źródeł i procedur stosowanych w jego ramach wymaga dobrej orientacji w celu podjęcia właściwej decyzji

finansowej. Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat podstawowych źródeł finansowania inwestycji ekologicznych. Są nimi: fundusze ekologiczne, fundacje i fundusze pomocowe, banki oraz fundusze inwestycyjne. Każda grupa podmiotów i poszczególne podmioty w ramach grup zostały przedstawione w możliwie zwartej i przystępnej formie.

Instrumenty finansowe w układzie podmiotowym finansowania ochrony środowiska:

- Budżet państwa

Z tego źródła finansuje się w trybie dotacji inwestycje ponadregionalne, realizowane przede wszystkim przez jednostki samorządu terytorialnego. W ten sposób finansowane mogą być m.in. budowa ponadgminnego składowiska odpadów.

- Fundusze ekologiczne

Obecnie funkcjonują następujące fundusze ekologiczne:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,
- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lipnie,
- Gminny fundusz ochrony środowiska,

Fundusze te funkcjonują na podstawie obecnie obowiązującej ustawy - Prawo ochrony środowiska. Narodowy i wojewódzki fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej mają osobowość prawną. Powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska nie mają osobowości prawnej, a środkami funduszy gospodarują jednostki samorządu terytorialnego.

Warto zwrócić szczególną uwagę na listę przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, który dofinansowuje przedsięwzięcia służące ochronie środowiska przyczyniające się również do realizacji celu:

GOSPODARKA ODPADAMI

- 1. Wspomaganie przedsięwzięć dotyczących segregacji i odzysku oraz przekształcania i zagospodarowania odpadów i osadów.**
- 2. Wspieranie technik i technologii ograniczających ilość wytwarzanych odpadów i osadów.**
- 3. Dofinansowywanie zadań mających na celu likwidację zagrożeń spowodowanych przez odpady niebezpieczne.**

Środki powiatowego funduszu ochrony środowiska przeznacza się na finansowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, w tym:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki gminnego funduszu ochrony środowiska mogą wspierać wszystkie działania takie jak powiatowego funduszu za wyjątkiem przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi, jak również inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Projekty realizowane przez podmioty gospodarcze, tj. podmioty nastawione na osiągnięcie zysku, otrzymują wsparcie najczęściej w postaci niskoprocentowanych kredytów (kredytów preferencyjnych), rzadziej dotacji. Środki własne tych podmiotów są więc głównym źródłem finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska.

W związku z tym, że realizacja Planu będzie odbywała się już w po uzyskania przez Polskę akcesji do Unii Europejskiej istotne znaczenie mają możliwości finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska przy udziale środków Wspólnoty, zwłaszcza ze środków funduszy strukturalnych. Fundusze te mają na celu realizację polityki strukturalnej Unii Europejskiej, zmierzającą do wyrównywania różnic między regionami. Realizacja Programu ochrony środowiska gminy Wielgie będzie możliwa poprzez pozyskiwanie środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej. Pozyskiwanie środków jest możliwe dzięki Zintegrowanemu Programowi Operacyjnemu Rozwoju Regionalnego (ZPORR).

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego rozwija cele Narodowego Planu Rozwoju, określając priorytety i kierunki polityki regionalnej państwa w pierwszym okresie członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Realizacja tej polityki w ramach ZPORR, będzie współfinansowana ze środków Funduszy Strukturalnych.

Według Zintegrowanego Programu Operacyjny Rozwoju Regionalnego przyjętego przez Komitet Monitorujący w dniu 16 kwietnia 2004 r. oraz zespół przygotowawczy Komitetu Integracji Europejskiej w dniu 20 kwietnia 2004 r. największe możliwości pozyskania środków finansowych na realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska na terenie gminy Wielgie są możliwe w ramach priorytetu 1 „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów” (działanie 1.2) i priorytetu 3 „Rozwój lokalny” (działanie 3.1).

W **Działaniu 1.2. „Infrastruktura ochrony środowiska”** realizowane będą projekty infrastrukturalne o wartości całkowitej od 1 mln do 10 mln euro. Działanie ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, wód i gleb, zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a także poprawę zarządzania środowiskiem. W wyniku realizacji powyższych celów nastąpi poprawa stanu środowiska naturalnego, poprawią się także warunki życia mieszkańców oraz stworzone zostaną korzystne warunki dla rozwoju przedsiębiorstw działających zgodnie z zasadami poszanowania środowiska. Realizacja projektów powinna przyczynić się do osiągnięcia standardów w zakresie ochrony środowiska zawartych w Dyrektywach przeniesionych na grunt polskiego prawa. Pomocą będą objęte dotacje na realizację projektów infrastrukturalnych oraz projektów dotyczących poprawy jakości zarządzania środowiskiem i poprawy dostępu do informacji o środowisku.

Projekty środowiskowe realizowane w ramach **Działania 3.1. „Obszary wiejskie”** realizowane będą na obszarach spełniających kryterium demograficzne (miejscowości do 20

tys. mieszkańców), wynikały będą z planów rozwoju lokalnego, a ich wartość całkowita nie będzie przekraczała 1 mln euro. Dodatkowo określone są następujące cele szczegółowe:

- wzrost mobilności zawodowej mieszkańców wsi i małych miast,
- tworzenie warunków do dywersyfikacji działalności gospodarczej.

W ramach działania przewidziane do realizacji są projekty, które mają wpływ na zwiększenie atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej obszaru objętego projektem oraz tworzą warunki dla wzrostu zatrudnienia, tj.

- Budowa lub modernizacja urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- Budowa lub modernizacja urządzeń zaopatrzenia w wodę i poboru wody,
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- Poprawa jakości powietrza,
- **Gospodarka odpadami,**
- Budowa lub modernizacja dróg gminnych i powiatowych o znaczeniu lokalnym,
- Kompleksowe uzbrojenie terenu pod inwestycje.

Jedną z podstawowych zasad realizacji planu gospodarki odpadami jest uspołecznienie procesów programowania i podejmowania decyzji dotyczących tej sfery. Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska wszelkie programy i plany podlegają procedurze konsultacji z udziałem społeczeństwa. Tworząc Plan gospodarki odpadami dla gminy Wielgie założono, że projekt dokumentu udostępniony będzie do wglądu wszystkim zainteresowanym w Urzędzie Gminy oraz opublikowany na stronie internetowej gminy. Zebrane tą drogą uwagi i wnioski poddane zostaną analizie i społecznej dyskusji. Warto zauważyć, że od początku prac nad Programem dostępna była pełna informacja o realizowanych pracach, zarówno poprzez informacje na stronie internetowej gminy oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Wielgie. Niezwykle ważnym elementem realizacji Planu jest upowszechnienie jego ustaleń wśród społeczności gminy oraz prowadzenie możliwie szerokiej akcji edukacyjnej. Edukacja ekologiczna dotyczyć powinna z jednej strony podstawowych zasad ochrony środowiska, z drugiej natomiast popularyzowania walorów środowiska przyrodniczego własnej „małej ojczyzny”. Plan powinien być upowszechniony w szkołach na terenie gminy, a młodzież mogłaby włączyć się do społecznej akcji monitorowania zmian w środowisku, nie tylko poprzez sporadyczne akcje w tym zakresie. Postulowane jest także promowanie rozwiązań w zakresie stworzenia na terenie

gminy systemu gospodarki odpadami np. poprzez organizowanie spotkań ze społecznościami poszczególnych sołectw, jak również pozyskanie wsparcia ze strony Proboszczów parafii.

IX. Rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Wielgie nie są zlokalizowane żadne instalacje do odzysku odpadów. Jediną instalacją do unieszkodliwiania odpadów, której ocenę stanu istniejącego i planowane kierunki działań zawarto w treści Planu, jest gminne składowisko odpadów zlokalizowano na gruntach wsi Teodorowo.

X. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów z terenu gminy

Ponadto na terenie gminy działają następujące firmy prowadząca działalność w zakresie zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Zestawienie opracowano na podstawie decyzji wydanych przez Starostę Powiatu Lipnowskiego oraz wójta gminy Wielgie.

Działalność w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (różnego rodzaju odpadów) prowadzą:

- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i recyklingu „CARO” w Zamościu,
- „SERWIS” Nowa Wieś Wielka spółka z o.o.,
- PPH-U Abba-Ekomed z/s w Toruniu,
- Orlen Remont sp. z o.o. z/s w Płocku,
- AWAS-Serwis sp. z o.o. z/s w Warszawie,
- TERMOEXPORT z/s w Warszawie.

Działalność w zakresie przejęcia zwłok zwierzęcych prowadzi Spółka Cywilna – Janusz i Alfred Adamowicz z/s w Bachorzewie (gmina Dobrzyń n/Wisłą).

XI. Wnioski z analizy oddziaływania projektu Planu na środowisko

Realizacja Planu gospodarki odpadami dla gminy Wielgie powinna w znacznym stopniu przyczynić się w poprawy jakości środowiska gminy i poprawy jakości życia mieszkańców.

Podstawowym efektem realizacji Planu będzie zmniejszenie ilości odpadów wymagających składowania w środowisku, czasowo na gminnym składowisku odpadów, a docelowo na składowisku poza terenem gminy, na międzygminnym składowisku odpadów w Lipnie. Składowisko w Teodorowie zostanie zrehabilitowane, a teren przywrócony środowisku. Proponuje się zadrzewienie lub zalesienie terenu składowiska, w tym także jego najbliższego otoczenia.

Planowane limity odzysku odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych pozwolą na zmniejszenie ilości składowanych poszczególnych rodzajów tych odpadów, jak również zmniejszenie ilości poszczególnych grup odpadów, które obecnie w sposób niekontrolowany przenikają do środowiska.

W szczególności na poprawę stanu środowiska i eliminację zagrożeń jego stanu pozwolą:

- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i odzysk znacznej części tych odpadów,
- wprowadzenie zorganizowanego systemu pojemników do gromadzenia odpadów, w tym pojemników do selektywnej zbiórki odpadów,
- wyeliminowanie ze środowiska odpadów zawierających PCB,
- zwiększenie odzyskiwanych i ponownie stosowanych w produkcji odpadów przemysłowych w porównaniu do 1990 roku,
- rozszerzenie mechanizmów rynkowych i przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych,
- likwidację i rekultywację gminnego składowiska odpadów, które nie spełnia wymagań ochrony środowiska,
- unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest,
- wdrożenie skutecznej kontroli (w tym monitoringu) gospodarowania odpadami,
- zwiększenie ilości odpadów wykorzystanych gospodarczo.

Zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko uzyska się:

- na wody powierzchniowe i podziemne - dzięki likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów i eliminację emisji do środowiska odpadów ciekłych,
- na powierzchnię ziemi dzięki zmniejszeniu ilości odpadów emitowanych do środowiska i wykorzystaniu gospodarczemu odpadów,
- na walory krajobrazowe - dzięki likwidacji „dzikich” wysypisk odpadów,
- na jakość powietrza atmosferycznego - dzięki funkcjonowaniu nowoczesnego sprzętu do zbiórki i transportu odpadów.

Z punktu widzenia ochrony środowiska najbardziej korzystne jest zapobieganie i ograniczenie powstawania odpadów oraz zmniejszenie ilości składowanych w środowisku odpadów.

Istotne jest także to, że na terenie gminy Wielgie nie przewiduje się utworzenia nowego składowiska odpadów oraz fakt, że unieszkodliwianie odpadów przez składowanie będzie odbywać się poza terenem gminy. Istotne jest także, że unieszkodliwianie wszystkich odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie w dalszym ciągu poza terenem gminy.

Bardzo istotne jest podjęcie działań nad wydzieleniem odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

XII. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Planu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. System ten pozwala na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i działań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich ilości i jakości. Poniżej w tabelach zawarto propozycje podstawowych wskaźników przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie mogła być modyfikowana.

Wskaźniki monitorowania Planu gospodarki odpadami - sektor komunalny

Lp.	Proponowane wskaźniki
1	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg/rok]
2	Ilość zebranych odpadów komunalnych [Mg/rok]
3	Ilość odpadów objętych zorganizowaną zbiórką [%]
4	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]
5	Ilość zebranych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok [kg/M/rok]
6	Udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na składowiskach [%]
7	Ilość zebranych od mieszkańców odpadów ulegających biodegradacji [Mg]
8	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych [Mg] w tym: <ul style="list-style-type: none"> - tworzywa sztuczne, - szkło.
9	Ilość odzyskanych odpadów [Mg]: <ul style="list-style-type: none"> - wielkogabarytowych, - budowlanych, - niebezpiecznych
10	Czynne składowiska odpadów komunalnych [wydajność]
11	Obiekty gospodarki odpadami komunalnymi: <ul style="list-style-type: none"> - wydajność linii do segregacji odpadów, - wydajność kompostowni (Mg/rok), - linie do demontażu odpadów wielkogabarytowych, - inne obiekty

Wskaźniki monitorowania Planu - sektor gospodarczy

Lp.	Proponowane wskaźniki
1	Ilość wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym [Mg] w tym: <ul style="list-style-type: none"> - niebezpiecznych - odpadów innych niż niebezpieczne
2	Sposób zagospodarowania odpadów z sektora gospodarczego [Mg / %] w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wykorzystywane gospodarczo - unieszkodliwiane - składowane
4	Ilość powstających osadów ściekowych Mg
5	Sposób postępowania z osadami ściekowymi: [Mg / %] <ul style="list-style-type: none"> - wykorzystane na cele przemysłowe - na cele rolnicze - kompostowane
7	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg] <ul style="list-style-type: none"> - w tym sposób postępowania

W oparciu o analizę wskaźników sektora komunalnego i sektora gospodarczego będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Planu gospodarki odpadami”. W oparciu o tę ocenę należy aktualizować Plan. Na podstawie sprawozdania z realizacji Planu przez wójta gminy po 4 latach, Rada Gminy może podjąć decyzję o potrzebie jego aktualizacji.

XIII. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plany gospodarki odpadami opracowywane są dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji określonych ustawą o odpadach zasad gospodarki odpadami, a także stworzenia zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Podstawowym celem planów gospodarki odpadami jest realizacja następujących zasad:

- zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapewnić ich powstawania,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Plan gospodarki odpadami gminy Wielgie został opracowany na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011. Punktem wyjścia do formułowania działań kierunkowych w zakresie gospodarowania odpadami jest ocena stanu istniejącego w tym zakresie na koniec 2003 r. w odniesieniu do odpadów komunalnych, odpadów z sektora gospodarczego i odpadów niebezpiecznych (w obrębie obu wymienionych rodzajów odpadów). Analiza stanu istniejącego wskazuje, że podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na gminnym składowisku we wsi Teodorowo. Na terenie gminy nie funkcjonuje zorganizowany system zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania tego typu odpadów. Wytwarzane na terenie gminy odpady przemysłowe są w zdecydowanej większości wykorzystywane gospodarcze przez zakłady je wytwarzające. Odpady niebezpieczne są zbierane z terenu gminy przez wyspecjalizowane firmy i unieszkodliwiane poza obszarem

gminy. Nie prowadzi się działań w zakresie wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Prognoza składu i ilości wytwarzanych na terenie gminy odpadów do 2011 roku wskazuje, że nie zajdą w tym zakresie istotne zmiany w związku z niewielkimi zmianami liczby ludności gminy. Zmian w tym zakresie nie spowodują również przewidywany rozwój gospodarczy gminy, wzrost zachowań konsumpcyjnych działania w zakresie modernizacji i rozbudowy infrastruktury gminy.

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi Plan zakłada;

- objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

Do zagospodarowania przewidzieć należy (w 2010 r.) następujące ilości zebranych selektywnie odpadów:

- 138 Mg odpadów ulegających biodegradacji,
- 118 Mg odpadów opakowaniowych (w 2007 r.),
- 54 Mg odpadów wielkogabarytowych,
- 118 Mg odpadów budowlanych,
- 7,5 Mg odpadów niebezpiecznych.

Zbiórkę określonych grup odpadów należy realizować przez podmioty uprawnione do tego typu działań, w szczególności przez firmy, które uzyskały oraz uzyskają stosowne zezwolenia (według posiadanych kompetencji) Starosty Lipnowskiego i Wójta gminy Wielgie.

W odniesieniu do odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, opakowaniowych i niebezpiecznych odzysk tych odpadów będzie realizowany głównie przez organizowanie okresowych akcji i ich promocję wśród mieszkańców gminy. Odzysk odpadów ulegających

biodegradacji będzie realizowany poprzez odbiór odpadów zielonych od mieszkańców w systemie workowym, poprzez propagowanie kompostowania odpadów zielonych we własnym zakresie w kompostownikach przydomowych (dla zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej).

Nakłady na realizację Planu tylko w niewielkiej części będą pochodzić z budżetu gminy. Koszty z tym związane będą finansowane ze środków własnych pomiotów gospodarczych, z budżetu powiatu, budżetu państwa, funduszy ekologicznych i środków zewnętrznych.

Zapisy Planu wskazują na potrzebę realizacji monitoringu stanu środowiska oraz monitorowania realizacji Planu przez Wójta Gminy.

XIV. Literatura

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. Nr 8/2003, poz. 104),
- Dyrektywa Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (tzw. dyrektywa ramowa) ze zmianami,

Dokumenty i opracowania:

- Poradnik – gminne i powiatowe plany gospodarki odpadami, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002,
- Krajowy plan gospodarki odpadami przyjęty przez Radę Ministrów RP uchwałą nr 219 z dnia 29.10.2002 r. (Monitor Polski nr 11, poz. 159),
- Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego z planem gospodarki odpadami na lata 2003-2006 z perspektywą na lata 2007-2010 opracowany przez Zarząd Województwa i przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr XV/180/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 listopada 2003 r.,
- Plan gospodarki odpadami dla powiatu lipnowskiego na lata 2004-2011 opracowany przez Zarząd Powiatu Lipnowskiego i przyjęty Uchwałą nr XIV/95/2004 Rady Powiatu w Lipnie z dnia 31 marca 2004,
- II Polityka ekologiczna państwa przyjęta przez Radę Ministrów RP 1.08.2002 r.,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 r. (Monitor Polski Nr 33, poz. 433),
- Program rozwoju gospodarczego gminy Wielgie do roku 2014, Stowarzyszenie Rozwoju Wsi „Doradca”, Minikowo - Wiegie 2003, przyjęty Uchwałą Nr IX/51/2003 Rady Gminy Wielgie z dnia 16 października 2003 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wielgie, Wójt Gminy Wielgie, 2001-2002 r.,
- Instrukcja eksploatacji gminnego składowiska odpadów w miejscowości Teodorowo gm. Wielgie, maj 2003 r.,
- Przegląd ekologiczny gminnego składowiska odpadów komunalnych zlokalizowanego we wsi Teodorowo gmina Wielgie, Urząd Gminy Wielgie, maj 2002 r.,

- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko - Pomorskiego, Wizja rozwoju do 2010 roku, Zarząd Województwa Kujawsko - Pomorskiego, Toruń, czerwiec 2000,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego, Kujawsko – Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, czerwiec 2003 r., przyjęty Uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Bibl. Monit. Środowiska, Bydgoszcz 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 r.,
- Przyroda województwa kujawsko-pomorskiego, praca zbiorowa, Bydgoszcz 2001 r.

Dokumentacja fotograficzna

Załącznik graficzny