

**UCHWAŁA NR III/8/10
RADY GMINY WARTKOWICE**

z dnia 29 grudnia 2010 r.

w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2017” wraz z „Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowice na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2017”

Na podstawie art. 18 ust. 2, pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591; z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 214, poz. 1806; z 2003 r. Nr 80, poz. 717, Nr 162, poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1203, Nr 167, poz. 1759 z 2005 r. Nr 172, poz. 1441, Nr 175, poz. 1457; z 2006 r. Nr 17, poz. 128, Nr 181, poz. 1337; z 2007 r. Nr 48, poz. 327, Nr 138, poz. 974, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 223, poz. 1458; z 2009r. Nr 52 poz. 420, Nr 157, poz. 1241 oraz z 2010r. Nr 28, poz. 142 i 146, Nr 40, poz. 230, Nr 106, poz. 675), art 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150, Nr 111 poz. 708, Nr 138 poz. 865, Nr 154 poz. 958, Nr 171 poz. 1056 Nr 199 poz. 1227, Nr 223 poz. 1464, Nr 227 poz. 1505; z 2009r. Nr 19 poz. 100, Nr 20, poz. 106, Nr 79, poz. 666, Nr 130, poz. 1070, Nr 215, poz. 1664; z 2010 Nr 21, poz. 104, Nr 28, poz. 145, Nr 76, poz. 489, Nr 119, poz. 804 oraz Nr 152 poz. 1018 i 1019) oraz art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243 oraz Nr 203, poz. 1351) Rada Gminy Wartkowice uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się aktualizację „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2017” wraz z „Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowice na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2017” w brzmieniu stanowiącym załączniki nr 1 oraz nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Wartkowice.

§ 3. Uchwała podlega ogłoszeniu na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Wartkowice.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Leonard Świąteczak

Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr III/8/10
Rady Gminy Wartkowie
z dnia 29 grudnia 2010 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowie na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2017

Wójt Gminy Wartkowie



„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowie na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017”
Wartkowie, 2010 r.

Wykonawca:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2

62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

e-mail: ekostandard@ekostandard.pl; (061)8125589

Rozdział 1.

Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 w art. 17 w celu realizacji założeń polityki ekologicznej państwa obliguje organ wykonawczy gminy do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowie na lata 2010-2013” została sporządzona na podstawie umowy zawartej pomiędzy Związkiem Gmin Regionu Poddębickiego reprezentowanym przez Zarząd Związku, a firmą EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych z siedzibą w Suchym Lesie k. Poznania.

1.2. Koncepcja programu ochrony środowiska Program ochrony środowiska przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”;
- „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”;
- „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska niniejszy Program zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program ochrony środowiska definiuje cele długookresowe (8 lat) i zadania dla najbliższych czterech lat, monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie

założeń programu. Zgodnie z dokumentem „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” cele i zadania zostały opracowane w kilku blokach tematycznych:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
- zrównoważone wykorzystanie surowców.

Program Ochrony Środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytoczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”. Oznacza to, że w przygotowanym programie uwzględnione zostały:

- zadania własne gminy tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy,
- zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim bądź centralnym.

Ponadto podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska, strategii rozwoju gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz gminnych programach sektorowych i istniejących planach rozwoju. Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami nie zostały ujęte w Programie, gdyż zawiera je Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowie.

1.3. Cel i zakres opracowania. Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego. Celem opracowania jest stworzenie dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowie na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017”. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy, przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego gminy, poprawy jakości życia mieszkańców gminy, zrównoważonego rozwoju gminy. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Wartkowie, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

1.4. Metodyka i tok pracy Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań GUS, a także raportów z nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (WIOŚ, WSSE, RZGW itp.). Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska gminy. Następnie na podstawie jego oceny i analizy określono priorytety ekologiczne dla terenu gminy, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu. Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych oraz kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania strategiczne zostały określone tak, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, tzn. z wojewódzkim i powiatowym programem ochrony środowiska. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w „Wytocznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, podczas tworzenia Programu Ochrony Środowiska duży nacisk położono na proces planowania, który miał charakter jak najbardziej otwarty. W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

1.5. Struktura Programu ochrony środowiska nawiązuje do struktury dokumentu „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” i zawiera następujące elementy:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,

- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- kontrola realizacji programu.

Treść opracowania została podzielona na następujące rozdziały:

Wstęp

- Podstawa prawna opracowania
- Koncepcja programu ochrony środowiska
- Cel i zakres opracowania
- Metodyka i tok pracy
- Struktura programu

Założenia wyjściowe programu

- Uwarunkowania prawne programu wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej
- Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych
- Uwarunkowania wynikające z powiatowych programów strategicznych
- Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych

Stan środowiska oraz zasobów naturalnych

- Podstawowe dane gminy
- Charakterystyka i ocena aktualnego stanu środowiska oraz zasobów naturalnych

Najważniejsze kierunki ochrony środowiska w gminie

- Główne zagrożenia środowiska - podsumowanie
- Priorytety ochrony środowiska

Strategia ochrony środowiska do roku 2016

- Cele i zadania o charakterze systemowym
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody
- Jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne
- Zrównoważone wykorzystanie surowców

Aspekty ekonomiczne wdrażania programu

- Ramy finansowe realizacji programu
- Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w okresie 4 lat
- Potencjalne źródła finansowania

Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat

- Lista przedsięwzięć wraz z określeniem terminów realizacji lub wdrożenia oraz jednostek odpowiedzialnych za ich wprowadzenie

Zarządzanie środowiskiem

- Instrumenty i narzędzia wdrażania, zarządzania oraz ewaluacji programu ochrony środowiska

Rozdział 2.

Założenia wyjściowe programu

2.1. Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały już transponowane do prawa polskiego głównie w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Pozostałe przepisy zawarte są w wielu innych ustawach i rozporządzeniach. Program ochrony środowiska odzwierciedla pewne ogólne zasady, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz odwołują się do polityki ekologicznej Polski. Podstawę opracowania niniejszego Programu stanowi dokument "II Polityka Ekologiczna Państwa", "Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska "Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010" oraz „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” będąca aktualizacją wcześniej przyjętych polityk.

2.1.1. Zasady polityki ekologicznej Nadrzędną zasadą polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta uzupełniona jest szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

- a) Zasadą prewencji, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności:
- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
 - recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
 - zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC),
 - wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięciowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care itp.
- b) Zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;

- c) Zasadą zanieczyszczający płaci odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowiska a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych;
- d) Zasadą regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);
- e) Zasadą subsydiarności, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej, a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany;
- f) Zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego, która traktowana jest w następujących kategoriach:
- Sprawiedliwości międzypokoleniowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń,
 - Sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;
- g) Zasadą uspołeczniania polityki ekologicznej, która realizowana jest poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej;
- h) Zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

2.1.2. Podstawowe założenia Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Kierunki działań systemowych Polityki są następujące:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – cel strategiczny: doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – cel: uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego
- zarządzanie środowiskowe – cel: jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska – cel: podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”
- rozwój i postęp techniczny – cel: zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska
- odpowiedzialność za szkody w środowisku – cel: stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizujące możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni podnieść jej sprawcy

- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym – cel: przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji
- ochrona przyrody – cel: zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów – cel: dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej
- racjonalne gospodarowania zasobami wody – cel: racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem
- ochrona powierzchni ziemi – cel: rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogene, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą
- gospodarowanie zasobami geologicznymi – cel: racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją
- środowisko a zdrowie – cel: dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska
- jakość powietrza – cel: dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych
- ochrona wód – cel: przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku
- gospodarka odpadami – cel: utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865), eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych – cel: dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
- substancje chemiczne w środowisku – cel: stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

2.1.3. Strategia rozwoju kraju 2007-2015 Priorytet 2: Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej W zakresie ochrony środowiska wspierane będą przedsięwzięcia związane z oczyszczaniem

ścieków, zapewnieniem wody pitnej wysokiej jakości, zagospodarowaniem odpadów i rekultywacją terenów zdegradowanych, ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, drganiami i wibracjami. Wspierana będzie zatem budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych, a także podjęte zostaną działania ograniczające odprowadzanie do wód szkodliwych substancji, w tym z rolnictwa. Wdrażane będą też działania zmniejszające emisje CO₂, SO₂, NO_x i pyłów pochodzących z sektora komunalno-bytowego oraz przemysłu, zwłaszcza energetyki, jak również przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Pożądane jest przygotowanie i wdrożenie wieloletnich programów rozwoju branż, przy zapewnieniu utrzymania lub redukcji emisji CO₂ na poziomie uwzględniającym potrzeby rozwojowe kraju i zobowiązania międzynarodowe. Przewiduje się także wsparcie tworzenia nowoczesnych systemów utylizacji odpadów. Ze wsparciem publicznym realizowane też będą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, w tym tworzenia europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000, ochrony i kształtowania krajobrazu, a ponadto rozwój parków narodowych i krajobrazowych jako wyraz dbałości o zachowanie dziedzictwa przyrody. Promowane będą również działania z zakresu ochrony przed katastrofami naturalnymi (zwłaszcza powodziami i ich skutkami), w tym o charakterze prawnym i organizacyjnym, oraz zagrożeniami technologicznymi, jak też dotyczące zwiększania zasobów leśnych. Techniczne działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej będą obejmować przede wszystkim inwestycje modernizacyjne i odtworzeniowe, a także rozwój małej, sztucznej retencji oraz budowy polderów. Będą one stanowić niezbędne uzupełnienie działań dotyczących retencji naturalnej.

Tab. 2.1. Wyciąg z podstawowych wskaźników realizacji Strategii rozwoju kraju

Cele i priorytety	Wskaźniki	UE 25		Polska	
		Wartość wskaźnika w roku bazowym (2005)		Zakładana wartość wskaźnika	
				2010	2015
Priorytet II Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej	Udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w ogólnym jej zużyciu (%)	13,7 (2004)	2,6	7,5	9,0
	Emisje zanieczyszczeń powietrza (kg na mieszkańca) - SO ₂ - NO _x	17 (2003)	36 (2003)	22	15
		24 (2003)	21 (2003)	17	15
	Recykling odpadów opakowaniowych (% ogółu wprowadzonych opakowań)	-	28,3 (2003)	min. 38	55-80
	Odsetek mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków	-	60	75	85

2.1.4. Narodowy Plan Rozwoju 2007 - 2013 Misją Narodowego Planu Rozwoju jest podniesienie jakości życia obywateli w Polsce. Miarą tego będzie wskaźnik rozwoju społecznego (HDI – Human Development Index), syntetycznie obejmujący składniki cząstkowe dotyczące: przeciętnego dalszego trwania życia, jakości edukacji, mierzonej poziomem umiejętności pisania i czytania ze zrozumieniem oraz średnią długością procesu kształcenia, a także średni dochód na głowę mieszkańca.

Cele strategiczne:

- Utrzymanie gospodarki na ścieżce wysokiego wzrostu gospodarczego;
- Wzmocnienie konkurencyjności regionów i przedsiębiorstw oraz wzrost zatrudnienia;
- Podniesienie poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Priorytety strategiczne:

- Wiedza i kompetencje rozumiane jako poprawa jakości kształcenia, jego upowszechnienie na poziomie średnim i wyższym oraz promocja idei uczenia się przez całe życie;

- Zatrudnienie, aktywizacja i mobilność rozumiane jako dążenie do tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększanie zatrudnialności oraz uzyskanie mobilności zasobów siły roboczej w celu lepszego dostosowania popytu i podaży na rynku pracy, a tym samym ograniczenia bezrobocia i wykluczenia społecznego;
- Przedsiębiorczość i innowacyjność rozumiane jako tworzenie nowych obszarów aktywności gospodarczej, zwiększanie efektywności i produktywności istniejących form gospodarowania, kreowanie postaw innowacyjnych w społeczeństwie oraz włączanie nauki w rozwój gospodarczy;
- Integracja społeczna rozumiana jako stan sprawiedliwej, wolnej od nierówności struktury społecznej, którego osiągnięcie jest możliwe poprzez działania wspólnotowe oparte na zasadach dialogu wzajemności i równorzędności, a w rezultacie prowadzące do celu, jakim jest funkcjonowanie społeczeństwa w warunkach demokratycznego ładu społecznego, wyznaczonego współuczestnictwem, rządami prawa i poszanowaniem różnorodności kulturowej, w którym obowiązują i są realizowane podstawowe prawa człowieka i obywatela oraz skutecznie wspomagane są jednostki i grupy w realizacji ich życiowych celów;
- Inwestycje i gospodarowanie przestrzenią rozumiane jako wzrost inwestycji odpowiadających wyzwaniom postępu technologicznego i społeczeństwa informacyjnego, rozbudowujących i modernizujących infrastrukturę techniczną kraju oraz zapewniających realizację zasady zrównoważonego rozwoju;
- Dobre rządzenie rozumiane jako usprawnienie administracji państwa i uczynienie jej służebną wobec obywateli i potrzeb społecznych oraz zdolną do partnerskiego współdziałania z podmiotami sektora obywatelskiego.

2.1.5. Krajowy Program Zwiększania Lesistości Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w celu określenia podstaw i kierunków polityki przestrzennej państwa, ministrowie i centralne organy administracji rządowej mają obowiązek prowadzić analizy i studia, opracowywać koncepcje i sporządzać programy odnoszące się do obszarów określonych zagadnień np. Minister Środowiska w zakresie lasów w Polsce. W takim trybie został opracowany i przyjęty w 1995 r. do realizacji Krajowy Program Zwiększania Lesistości, którego celem jest zwiększanie powierzchni zalesionych, co zgodne jest z przyjętą długofalową polityką rządu.

Celem rządowego programu zwiększania lesistości jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości do 30% do 2020 r., ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz wykorzystanie ich do optymalnego rozmieszczenia zalesień, a także opracowanie odpowiednich instrumentów realizacyjnych. Integralną częścią programu jest:

- przestrzenny model zwiększania lesistości (obejmujący ustalenie preferencji zalesieniowych gmin) oraz rozmiar zalesień w układzie kraju, województw i powiatów,
- założenia programów regionalnych i lokalnych,
- zadania dla administracji rządowej, władz samorządowych na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz dla gospodarki leśnej,
- harmonogram realizacji i aspekty ekonomiczne.

Planuje się, że w dalszej perspektywie, do roku 2050, lesistość powinna zwiększyć się do 33%. Zgodnie z harmonogramem zalesień przewidzianym w tym programie, średnioroczny rozmiar zalesień od roku 2001 do 2010 powinien wzrosnąć do 24 tys. ha, a w latach 2011-2020 do 26 tys. ha.

2.1.6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r., Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Program określa przedsięwzięcia w aglomeracjach w zakresie systemów kanalizacji zbiorczej w gminach, niezbędnych dla zapewnienia, że co najmniej 75-85% ludności w aglomeracjach do końca 2015 r. będzie obsługiwana przez te systemy. Powstały w 2003 r. KPOŚK zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo

wodne jest aktualizowany nie rzadziej niż raz na dwa lata. I tak dokonano aktualizacji załączników do programu w 2005 r., a obecnie istnieje aktualizacja pod nazwą roboczą „Aktualizacja KPOŚK 2009” (AKPOŚK 2009).

Gmina Wartkowice w AKPOŚK 2009 została zaliczona do aglomeracji niestanowiących priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego i ujęta w ramach aglomeracji Wartkowice (PLLO037), dla której do końca 2015 r. planuje się:

- przyrost mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego w latach 2007-2015 na poziomie 1 360, tzn. że liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji do końca 2015 r. wyniesie 1 776 (przy zakładanej ilości korzystających z kanalizacji ok 75% mieszkańców);
- rozbudowę istniejącej oczyszczalni dla osiągnięcia przepustowości na poziomie 825 m³/d i wydajności 3 395 RLM, gdzie będzie powstawać 206,3 kg s.m. osadów na dobę oraz modernizację części obiektów.

Tab. 2.2. Efekt ekologiczny i nakłady inwestycyjne dla aglomeracji Wartkowice wg AKPOŚK 2009

Efekty ekologiczne			Nakłady inwestycyjne planowane na lata 2007-2015 [tys. zł]			
termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie oczyszczania ścieków	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w aglomeracji	termin osiągnięcia efektu ekologicznego w zakresie gospodarki osadowej	na sieci kanalizacyjne	na oczyszczalnię ścieków wraz z przeróbką osadu	na zagospodarowanie osadu	ogółem
2015	2015	2015	23 357	3 500	0	26 857

Źródło: AKPOŚK 2009 (<http://www.kzgw.gov.pl/>)

2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych

2.2.1. Strategia rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007-2020 Nadrzędną misją wyrażoną w strategii rozwoju województwa jest: Podniesienie atrakcyjności województwa łódzkiego w strukturze regionalnej Polski i Europy jako regionu sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce przy dążeniu do budowy wewnętrznej spójności i zachowaniu różnorodności jego miejsc. Realizacja pożądanych przemian określonych w misji przy aktualnym stanie i tendencjach rozwojowych regionu, będzie wymagała skoncentrowania wysiłków na wielu obszarach. Najważniejsze z nich zidentyfikowano w trzech strategicznych dla województwa sferach.

W każdej z tak określonych sfer sprecyzowano obszary priorytetowe, w ramach których określono główne działania:

SFERA SPOŁECZNA:

Cel główny: Wzrost ogólnego poziomu cywilizacyjnego województwa.

Obszar priorytetowy: WIEDZA I KOMPETENCJE

Cel strategiczny: Podniesienie poziomu wykształcenia mieszkańców województwa.

Obszar priorytetowy: JAKOŚĆ ŻYCIA.

Cel strategiczny: Podniesienie poziomu jakości życia

Obszar priorytetowy: POLITYKA SPOŁECZNA.

Cel strategiczny: Zmniejszenie zjawisk wykluczenia społecznego i modernizacja systemów pomocy społecznej

Obszar priorytetowy: SPOŁECZENSTWO OBYWATELSKIE.

Cel strategiczny: Podniesienie poziomu aktywności społecznej

SFERA EKONOMICZNA:

Cel główny: Poprawa pozycji konkurencyjnej gospodarki województwa.

Obszar priorytetowy: DOSTĘPNOŚĆ.

Cel strategiczny: Zwiększanie dostępności gospodarczej regionu.

Obszar priorytetowy: BAZA GOSPODARCZA.

Cel strategiczny: Tworzenie nowoczesnej, prorozwojowej i innowacyjnej bazy gospodarczej

Obszar priorytetowy: SPOŁECZENSTWO INFORMACYJNE.

Cel strategiczny: Budowa społeczeństwa informacyjnego.

Obszar priorytetowy: OBSZARY WIEJSKIE.

Cel strategiczny: Trwały i zrównoważony rozwój obszarów wiejskich

Obszar priorytetowy: RYNEK PRACY.

Cel strategiczny: Podniesienie ogólnego poziomu zatrudnialności i mobilności zawodowej mieszkańców województwa.

Obszar priorytetowy: WIZERUNEK.

Cel strategiczny: Tworzenie wizerunku regionu przyjaznego i atrakcyjnego dla podejmowania współpracy, inwestowania i życia mieszkańców.

SFERA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA:

Cel główny: Stworzenie rzeczywistego regionu społeczno-ekonomicznego posiadającego własną podmiotowość kulturową i gospodarczą.

Obszar priorytetowy: PRZEMIANY (SYSTEM OSADNICZY).

Cel strategiczny: Stymulowanie przemian w sieci osadniczej polegających na wzroście roli miast w organizacji funkcjonalno-przestrzennej województwa.

Obszar priorytetowy: ŁAD PRZESTRZENNY.

Cel strategiczny: Uporządkowanie gospodarki przestrzennej

Obszar priorytetowy: TOŻSAMOŚĆ REGIONALNA.

Cel strategiczny: Umocnienie identyfikacji mieszkańców z województwem.

Obszar priorytetowy: OCHRONA ŚRODOWISKA.

Cel strategiczny: Poprawa warunków życia mieszkańców regionu poprzez poprawę jakości środowiska.

2.2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015

Strategiczny cel polityki ekologicznej państwa a tym samym Województwa Łódzkiego to zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju. Jako nadrzędną zasadę obowiązującą w Programie przyjęto zrównoważony rozwój. Jako nadrzędny cel Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015 przyjęto cel sformułowany w „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 - 2020”. Brzmi on następująco: Poprawa warunków życia mieszkańców regionu przez poprawę jakości środowiska, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Program wskazuje cele, priorytety ekologiczne, działania oraz zadania, które wpisują się zarówno w Strategię Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013 jak i Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego i mogą być realizowane przez Samorząd Województwa Łódzkiego, samorządy lokalne, podmioty prawne.

Na terenie województwa wskazano 10 priorytetów ekologicznych ważnych dla poprawy stanu środowiska województwa łódzkiego. Są to:

- CEL PODSTAWOWY: ochrona i poprawa stanu środowiska
- PRIORYTET I: ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych wraz z poprawą ich jakości oraz ochrona przed powodzią
- PRIORYTET II: ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją
- PRIORYTET III: ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz wzrost lesistości
- PRIORYTET IV: racjonalna gospodarka odpadami
- PRIORYTET V: poprawa jakości powietrza
- CEL UZUPEŁNIAJĄCY I: przeciwdziałanie pozostałym zagrożeniom pochodzenia antropogenicznego
- PRIORYTET VI: redukcja emisji ponadnormatywnego hałasu
- PRIORYTET VII: ograniczenie możliwości wystąpienia poważnych awarii
- PRIORYTET VIII: utrzymanie obowiązujących standardów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego
- PRIORYTET IX: racjonalizacja wykorzystania materiałów i surowców
- CEL UZUPEŁNIAJĄCY II: podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa
- PRIORYTET X: kształtowanie postaw ekologicznych

2.2.3. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013 (RPO WŁ) jest dokumentem o charakterze operacyjnym, określającym główne kierunki rozwoju województwa, zmierzające m.in. do poprawy konkurencyjności gospodarczej województwa, promowania zrównoważonego rozwoju regionalnego oraz zapewnienia większej spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej regionu.

Cel strategiczny RPO WŁ to „Integracja regionu z europejską i globalną przestrzenią społeczno-gospodarczą jako środkowoeuropejskiego centrum rozwoju, sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce oraz dążenie do budowy wewnętrznej spójności przy zachowaniu różnorodności jego miejsc”.

2.2.4. Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego

Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego zatwierdzony Uchwałą Nr LIII/887/2006 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 marca 2006 roku - program jest kompleksowym opracowaniem dotyczącym możliwości retencjonowania wód powierzchniowych na rzekach i ciekach województwa. Programuje się budowę 343 sztucznych zbiorników retencyjnych, w tym 192 obiektów o powierzchni mniejszej niż 5,0 ha i 151 obiektów o powierzchni większej niż 5,0 ha. Łączna powierzchnia zwierciadła wody projektowanych zbiorników wyniesie 6 309,6 ha, w tym 309,2 ha zbiorników o powierzchni poniżej 5,0 ha, i 6 000,4 ha zbiorników o powierzchni powyżej 5,0 ha.

Teren gminy Wartkowice znajduje się w I strefie (z dwóch stref priorytetowych woj. łódzkiego) o najpilniejszych potrzebach rozwoju małej retencji, wynikających z niekorzystnych warunków klimatycznych (głównie niedobory opadowe) oraz dużych potrzebach poprawy stosunków wodnych rolnictwa. W związku z tym na terenie gminy Wartkowice (i gm. Świnice Warckie) program przewiduje budowę zbiornika Dzierżawy-Drozdów na Kanale "A" Drozdów o powierzchni zalewu 62 ha i pojemności 930 tys. m³. Planowany koszt budowy zbiornika (dla cen na poziomie 2005 r.) wynosi 138 83 tys. zł.

Po uchwaleniu i upublicznieniu „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji”, pomimo szerokiej informacji i konsultacji na etapie jego opracowania, od samorządów, regionalnych dyrekcji lasów państwowych oraz innych podmiotów z terenu województwa łódzkiego wpłynęły do Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi wnioski o rozszerzenie Programu o dodatkowe obiekty służące małej retencji. W związku z tym WZMiUW w Łodzi wspólnie z Biurem Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi dokonał aktualizacji „Wojewódzkiego Programu

Małej Retencji” dla województwa łódzkiego w formie Aneksu. Dla terenu gminy Wartkowice w Aneksie uwzględniono następujące zbiorniki:

- Krzepocinek - Wola Dąbrowa na rzece Gnida o powierzchni 100 ha i pojemności 1500 tys. m³,
- Mrówna – w zlewni rz. Ner o powierzchni 0,24 ha i pojemności 15 tys. m³.

2.2.5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego

Kluczowym problemem rozwoju województwa jest pogodzenie wymogów konkurencyjności i efektywności dyktowanych przez gospodarkę europejską z wyrównywaniem szans rozwojowych wszystkich lokalnych wspólnot samorządowych.

Misja regionu zdefiniowana w Strategii Rozwoju Województwa to: „Podniesienie atrakcyjności województwa łódzkiego w strukturze regionalnej Polski i Europy jako regionu sprzyjającego zamieszkaniu i gospodarce przy dążeniu do budowy wewnętrznej spójności i zachowaniu różnorodności jego miejsc”.

Z misji tej wynika nadrzędny cel polityki zagospodarowania przestrzennego województwa: Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa warunkującej dynamizację rozwoju zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju poprzez:

- wykorzystanie cech położenia w centrum Polski;
- wykorzystanie endogenicznego potencjału regionu;
- trwałe zachowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- dążenie do budowy wewnętrznej spójności regionu.

Priorytetowym celem „Strategii rozwoju województwa...” jest poprawa warunków życia jego mieszkańców, w którym elementy środowiska naturalnego i ich ochrona odgrywają kluczową rolę. Celem nadrzędnym w zakresie ochrony środowiska jest zagwarantowanie zarówno kompleksowej ochrony walorów przyrodniczych, jak i poszczególnych elementów środowiska oraz poprawa ich jakości, a więc takie prowadzenie polityki działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, które umożliwiają zachowanie zasobów i walorów tego środowiska w stanie zapewniającym trwałą możliwość korzystania z nich zarówno obecnie, jak i w przyszłości.

Kierunki działań dla ochrony środowiska i poprawy stanu środowiska:

1) ochrona i wzrost różnorodności biologicznej;

2) zwiększanie i wzbogacanie zasobów leśnych:

- ochrona i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień;
- zwiększanie lesistości województwa w ramach realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości;
- zwiększanie powierzchni zadrzewień i zakrzewień w rejonie występowania najlepszych kompleksów leśnych;

3) Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- ochrona gleb;
- przywracanie wartości użytkowej terenom i gruntom zdewastowanym;
- ochrona udokumentowanych złóż kopalin, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym dla gospodarki kraju i regionu.

4) Zwiększenie zasobów wodnych i poprawa ich jakości:

- zmniejszenie deficytu wód będącego następstwem zarówno uwarunkowań przyrodniczych jak i niewłaściwej gospodarki;
- poprawa jakości wód powierzchniowych;
- ochrona zasobów i jakości wód podziemnych.

5) Racjonalizacja gospodarki odpadami:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów;
- rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów, likwidacja mogilników oraz miejsc nielegalnego składowania odpadów.

6) Poprawa klimatu akustycznego:

- opracowanie i wdrażanie programów ochrony środowiska przed hałasem (w oparciu o mapy akustyczne);
- ochrona przed hałasem pochodzenia przemysłowego.

7) Poprawa jakości powietrza:

- opracowanie i wdrażanie programów ochrony powietrza dla stref, w których notuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnej stężenia zanieczyszczeń;
- wdrażanie czystych technologii węglowych.

8) Ograniczenie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Eliminacja potencjalnego zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

2.3. Uwarunkowania wynikające z powiatowych programów strategicznych

2.3.1. Strategia rozwoju powiatu poddębickiego na lata 2000-2010

W strategii rozwoju powiatu poddębickiego określono cel/misję jako: „Stworzenie warunków zrównoważonego rozwoju gospodarczego sprzyjającego życiu mieszkańców, podnoszącego konkurencyjność i atrakcyjność powiatu poddębickiego w strukturze województwa łódzkiego i kraju”. Główne programy strategiczne odnoszące się do środowiska są następujące: poprawa stanu środowiska naturalnego:

- opracowanie i wdrożenie pro-ekologicznego systemu gospodarki odpadami,
- stworzenie systemu nadzoru ekologicznego nad funkcjonowaniem przedsiębiorstw oraz redukcja źródeł zanieczyszczeń przemysłowych,
- redukcja źródeł zanieczyszczeń komunalnych,
- współpraca i współdziałanie z innymi jednostkami samorządu terytorialnego w celu ochrony ujęć wody pitnej i wód powierzchniowych,
- zwiększenie terenów zielonych i lesistości powierzchni powiatu.

2.3.2. Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego

Przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu poddębickiego cele ekologiczne są następujące:

ukierunkowane na poprawę jakości środowiska

cel: poprawa jakości wód powierzchniowych i minimalizacja zagrożeń dla odtwarzalności i jakości zasobów wód podziemnych

- zapewnienie odpowiedniej ilości najlepszej jakościowo wody do picia,
- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych,
- poprawa warunków bytowania mieszkańców,
- stworzenie warunków dla rozwoju turystyki i rekreacji oraz rozwoju flory i fauny.

cel: uregulowanie gospodarki odpadami

- minimalizacja ilości odpadów powstających i składowanych, a wzrost ilości odpadów odzyskiwanych i wykorzystywanych,
- poprawa estetyki otoczenia życia mieszkańców (likwidacja dzikich wysypisk odpadów),

- likwidacja punktów stwarzających szczególne zagrożenie dla gleby u wód (mogilniki, odpady niebezpieczne).

cel: sukcesywne ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

- poprawa jakości powietrza, przede wszystkim na terenach o gęstej zabudowie zanieczyszczonych przez tzw. „niską emisję”,
- przekształcanie istniejących systemów opalania w systemy bardziej przyjazne dla środowiska,
- wzrost wykorzystania ekologicznej energii odnawialnej.

cel: zmniejszenie uciążliwości hałasu i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

- ograniczanie liczby ludności narażonej na nadmierny hałas,
- zmniejszenie hałasu emitowanego przez środki transportu,
- ocena skali zagrożenia mieszkańców powiatu polami elektromagnetycznymi.

cel: ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej

- ochrona istniejących miejsc przyrodniczo cennych i tworzenie warunków dla powstawania nowych,
- wzrost atrakcyjności otoczenia życia mieszkańców,
- podniesienie jakości życia mieszkańców z zachowaniem ładu przestrzennego i funkcjonalnego przy jednoczesnej ochronie istniejących walorów kulturowo-krajobrazowych.

cel: przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:

cel: zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności gospodarki,

cel: ochrona gleb,

cel: wzbogacenie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,

cel: ograniczenie ryzyka wystąpienia powodzi na terenach najbardziej zagrożonych,

cel: ochrona zasobów kopalin.

2.4. Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych

2.4.1. Strategia Rozwoju Gminy Wartkowice z elementami Planu Rozwoju Lokalnego na lata 2007-2015

Jako priorytet w gminie wskazuje się poprawę aspektów środowiska naturalnego i zagospodarowania przestrzeni: nastąpi poprawa czystości wód – wzrośnie liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków, dokończona zostanie budowa kanalizacji sanitarnej w ramach aglomeracji Wartkowice. Ponadto wdrożony zostanie Program gospodarki odpadami gminy. Oś wiodącą w rozwoju systemu komunikacji stanowić będzie modernizacja istniejących dróg lokalnych oraz wykonanie niezbędnych remontów utwardzenia ich nawierzchni. Dodatkowo planuje się rozbudowę szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych.

Jako cel strategiczny rozwoju gminy Wartkowice przyjęto „Poprawę jakości życia mieszkańców gminy oraz rozwój społeczności lokalnej do poziomu społecznie akceptowalnego”.

Cel ten gmina będzie realizować poprzez:

- modernizację infrastruktury technicznej i komunikacyjnej gminy służącej poprawie warunków inwestycyjnych oraz warunków życia mieszkańców;
- wielofunkcyjny rozwój pojedynczych miejscowości, restrukturyzację rolnictwa, a w konsekwencji zmniejszenie poziomu bezrobocia w gminie;
- aktywniejsze wykorzystanie zasobów krajobrazowych oraz kulturowych regionu na rzecz rozwoju funkcji turystycznych i agroturystycznych gminy.

Realizacja celu strategicznego wymaga od władz gminy Wartkowice podjęcia m.in. następujących działań:

- 1) przygotowanie i uzbrojenie terenów gminy pod inwestycję,

- 2) budowa i modernizacja systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków, ze szczególnym uwzględnieniem Aglomeracji Wartkowice oraz budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków,
- 3) wdrożenie programu gospodarki odpadami (w tym rekultywacja składowiska odpadów, selektywna zbiórka odpadów oraz likwidacja „dzikich wysypisk”),
- 4) poprawa dostępności komunikacyjnej do węzła autostradowego A – 2 i obszarów aktywnych gospodarczo poprzez budowę i przebudowę układu komunikacyjnego na terenie gminy,
- 5) prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej i leśnej (zadania z zakresu melioracji wodnych szczegółowych oraz retencjonowanie wody),
- 6) ochrona dziedzictwa narodowego, kulturowego i przyrodniczego,
- 7) rozwój usług dla ludności (utworzenie przedsiębiorstwa komunalnego),
- 8) poprawa stanu infrastruktury energetycznej i wyposażenia,
- 9) rozwój bazy dydaktyczno – sportowej dla dzieci, młodzieży i osób dorosłych.

2.4.2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wartkowice

Kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego:

- a) Podjęcie działań w celu doprowadzenia do rozpoczęcia badań geologicznych na terenie gminy.
- b) Prawidłowa gospodarka wodą.
- c) Poprawa jakości wody rzeki Ner.
- d) Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy.
- e) Zabezpieczenie wód płynących przed zanieczyszczeniami rolniczymi.
- f) Zwiększenie powierzchni wód stojących poprzez budowę zbiorników wodnych (zgodnie ze strategią gminy proponowana jest budowa niewielkiego zbiornika wodnego „Dzierżawy”).
- g) Ochrona istniejących zbiorników wodnych, oczek wodnych, terenów podmokłych i zabagnień.
- h) Ochrona najcenniejszych pod względem glebowo-rolniczym obszarów – terenów z glebami III i IV klasy bonitacyjnej, przed zainwestowaniem nie związanych z produkcją rolną.
- i) Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem poprzez:
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania obiektów szkodliwych bądź uciążliwych do granic działki;
 - ograniczenie niskiej emisji poprzez stopniowe przechodzenie na zorganizowane systemy grzewcze w większych jednostkach osadniczych oparte o niekonwencjonalne nośniki energii cieplnej, w mniejszych jednostkach osadniczych stosowanie paliw niekonwencjonalnych w paleniskach domowych;
 - ograniczenie zanieczyszczeń komunikacyjnych jakie niesie ze sobą projektowana autostrada przebiegająca przez gminę.
- j) Ograniczenie oddziaływania autostrady.
- k) Ochrona terenów leśnych.
- l) Ochrona istniejących zadrzewień oraz wprowadzanie nowych.
- m) Ochrona dolin rzecznych jako cennych elementów systemu ekologicznego, wzbogacenie potencjału ekologicznego istniejących systemów przyrodniczych tworzących system oraz utrzymanie funkcjonującego systemu powiązań przyrodniczych.
- n) Ochrona doliny rzeki Ner. Dolina ta jest wskazana do objęcia ochroną jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy.
- o) Utrzymanie ochrony obiektów posiadających status obiektu chronionego.

Kierunki polityki przestrzennej w zakresie infrastruktury technicznej:

a) Odprowadzenie ścieków sanitarnych

- Wykorzystanie istniejącej oczyszczalni ścieków sanitarnych w Wartkowicach. Proponuje się w rozwoju kierunkowym podłączenie do niej, oprócz rozbudowywanej kanalizacji sanitarnej w samych Wartkowicach, także kanalizacji sanitarnej z terenów wsi Spędoszyn, Nowy Gostków, Lewiny, Sędów, Jadwisin, Kłódno, Kolonii Kłódno oraz z terenów wschodnich rzeki Ner, tzn. wsi Stary Gostków, Starzyny, Biała Góra, Kolonia Biała Góra, Drwalew.
- Zaprojektowanie lokalnej oczyszczalni ścieków sanitarnych w rejonie wsi Biernacice wraz z kanałami sanitarnymi dla scentralizowanych zespołów jednostek wiejskich.
- Zaprojektowanie lokalnej oczyszczalni ścieków sanitarnych w rejonie wsi Zelgoszcz wraz z kanałami sanitarnymi dla scentralizowanych zespołów jednostek wiejskich, a mianowicie dla wsi Zelgoszcz, Światonia, Wólka, Grabiszew.
- Zaprojektowanie lokalnej oczyszczalni ścieków sanitarnych w rejonie wsi Saków wraz z kanałami sanitarnymi dla scentralizowanych zespołów jednostek wiejskich, a mianowicie dla wsi Saków.
- Zaprojektowanie lokalnej oczyszczalni ścieków sanitarnych we wsi Tur wraz z kanałami sanitarnymi dla scentralizowanych zespołów jednostek wiejskich, a mianowicie dla wsi Wilkowiec, Tur, Nowa Wieś.
- Zaprojektowanie lokalnej oczyszczalni ścieków sanitarnych w rejonie wsi Krzepocinek wraz z kanałami sanitarnymi dla scentralizowanych zespołów jednostek wiejskich, a mianowicie dla wsi Krzepocinek, Parądzice, Sucha, Wierzbowa, Wierzbówka.
- Zaprojektowanie lokalnej oczyszczalni ścieków sanitarnych w rejonie wsi Pełczyska wraz z kanałami sanitarnymi dla scentralizowanych zespołów jednostek wiejskich, a mianowicie dla wsi Pełczyska, Chodów.
- W terenach trudnych do skanalizowania oraz z dość luźną zabudową proponuje się także jako jedno z rozwiązań asenizacji gminy realizację indywidualnej przydomowej lub przyzagrodowej oczyszczalni ścieków.

b) Zaopatrzenie w ciepło:

- Zminimalizowanie substancji szkodliwych w emisji spalin powinno się koncentrować w pierwszym stopniu na zmianie paliwa stałego na olej opałowy lub gaz płynny.
- Wykorzystanie alternatywnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.

c) Zaopatrzenie w gaz – gazyfikacja środkowej części gminy oraz podstawowego zakładu przemysłowego, tzn. JTI Polska Sp. z o.o. Stary Gostków 42, 99-220 Wartkowice.

d) Usuwanie nieczystości stałych

- zamknięcie i rekultywacja gminnego składowiska odpadów komunalnych w Starym Gostkowie.

e) Komunikacja

- Układ komunikacji publicznej - zakłada się rozwój obsługi przewozów pasażerskich poprzez istniejący układ linii autobusowych PKS, oraz tzw. przewozy szkolne. Wskazane byłoby przedłużenie linii komunikacji zbiorowej na tereny niedostatecznie obsłużone komunikacją zbiorową oraz na obszary sąsiednich gmin.
- Układ kolejowy - zakłada się adaptację przebiegu i modernizację linii kolejowej tzw. „magistrali węglowej”, relacji Śląsk (Tarnowskie Góry) – Herby Nowe – Zduńska Wola (Karsznice) – Inowrocław – Bydgoszcz – Wybrzeże (Porty Gdynia, Gdańsk) wraz z realizacją bezkolizyjnego przejazdu, w innym poziomie, na przecięciu z drogą wojewódzką nr 469. Działania gminy winny zmierzać w kierunku większego wykorzystania tej linii do przewozów pasażerskich i towarowych poprzez istniejącą stację na obszarze gminy w miejscowości Kłódna.
- Drogi dla rowerów - proponuje się rozwój komunikacji rowerowej na obszarze gminy. Generalnie ścieżki winny przebiegać wzdłuż układu dróg pełniących rolę obsługującą teren i służyć zarówno celom dojazdowym jak i rekreacji.

2.4.3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru położonego w obrębie geodezyjnym Sucha w gminie Wartkowice

Na obszarze objętym planem obowiązują następujące ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego:

- obowiązuje zachowanie istniejącej zieleni leśnej, wartościowych elementów zieleni wysokiej: drzew i zadrzewień znajdujących się na poszczególnych terenach;
- na obszarze objętym planem nie występują tereny bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią.

Na obszarze objętym planem ustala się następujące zasady wyposażenia i obsługi terenów w zakresie infrastruktury technicznej:

- a) zaopatrzenie w wodę do celów bytowych, gospodarczych i p.pożarowych z istniejącej, z przewidzianej do rozbudowy sieci wodociągowej, zasilanej np. z ujęcia i stacji wodociągu gminnego „Wierzbowa” w Wartkowicach;
- b) odprowadzanie ścieków sanitarnych w systemie zbiorowym na planowaną gminną oczyszczalnię ścieków w Krzepocinku, po wybudowaniu kanałów doprowadzających ścieki do odbiornika; dopuszcza się podłączenie do istniejącej sieci w osiedlu w Leźnicy w gminie Parzęczew:
 - do czasu realizacji zbiorczej kanalizacji sanitarnej obowiązuje odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych na terenie nieruchomości, pod warunkiem zapewnienia okresowego opróżniania i wywozu zgromadzonych nieczystości przez koncesjonowanych przez gminę przewoźników do punktu zlewnego ścieków na oczyszczalni np. w Wartkowicach;
 - na całym obszarze zakazuje się odprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi;
 - z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych zakazuje się budowy przydomowych oczyszczalni ścieków z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków przez rozsączkowanie;
- c) odprowadzanie wód opadowych według rozwiązań indywidualnych powierzchniowo i infiltrację do gruntu:
 - wody opadowe w terenach zabudowy mieszkaniowej powinny być zagospodarowane w granicach poszczególnych działek; w przypadku niewystarczająco chłonnej powierzchni biologicznej działki zapewnić należy retencję wody w zbiornikach;
 - wody odprowadzane z dróg i utwardzonych powierzchni w terenach usług mogą być kierowane do wód powierzchniowych i do ziemi po uprzednim oczyszczeniu z piasku, błota i zanieczyszczeń ropopochodnych zgodnie z warunkami określonymi w przepisach szczegółowych;
- d) z uwagi na brak gazu przewodowego – wykorzystanie gazu płynnego dostarczanego w butlach lub poprzez rozbudowę istniejącej sieci gazowej w Leźnicy Wielkiej, zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych oraz dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o indywidualne (lokalne) źródła ciepła z zastosowaniem paliw ekologicznych, w tym energii elektrycznej, gazu przewodowego oraz innych nośników spalanych w urządzeniach spełniających odpowiednie środowiskowe normy jakościowe emisji;
- e) obowiązuje zbiórka odpadów komunalnych indywidualnie, w miejscu wyznaczonym w obrębie każdej nieruchomości, z obowiązkiem wprowadzenia ich segregacji. obowiązuje odbieranie odpadów komunalnych z każdej nieruchomości przez przedsiębiorców posiadających zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych oraz na wywóz odebranych odpadów do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 7ML; 8ML; 9ML; 10ML; 11ML; 12ML; 13ML; 14ML; 15ML, 16ML wyklucza się prowadzenie działalności gospodarczej (produkcyjnej, przetwórczej, składowej) zarówno w budynkach, jak i poza nimi oraz lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyłączeniem sieci infrastruktury technicznej.

Na terenach oznaczonych na rysunku planu symbolem 1U/Z, 2U/Z, 17U/Z, 19U/Z wyklucza się prowadzenie działalności produkcyjnej, przetwórczej, składowej, handlu hurtowego zarówno w budynkach, jak i poza nimi oraz przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

przyrodnicze, z wyłączeniem: infrastruktury technicznej oraz tych z usług wymienionych w ust. 1 pkt. 1 lit. a, które są zaliczane do przedsięwzięć, które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

2.4.4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru „Węzeł Wartkowice” w gminie Wartkowice

Na obszarze objętym planem obowiązują następujące ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego:

- obowiązuje zachowanie istniejącej zieleni leśnej, wartościowych elementów zieleni wysokiej: drzew i zadrzewień znajdujących się na poszczególnych terenach;
- na obszarze objętym planem nie występują tereny bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią.

Na obszarze objętym planem ustala się następujące zasady wyposażenia i obsługi terenów w zakresie infrastruktury technicznej:

- a) zaopatrzenie w wodę do celów bytowych, gospodarczych i p.pożarowych z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej, zasilanej z ujęcia i stacji wodociągu gminnego „Wierzbowa” – część północna; „Gostków” – część południowa; rozbudowa sieci na podstawie warunków uzyskanych od zarządzającego siecią;
- b) odprowadzenie ścieków sanitarnych w systemie zbiorowym na gminną oczyszczalnię ścieków w Wartkowicach poprzez grawitacyjno-pompowy układ kanalizacji w Gostkowie lub na inną projektowaną oczyszczalnię, zgodnie z programem budowy gminnej kanalizacji zbiorczej:
 - ścieki przemysłowe przed wprowadzeniem do kanalizacji gminnej powinny być podczyszczone do parametrów dopuszczalnych, podanych przez odbiorcę ścieków, do czasu wybudowania zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej obowiązuje odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na terenie nieruchomości, pod warunkiem zapewnienia okresowego opróżnienia i wywozu zgromadzonych nieczystości przez koncesjonowanych przez gminę przewoźników do punktu zlewnego ścieków na oczyszczalni np. w Wartkowicach,
 - dopuszcza się budowę zakładowych, biologicznych oczyszczalni ścieków pod warunkiem uzyskania pozwolenia wodno-prawnego na odprowadzenie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych,
 - na całym obszarze zakazuje się odprowadzania nie oczyszczonych ścieków wprost do gruntu, rowów melioracyjnych i zbiorników wodnych;
- c) odprowadzenie wód opadowych według rozwiązań indywidualnych, powierzchniowo i lokalnych układach sieciowych do istniejących rowów melioracyjnych lub do ziemi:
 - wody opadowe z dachów budynków, mogą być odprowadzane do odbiorników bez oczyszczenia,
 - wody opadowe z uszczelnionych powierzchni dróg i placów manewrowych mogą być odprowadzane do odbiorników po oczyszczeniu z piasku i zawieszin, na odwodnieniach parkingów należy instalować separatory zanieczyszczeń ropopochodnych i osadników części stałych,
 - przy projektowaniu wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej należy uwzględnić potrzebę i możliwości zatrzymania wód opadowych w miejscu opadu i maksymalne spowolnienia ich odprowadzania do odbiorników przez budowę zbiorników retencyjnych na terenie poszczególnych inwestycji;
- d) z uwagi na brak gazu przewodowego – wykorzystanie gazu płynnego dostarczanego w butlach lub poprzez rozbudowę istniejącej sieci gazowej na terenie gminy Wartkowice;
- e) gazyfikacja środkowej części gminy oraz podstawowego zakładu przemysłowego, tzn. JTI Polska Sp. z o.o. Stary Gostków 42, 99-220 Wartkowice – wykonano sieć gazową do miejscowości Wartkowice (zaopatruje m.in. zakład JTI)

f) zaopatrzenie w ciepło do celów grzewczych, oraz dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o indywidualne (lokalne) źródła ciepła wykorzystujące technologie i paliwa (nośniki energii) ekologiczne nie związane z emisją do atmosfery niedopuszczalnych szkodliwych zanieczyszczeń stałych i gazowych, zapewniające spełnienie wymogów norm środowiskowych.

Rozdział 3.

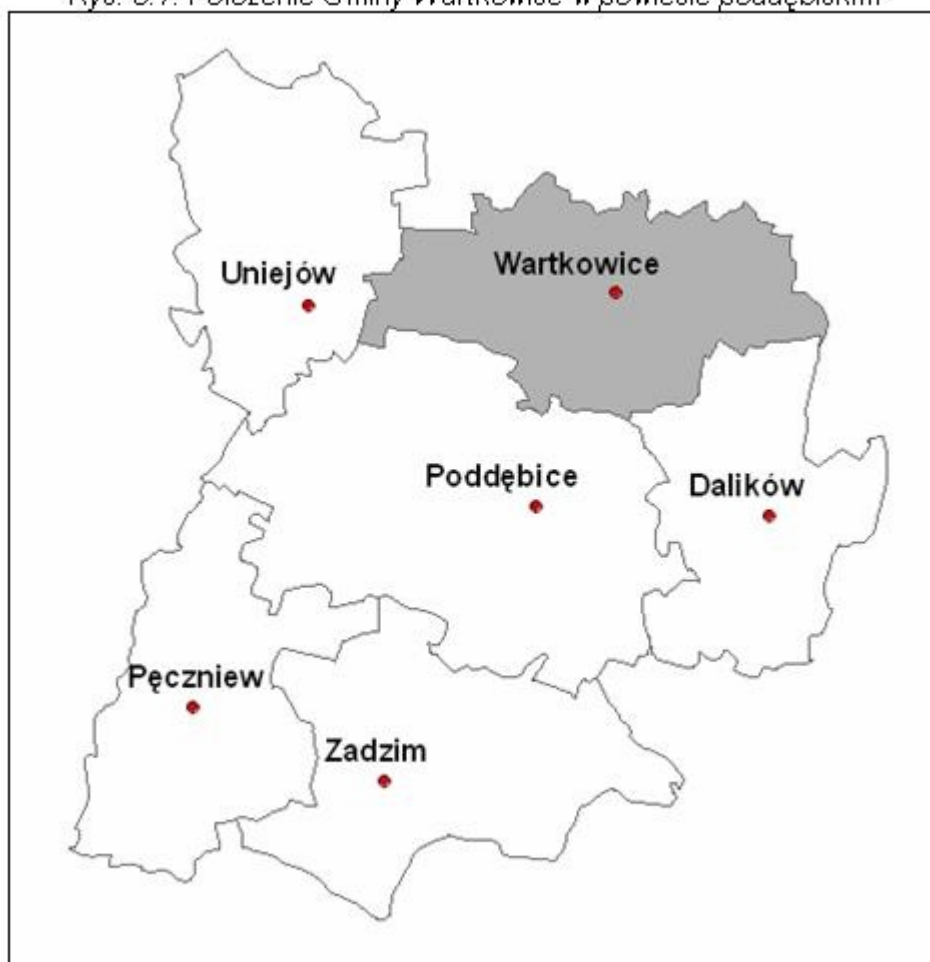
Charakterystyka i ocena stanu środowiska gminy

3.1. Ogólna charakterystyka gminy

3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Wartkowice to gmina wiejska położona w północno-zachodniej części województwa łódzkiego, w powiecie poddębickim. Sąsiaduje z gminami: Poddębice, Dalików i Uniejów z powiatu poddębickiego, Łęczyca i Świnice Warckie z powiatu łęczyckiego i Parzęczew z powiatu zgierskiego.

Rys. 3.1. Położenie Gminy Wartkowice w powiecie poddębickim



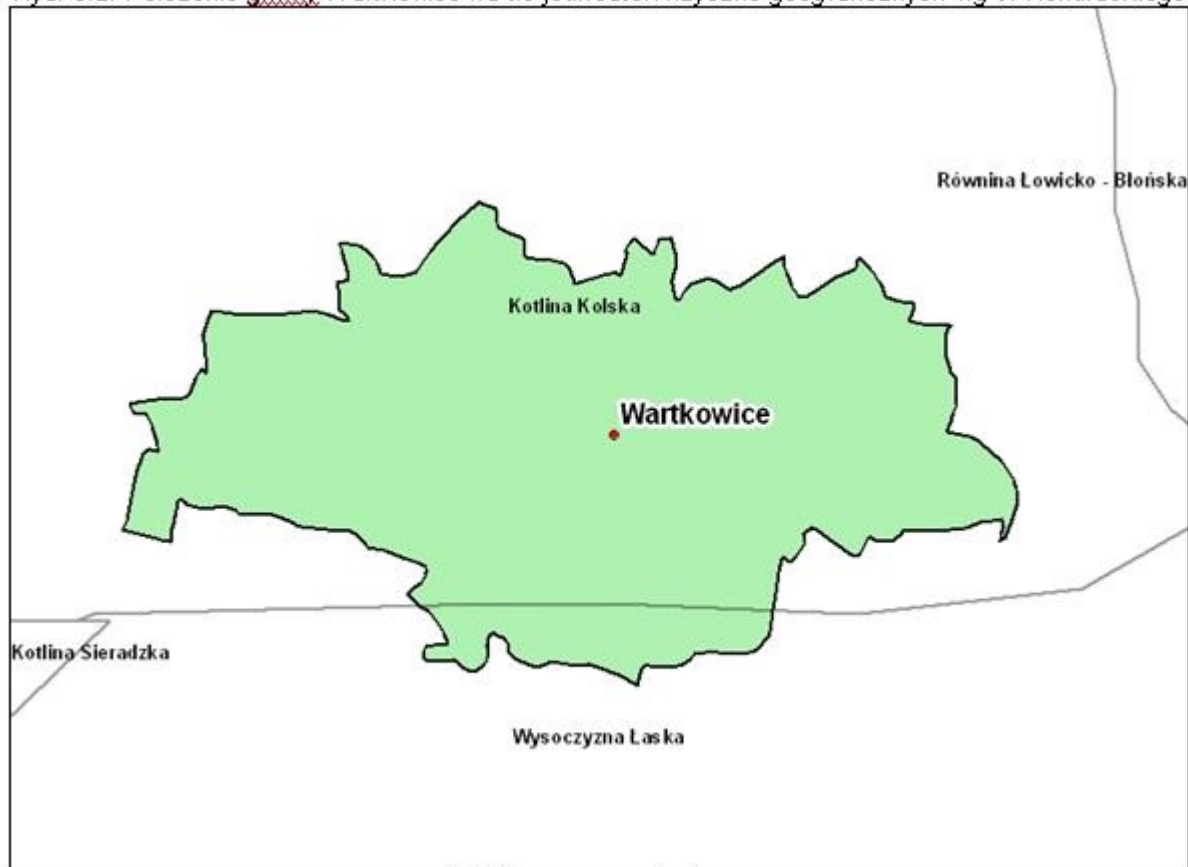
Zródło: opracowanie własne

Administracja gminna składa się z 42 sołectw: Biała Góra, Biernacice, Pauzew-Borek, Bronów, Bronówek, Mrówna, Chodów, Drwalew, Dzierżawy, Grabiszew, Kłódno, Kiki, Konopnica, Krzepocinek, Łązki, Ner, Nowa Wieś, Nowy Gostków, Orzeszków-Starzyny, Parądzice, Pełczyńska, Plewnik Drugi, Polesie, Powodów, Powodów Trzeci, Saków, Sędów, Spędoszyn, Spędoszyn-Kolonia, Stary Gostków, Sucha, Światonia, Truskawiec, Tur, Ujazd, Wartkowice, Wierzbowa, Wola-Dąbrowa, Wólka, Wólki, Zalesie, Zelgoszcz. Na terenie gminy dominuje zabudowa zagrodowa i jednorodzinna, sporadycznie występuje zabudowa wielorodzinna.

Gmina Wartkowice zajmuje powierzchnię 14 012 ha (GUS, 2009), co stanowi 15,9% powierzchni powiatu poddębickiego.

Gmina położona jest w obszarze mezoregionów: Wysoczyzny Łaskiej i Kotliny Kolskiej, wchodzących w skład makroregionu Nizina Południowowielkopolska (popdrawincja Niziny Środkowopolskie, prowincja Niż Środkowoeuropejski) [Kondracki J., 2000].

Rys. 3.2. Położenie gminy Wartkowie na tle jednostek fizyczno-geograficznych wg J. Kondrackiego



Zródło: opracowanie własne

3.1.2. Sytuacja demograficzna

W 2009 roku gminę Wartkowie zamieszkiwało 6 230 osób (stan na 31 XII, GUS), co stanowiło ok. 15% ogółu mieszkańców powiatu (41 618 os.). Gęstość zaludnienia wynosiła 44 osób na km², przy 47 osobach na km² w powiecie. Na 100 mężczyzn w 2009 roku przypadły w gminie 102 kobiety (GUS). W 2009 r. odnotowano ujemny przyrost naturalny na poziomie -35.

Tab. 3.1. Liczba ludności w gminie Wartkowie w latach 2003-2009 wg GUS (stan na 31 XII)

Ludność	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
stałe miejsce zameldowania							
ogółem	6 557	6 552	6 489	6 465	6 389	6 376	6 327
mężczyźni	3 242	3 194	3 194	3 197	3 166	3 157	3 133
kobiety	3 315	3 328	3 295	3 268	3 232	3 219	3 194
faktyczne miejsce zamieszkania							
ogółem	6 458	6 435	6 391	6 365	6 293	6 285	6 230
mężczyźni	3 183	3 170	3 151	3 150	3 122	3 108	3 084
kobiety	3 275	3 265	3 240	3 215	3 171	3 177	3 146

Zródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Tab. 3.2. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach Gminy

Nazwa sołectwa	Liczba mieszkańców
Biała Góra	196
Biernacice	224
Bronów	115
Bronówek	120
Chodów	93
Drwałew	107
Dzierżawy	173
Grabiszew	99
Kiki	71
Kłódno	359
Konopnica	102
Krzepocinek	130
Łązki	135
Mrówna	83
Ner	305
Nowa Wieś	176
Nowy Gostków	83
Orzeszków - Starzyny	127
Parądzice	84
Pażew-Borek	29
Pęczyska	281
Plewnik	102
Polesie	83
Powodów Trzeci	107
Powodów	162
Saków	135
Sędów	138
Spędoszyn Kolonia	148
Spędoszyn	58
Stary Gostków	250
Sucha	139
Światonia	139
Truskawiec	208
Tur	207
Ujazd	54
Wartkowice	685
Wierzbowa	144
Wola Dąbrowa	149
Wólka	145
Wólki	76
Zalesie	105
Zelgoszcz	75
Razem	6401

Źródło: UG Wartkowice

3.1.3. Powiązania komunikacyjne

Układ komunikacyjny gminy Wartkowice stanowią: droga krajowa, droga wojewódzka, drogi powiatowe i drogi gminne.

Przez gminę Wartkowice przebiega odcinek autostrady A2 (z węzłem komunikacyjnym „Wartkowice”) od km 313+120 do 327+562 o długości 14,442 km. Stan drogi określany jest w 100% jako dobry.

Przez gminę przebiegają dwie drogi wojewódzkie:

- droga nr 469 relacji Ozorków - Gostków - Uniejów – Kołło, przebiegająca w układzie wschód-zachód z odgięciem na północ we wschodniej części gminy,
- droga nr 703 relacji Poddębice - Gostków - Łęczycza - Piątek – Łowicz , przebiegająca przez gminę w układzie północ-południe.

Na obszarze gminy funkcjonuje 10 dróg powiatowych o łącznej długości ok. 34 km, o nawierzchni w większości bitumicznej, z wyjątkiem drogi nr 37154. Są to drogi o następujących numerach, relacjach i długościach:

- nr 37101 relacji Zelgoszcz – Bronówek – do drogi nr 469 – 3,8 km,
- nr 37102 relacji Rogów – Saków – Wartkowice – 6,6 km,
- nr 37103 relacji Chodów – droga nr 703–Biała Góra – 3,3 km,
- nr 37104 relacji Bronów – Niewiesz – 1,4 km,
- nr 37107 relacji Wartkowice – Praga – 7,0 km,
- nr 37108 relacji Nowa Wieś – Brudnów – 4,3 km,
- nr 37109 relacji od drogi nr 469 – Domaniew – 3,7 km,
- nr 37112 relacji Powodów – Budzynek – 1,1 km,
- nr 37113 relacji Powodów – Parzęczew – 1,4 km,
- nr 37154 relacji Felicjanów – Biernacice (droga nr 469) – 1,6 km.

Na obszarze gminy funkcjonują 23 drogi gminne o łącznej długości 73,24 km posiadające zróżnicowane nawierzchnie, tj.: bitumiczne, tłuczniowe, żwirowe i gruntowe. Sieć dróg gminnych uzupełniają pozostałe drogi publiczne (wiejskie) stanowiące własność gminy. Drogi te nie są ujęte w ewidencji, z związku z czym brak danych dotyczących ich łącznej długości. Zestawienie sieci dróg gminnych przedstawia poniższa tabela.

Tab. 3.3. Wykaz dróg gminnych

Lp.	Nr drogi	Klasa drogi	Nazwa	Długość [km]
1.	104462E	L	Grabiszew – Dzierżawy (granica gm. Świnice Warckie-Ładawy) – Grabiszew – Kiki - Saków – Dzierżawy – granica gm. Świnice Warckie	5,563
2.	111001E	L	Biernacice (Biernacice – granica gm. Poddębice (Józefów))	1,610
3.	111051E	D	Nowa Wieś (Nowa Wieś – granica gm. Dalików (Aleksandrówka))	0,330
4.	111201E	L	Wojciechów - Światonia	2,369
5.	111202E	L	Światonia – Brudnówek – Ner Kolonia	7,564
6.	111203E	L	Sędów – Mrówna (Sędów – Spędoszyn Kolonia – Jadwisin – Kłodno - Mrówna)	3,895
7.	111204E	L	Wartkowice – Ner (Wartkowice ul. Spółdzielcza – Ner)	2,050
8.	111205E	L	Chodów – Borek (Chodów – Pełczyska - Borek)	4,582
9.	111206E	L	Pełczyska – (Pełczyska las – Pełczyska skrzyżowanie z drogą wojewódzką 703)	2,084
10.	111207E	L	Wólka – Wierzbowa (Wólka – Wola Niedźwiedzia – Wola Dąbrowa - Wierzbowa)	3,732
11.	111208E	L	Krzepocinek – Wierzbowa (granica gm. Łęczycza (Krzepocin) – Krzepocinek – Parądzice – Sucha - Wierzbowa)	4,722
12.	111209E	L	Sucha (od granicy gm. Parzęczew (Leżnica Wielka) - Sucha)	1,807
13.	111210E	L	Bronów – Spędoszyn Kolonia (Bronów – Polesie - Spędoszyn)	4,115
14.	111211E	L	Sędów - Tur	2,166
15.	111212E	D	Kłodno PKP	0,411
16.	111213E	L	Stary Gostków – Orzeszków (Stary Gostków – Starzyny - Orzeszków)	5,044
17.	111214E	L	Starzyny – Biała Góra	0,856
18.	111215E	L	Tur - Truskawiec	1,750
19.	111216E	L	Stary Gostków – Ujazd (Stary Gostków – Truskawiec – Plewnik Drugi - Ujazd)	5,158
20.	111217E	L	Plewnik Drugi - Ujazd	1,755
21.	111218E	L	Powodów Trzeci-Nasale (Powodów Trzeci – granica gm. Dalików)	2,584
22.	111219E	L	Wartkowice – Ner Kolonia (Wartkowice ul. Nasienna – Ner Kolonia)	1,307
23.	111220E	L	Pełczyska (od drogi wojewódzkiej 703 do drogi gminnej o nr 111206E)	1,750
24.	111221E	L	Powodów Pierwszy (od drogi wojewódzkiej nr 469 do drogi wojewódzkiej nr 469)	2,736
25.	111222E	L	Biernacice (od drogi wojewódzkiej nr 469 do drogi gminnej 111201E)	1,359
26.		L	Kłodno- Mrówna	1,941
Razem				73,24

Źródło: UG Wartkowice

Przez obszar Gminy Wartkowice przebiega linia kolejowa podległa pod struktury PKP, tzw. magistrała węglowa relacji: Śląsk (Tarnowskie Góry) – Herby – Zduńska Wola (Karsznice) – Inowrocław – Bydgoszcz – Wybrzeże (Porty Gdynia, Gdańsk) ze stacją na obszarze gminy w miejscowości Kłodna. Prowadzi ona głównie ruch towarowy i niewielki ruch pociągów pasażerskich. Brak jest szczegółowych danych na temat intensywności ruchu towarowego, jednak pomimo strategicznego przebiegu linii łączącej Śląsk z Pomorzem stopień jej wykorzystania w ostatnich latach spada. Transportem kolejowym przebiegającym przez teren gminy przewożone są substancje niebezpieczne stosowane przez przemysł chemiczny.

3.1.4. Użytkowanie terenu

Użytkowanie terenu w gminie Wartkowice przedstawia się następująco (wg UG Wartkowice, 2010):

a) tereny zabudowane:

- mieszkaniowe - 9,4 ha
- grunty rolne zabudowane - 73,87 ha
- przemysłowe - b.d.

b) lasy – 1 491 ha, w tym :

- państwowe - 1 243 ha
 - prywatne - 248 ha
- c) użytki rolne – 10 667 ha:
- grunty orne - 8 185 ha
 - sady - 48 ha
 - łąki - 2 022 ha
 - pastwiska - 966 ha
 - pozostałe - 1 468 ha.

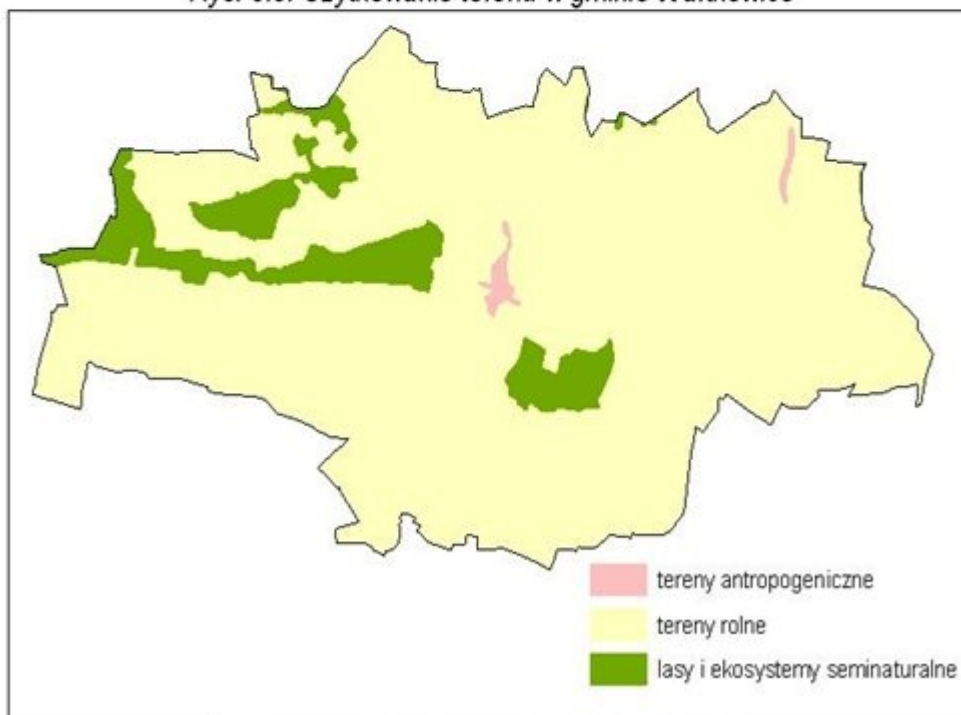
W ogólnej strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, zajmując ponad 80% ogólnej powierzchni gminy, znacznie przewyższając wskaźniki charakteryzujące zarówno grunty wiejskie powiatu poddębickiego, jak i województwa łódzkiego.

Tab. 3.4. Użytkowanie terenu w gminie Wartkowie (GUS, 2005)

Wyszczególnienie	Powierzchnia
	ha
Użytki rolne, w tym:	11 221
grunty orne	8 185
sady	48
łąki	2 022
pastwiska	966
Lasy i grunty leśne	1 491
Pozostałe grunty i nieużytki	1 468

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Rys. 3.3. Użytkowanie terenu w gminie Wartkowie



Źródło: opracowanie własne na podstawie Corine LandCover

3.1.5. Gospodarka i rolnictwo

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba jednostek zarejestrowanych w systemie Regon w 2009 r. wyniosła 307, z czego sektor publiczny stanowiło 15 podmiotów, a sektor prywatny

292. W porównaniu z rokiem poprzednim w 2009 r. nastąpił znaczny spadek ilości podmiotów gospodarczych na terenie gminy (o ok. 120 podmiotów). Najwięcej podmiotów zarejestrowano w sektorze handlu hurtowego i detalicznego – 120.

Tab. 3.5. Podmioty gospodarcze w gminie Wartkowice w 2009 r. (GUS)

Podmioty gospodarcze	
Sekcja PKD 2007	Liczba
A - Rolnictwo, leśnictwo	30
C - Przetwórstwo przemysłowe	25
D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię	1
F - Budownictwo	35
G - Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów mechanicznych	120
H - Transport i gospodarka magazynowa	16
I - Hotelarstwo i gastronomia	7
J - Informacja i komunikacja	1
K - Ubezpieczenia i finanse	3
L - Nieruchomości	3
M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	12
N - Usługi administrowania i działalność wspierająca	3
O - Administracja publiczna i obrona narodowa. Obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	14
P - Edukacja	10
Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	5
R - Działalność kulturalna, rozrywkowa i rekreacyjna	2
S - Pozostała działalność usługowa	20
Razem	307

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Największe zakłady prowadzące działalność na terenie gminy Wartkowice to:

- a) JTI Polska Sp. z o.o. Stary Gostków 42, 99-220 Wartkowice;
- b) Spółdzielnia Mleczarska „Mleczwart” w Wartkowicach, ul. Spółdzielcza 3, 99-220 Wartkowice (zakład wykorzystuje skroplony amoniak);
- c) Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Zakład w Starym Gostkowie, ul. Topolowa 49, 99-400 Łowicz (zakład wykorzystuje ciekły azot);
- d) Stacje paliw: Stary Gostków 25, ul. Południowa 18, 99-220 Wartkowice oraz Łążki 27;
- e) Zakład Masarski „ROGO” Roman Gołygowski Plewnik 6, 99-220 Wartkowice;
- f) Zakład Przetwórstwa Mięsnego „MESSER”, ul. Spółdzielcza 8, 99-220 Wartkowice;
- g) Zakład Rzeźniczo-Wędliniarski Stanisław Katusza, Biała Góra 58, 99-220 Wartkowice;
- h) Hurtownia Artykułów Spożywczych w Wartkowicach;
- i) Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” (w likwidacji).

Gmina Wartkowice jest gminą wiejską o charakterze rolniczym, gdzie grunty rolne stanowią zdecydowaną większość w strukturze użytkowania terenu. Użytki rolne zajmują ponad 80% ogólnej powierzchni gminy. Najważniejszą rolę w rolniczym użytkowaniu ziemi zajmują grunty orne, które stanowią ponad 75% powierzchni użytków rolnych gminy.

Szczególne miejsce wśród użytków rolnych odgrywają użytki zielone. Łąki i pastwiska stanowią ponad 24% powierzchni użytków rolnych. Niekorzystnym zjawiskiem w ogólnym użytkowaniu gruntów jest wyjątkowo niski udział gruntów przeznaczonych pod sadownictwo.

Warunki glebowe należy ocenić jako średnie. Dobre gleby II–IV klasy bonitacyjnej zajmują około 53% powierzchni użytków rolnych. Również gleby w dolinie rzeki Ner, pod użytkami zielonymi, należą do dobrych klas bonitacyjnych II i III.

Wśród głównych ziemiopłodów dominuje uprawa zbóż (głównie zryta). W strukturze produkcji zwierzęcej dominującym rodzajem hodowli jest trzoda chlewna oraz bydło. Najwięcej jest gospodarstw o średnim areale (od 5 do 10 ha), a struktura gospodarki rolnej jest wielokierunkowa.

3.2. Diagnoza stanu środowiska w gminie

3.2.1. Budowa geologiczna

Gmina Wartkowice położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Synklinorium Łódzkim.

Gmina leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych Niecki Łódzkiej i Wału Środkowopolskiego. Utwory jurajskie występują pod utworami kredowymi. Osady trzeciorzędowe występują jako osady jeziorne nie tworzące zwartej pokrywy. U schyłku plejstocenu powstały widoczne w krajobrazie wały wydmore. Najmłodsze utwory to piaski, mady i namuły rzeczne oraz utwory torfowiskowe.

Dolna kreda na omawianym terenie wyznacza obszar kredowej Niecki Łódzkiej. Strop dolnej kredy występuje na różnych głębokościach: od kilku metrów na obrzeżach niecki, gdzie obserwuje się wychodnie utworów dolnej kredy, do kilkunastu w jej centralnych partiach. Utwory dolnej kredy na obszarze gminy zostały całkowicie przewiercone w otworze Pełczyska na głębokość 2475,0 m.

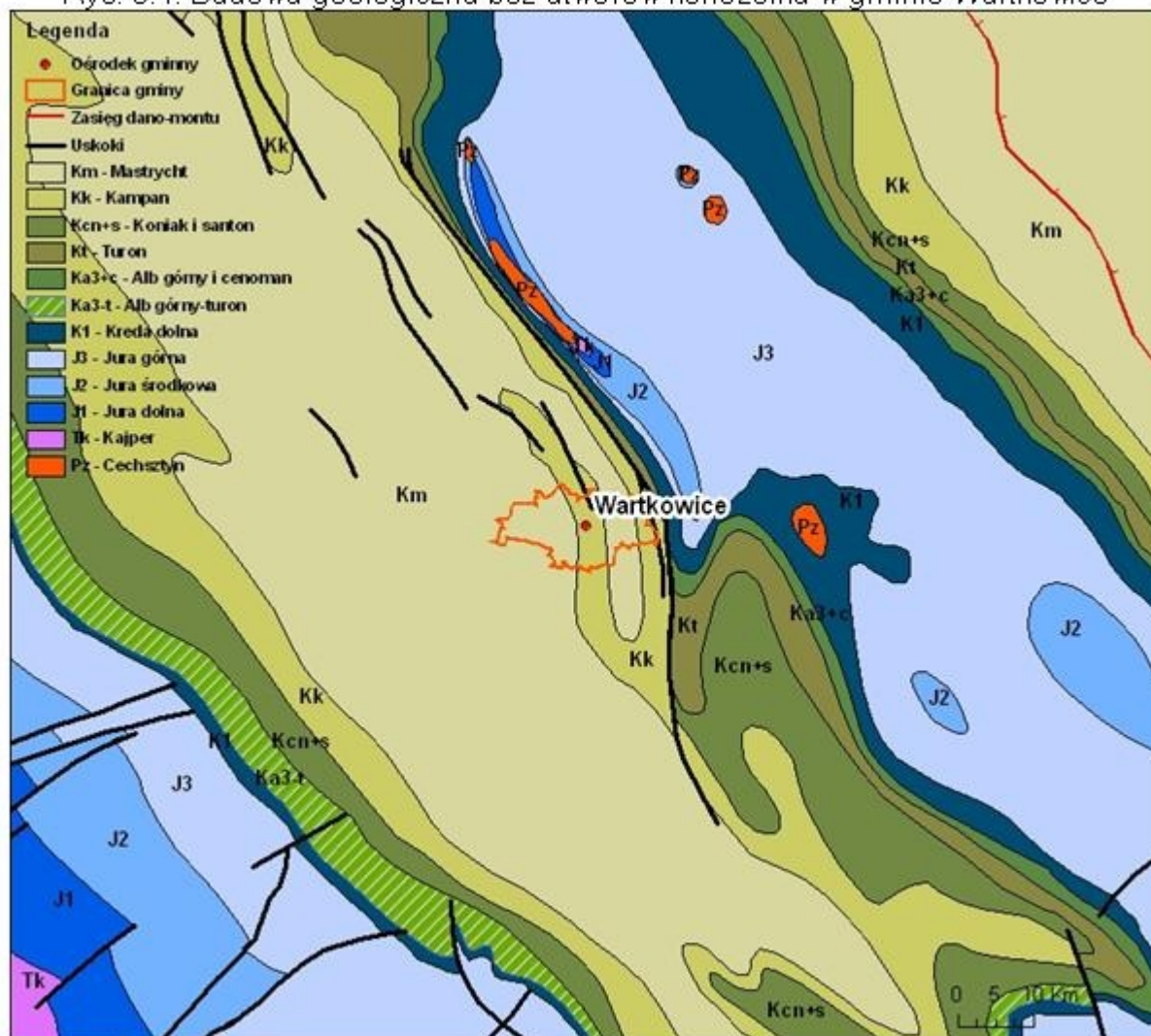
Utwory górnej kredy występujące na terenie gminy zbudowane są głównie z wapieni, wapieni marglistych, margli, i opok. Górny alb tworzą piaskowce kwarcowo-glaukonitowe, słabo zwięzłe, a górną część tej formacji budują margle silnie ilaste.

Utwory górnej kredy posiadają miąższość ponad 1000 m, zostały całkowicie przewiercone otworami geologicznymi. Ich miąższość wynosi 1198 m w w/w otworze Pełczyska.

Utwory trzeciorzędowe na obszarze gminy nie mają szerokiego rozprzestrzenienia. Występują one jedynie lokalnie w zagłębieniach stropu górnej kredy. Wiekowo przynależą do miocenu i pliocenu i wykształcone są jako piaski, iły oraz węgle brunatne.

Wiek utworów czwartorzędowych na omawianym terenie należy wiązać ze zlodowaczeniem krakowskim oraz środkowopolskim. Osady zlodowaczenia krakowskiego zachowały się jedynie fragmentarycznie w zagłębieniach stropu kredy (gliny, piaski, mułki, iły). Główny kompleks czwartorzędu stanowią utwory zlodowaczenia środkowopolskiego. Reprezentowane one są przez dwa poziomy glin zwałowych: stadiału maksymalnego i stadiału Warty. Gliny zwałowe rozdzielają i podścielają piaski o genezie wodnolodowcowej, które powstały w okresie interstadialnym. Najmłodszą generację czwartorzędu stanowią utwory holoceni. Są to przede wszystkim osady rzeczne, budujące terasy zalewowe (piaski, mułki, żwiry) oraz torfowiska wypełniające zagłębienia powierzchni terenu.

Rys. 3.4. Budowa geologiczna bez utworów kenozoiku w gminie Wartkowie



Zródło: opracowanie własne na podstawie „Mapy geologicznej Polski 1:000 000”

3.2.2. Charakterystyka geomorfologiczna

Zgodnie z podziałem na regiony geograficzne gmina Wartkowie położona jest w obszarze Wysoczyzny Łaskiej i Kotliny Kolskiej. Kotlinę tworzy rozszerzona dolina rzeki Warty oraz wylot pradoliny warszawsko-berlińskiej. Samo dno pradoliny zajmuje tylko jej część i znajduje się dalej na północ. Gmina leży na płaskim, lekko wyniesionym ponad dno pradoliny terenie, podnoszącym się w kierunku południowym ku Wysoczyźnie Łaskiej.

W ukształtowaniu dominuje mało urozmaicona równina polodowcowa. Głównym elementem krajobrazu jest płaska i rozległa dolina Neru o szerokości od 0,5 do 1,5 km i ogólnym kierunku zbliżonym do kierunku północ-południe, rozcinająca gminę na dwie części. Dolina w części południowej leży na wysokości ok. 115 m n.p.m., w części północnej 105 m n.p.m. Jest to najniższy punkt gminy. Na zachód od doliny Neru wysokości na obrzeżach gminy kształtują się na poziomie ok. 120 m n.p.m., opadając ku środkowi, gdzie znajduje się kotlinowate zagłębienie – obszar źródłowy rzeki Pisi. Obszar ten przecinają ponadto wały wydmowe o ogólnym ukierunkowaniu wschód-zachód. Teren leżący na wschód od doliny Neru jest mniej urozmaicony. Najwyżej położony teren znajduje się na południu i wschodzie (ok. 120 m n.p.m.) lekko opadając ku północy do wysokości ok. 105 m n.p.m. Teren rozcinają szerokie, słabo uwidocznione w terenie doliny rzek Gnidy i jej dopływów.

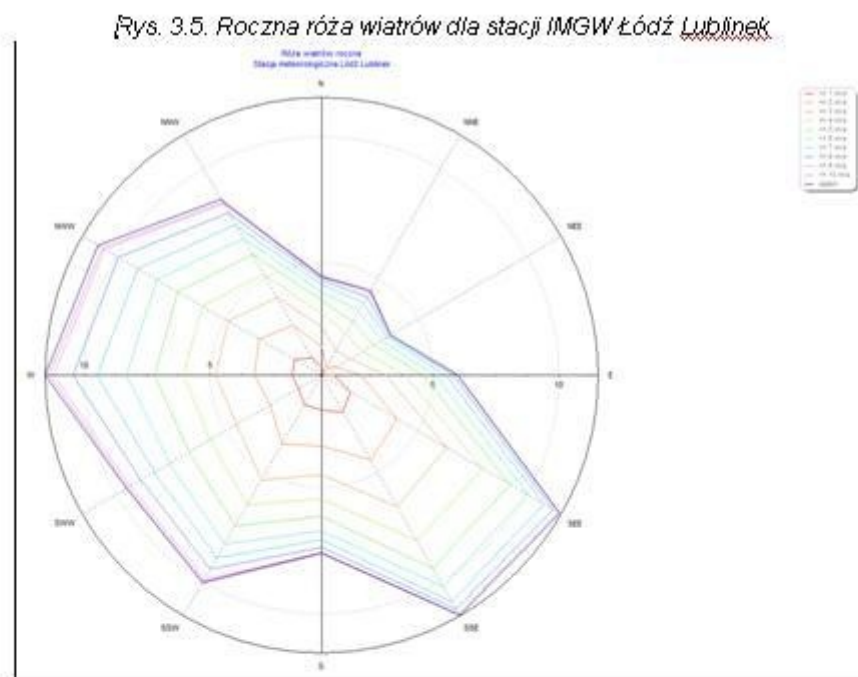
3.2.3. Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne obserwowane na terenie gminy Wartkowie są typowe dla obszaru centralnej Polski. Średnia roczna temperatura powietrza waha się między 8 a 9°C (lata 1971-2000). Okres zimowy

trwa zazwyczaj od 13 grudnia do 2 marca. W tym czasie przez około 40 dni trwa zachmurzenie z opadami śniegu, zaś pokrywa śnieżna występuje około 60 dni.

W większości roku przeważają wiatry zachodnie, południowo-zachodnie, wschodnie i północno-zachodnie. Dość często zdarzają się cisze, które występują głównie w miesiącach letnich.

Rozkład prędkości i częstości występowania kierunków wiatru zarejestrowanych w okresie wieloletnim dla stacji Łódź Lublinek przedstawiono na poniższym rysunku w postaci „róży wiatrów”.



Tab. 3.7. Temperatura powietrza i opady atmosferyczne dla wielolecia i w 2007 r. oraz prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w 2007 r. dla stacji IMGW Łódź – dane IMGW

Temperatura powietrza [°C]							
średnie					skrajne 1971-2006		
1971-2000	1991-2000	1996-2000	2001-2005	2007	max	min.	amplitudy temperatur skrajnych
8,0	8,3	8,2	8,5	9,3	37,6	-30,3	67,9
Opady atmosferyczne [mm]					Prędkość wiatru [m/s]	Usłonecznienie [h]	Zachmurzenie [oktanty] *
1971-2000	1991-2000	1996-2000	2001-2005	2007	2007		
571	565	629	582	663	4,0	1838	5,4

*Stopień zachmurzenia nieba: od 0 (niebo bez chmur) do 8 (całkowicie pokryte chmurami)

Zródło: „Ochrona Środowiska 2008”, GUS

Tab. 3.8. Średnie miesięczne temperatury powietrza i miesięczne sumy opadów atmosferycznych w 2007r. dla stacji IMGW Łódź – dane IMGW

Miesiąc	Temperatura powietrza [°C]			Opady atmosferyczne [mm]		
	2007 r.	norma 2001-2005	odchylenie w 2007 r. względem normy	2007 r.	norma 2001-2005	% opadów w 2007 r. względem normy
styczeń	3,4	-1,7	5,1	74	37	200
luty	0,0	-0,7	0,7	52	42	124
marzec	6,3	2,5	3,8	49	34	144
kwiecień	9,6	8,3	1,3	16	40	40
maj	15,1	14,4	0,7	58	72	81
czerwiec	18,4	16,4	2,0	99	52	190
lipiec	18,3	19,6	-1,3	126	76	166
sierpień	18,4	19,1	-0,7	58	46	126
wrzesień	12,7	13,7	-1,0	44	47	94
październik	7,7	8,7	-1,0	27	41	66
listopad	1,5	3,7	-2,2	43	45	96
grudzień	0,0	-1,4	1,4	17	43	40
Rok	9,3	8,5	0,8	663	575	115

Zródło: „Ochrona Środowiska 2008”, GUS

Największe opady występują w lipcu (średnio 76 mm dla lat 2001-2005), w 2007 roku największe opady występowały również w lipcu (126 mm). Najbardziej suchymi porami roku są jesień i zima (IX-II), kiedy suma opadów waha się między 37 a 45 mm słupa wody dla lat 2001-2005. Roczna suma opadu w 2007 roku wyniosła 663 mm, przy średniej wieloletniej na poziomie 575 mm.

3.2.4. Powierzchnia ziemi i gleby

3.2.4.1. Warunki glebowe, zanieczyszczenie i degradacja gleb

Gmina Wartkowice posiada średnio korzystne warunki glebowe. Na jej terenie występuje znaczne zróżnicowanie pod względem jakości gruntów. Najkorzystniejsze warunki glebowe mają miejscowości: Bronów (ok. 30% kompleksu 2 w ogólnej liczbie gruntów ornych), Łązki (ok. 25% kompleksu 2), Saków i Kiki (powyżej 50% kompleksu 4), Grabiszew, Powodów, Wólka (powyżej 30% kompleksu 4), Biernacice (ok. 34% kompleksów 2 i 4 w ogólnej liczbie gruntów ornych). Najgorsze warunki glebowe posiadają miejscowości: Zelgoszcz (87% gleb kompleksów 6 i 7 przy czym kompleksu 7 jest ponad 60%), Kolonia Spędoszyn (powyżej 80% kompleksów 6 i 7), Sędów i Polesie (powyżej 78% kompleksów 6 i 7), Gostków Nowy i Kłódno (powyżej 50 % kompleksów 6 i 7 w ogólnej liczbie gruntów ornych).

Poważnym czynnikiem degradacji gleb jest ich nadmierne zakwaszenie i zubożenie w składniki pokarmowe, jak fosfor, potas i magnez. Gleby powiatu poddębickiego charakteryzują się znacznym udziałem gleb o odczynie bardzo kwaśnym 4,5 pH i kwaśnym od 4,6 – 5,5 pH. Duże zakwaszenie obniża przydatność rolniczą gleb, w związku z tym wymagane jest podjęcie procesu wapnowania. Wysokość dawek nawozów, jest uzależniona od zawartości w glebie przyswajalnych makroskładników, które są wyznacznikiem wysokiego i dobrego jakościowo plonu.

Przyjmując za kryterium bonitacje jakości i przydatności rolniczej gleb, opracowaną przez IUNG Puławy (1981 r.), na obszarze województwa łódzkiego można wydzielić obszary potencjalnego zagrożenia suszą. Duże zagrożenie suszą glebową może wystąpić w gminach północnych, a także północno-zachodnich województwa, w tym m.in. w gminie Wartkowice.

Negatywnie oddziaływanie człowieka na powierzchnię ziemi obserwowane jest na terenach zurbanizowanych, przemysłowych, komunikacyjnych oraz na obszarach użytkowanych rolniczo. Na skutek tych działań następuje degradacja gleb pod względem ich właściwości mechanicznych jak i składu chemicznego. Największy wpływ na jakość gleb na terenie gminy mają:

- ruch samochodowy;
- nieuporządkowana gospodarka odpadami, powstawanie dzikich składowisk odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych;

- nieuporządkowana gospodarka ściekowa, infiltracja zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb;
- wysoka chemizacja rolnictwa oraz niewłaściwe i nadmierne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin; niewłaściwe stosowanie i magazynowanie nawozów naturalnych (obornik, gnojowica);
- erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów;
- niszczenie pokrywy glebowo-roślinnej poprzez wzrost urbanizacji terenu, rozwój zabudowy mieszkalnej, przemysłowej i usługowej.

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi wynika z zapisów art. 26 oraz art. 109 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm). Okresowe badania jakości gleby i ziemi zgodnie z art. 109 ust. 2 tejże ustawy, należą do zadań własnych starosty. Dopuszczalne normy zanieczyszczeń gleb określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi z dnia 9 września 2002 r. (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

Zgodnie z art. 109 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm), zadaniem starosty jest prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi.

Od dnia 30 kwietnia 2007 r. w świetle przepisów art. 36 ust. 2 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493) wojewoda prowadzi rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi.

W 2009 roku w ramach monitoringu gleb przeprowadzono badania prób glebowych na terenie gminy Wartkowice wzdłuż autostrady A2. Glebę pobrano w 6 punktach w 3 miejscowościach: Wola Niedźwiecka, Powodów oraz Wierzbowa.

Nie wykazano przekroczeń wartości dopuszczalnej w gruntach grupy C (grunty terenów przemysłowych, kopalnianych i komunikacyjnych) we wszystkich punktach pomiarowych. Przekroczenia wykazano dla gruntów grupy B (grunty użytków rolnych i leśnych, grunty zabudowane i zurbanizowane) dla następujących związków: fluoranten - przekroczenia w pięciu punktach poboru prób (w 3 miejscowościach), benzo(b)fluoranten – w czterech punktach (w 3 miejscowościach), benzo(a)piren – w trzech punktach (w 3 miejscowościach), benzo(g,h,i)perylen – w dwóch punktach (w 2 miejscowościach), benzo(a)antracen - w jednym punkcie. Wyniki pomiarów przedstawia poniższa tabela.

Tab. 3.9. Wyniki monitoringu gleb w gminie Wartkowie w 2009 r.

Badany wskaźnik	Jednostka	Punkty badane w roku 2009						Wartość dop. dla gr. B	Wartość dop. dla gr. C
		A2							
		Wola Niedźwiedzia strona północna	Wola Niedźwiedzia strona południowa	Powodów strona północna	Powodów strona północna	Wierzbowa strona północna	Wierzbowa strona południowa		
Odczyn w H ₂ O	pH	8,24	8,24	8,41	8,18	8,74	5,12	-	-
Odczyn w KCl	pH	7,37	7,35	7,37	7,4	5,1	4,21	-	-
Chrom ogólny	mg Cr/kg s.m.	8,16	6,75	5,9	3,54	5,3	5,81	150	500
Cynk	mg Zn/kg s.m.	18,6	18,2	10,6	11,1	14,1	19,4	300	1000
Kadm	mg Cd/kg s.m.	0,323	0,376	0,378	0,452	0,473	0,478	4	15
Mangan	mg Mn/kg s.m.	160,5	129,4	110,9	82,5	81,3	107	-	-
Miedź	mg Cu/kg s.m.	4,38	5,43	2,79	3,99	5,1	5,38	150	600
Nikiel	mg Ni/kg s.m.	8,27	6,37	7,4	7,85	8,8	8,39	100	300
Rtęć	mg Hg/kg s.m.	0,046	0,032	0,029	0,025	0,049	0,052	2	30
Ołów	mg Pb/kg s.m.	8,86	9,57	9,22	10,5	11	13,4	100	600
Zelazo	mg Fe/kg s.m.	7077	5783,1	5291,7	4739,2	4106,8	4424,8	-	-
Naftalen	mg/kg s.m.	<71,8	<71,8	<71,8	<71,8	<71,8	<71,8	100	50 000
Fenanten	mg/kg s.m.	<34,4	<34,4	<34,4	<34,4	<34,4	<34,4	100	50 000
Antraen	mg/kg s.m.	<58,0	<58,0	<58,0	<58,0	<58,0	<58,0	100	50 000
Fluoranten	mg/kg s.m.	268,0	178,5	<107,7	148,0	576,0	136,0	100	50 000
Benzo(a)antraen	mg/kg s.m.	<103,8	<103,8	<103,8	146,5	<103,8	<103,8	100	50 000
Chryzen	mg/kg s.m.	<111,9	<111,9	<111,9	<111,9	<111,9	<111,9	100	50 000
Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	164,0	132,5	60,7	220,0	140,0	64,1	100	50 000
Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	<32,3	42,0	<32,3	115,5	44,3	<32,3	30	50 000
Benzo(g,h,i)perifen	mg/kg s.m.	105,2	88,2	50,5	140,5	96,0	31,1	100	50 000
Współrzędne	długość	19 03 38,88	19 03 37,5	19 06 22,5	19 06 24,8	19 04 07,74	19 03 56,94		
	szerokość	51 59 13,2	51 59 12,0	51 57 58,88	51 58 01,88	51 58 56,88	51 59 0,88		
- kolorem oznaczono przekroczenie wartości dopuszczalnej dla gruntów grupy B									

Źródło: WIOS Łódź

3.2.4.2. Surowce mineralne

Na terenie gminy Wartkowie zostały rozpoznane i udokumentowane następujące złoża kruszywa naturalnego:

- Biała Góra,
- Drozdów,
- Kiki,
- Pelczyska,
- Spędoszyn,
- Spędoszyn Kolonia I,
- Spędoszyn Kolonia II,
- Tur.

Tab. 3.10. Wykaz surowców mineralnych na terenie gminy Wartkowice wg PIG (stan na 31.XII.2008 r.)

Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Zasoby [tys. Mg]		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Biała Góra	kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów		
Drozdów	kruszywa naturalne (piaski kwarcowe)	złoże skreślone z bilansu zasobów		
Kiki	kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów		
Pelczyska	kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów		
Spędoszyn	kruszywa naturalne	złoże skreślone z bilansu zasobów		
Spędoszyn Kolonia I	kruszywa naturalne	139	-	-
Spędoszyn Kolonia II	kruszywa naturalne	135	-	-
Tur	kruszywa naturalne	23	-	-

Zródło: „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce”, Państwowy Instytut Geologiczny

3.2.5. Zasoby przyrody

3.2.5.1. Lasy

Gmina charakteryzuje się bardzo małą lesistością – 11 % powierzchni gminy przy średniej krajowej 29 %. Zdecydowana większość lasów to lasy państwowe, stanowiące ponad 70% powierzchni leśnej. Lasy skupione są w niewielkich kompleksach w okolicach miejscowości Gostków, Kłódno Biemacice i Światonia. Znaczna ilość powierzchni leśnej posiada funkcję lasów wodochronnych. W drzewostanie zdecydowaną przewagę ma sosna.

3.2.5.2. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

Część obszaru gminy Wartkowice leży na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu – Pradolina Warszawsko-Berlińska. Obszar został utworzony na podstawie Rozporządzenia Wojewody Łódzkiego z dnia 24.03.2009 r. Nr 6/20089 (Dz. U. W. Łódzkiego nr 75, poz. 710 z 31.03.2009) zmienionego Rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego z dnia 30.07.2009 r. Nr 18/2009 (Dz. U. W. Łódz. Nr 236, poz. 2116 z 13.08.2009).

Obszar łącznie zajmuje powierzchnię 36 650 ha i obejmuje swym zasięgiem powiaty: łęczycki (gm. Łęczycza, m. Łęczycza, gm. Świnice Wareckie, gm. Grabów, gm. Witonia, gm. Góra św. Małgorzaty, gm. Piątek), kutnowski (gm. Kutno, gm. Bedlno, gm. Krzyżanów), łowicki (gm. Łowicz, m. Łowicz, gm. Bielawy, gm. Nieborów, gm. Domaniewice), skierniewicki (gm. Bolimów), poddębicki (gm. Uniejów, m. Uniejów, gm. Wartkowice).

Celem ochrony OChK Pradolina Warszawsko-Berlińska jest ochrona cennych walorów przyrodniczych największej na terenie województwa łódzkiego pradoliny powstałej w okresie plejstoceńskim o specyficznych, choć w znacznym stopniu przekształconych, warunkach środowiska przyrodniczego, wykorzystywanej obecnie przez doliny Bzury i Neru. Obszar stanowi część korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym łączącego dolinę Wisły z doliną Warty.

Na terenie gminy Wartkowice znajdują się także projektowany obszar chronionego krajobrazu – „Doliny Neru”. Jest to obszar o powierzchni 15 490 ha, którego przedmiotem ochrony jest rzeka Nery, dolina rzeki Pałusznicy, kompleks wydm w rejonie Dobronia.

W chwili obecnej na terenie gminy nie funkcjonują obszary o statusie rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz stanowiska dokumentacyjnego.

Na terenie gminy Wartkowice brak jest również obszarów należących do krajowej sieci Natura 2000. Najbliżej znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska (PLB100001)– zlokalizowany na północ od granicy gminy Wartkowice, w odległości ponad 4 km od granic gminy.

Pomniki przyrody. Na terenie gminy znajduje się 16 pomników przyrody Są to głównie drzewa zlokalizowane w parkach zabytkowych w Gostkowie, Bronowie i Biernacicach.

Tab. 3.11. Wykaz pomników przyrody w gminie Wartkowie

Lp.	Lokalizacja obiektu	Przedmiot ochrony	Opis chronionego obiektu	Obwód na wysokości 1,30 m	Data utworzenia/Podstawa prawne
1	Biernacice, park zabytkowy dz. Nr 212	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	309	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
2	Biernacice, park zabytkowy dz. Nr 212	pojedyncze drzewo	Modrzew europejski	247	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
3	Biernacice, park zabytkowy dz. Nr 21	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	369	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
4	Bronów, park zabytkowy dz. Nr 21	jednogatunkowa grupa drzew	6 Grabów zwyczajnych – altanka grabowa		03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
5	Bronów, park zabytkowy dz. Nr 21	pojedyncze drzewo	Topola biała	661	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
6	Bronów, park zabytkowy dz. Nr 21	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	290	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
7	Bronów, park zabytkowy dz. Nr 21	pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy	396	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
8	Bronów, park zabytkowy dz. Nr 21	pojedyncze drzewo	Jesion wyniosły	308	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
9	Gostków, park zabytkowy dz. Nr 349	pojedyncze drzewo	Modrzew europejski	195	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
10	Gostków, park zabytkowy dz. Nr 349	pojedyncze drzewo	Wiąz szypułkowy	435	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
11	Gostków, park zabytkowy dz. Nr 349	pojedyncze drzewo	stanowisko Bluszczu	3	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
12	Gostków, park zabytkowy dz. Nr 349	pojedyncze drzewo	Modrzew europejski	295	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
13	Gostków, park zabytkowy dz. Nr 349	pojedyncze drzewo	Klon zwyczajny	272	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
14	Gostków, park zabytkowy dz. Nr 349	pojedyncze drzewo	Grab zwyczajny	204	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
15	Gostków, park zabytkowy dz. Nr 349	pojedyncze drzewo	Klon jawor	217	03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)
16	Gostków, przy drodze do Poddębic dz. Nr 88	aleja drzew	32 drzewa: Lipy, Jesiony, Wiązy		03.02.1998/ Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego (Dz. U. W. S. Nr 3, poz.9 z 19.02.1998 r.)

Źródło: RDOS Łódź

3.2.5.3. Parki wiejskie

Na terenie gminy znajdują się 3 parki podworskie:

- Biernacice – park wiejski, o pow. 5,10 ha,
- Bronów – park zabytkowy o pow. 7,60 ha,
- Gostków – park zabytkowy o pow. 3,90 ha w rejestrze 202.

3.2.6. Zasoby wodne i jakość wód

3.2.6.1. Wody podziemne

Na terenie gminy Wartkowice wydziela się dwa podstawowe użytkowe poziomy wód podziemnych: czwartorzędowy i górnokredowy. Utwory górnej kredy gminy Wartkowice cechują się korzystnymi parametrami wydajnościowymi.

Wody podziemne w utworach czwartorzędowych gromadzą się w osadach piaszczysto-żwirowych występujących w dolinach rzecznych oraz na wysoczyznach. Są to wody porowe. Warstwy wodonośne w dolinach rzecznych prowadzą wody o zwierciadle swobodnym, płytko występującym w stosunku do powierzchni terenu. Są one zasilane poprzez infiltrację wód opadowych i powierzchniowych oraz drogą dopływu podziemnego z otaczających doliny wysoczyzn. Są to wody podatne na zanieczyszczenia. Przy wysokich stanach wód powierzchniowych ujawnia się pierwszy rodzaj zasilania, natomiast przy niskich stanach uruchamia się zwiększony dopływ podziemny, a to powoduje drenaż warstw wodonośnych z otaczających doliny rzeczne wysoczyzn. Miąższość wodonośnych warstw w dolinach rzecznych osiąga wartości kilku metrów.

Wody podziemne na wysoczyznach gromadzą się w osadach piaszczysto-żwirowych występujących bezpośrednio od powierzchni terenu nad glinami, wśród glin zwałowych oraz pod nimi. Wody w warstwie wodonośnej, występującej nad glinami, cechują się swobodnym zwierciadłem, na ogół płytko zalegającym w stosunku do powierzchni terenu. Podobnie jak warstwy wodonośne w dolinach rzecznych, warstwa nadglinowa zasilana jest bezpośrednio przez opady atmosferyczne, więc zazwyczaj są to wody niskiej jakości. Na tej warstwie bazują gospodarskie studnie kopane.

Warstwy śródglinowa i podglinowa, z reguły prowadzą wody pod napięciem. Miąższość ich jest zróżnicowana. Na ogół znaczne miąższości kompleksów piaszczysto-żwirowych obserwuje się w rejonach pagórkowatych. Najczęściej uzyskiwane wydajności wynoszą 30-80 m³/h, natomiast w części zachodniej – od 10 do 30 m³/h i tylko sporadycznie osiąga się wydajności wyższe.

Utwory górnokredowe stanowią podstawowy zbiornik użytkowy w gminie. Głównie na tym zbiorniku opiera się zaopatrzenie w wodę ludności i przemysłu.

Wody prowadzone są szczelinami. Wśród utworów litych wydziela się dwa systemy szczelin: zwietrzelinowe i tektoniczne. Większy wpływ na przewodnictwo wody posiadają szczeliny zwietrzelinowe. Zawodnienie osadów górnokredowych jest funkcją głębokości ich występowania, systemu spękań – szczelin oraz więzi hydraulicznej z wodonośnymi utworami czwartorzędu. Najbardziej zawodniony jest strop osadów górnokredowych, gdyż jest on intensywnie spękany. Zasilanie zbiornika górnokredowego odbywa się poprzez drenaż wód z poziomu czwartorzędowego, w miejscach kontaktu z piaskami i żwirami na wysoczyznach, jak i w dolinach rzecznych, bądź poprzez bezpośrednie zasilanie wodami atmosferycznymi w miejscach, gdzie utwory górnej kredy odsłaniają się na powierzchni terenu. Wody zbiornika górnokredowego posiadają charakter naporowo-swobodny. Tam, gdzie nad utworami wodonośnymi występują osady nieprzepuszczalne, wody posiadają charakter naporowy. Natomiast w strefach tzw. okien hydrogeologicznych, gdzie brak jest tych osadów, lustro wody jest swobodne.

Pod terenem gminy prawdopodobnie występują zasoby wód geotermalnych o podobnej charakterystyce jak w innych gminach regionu. Na podstawie badań fizyko-chemicznych wody geotermalnej przeprowadzonej przez Instytut Balneoklimatyczny w Poznaniu wodę z geotermii Uniejów określono jako mineralną 0,8% chlorkowo-sodową, bromkowo-borową, hypertermalną.

Jakość wód podziemnych Badania i oceny stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach wojewódzki inspektor ochrony środowiska, wykonuje, w uzgodnieniu z państwową służbą hydrogeologiczną, uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje, za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, państwowej służbie hydrogeologicznej.

W 2009 roku na terenie województwa łódzkiego prowadzono monitoring regionalny zwykłych wód podziemnych. Badania wykonał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

Z listy 167 studni na terenie województwa łódzkiego monitorowano 159. Próby wody z poszczególnych studni pobrano raz w roku. Badaniami objęto również wody na terenie gminy Wartkowice w ppk Wartkowice. Wyniki badań monitoringowych poddano ocenie zgodnie

z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896). Wyniki badań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 3.12. Wyniki badań jakości wód podziemnych w gminie Wartkowie prowadzonych w latach 2006-2009

Miejscowość	Rok	Klasa jakości wody	Wskaźniki decydujące o klasie
Wartkowie C12	2009	I	pH-7,25; O ₂ -2,78 mg/l, PEW-556 μS/cm, temperatura-10,1°C, Tlen rozpuszczony-7,4 mg/l, NH ₄ -0,289 mg/l, Sb- <0,01 mg/l, As- <0,01 mg/l, NO ₃ -1,99 mg/l, NO ₂ -0,007 mg/l, B-0,016 mg/l, Cl-13,5 mg/l, Cr- <0,0011 mg/l, CN- <0,01 mg/l, F-0,094 mg/l, PO ₄ -0,07 mg/l, Al- <0,009 mg/l, Cd- <0,00034 mg/l, Mg-9,78 mg/l, Mn-0,047 mg/l, Cu- <0,0044 mg/l, Ni- <0,003 mg/l, Pb- <0,0067 mg/l, K-0,926 mg/l, Hg- <0,0002 mg/l, Se- <0,01 mg/l, SO ₄ -48,5 mg/l, Na-3,37 mg/l, Ag- <0,001 mg/l, Ca-84,1 mg/l, HCO ₃ -127 mg/l, Fe-0,411 mg/l, Benzyna- <0,4E-7 mg/l, WWA-2,8E-7 mg/l
	2008	I	pH-7,44; TOC- <1 mg/l, PEW-516 μS/cm, temperatura-10,1°C, Tlen rozpuszczony-8 mg/l, NH ₄ -0,442 mg/l, Sb- <0,01 mg/l, As- <0,01 mg/l, NO ₃ - <0,518 mg/l, NO ₂ - <0,0068 mg/l, B- <0,05 mg/l, Cl-15,2 mg/l, Cr- <0,0011 mg/l, CN- <0,01 mg/l, F-0,209 mg/l, PO ₄ -0,16 mg/l, Al- <0,1 mg/l, Cd- <0,00034 mg/l, Mg-10,1 mg/l, Mn-0,045 mg/l, Cu- <0,0044 mg/l, Ni- <0,0081 mg/l, Pb- <0,0067 mg/l, Hg- <0,0005 mg/l, Se- <0,01 mg/l, SO ₄ -52 mg/l, Na-2,83 mg/l, Ag- <0,02 mg/l, Ca-88,7 mg/l, Fe-0,438 mg/l
	2007	III	Zelazo- 0,57 mg Fe/l
	2006	II	Temperatura- 11,5 [°C]; Przewodność w 20°C-601 [μS/cm]; Amoniak-0,124 mg NH ₄ ; Fosforany- 0,074 mg PO ₄ ; Wodorowęglany-320,3 mg HCO ₃ ; Siarczany- 46 mg SO ₄ ; Wapń- 96,1 mg Ca/l

Źródło: WIOŚ Łódź

W związku z przebiegiem autostrady A2 przez obszar gminy w ramach monitoringu wód podziemnych WIOŚ w Łodzi w 2009 r. przebadał również wody podziemne w ppk Wierzbowa i Wartkowie.

Tab. 3.13. Monitoring zwykłych wód podziemnych – autostrada A2 – 2009 r.

Wskaźnik	Jednostka	Badania wykonane w roku 2009					
		Autostrada A2					
		Wierzbowa		Wierzbowa		Wartkowie	
		Wartość	Klasa	Wartość	Klasa	Wartość	Klasa
Temperatura	[°C]	11,0	II	10,0	II	10,0	II
Odczyn	pH	7,36	I	7,49	I	7,25	I
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	7,6	I	7,5	I	7,4	I
O ₂	mg Ca	16,0	IV	1,63	I	2,78	I
Amoniak	mg NH ₄	0,262	I	0,369	I	0,289	I
Azotany	mg NO ₃ /l	56,7	IV	<0,602	I	1,99	I
Ortofosforany	mg PO ₄	0,122	I	0,197	I	0,07	I
Przewodność w 20°C	[μS/cm]	619	I	392	I	556	I
Wodorowęglany	mg HCO ₃	108,1	I	115,7	I	126,7	I
Siarczany	mg SO ₄	34,8	I	<10,0	I	48,5	I
Chlorki	mg Cl	<10,0	I	<10,0	I	13,5	I
Wapń	mg Ca	79,0	II	56,6	II	84,1	II
Magnez	mg Mg	6,83	I	5,87	I	9,78	I
Fluorki	mg F	<0,01	I	0,125	I	0,094	I
Sód	mg Na	12,3	I	3,62	I	3,37	I
Potas	mg K	18,7	IV	0,881	I	0,926	I
Miedź	mg Cu	<0,0044	I	0,0069	I	<0,0044	I
Arsen	mg As	<0,01	I	<0,01	I	<0,01	I
Antymon	mg Sb	<0,01	I	<0,01	I	<0,01	I
Bor	mg B	0,15	I	0,017	I	0,016	I
Chrom ogólny	mg Cr	<0,0011	I	<0,0011	I	<0,0011	I
Glin	mg Al	0,22	I	<0,009	I	<0,009	I
Kadm	mg Cd	<0,00034	I	<0,00034	I	<0,00034	I
Mangan	mg Mn	0,021	I	0,044	I	0,047	I
Nikiel	mg Ni	<0,003	I	<0,003	I	<0,003	I
Ołów	mg Pb	<0,0067	I	<0,0067	I	<0,0067	I
Selen	mg Se	<0,01	I	<0,01	I	<0,01	I
Zelazo	mg Fe	0,108	I	0,804	II	0,411	II
Rtęć	mg Hg	<0,0002	I	<0,0002	I	<0,0002	I
WWA	mg/l	0,00232	I	<0,013	I	0,00028	I

Źródło: WIOŚ Łódź

Tab. 3.14. Monitoring wód podziemnych – woda do picia – autostrada A2 – 2009 r.

Wskaźnik	Jednostka	Badania wykonane w roku 2009			Norma dla wody do picia
		Autostrada A2			
		Wierzbówka	Wierzbowa	Wartkowice	
Przewodność w 20°C	[μ S/cm]	619	392	556	2500
Odczyn	pH	7,36	7,49	7,25	6,5 - 9,5
OWD	mg/l	16,0	1,63	2,78	5
Amoniak	mg NH ₄ l	0,252	0,369	0,289	0,5
Azotany	mg NO ₃ l	56,7	<0,602	1,99	50
Azobiny	mg NO ₂ l	0,025	<0,007	0,007	0,5
Fluorki	mg F/l	<0,01	0,125	0,094	1,5
Chlorki	mg Cl/l	<10,0	<10,0	13,5	250
Siarocznany	mg SO ₄ l	34,8	<10,0	48,5	250
Sód	mg Na/l	12,3	3,62	3,37	200
Magnez	mg Mg/l	6,83	5,87	9,78	125
Żelazo	mg Fe/l	0,108	0,804	0,411	0,2
Arsen	mg As/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Bor	mg B/l	0,15	0,017	0,016	1,0
Chrom	mg Cr/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,05
Glin	mg Al/l	0,022	<0,009	<0,009	0,2
Kadm	mg Cd/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,005
Mangan	mg Mn/l	0,021	0,044	0,047	0,05
Miedź	mg Cu/l	<0,0044	0,0069	<0,0044	2,0
Nikiel	mg Ni/l	<0,003	<0,003	<0,003	0,02
Ołów	mg Pb/l	<0,0067	<0,0067	<0,0067	0,025
Antymon	mg Sb/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,005
Benzo(a)piren	mg/l	<0,00064	<0,00064	<0,00064	0,01
Cyjanki wolne	mg CN/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,05
Rtęć	mg Hg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001
Selen	mg Se/l	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Σ WWA	mg/l	0,00232	0,013	0,00028	0,1
Współrzędne	długość	19 05 38	19 04 83	18 59 54,23	
	szerokość	51 58 52	51 59 24	51 58 32,55	

- kolorem oznaczono przekroczenie norm dla wody do picia

Źródło: WIOS Łódź

Oprócz autostrady A2 na terenie gminy Wartkowice znajdują się następujące obiekty mające potencjalny wpływ na jakość wód podziemnych:

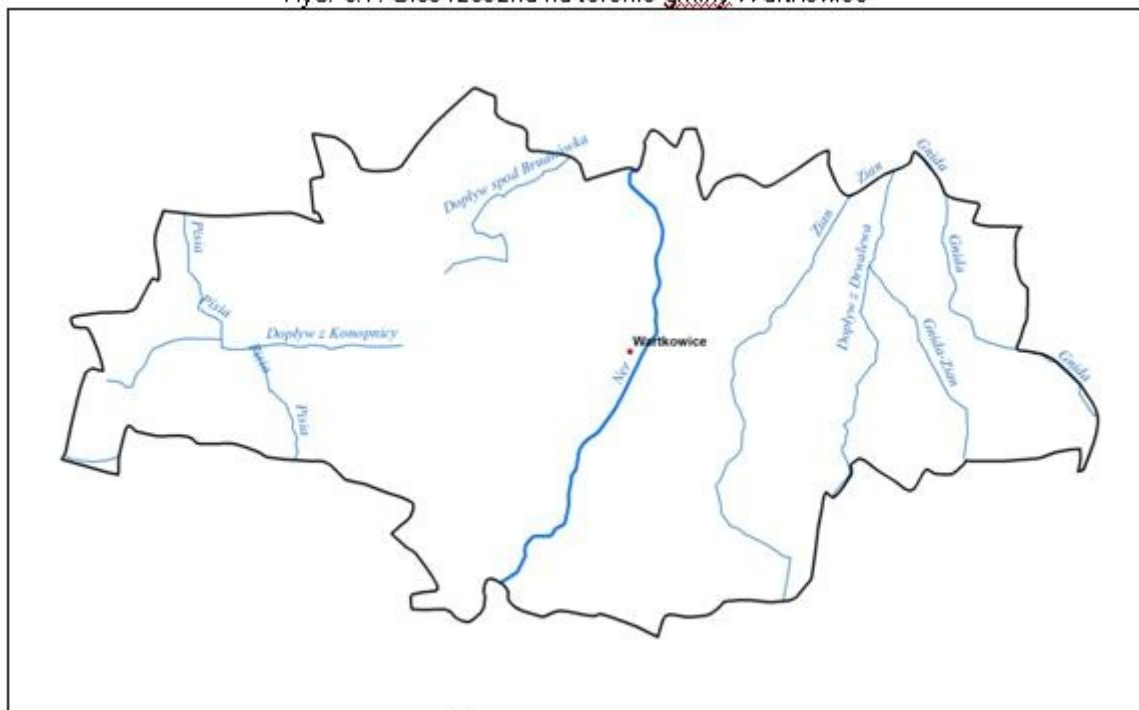
- cmentarze w miejscowościach: Tur, Wartkowice, Dzierzawy, Grabiszew;
- stacje paliw w miejscowościach: Stary Gostków i Wartkowice;
- składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Stary Gostków - zamknięte w 2009 r.

3.2.6.2. Wody powierzchniowe

Obszar gminy leży w zlewni rzeki Warty. Główną rzeką gminy jest Ner. Ponadto sieć rzeczna tworzą prawobrzeżne dopływy Neru: Pisia – odwadniająca zachodnią część gminy i Nida (Gnida) – odwadniająca wschodnią część gminy.

Na terenie gminy brak jest większych zbiorników wodnych, występują głównie niewielkie potorfowe.

Rys. 3.7. Sieć rzeczna na terenie gminy Wartkowie



Źródło: opracowanie własne

Na rzece Ner w obrębie gminy zlokalizowane są trzy Małe Elektrownie Wodne (M.E.W.) w miejscowościach: Borek (km 35+830), Wólka (km 39+750) i Tur (km 45+050). zainstalowane do produkcji ekologicznej energii wykorzystywanej przez przedsiębiorców z terenu gminy.

Jakość wód powierzchniowych Badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 3 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych. W roku 2009 monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z „Wojewódzkim programem monitoringu Środowiska na rok 2009” ustalonym na podstawie „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009”. Odpowiedzialnym za wykonanie planowanych badań i przeprowadzenie ocen był Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, natomiast Monitoring Środowiska w skali kraju koordynował Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Badania prowadzono w ramach sieci monitoringu diagnostycznego i operacyjnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 81 poz. 685).

Ocena stanu ekologicznego została wykonana dla naturalnych jednolitych części wód na podstawie wyników z ppk, natomiast potencjał ekologiczny oceniono dla silnie zmienionych oraz sztucznych jednolitych części wód. Prawidłowo wykonana ocena jednolitej części wód badanej w ramach sieci monitoringu diagnostycznego wymaga analizy kompletu wyników badań biologicznych oraz wskaźników chemicznych i fizycznych wspierających elementy biologiczne, a także substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Ocena badań wykonanych w ramach sieci monitoringu operacyjnego opiera się na analizie wyniku określonego na podstawie presji najsilniej wpływającej na stan badanej jednolitej części wód oraz zredukowanej ilości wskaźników wspierających element biologiczny.

Ocena stanu/potencjału ekologicznego została wykonana na podstawie wskaźników florystycznych lub, w przypadku braku wyników badań biologicznych, jedynie na podstawie wskaźników wspierających element biologiczny. Klasyfikacja wykonana przy braku kompletu oznaczeń jest niepełna. Jej wynikiem jest jedynie informacja o ewentualnych przekroczeniach zbadanych wskaźników.

Na terenie gminy Wartkowice nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych państwowego monitoringu środowiska. Punktami pomiarowymi charakteryzującymi jakość wód rzek występujących w gminie Wartkowice są punkty Ner-Poddębice oraz Pisia-Borowiec badanych w ramach monitoringu operacyjnego.

3.11. Ocena stanu rzeki Ner i rzeki Pisia w badanych punktach pomiarowych w roku 2009

Nazwa punktu	Fitoplankton	Makrofity	Ostateczna ocena elementów biologicznych	Ostateczna ocena wskaźników wspierających element biologiczny	Ocena stanu chemicznego	Ocena naturalności	Ocena stanu/potencjału ekologicznego
Ner-Poddębice	-	-	3	3	-	naturalne	umiarkowany
Pisia-Borowiec	-	2	2	2	-	naturalne	dobry

Źródło: WIOS Łódź

Rzeka Ner kwalifikuje się jako rzeka o umiarkowanym potencjale ekologicznym. Elementy biologiczne osiągnęły wartości określone dla umiarkowanego potencjału. Wartości graniczne wskaźników jakości wód dla elementów biologicznych są określone w załącznikach nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2008 Nr 162, poz. 1008).

Rzeka Pisia charakteryzuje się dobrym potencjałem ekologicznym, co oznacza, że obecne są niewielkie zmiany w wartościach odpowiednich biologicznych elementów jakości w porównaniu do wartości przyjętych dla maksymalnego potencjału ekologicznego

Tab. 3.12. Wyniki badań makrofitów wodnych dla rzeki Pisia wykonanych w roku 2009

Rzeka	Nazwa punktu poboru próbki	Typ abiotyczny	MIR	Wartość graniczna MIR	Klasa MIR
Pisia	Borowiec	23	38,60	35	II
Ner	Podęże	20	27,5	25,4	III

Źródło: WIOS Łódź

Dla rzeki Pisia wyznaczono MIR – Makrofitowy Indeks Rzeczny. Jest to jeden z biologicznych wskaźników jakości wód stosowany w biomonitoringu wód płynących, opracowywany na podstawie występowania wybranych makrofitów potraktowanych jako gatunki wskaźnikowe. Określenie MIR jest elementem procedury MMOR (Makrofitowej Metody Oceny Rzek). Analogicznym wskaźnikiem stosowanym do oceny śródlądowych wód stojących jest Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego. Rzeka Pisia kwalifikuje się do II klasy MIR, a rzeka Ner do klasy III.

Istotny wpływ na wynik oceny stanu i potencjału ekologicznego ma, poza zanieczyszczeniem, regulowanie rzek oraz oczyszczanie ich koryt. Wszelkie tego typu zabiegi zmniejszają ilość siedlisk i zróżnicowanie biologiczne zasiedlających je organizmów.

Poważnym czynnikiem obniżającym jakość wód są ścieki komunalne odprowadzane siecią kanalizacyjną przez jednostki będące w gestii przedsiębiorstw i zakładów wodno-kanalizacyjnych. Na jakość wód powierzchniowych wpływają również zanieczyszczenia wyplukiwane z atmosfery (wody opadowe) i ze środowiska gruntowego (spływy obszarowe). Źródło zanieczyszczeń wód stanowią również nieuszczelne zbiorniki bezodpływowe tzw. szamba oraz niezgodne z prawem odprowadzanie ich zawartości. W ostatnich latach osiągnięto znaczący postęp w ograniczaniu ładunków zanieczyszczeń oraz zmniejszeniu ogólnej ilości ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych ze źródeł punktowych.

3.2.6.3. Zagrożenie i ochrona przeciwpowodziowa

Według opracowań Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w rejonie zagrożenia powodzią znajdują się tereny gminy Wartkowice położone wzdłuż rzeki Ner. Potencjalne zagrożenie związane jest ze spływami burzowymi z aglomeracji łódzkiej – duże powierzchnie terenów utwardzonych, zadaszonych oraz niezadowolający stanem kanalizacji deszczowej.

Na terenie Gminy Wartkowie 7 posesji zlokalizowanych jest na terenach zalewowych w następujących miejscowościach: Wilkowie – 1 posesja, Pauzew – 4 posesje, Ner – 2 posesje oraz oczyszczalnia ścieków w miejscowości Wartkowie.

Według informacji Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych na rzekach na terenie gminy Wartkowie wały przeciwpowodziowe nie występują.

3.2.7. Gospodarka wodno-ściekowa

3.2.7.1. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie gminy w wodę następuje z istniejących wodociągów komunalnych: „Tur”, „Gostków Stary”, „Wierzbowa”, „Wartkowie”, „Kłódna”. Długość sieci wodociągowej wynosi 187,3 km, ilość przyłączy to 1 343 sztuk, a liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej to 4 656 osób, co stanowi 74% wszystkich mieszkańców gminy (GUS 2008).

Stopień zwodociągowania obszaru gminy jest wysoki - na 60 miejscowości na terenie gminy w sieć wodociągową wyposażone są 59 miejscowości. Wodociągu nie posiada jedynie wieś Borek licząca 14 mieszkańców (5 gospodarstw).

Średnie zużycie wody w gminie (wg UG Wartkowie) wynosi:

- a) 115,9 dm³/mieszkańca/dobę;
- b) średnie dobowe zużycie wody ogółem 742,2 m³/dobę, w tym:
 - do celów komunalnych 633,7
 - do celów przemysłowych 18,9
 - pozostałe 89,6.

Tab. 3.13. Zestawienie i charakterystyka ujęć wód podziemnych na terenie gminy Wartkowie

Nazwa ujęcia	Zasoby eksploatacyjne		Pozwolenie na pobór wody w ilości		Pobór wody w 2009 roku* [m ³]	Obsługiwane miejscowości
	Q max h [m ³ /h]	przy depresji m	Q max d [m ³ /d]	Q max h [m ³ /h]		
SUW Tur	156	8,85	170	39	40 457	Tur, Truskawiec, Wilkowie, Nowa Wieś, Plewnik, Plewnik Pierwszy, Ujazd, Orzeszków (część miejscowości)
SUW Stary Gostków	70,5	2,6	359	44	51 181	Stary Gostków, Wólka, Starzyny, Biała Góra, Drwałew, Pęczyska (część miejscowości), Orzeszków (część miejscowości)
SUW Wierzbowa	72	2,0	703	60	79 922	Wierzbowa, Wierzbówka, Wola Niedźwiedzia, Wola-Dąbrowa, Krzepocinek, Powodów Pierwszy, Powodów Drugi, Powodów Trzeci, Parądzice, Sucha Dolna, Sucha Górna, Chodów, Pęczyska (część miejscowości), Łązki. Częściowo miejscowość Łązki jest zasilana z ujęcia wody w Chrzastowie Wielkim, gm. Parzęczew
SUW Kłódno	78,4	2,6	461,0	-	93 357	Kłódno, Kłódno-Kolonia, Kłódno-Stacja, Jadwisin, Lewiny, Nowy Gostków, Biernacice, Dzierzawy (część miejscowości), Saków, Grabiszew, Bronów, Zalesie, Polesie, Bronówek, Biernacice, Konopnica, Mrówna, Brudnówek, Spędoszyn Kolonia, Wólki, Kiki, Żelgoszcz, Światonia, Zacisze, Sędów, Piotrów (gm. Poddębice), Szarów (gm. Poddębice), Karnice (gm. Poddębice)
Hydrofornia Wartkowie ul. Południowa	138	0,75 - 19,8	272	34	60 792	Wartkowie, Spędoszyn, Zawada, Ner, Ner-Parcel, Ner-Kolonia, Dzierzawy (część miejscowości)

* dane z Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska

Źródło: UG Wartkowie, Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego 2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016 (Projekt do konsultacji i opiniowania)

Tab. 3.14. Zestawienie i charakterystyka zakładowych ujęć wód podziemnych na terenie gminy Wartkowie

Nazwa ujęcia	Lokalizacja	Zasoby eksploatacyjne		Pozwolenie na pobór wody w ilości		Pobór wody w 2009 roku* [m ³]	Metoda uzdatniania
		m ³ /h	przy depresji m	Q max d [m ³ /d]	Q max h [m ³ /h]		
Wartkowie	Ujęcie na terenie Spółdzielni Mleczarskiej „Mleczwart”	138	0,75-19,8	okres letni: 566,8 okres zimowy: 493,2	okres letni: 47,2 okres zimowy: 41,1	9 628	Metoda uzdatniania: odmanganianie
Pelczyska	Ujęcie na terenie byłej Spółdzielni Produkcyjnej	49,3	34,5	okres letni: 79,0 okres zimowy: 61,0	7,5	-	brak uzdatniania
Gostków	Ujęcie na terenie zakładu Gallagher Polska	70,5	2,6	249,0	22,0	50 896	Metoda uzdatniania: odżelazianie i utlenianie; wody podłączane odprowadzane są poprzez odstojnik do kanalizacji zakładu
Wartkowie	ujęcie na terenie Gminnej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”	138	0,75-19,8	41,58	3,64	-	brak uzdatniania
Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Sp. z o.o.	Ujęcie na terenie Zakładu w Gostkowie	7,6	0,4	11,5	1,94	3 087	Metoda uzdatniania: dezynfekcja lub demineralizacja

* dane z Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska

Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Poddębickiego 2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016 (Projekt do konsultacji i opiniowania)

3.2.7.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Według informacji Urzędu Gminy, długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Wartkowie wynosi 7,85 km. Ilość ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną według danych GUS w 2008 roku wyniosła 16,2 dm³. Obecnie kanalizacja sanitarna na terenie gminy obejmuje miejscowości Wartkowie i Stary Gostków i z tego rejonu obsługuje 138 gospodarstw domowych (ok. 531 mieszkańców) oraz następujące instytucje i zakłady pracy:

- Gminna Biblioteka Publiczna w Wartkowicach,
- Gminny Zespół Obsługi Oświaty w Wartkowicach,
- Urząd Pocztowy w Wartkowicach,
- GS Samopomoc Chłopska w Wartkowicach,
- Spółdzielnia Mleczarska „Mleczwart”,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego,
- Bank Spółdzielczy w Wartkowicach,
- Ochotnicza Straż Pożarna w Wartkowicach,
- Publiczne Przedszkole w Wartkowicach,
- Posterunek Policji,
- Sklep Wielobranżowy w Wartkowicach,
- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej,
- Zespół Szkół w Wartkowicach,
- Apteka w Wartkowicach,

- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej,
- Hurtownia Artykułów Spożywczych w Wartkowicach,
- P.P.H.U. „ARTIX” w Wartkowie,
- Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Zakład w Starym Gostkowie,
- Dom Pomocy Społecznej w Starym Gostkowie,
- Urząd Gminy Wartkowie z/s. w Starym Gostkowie,
- JTI Polska Sp. z o. o. Stary Gostków.

Na terenie gminy funkcjonuje Oczyszczalnia ścieków w Wartkowicach, której użytkownikiem (prowadzącym instalację) jest Gmina Wartkowie. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, gdzie stopień redukcji ładunku BZT5 wynosi 99%, ChZT5 - 98,5%, fosforu - 96,9%, azotu - 56,4%, zawiesiny - 96,5%. Urządzenia oczyszczające to: przepompownia ścieków z kratą koszową, trzy komory osadu czynnego, staw stabilizacyjny, poletka osadowe, punkt zlewny ścieków dowożonych. Przepustowość oczyszczalni wynosi 525 m³/d (3000 RLM). Średnia ilość odbieranych ścieków wynosi 219 m³/dobę. Stężenie odprowadzanych ścieków – wartość średnia:

- zawiesina – 38mg/dm³,
- BZT5 – 30,0 mg/dm³,
- CHZT – 83,0 mg/dm³.

Odbiornikiem ścieków jest rzeka Ner w km 39+750 poprzez rów R-2 w hm 5+60. Rocznie w oczyszczalni wytwarzanych jest ok. 1 t s.m. osadów ściekowych.

Tab. 3.15. Kolektory ściekowe w gminie Wartkowie (2009)

Nazwa	Rodzaj ścieków	Ilość [m ³]	Substancje	Ilość mg/dm ³	Ładunek [kg]
GMINA WARTKOWICE Oczyszczalnia ścieków w Wartkowicach	Ścieki komunalne	57 368	BZT5	b.d.	480,693
			ChZT-Cr	b.d.	2706,3
			Zawiesiny	b.d.	935,008
WARTKOWICE Tur	Ścieki komunalne	1 318	Zawiesiny	37	48,766
WARTKOWICE Wierzbowa	Ścieki komunalne	3 748	Zawiesiny	18	67,464
WARTKOWICE Kłódno	Ścieki komunalne	1 498	Zawiesiny	38	56,924
SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA "MLECZWART" w WARTKOWICACH	ścieki przemysłowe	18105	BZT5	7,23	130,899
			ChZT-Cr	54,9	993,965
			Zawiesiny	15	271,575

Źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska

Większość jednostek osadniczych na terenie gminy nie ma układów kanalizacji sanitarnej, a ścieki bytowo-gospodarcze z budynków indywidualnych odprowadzane są głównie do zbiorników bezodpływowych (szamb). Ścieki są wywożone przez samochody asenizacyjne do „punktu zlewnego” ścieków sanitarnych na oczyszczalni ścieków w Wartkowicach. Jest to betonowy zbiornik otwarty o objętości szacunkowej ok. 10 m³ bez żadnych urządzeń.

W gminie Wartkowie funkcjonuje szereg małych przydomowych oczyszczalni ścieków - łącznie 79 szt. w następujących miejscowościach:

- 13 w miejscowości Sędów
- 2 w miejscowości Spędoszyn Kolonia

- 1 w miejscowości Dzierżawy
- 9 w miejscowości Wierzbowa
- 1 w miejscowości Sucha
- 3 w miejscowości Biała Góra
- 5 w miejscowości Starzyny
- 2 w miejscowości Orzeszków
- 4 w miejscowości Nasale
- 12 w miejscowości Plewnik
- 2 w miejscowości Powodów Drugi
- 2 w miejscowości Powodów Trzeci
- 2 w miejscowości Wierzbówka
- 1 w miejscowości Wola Dąbrowa
- 7 w miejscowości Wola Niedźwiedzia
- 1 w miejscowości Pełczyska
- 1 w miejscowości Mrówna
- 3 w miejscowości Kiki
- 1 w miejscowości Truskawiec
- 1 w miejscowości Nowa Wieś
- 1 w miejscowości Bronów
- 2 w miejscowości Zelgoszcz
- 2 w miejscowości Grabiszew
- 1 w miejscowości Ner Kolonia.

Teren gminy Wartkowiec to teren o charakterze wiejskim, gdzie odbiornikami wód deszczowych są systemy melioracyjne.

3.2.8. Jakość powietrza

Emisja przemysłowa Na jakość powietrza w gminie Wartkowiec pewien wpływ mogą mieć emisje napływające z sąsiednich ośrodków przemysłowych: Konina czy Łodzi. Na terenie gminy nie ma przemysłu ciężkiego i większych przemysłowych źródeł zanieczyszczenia powietrza.

Emisja niska Źródłem zanieczyszczeń powietrza w gminie Wartkowiec jest emisja toksycznych substancji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%).

Potencjalne źródło zanieczyszczeń stanowią obiekty użyteczności publicznej wyposażone w kotłownie węglowe:

- Przedszkole Publiczne w Wartkowicach,
- Filia Szkoły Podstawowej w Wartkowicach,
- Bank Spółdzielczy w Wartkowicach,
- Urząd Pocztowy w Wartkowicach.

Zaopatrzenie w gaz i ciepło Gmina nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Zaopatrzenie w ciepło rozwiązane jest poprzez lokalne kotłownie dla potrzeb budynków użyteczności publicznej i usługowej. Natomiast budynki jednorodzinne ogrzewane są z palenisk domowych, gdzie źródłami ciepła są głównie węgiel kamienny lub miał.

Na terenie gminy sieć gazową posiadają zakłady tytoniowe Gallaher Polska Sp. z o.o. w Starym Gostkowie. Mieszkańcy na potrzeby gospodarstw domowych korzystają w swych gospodarstwach z gazu płynnego w butlach.

Przez teren sąsiedniej gminy Poddębice przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy 250 mm relacji Turek-Łódź, ze stacją redukcyjną pierwszego stopnia na terenie wsi Sworawa. W wydajności stacji jest przewidziana rezerwa dla zaspokojenia gazyfikacji w gminie Wartkowie. Obecnie poprowadzona jest nitka gazociągu wzdłuż drogi wojewódzkiej 703 z kierunku Poddębice, a następnie wzdłuż drogi wojewódzkiej 469 do miejscowości Wartkowie.

Tab. 3.16. Sieć gazowa w gminie Wartkowie w 2008 r.

Długość czynnej sieci [km]			Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu – gospodarstwa domowe [szt.]		Ludność korzystająca z sieci gazowej		Zużycie gazu [m ³]	
ogółem	przesyłowej	rozdzielczej		ogółem	ogrzewający mieszkania gazem	[osoba]	[%]	na 1 mieszkańca gminy	na 1 mieszkańca korzystającego z sieci
8,61	1,77	6,84	6	3	1	10	0,2	0,3	700

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Emisja komunikacyjna Źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, głównie ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

Na terenie gminy Wartkowie największe zagrożenie ze strony komunikacji stanowi odcinek autostrady A2 przecinający północno-wschodnią część gminy. Według informacji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi obecnie, tj. w roku 2010, wykonywany jest pomiar natężenia ruchu dla autostrady A2, a jego wyniki zostaną opublikowane w 2011 r.

Ponadto istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery na terenie gminy jest ruch samochodowy na drogach wojewódzkich: 469 Ozorków – Gostków – Uniejów – Koło oraz 703 – Poddębice – Gostków – Łęczyca – Piątek – Łowicz. W 2005 r. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia ruchu, który wyniósł:

a) na drodze nr 469:

- na odcinku Uniejów - Stary Gostków – 3 116 pojazdów/dobę,
- na odcinku Stary Gostków - Wróblew – 1 218 pojazdów/dobę,

b) na drodze nr 703:

- na odcinku Poddębice - Gostków – 2 948 pojazdów/dobę,
- na odcinku Gostków - Janków – 2 164 pojazdów/dobę.

Następne pomiary natężenia ruchu przeprowadzone zostaną w 2010 r.

3.2.8.1. Ocena jakości powietrza

Oceny jakości powietrza, zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska oceny dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy lub obszar powiatu, który nie wchodzi w skład aglomeracji.

Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza wojewoda dokonuje przynajmniej co pięć lat klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji, wyodrębniając strefy w których przekroczone są wartości kryterialne (dopuszczalne, progowe) oraz co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref. Wykonawcą, w imieniu Wojewody Łódzkiego, obu ocen jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, przy czym pierwsza z nich zwana jest oceną wstępną, a druga oceną roczną.

Klasyfikacja stref na potrzeby monitorowania jakości powietrza wykonywana jest pod kątem:

- ochrony zdrowia ludzi (w zakresie: SO₂, NO₂, pyłu PM₁₀, ołowiu, CO, benzenu i O₃),
- ochrony roślin (w zakresie: SO₂, NO_x i O₃).

Celem wstępnej oceny (OW) jest ustalenie odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza odpowiednio do art. 90 ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798).

Pierwsza ocena okresowa, tzw. ocena wstępna, została przeprowadzona w Polsce w 2001 roku. Dla województwa łódzkiego w 2006 roku dokonano aktualizacji tej oceny wstępnej i sklasyfikowano strefy w oparciu o dane z lat 2001-2005

W 2006 roku WIOŚ w Łodzi dokonał wstępnej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim pod kątem zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w latach 2001-2005. Sporządzona ocena wstępna miała na celu określenie metod rocznych ocen jakości powietrza w poszczególnych strefach przez najbliższe 5 lat pod kątem wymagań dyrektywy nr 2004/107/WE. Celami tej dyrektywy są:

- określenie wartości docelowych dla stężeń arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu w celu unikania, zapobiegania lub ograniczenia szkodliwego oddziaływania tych substancji na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość;
- zapewnienie utrzymania jakości otaczającego powietrza pod względem obecności w nim arsenu, kadmu, niklu i WWA w przypadkach, gdy jest ona dobra oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach;
- określenie wspólnych metod i kryteriów oceny stężeń arsenu, kadmu, rtęci, niklu i WWA w otaczającym powietrzu, jak również depozycji arsenu, kadmu, rtęci, niklu i WWA.

Według wymagań dyrektywy wstępne i roczne oceny jakości powietrza (analogicznie do opisanych w art. 88 i 89 ustawy - P.o.ś.) należy wykonywać dla zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Natomiast monitoring jakości powietrza należy prowadzić pod kątem zawartości arsenu, kadmu, niklu (i ich związków) i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym. Dodatkowo obowiązek monitoringu jakości powietrza dotyczy również zawartości innych niż B(a)P wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM₁₀, stężenia rtęci i jej związków w powietrzu oraz depozycji As, Cd, Ni, Hg (i ich związków), B(a)P i innych WWA, jednak obowiązki te zostaną określone w czasie późniejszym.

We wstępnej ocenie jakości powietrza dla As, Cd, Ni i B(a)P, na podstawie wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska obowiązują następujące klasy stref:

- klasa 1 – najwyższe stężenie zanieczyszczenia w strefie jest poniżej dolnego progu oszacowania;
- klasa 2 – najwyższe stężenie zanieczyszczenia w strefie jest pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania;
- klasa 3 – najwyższe stężenie zanieczyszczenia w strefie jest powyżej górnego progu oszacowania.

Powiat Poddębice zakwalifikowany został do strefy łączyczo-zgierskiej. Wyniki klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w strefie pod kątem ochrony zdrowia przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tab. 3.17. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza strefy łęczycko-zgierskiej pod kątem zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)piranu w pyłe zawieszonym PM10 (2006 r.)

Klasa strefy			
As	Cd	Ni	B(a)P
1	1	1	1

Zródło: WIOS Łódź

Jak wynika z informacji zawartych w powyższej tabeli, we wszystkich przypadkach przyznano pierwszą - najlepszą klasę czystości powietrza. Oznacza to, że do sporządzania ocen rocznych wystarczającymi metodami ocen są: modelowanie matematyczne lub metody obiektywnego szacowania.

Obecna ocena, wykonana w roku 2007, opiera się na kryteriach i zapisach zawartych w prawie polskim (zgodnych z określonymi w dyrektywach UE) lub w dyrektywach (w przypadku istnienia różnic). Ocena obejmuje lata 2002-2006. Należy podkreślić, że w przypadku pyłu PM10 i zawartości ołowiu w pyłe odnosi się ona do nowego układu stref (określonego w projekcie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza). W tych przypadkach (dla zawartości PM10 i Pb) gmina Wartkowice należy to strefy łęczycko-zgierskiej, a w pozostałych przypadkach do strefy powiat poddębicki.

Tab. 3.18. Wyniki klasyfikacji stref na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza stref: powiat poddębicki i łęczycko-zgierska (2009 r.)

Ocena ze względu na ochronę zdrowia						Ocena ze względu na ochronę roślin	
NO ₂	SO ₂	PM10	Pb	CO	benzen	NO _x	SO ₂
1b	1b	3b	1b	1b	1b	R1	R1

Zródło: WIOS Łódź

Dla kryterium ochrony zdrowia uzyskano:

- 1) klasę 3b - w zakresie pyłu PM10,
- 2) klasę 1b – dla pozostałych przypadków.

W przypadku, w którym uzyskano klasę 3b wymagany jest intensywny program pomiarowy z obowiązkowymi pomiarami o wysokiej jakości. Jeśli wynikiem klasyfikacji jest klasa 1b w odniesieniu do zanieczyszczeń, istnieje obowiązek prowadzenia pomiarów w stałych punktach na terenie aglomeracji.

Dla kryterium ochrony roślin uzyskano klasę R1 dla wszystkich przypadków. W ocenach rocznych wystarczające mogą tu być: modelowanie matematyczne, obiektywne metody szacowania, pomiary wskaźnikowe.

Następna klasyfikacja stref, na potrzeby odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w strefach, przeprowadzona zostanie, zgodnie z obowiązującymi wymogami za 5 lat, o ile nie zaistnieją warunki dotyczące zmiany emisji określone w art. 88 ust. 4 cyt. ustawy Prawo ochrony środowiska.

Ocena roczna (OR). Zgodnie z zapisem art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, Wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, w zakresie umożliwiającym:

- 1) dokonanie klasyfikacji stref w oparciu o przyjęte kryteria, dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
- 2) uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach wartości stężenia zanieczyszczeń na obszarze danej strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężenia występujących na tych obszarach,
- 3) wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach,

4) wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny.

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref. Gmina Wartkowice wchodzi w skład strefy łączycko-zgierskiej.

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- 1) klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- 2) klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- 3) klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe.

Wyniki klasyfikacji strefy łączycko-zgierskiej obejmującą 2009 r. zestawiono w tabelach. Ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 dla strefy łączycko-zgierskiej nadano klasę C i stwierdzono potrzebę wykonania programu ochrony powietrza.

Tab. 3.19. Wynikowe klasy strefy łączycko-zgierskiej uzyskane w OR w 2009 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy wyników dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy									
SO ₂	NO ₂	PM10	ołów	arsen	nikiel	benzo(a)piren	kadm	CO	C ₆ H ₆
			w pyłe PM10						
A	A	A	A	A	A	C	A	A	A

Zródło: WIOS Łódź

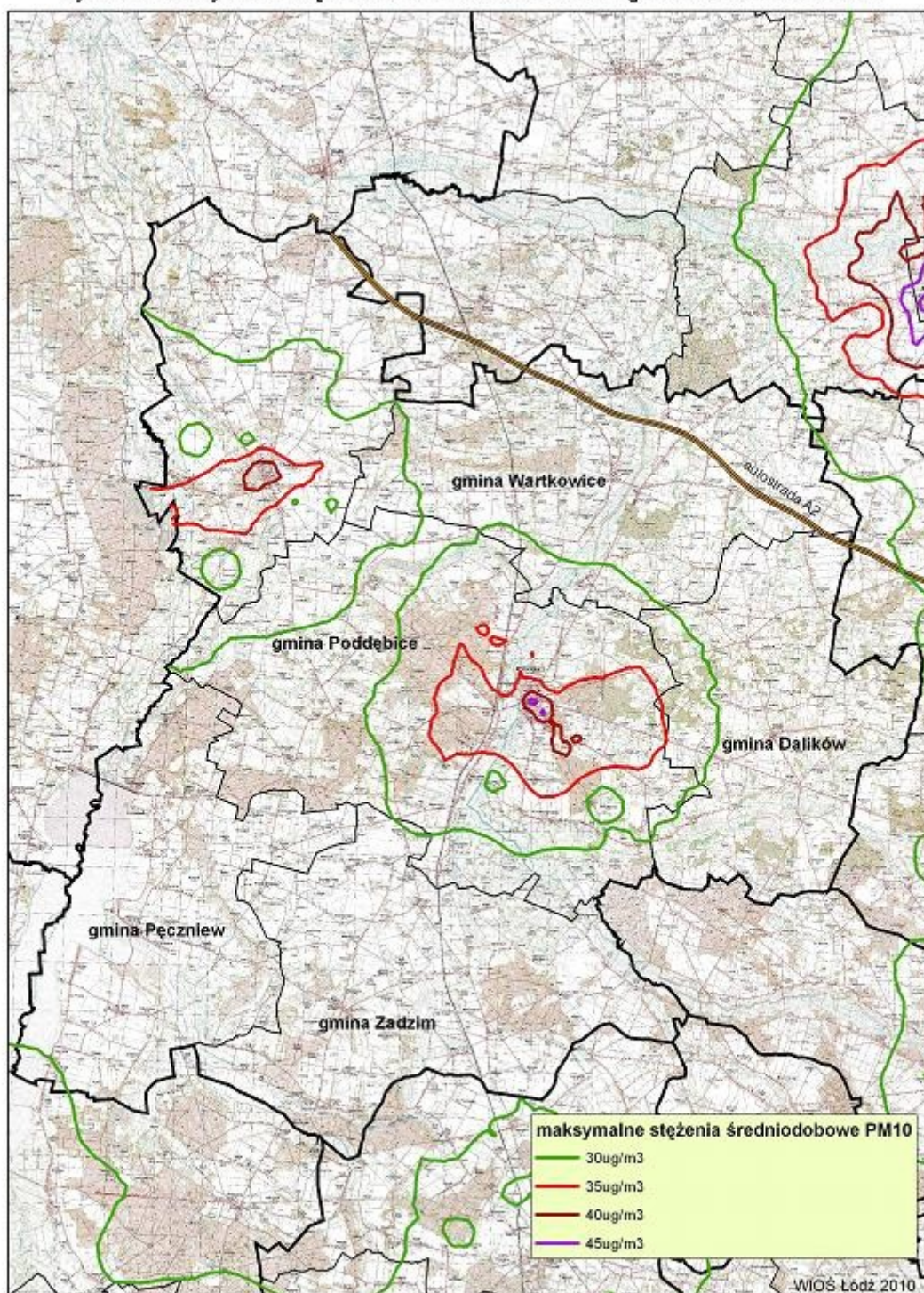
Tab. 3.20. Wynikowe klasy strefy łączycko-zgierskiej uzyskane w OR w 2009 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Symbol klas wyników dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	
SO ₂	NO _x
A	A

Zródło: WIOS Łódź

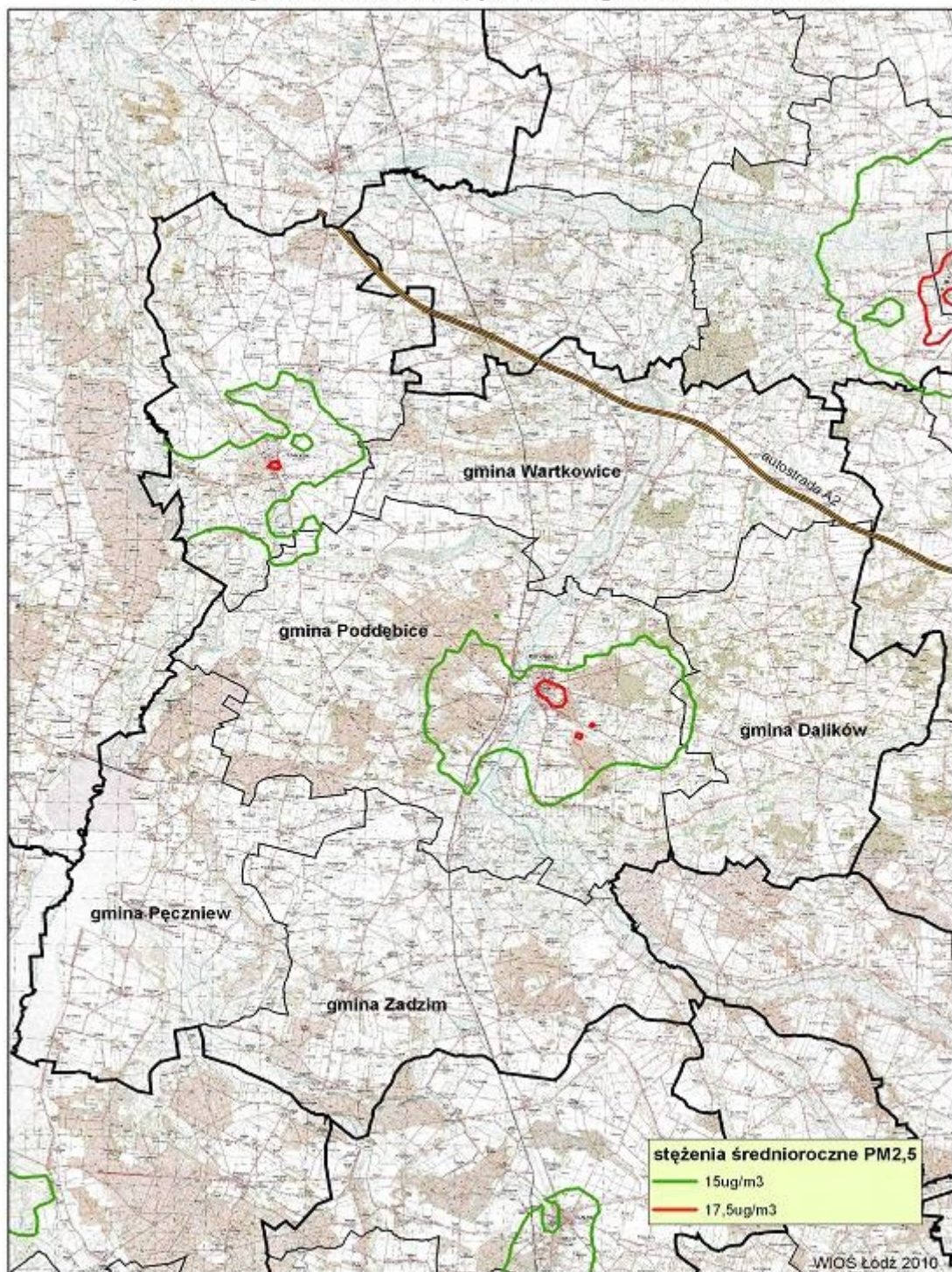
- Na podstawie metody modelowania na terenie powiatu poddębickiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi wyznaczył:
- maksymalne stężenia średniodobowe PM10 za 2009 r. – wynoszące dla terenu gminy Wartkowice 30 µg/m³;
- stężenia średnioroczne pyłu PM_{2,5} za 2009 r. – wynoszące dla terenu gminy Wartkowice 15 µg/m³;
- stężenia średnioroczne pyłu PM10 za 2009 r. – wynoszące dla terenu gminy Wartkowice 20 µg/m³;
- stężenia średnioroczne SO₂ za 2008 r. – wynoszące dla terenu gminy Wartkowice 6 µg/m³;
- Na poniższych rysunkach przedstawiono wyniki modelowania z wartościami stężeń dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru powiatu poddębickiego.

Rys. 3.9. Maksymalne stężenia średniodobowe PM10 wg modelowania za 2009r



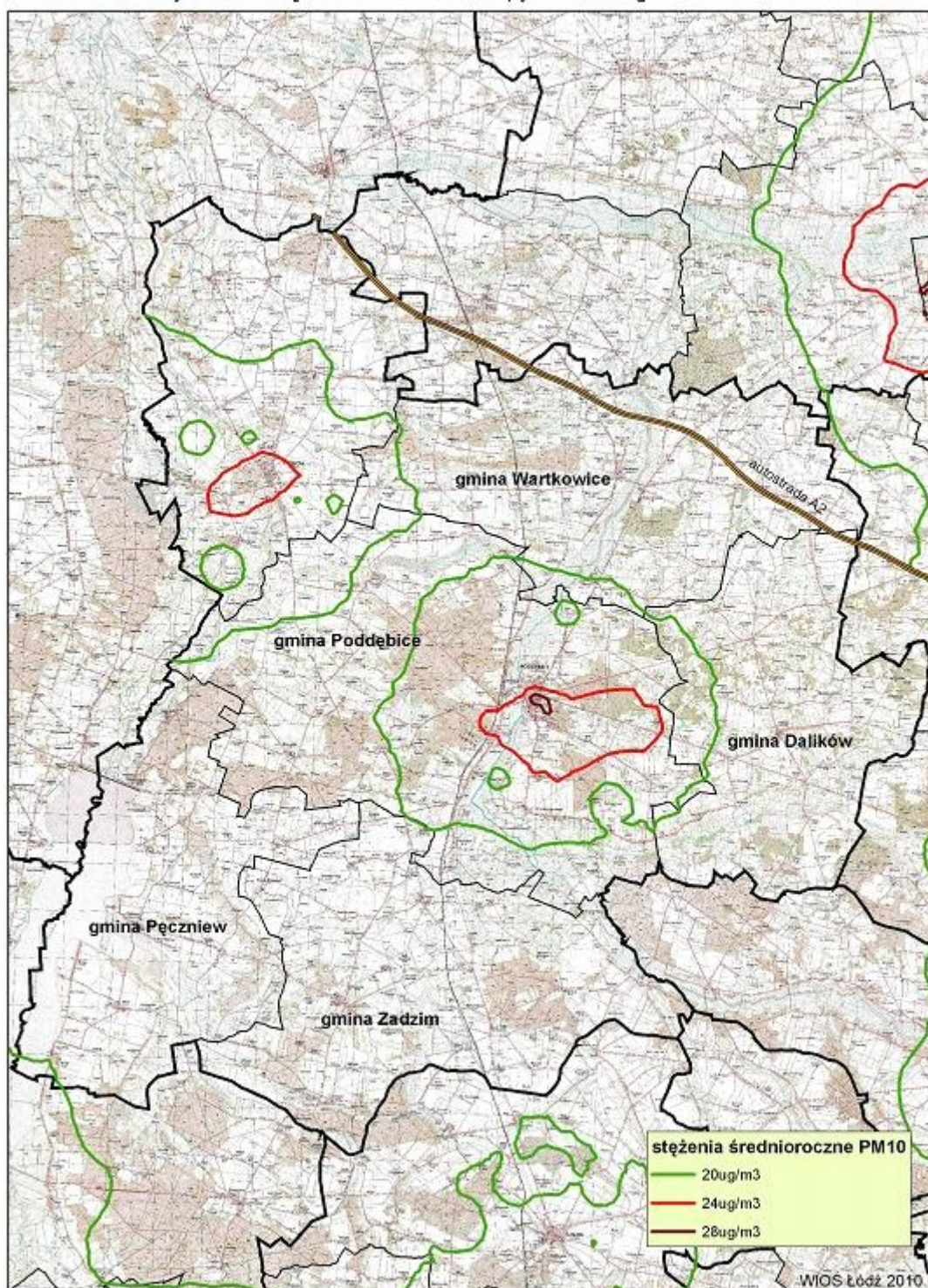
Źródło: WIOS Łódź

Rys. 3.10. Stężenia średnioroczne pyłu PM_{2,5} wg modelowania za 2009r

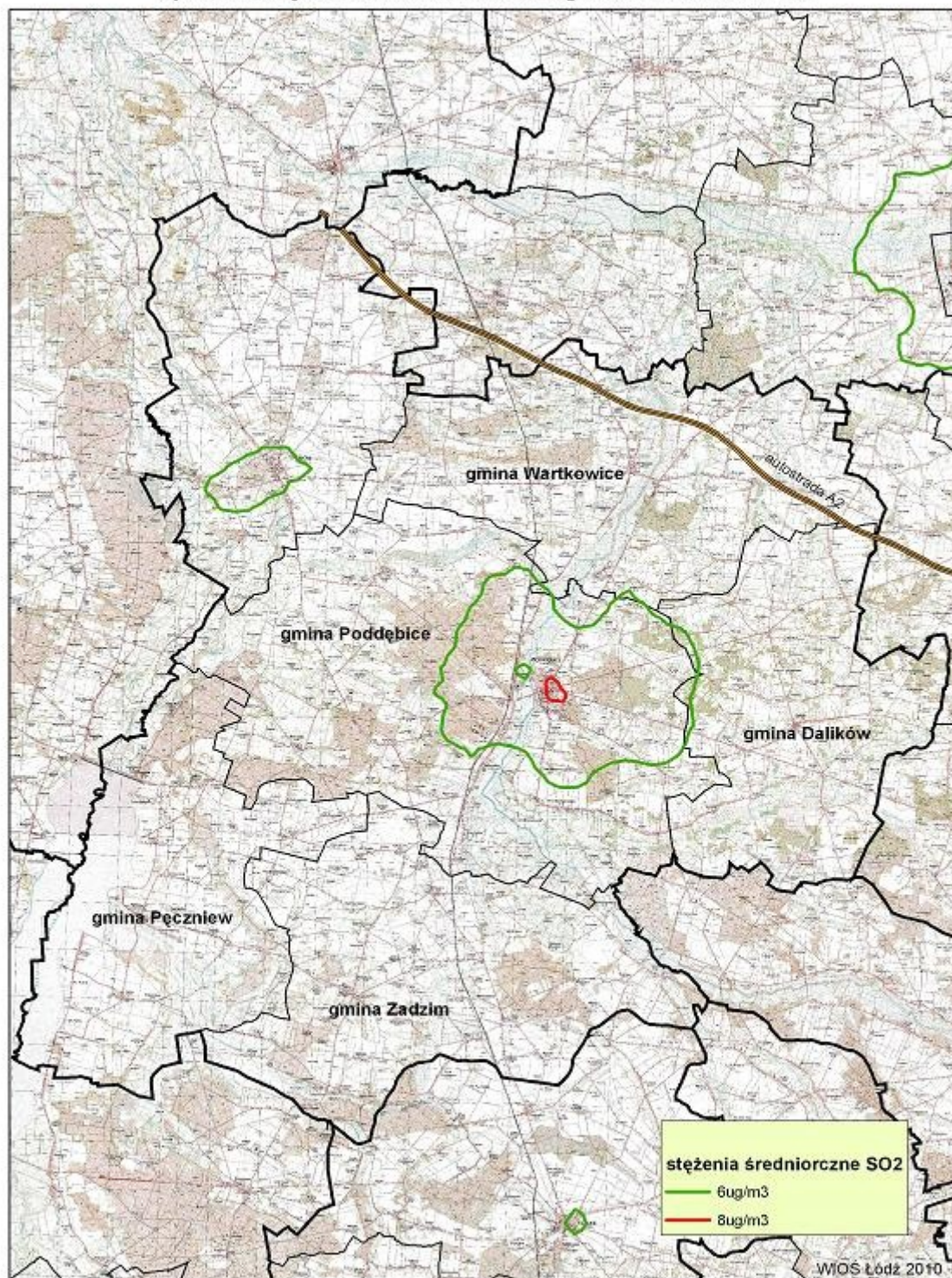


Źródło: WIOS Łódź

Rys. 3.11. Stężenia średnioroczne pyłu PM10 wg modelowania za 2009r



Rys. 3.12. Stężenia średnioroczne SO₂ wg modelowania za 2008r



Źródło: WIOŚ Łódź

- W roku 2009 na terenie gminy Wartkowie WIOŚ w Łodzi przeprowadził pomiary pasywne SO₂ i NO₂ wzdłuż autostrady A2. Pomiary pasywne są to pomiary wskaźnikowe, które dostarczają uzupełniających informacji na temat rozkładu stężeń zanieczyszczeń. Bazują one na miesięcznej ekspozycji próbek (stężenia średniomiesięczne). Wyniki pomiarów przedstawiają poniższe tabele.
- Dopuszczalne stężenia średnioroczne nie zostały przekroczone.

Tab.3.22. Wyniki pomiarów pasywnych w rejonie autostrady A2 w 2009 r.

Lokalizacja ppk	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	średnia sezon letni	średnia sezon zimowy	średnia roczna
SO ₂															
Dzierżawy 51	14,4	17,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,9	3,5	3,5	3,5	3,7	7,7	5,7
Pęczyska 46	8,6	4,1	5,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,7	4,1
NO ₂															
Dzierżawy 51	23,9	19,2	22,4	19,4	16,5	12,0	14,8	15,2	17,3	17,8	17,6	9,5	15,9	18,4	17,1
Pęczyska 46	28,9	14,1	19,4	15,9	13,8	14,8	14,2	15,2	19,1	20,8	15,1	17,0	15,5	19,2	17,4

Zródło: WIOS Łódź

Według danych z Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska, emisja zanieczyszczeń do powietrza w gminie Wartkowice w roku 2009, kształtowała się nie poniższym poziomie.

Tab. 3.24. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w gminie Wartkowice w 2009 r.

Nazwa substancji	Ładunek całkowity [Mg]
dwutlenek siarki	1,97306
dwutlenek azotu	1,903495
tlenek węgla	7,894093
dwutlenek węgla	2146,81977
pył	4,376014
benzo(a)piren	0,002377
Pyły węglowo-grafitowe, sadza	0,108429
pyły pozostałe	7,86787
RAZEM	2170,94511
Suma gazów	2158,5928
Suma pyłów	12,352311
Pyły ze spalania paliw	3,26624

Zródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Powietrza

3.2.9 Hałas

Hałasem, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Występujący w środowisku naturalnym hałas spowodowany ludzką działalnością można podzielić na: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy (instalacyjny).

3.2.9.1. Hałas komunikacyjny

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Ten typ hałasu stanowi w gminie Wartkowice największą uciążliwość dla środowiska i ludności, w szczególności tej, zamieszkałej wzdłuż głównych dróg.

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Poziomy dźwięków, których źródłem są środki komunikacji drogowej i kolejowej, wynoszą od 75 do 95 dB. W podziale na poszczególne rodzaje pojazdów przedstawiają się następująco:

- 1) pojazdy jednośladowe 79–87 dB,
- 2) samochody ciężarowe 83–93 dB,
- 3) autobusy i ciągniki 85–92 dB,
- 4) samochody osobowe 75–84 dB,
- 5) maszyny drogowe i budowlane 75–85 dB,
- 6) wozy oczyszczania miasta 77–95 dB.

Najbardziej uciążliwym pod względem akustycznym szlakiem komunikacyjnym jest na terenie gminy odcinek autostrady A2. Według informacji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi wzdłuż odcinka biegnącego przez teren gminy Wartkowice zlokalizowany jest ekran akustyczny typu pochłaniająco-rozpraszającego:

- w km 315+330 – 315+730 po stronie lewej – długość 400 m,
- w km 318+900 – 319+292 po obu stronach – długość 392 m,
- w km 320+352 – 321+120 po stronie lewej – długość 768 m,
- w km 320+600 – 320+900 po stronie prawej – długość 300 m,
- w km 321+561 – 321+670 po stronie prawej – długość 109 m,
- w km 321+422 – 321+539 po stronie lewej – długość 117 m,
- w km 321+550 – 321+670 po stronie lewej – długość 120 m,
- w km 323+972 – 324+088 po stronie prawej – długość 116 m,
- w km 323+610 – 323+980 po stronie lewej – długość 370 m,
- w km 324+112 – 324+590 po stronie prawej – długość 478 m,
- w km 324+300 – 324+968 po stronie lewej – długość 668 m,
- w km 325+182 – 325+482 po stronie lewej – długość 300 m,
- w km 326+150 – 326+470 po stronie prawej – długość 320 m.

Według informacji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi decyzją nr 4/04 z dn. 28.01.2004 r. Wojewoda Łódzki nałożył na zarządcę drogi obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej obejmującej m.in. wykonanie pomiarów hałasu drogowego. Wyniki analizy porealizacyjnej wykazały konieczność doprojektowania ekranu akustycznego o następujących parametrach:

- w km 312+350 po stronie lewej – dł. 380 m, wys. 4,5 m,
- w km 313+260 po stronie lewej – dł. 728 m, wys. 4,0 m,
- w km 314+550 po stronie lewej – dł. 295 m, wys. 4,5 m,
- w km 315+690 po stronie lewej – dł. 145 m, wys. 4,0 m,
- w km 316+120 po stronie lewej – dł. 200 m, wys. 4,0 m,
- w km 312+350 po stronie prawej – dł. 390 m, wys. 4,5 m,
- w km 314+520 po stronie prawej – dł. 365 m, wys. 4,5 m,
- w km 314+940 po stronie prawej – dł. 465 m, wys. 4,5 m,
- w km 316+620 po stronie prawej – dł. 500 m, wys. 4,5 m,
- w km 318+900 po stronie lewej – reduktor hałasu,
- w km 320+420 po stronie prawej – dł. 130 m, wys. 4,5 m,
- w km 320+900 po stronie prawej – dł. 280 m, wys. 4,5 m,
- w km 321+650 po stronie prawej – dł. 150 m, wys. 4,5 m,
- w km 326+450 po stronie prawej – dł. 250 m, wys. 4,5 m.

Ekrany zostaną wykonane w 2011 r.

Na terenie gminy Wartkowice zlokalizowany jest punkt pomiaru hałasu komunikacyjnego na terenach sąsiadujących z autostradą A2 – ppk Pełczyska 46. Punkt znajduje się na granicy terenów z zabudową zagrodową w odległości ok. 50 m od skrajnego pasa ruchu. Pomiędzy jezdnią a punktem pomiarowym znajduje się ekran akustyczny. W ramach monitoringu Środowiska WIOŚ w Łodzi przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego w latach 2006 i 2008.

Tab. 3.25. Wyniki pomiarów hałasu w m. Pełczyska w rejonie autostrady A2 – 2006 r. i 2008 r.

Punkt pomiarowy	Pora doby	Poziom dopuszczalny	Rok 2006		Rok 2008	
			L_{Aeq} [dB]	% pojazdów ciężkich	L_{Aeq} [dB]	% pojazdów ciężkich
Pełczyska 46	dzień	60	57,7	31	60,5	39
	noc	50	55,9	50	59,2	65

Zródło: WIOS Łódź

Po analizie wyników uzyskanych w roku 2006 i 2008 stwierdzono wzrost poziomów hałasu od 1,5 do 3,3 dB. Mimo wybudowania ekranów akustycznych we wsi Pełczyska nie zostały dotrzymane normy akustyczne.

3.2.9.2. Hałas przemysłowy (instalacyjny)

Hałas instalacyjny obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych, jak i instalacje oraz wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasów instalacyjnych zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne itp.), a także - urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych.

Na terenie gminy Wartkowie nie ma większych zakładów przemysłowych - funkcjonują przedsiębiorstwa produkcyjne, warsztaty oraz podmioty gospodarcze oferujące usługi o charakterze komercyjnym, w tym jednostki handlu detalicznego, spółki prawa handlowego i osoby fizyczne

3.2.9.3. Pola elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Na terenie gminy zlokalizowane są także inne źródła promieniowania elektromagnetycznego związane z przesyłaniem i dystrybucją energii na obszarze gminy. Odbywa się on z stacji 110/15 kV Poddebice 2 elektroenergetyczną siecią rozdzielczą średniego napięcia 15 kV, która pracuje w układzie magistralnych i odgałęźnych (głównie napowietrznych), linii rozdzielczych, z lokalnymi stacjami transformatorowo-rozdzielczymi 15/0,4/0,23 kV, usytuowanymi w poszczególnych miejscowościach. Z lokalnych stacji 15/0,4/0,231 kV energia elektryczna doprowadzana jest elektroenergetycznymi liniami rozdzielczymi niskiego napięcia 0,4/0,23 kV do indywidualnych odbiorców i użytkowników. Operatorem stacji 110/15 kV "Poddebice 2" i układu sieci rozdzielczych 15 kV oraz sieci niskiego napięcia gminy jest Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A., działający na tym obszarze za pośrednictwem Rejonu Energetycznego Sieradz.

Pola elektromagnetyczne wokół linii średnich napięć i niskich napięć dostarczających energię elektryczną na potrzeby gminy są traktowane jako nieistotne z punktu widzenia oddziaływania pola elektromagnetycznego na ludzi i środowisko.

Przez gminę Wartkowie przebiega linia energetyczna WN 220 KV Adamów – Janów zabezpieczająca dostawy energii dla aglomeracji Łódzkiej. Jest to obiekt istotny z punktu widzenia ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Wartkowie podano w poniższej tabeli.

Tab. 3.26. Stacje telefonii komórkowej na terenie gminy Wartkowie

Lp.	Właściciel	Nr referencyjny	Decyzja ważna do	Id stacji	Maks. wys. anteny m.n.p.m.	Azymut (max promień)	Lokalizacja	
1	POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/1115/1.07	2017-06-30	30903	45	110	Wartkowie	Wieś Wierzbowa
2		GSM900/1/1115/1.07	2017-06-30	30903	45	320		
3		GSM900/1/1115/1.07	2017-06-30	30903	45	200		
4	POLSKA TELEFONIA CYFROWA sp. z o.o.	GSM900/2/2393/2.05	2015-05-16	29550	37	0	Stary Gostków	RG 106/5
5		GSM900/2/2393/2.05	2015-05-16	29550	37	120		
6		GSM900/2/2393/2.05	2015-05-16	29550	37	240		
7	POLSKA TELEFONIA KOMÓRKOWA CENTERTEL sp. z o.o.	GSM900/3/3820/1.08	2018-04-30	7471	50	100	Wólka	Dz. Nr 111
8		GSM900/3/3820/1.08	2018-04-30	7471	50	220		
9		GSM900/3/3820/1.08	2018-04-30	7471	47	300		
10	POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/2667/1.08	2018-02-28	33970	45	50	Wartkowie	Targowa, baza GS
11		GSM900/1/2667/1.08	2018-02-28	33970	45	150		
12		GSM900/1/2667/1.08	2018-02-28	33970	45	270		

Źródło: WIOS Łódź

W ostatnich latach nie wykonywano w gminie Wartkowie badania poziomu pól elektromagnetycznych państwowego monitoringu środowiska. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

3.3. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest głównie w placówkach oświatowych. Działania szkół polegają na pogłębianiu wiedzy uczniów na temat ochrony zasobów Ziemi przez programy nauczania rozszerzone o treści ekologiczne, programy profilaktyczne realizowane podczas wyjazdów na „zielone szkoły”, konkursy, apele szkolne, zajęcia warsztatowe o charakterze ekologicznym i prozdrowotnym, wycieczki przyrodnicze i krajoznawcze. Szkoły z terenu gminy biorą również udział w konkursach i akcjach ekologicznych, jak np. zbiórka selektywna odpadów czy zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. Tradycją jest coroczny udział placówek oświatowych w Akcji Sprzątania Świata.

W pracę na rzecz podniesienia ekologicznej świadomości mieszkańców czynnie włącza się również samorząd gminy. Edukacja ekologiczna prowadzona jest wśród mieszkańców poprzez kurendy, plakaty, obwieszczenia (głównie dotyczące obowiązków związanych z gospodarowaniem odpadami w tym niebezpiecznymi). Gminę Wartkowie organizuje akcje zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Propagowanie przyrody doliny Neru połączone jest ze splywem kajakowym rzeką Ner organizowanym przez Związek Gmin Nadnerzańskich.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest na terenie gminy także przez Nadleśnictwo Poddębice. Pracownicy nadleśnictwa prowadzą w miarę zgłaszanych potrzeb działania edukacyjne w dość szerokim i różnorodnym zakresie:

- prowadzenie lekcji i zabaw edukacyjnych w lesie dla klas szkolnych i przedszkolnych,
- prelekcje i pogadanki w szkołach i przedszkolach,
- organizowanie konkursów ekologicznych (plastycznych, wiedzy o lesie),
- uczestniczenie i wspomaganie instytucji w akcjach sprzątania świata,
- działalność propagandowa prowadzona w prasie lokalnej dotycząca ochrony przeciwpożarowej, ochrony przyrody i gospodarki leśnej.

Na terenie gminy zlokalizowana jest ścieżka edukacyjno-przyrodnicza, którą dysponuje Nadleśnictwo Poddębice. Ma ona za zadanie zaznajomić młodzież szkolną i inne osoby odpoczywające na łonie natury, z różnymi zagadnieniami dotyczącymi lasu i środowiska naturalnego.

Ścieżka rozpoczyna się na parkingu leśnym, położonym w miejscowości Gostków, przy trasie Poddębice - Łęczycza. Następnie wiedzie przez kompleks leśny i po 2 km kończy swój bieg na szkółce leśnej. Po drodze

znajduje się 13 przystanków z ławeczkami i tablicami informacyjnymi o następującej tematyce: Ogień przekleństwo dla lasu, Ekologiczna rola lasu, Nisze pokarmowe niektórych ptaków boru sosnowego, Ptasi budzik, Ile mamy lasów?, Chrust, Dokarmianie zwierzyny, Ochrona lasu, Śródleśna łąka, Wypalanie traw, Mikoryzy, Warstwowa budowa lasu, Pułapki feromonowe.

Zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i rolnictwa ekologicznego oraz zagadnienia dotyczące odnawialnych źródeł energii i zasad gospodarowania na Obszarze Natura 2000 przedstawiane są rolnikom na szkoleniach organizowanych przez Powiatowy Zespół Doradców Łódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszewicach oraz przez Powiatowe Biuro Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Poddębicach.

Na terenie gminy Wartkowice edukacja ekologiczna prowadzona jest także przez Lokalną Grupę Działania Fundacji „PRYM”. W okresie od 14.05.2008 do 10.02.2009 r. przeprowadzono następujące działania na terenie gminy Wartkowice:

- prezentacja walorów przyrodniczych obszaru Lokalnej Grupy Działania Fundacji „Prym”, przybliżenie uczniom form działania ekoklubów w Polsce i na świecie, spotkania odbyły się 20 maja 2008 r. w Zespołach Szkół w Parądzicach i Wartkowicach, łącznie udział wzięło 108 uczniów,
- przekazanie uczniom materiałów promocyjnych w postaci ulotek, toreb materiałowych, długopisów i banerów,
- przeprowadzenie Ekologicznego Festiwalu Teatralnego „Między Bzurą a Nerem” (29 maja 2008 r. Lubień), Festiwalu Piosenki Ekologicznej „Między Bzurą a Nerem” (30 maja 2008 r., Parzęczew), wycieczki edukacyjne,
- przeprowadzenie warsztatów z zakresu selektywnej zbiórki odpadów (listopad, grudzień 2008 r.),
- konkurs fotograficzny „Między Bzurą a Nerem”,
- konferencja podsumowująca realizację działania „Między Bzurą a Nerem”.

Rozdział 4.

Najważniejsze kierunki ochrony środowiska w gminie

4.1. Główne zagrożenia środowiska - podsumowanie

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno - geograficznymi.

Zagrożenia naturalne

Zagrożenia pochodzenia naturalnego (wichury, nawalne opady, gradobicia, powodzie) nie występują z częstotliwością, wymagającą podjęcia specjalnych działań zapobiegawczych. Główne zagrożenie naturalne na terenie gminy Wartkowice dotyczy:

- zagrożenia powodziowego,
- nadmiernego zakwaszenia i zubożenia gleb w składniki pokarmowe,
- suszy glebowej.

Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka i związane są z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

Mieszkalnictwo

Główne zagrożenie środowiska związane z bytowaniem ludności w gminie Wartkowice stanowi niedostateczny rozwój systemu zbiorowego odprowadzania ścieków i w związku z tym funkcjonowanie w dzielnicach z zabudową jednorodzinną tymczasowych zbiorników do gromadzenia ścieków (szamb). Większość jednostek osadniczych jest nieskanalizowana.

Brak sieci kanalizacyjnej i spełniających wymagania ochrony środowiska systemów oczyszczania ścieków stwarza problem nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych, które trafiają do wód lub do ziemi.

Kolejne zagrożenie stanowi niska emisja zanieczyszczeń powietrza, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w sezonie grzewczym. Problem niskiej emisji związany jest z wykorzystywaniem węgla jako głównego paliwa do wytwarzania ciepła w gospodarstwach domowych zaopatrywanych z indywidualnych systemów grzewczych oraz w obiektach użyteczności publicznej ogrzewanych kotłowniami węglowymi.

System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla środowiska głównie z tytułu transportu drogowego, a więc emisja spalin, generowanie hałasu, degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ponadto drogi są też potencjalnym źródłem zanieczyszczenia ropopochodnymi pasów terenów położonych wzdłuż dróg. Największe zagrożenie hałasem i emisją spalin na terenie gminy występuje wzdłuż autostrady A2 oraz dróg wojewódzkich 469 i 703.

Wiele dróg wymaga gruntownych remontów nawierzchni, wskazany jest również rozwój sieci ścieżek rowerowych.

Przemysł

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych większych zakładów przemysłowych. Potencjalne zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego stanowią przemysłowe zanieczyszczenia transgraniczne z obszarów sąsiednich – Konina i Łodzi.

Gospodarka odpadami

Niekorzystne oddziaływania na środowisko przyrodnicze wywierają również odpady, porzucane na dzikich wysypiskach. Bieżące likwidowanie tych wysypisk, rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, egzekwowanie obowiązku oddawania posiadanych odpadów firmom posiadającym wymagane zezwolenia na zbiórkę i transport odpadów, zorganizowanie i wdrożenie zbiórki odpadów wielkogabarytowych, opon, sprzętu agd i rtv powinno przyczynić się do eliminowania zagrożeń środowiska odpadami.

W celu zminimalizowania oddziaływania zamkniętego 31 grudnia 2009 r. składowiska odpadów komunalnych w Starym Gostkowie konieczna jest jego rekultywacja i monitoring.

Rolnictwo

Jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin), zanieczyszczeń obszarowych związanych z niewłaściwą gospodarką nawozami mineralnymi oraz zanieczyszczeń z niewłaściwego przechowywania nawozów naturalnych i sianokiszonek. Zanieczyszczenia z rolnictwa stanowią zagrożenie związkami biogennymi dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Na terenie gminy Wartkowie rolnictwo odgrywa znaczącą rolę ze względu na stosunkowo wysoki odsetek gruntów rolnych w ogólnej powierzchni terenu.

4.2. Priorytety ochrony środowiska

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w gminie Wartkowie. W zakresie ochrony przyrody:

- Ochrona obszarów cennych przyrodniczo
- Ochrona dolin rzecznych
- Zachowanie istniejących powierzchni leśnych

W zakresie ochrony wód:

- Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków
- Modernizacja systemu zaopatrzenia ludności w wodę
- Zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Rekultywacja i monitoring składowiska odpadów komunalnych w Starym Gostkowie

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- Zmniejszenie emisji niskiej
- Stosowanie energooszczędnych technologii i termomodernizacja budynków
- Zmniejszenie emisji komunikacyjnej

W zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego na człowieka i środowisko
- Rozpoznanie terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- Zapewnienie dotrzymania standardów jakości gleb na terenie gminy
- Rekultywacja i monitoring składowiska odpadów komunalnych w Starym Gostkowie

W zakresie edukacji ekologicznej:

- Kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców.

Rozdział 5.

Strategia ochrony środowiska do roku 2017

5.1. Wprowadzenie

Proces planowania strategicznego i operacyjnego polega na znalezieniu odpowiedzi na trzy podstawowe pytania:

- gdzie jesteśmy?
- gdzie chcemy się znaleźć?
- w jaki sposób chcemy to zrobić?

Odpowiedzi na pierwsze dwa pytania nakreślają ramy procesu planowania strategicznego, natomiast odpowiedź na trzecie pytanie definiuje zakres planowania operacyjnego. Planowanie strategiczne określa długoterminową wizję i misję gminy oraz wyznacza cele strategiczne. Planowanie operacyjne transformuje cele strategiczne na realne zadania, których wykonanie zbliży do osiągnięcia celów strategicznych.

W celu opracowania dokumentów strategicznych przyjmuje się na ogół trójstopniową hierarchię celów: cel nadrzędny, cele systemowe, kierunki działań

Na proces planowania nakładają się również uwarunkowania wynikające z istniejących programów sektorowych, planów i programów wyższego szczebla.

Formułowane cele i zadania są pochodną obecnego stanu i zagrożeń środowiska na terenie gminy. Specyfika przeważającej działalności gospodarczej oraz charakterystyka funkcjonalna gminy warunkuje kierunki działań i zadania jakie należy wykonać aby we właściwy sposób przeciwdziałać degradacji środowiska, dążyć do poprawy jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców gminy.

5.2. Cel nadrzędny

W przypadku gminy Wartkowice cel nadrzędny został zdefiniowany jako:

„Poprawa jakości życia mieszkańców Gminy oraz rozwój społeczności lokalnej w harmonii z ochroną środowiska naturalnego”

5.3. Cele systemowe

Cele systemowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 8-10 lat. Cele systemowe są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na danym terenie. W przypadku tym stan negatywny zostaje przekształcony na stan pozytywny. Cele systemowe powinny charakteryzować się tym, że są: specyficzne, mierzalne, akceptowalne, realistyczne i terminowe.

Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań, a w ramach tych konkretne zadania, poprzez które cele te będą realizowane. Zadania podzielono na krótkoterminowe, czyli takie które

przewidziano do realizacji w latach 2010 – 2013 oraz zadania długoterminowe - przewidziane do realizacji w latach 2014 – 2017.

W harmonogramie działań na lata 2010-2013 (Rozdział 7) ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów, wraz z szacunkowymi kosztami realizacji zadania w poszczególnych latach, potencjalnymi źródłami finansowania zadania, jednostką odpowiedzialną za realizację oraz wskaźnikiem monitoringu wykonania zadania.

5.3.1. Zasoby przyrody

Cel systemowy:

Zachowanie i ochrona bioróżnorodności
--

Kierunki działań:

1) Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności gminy

Zadania krótkoterminowe:

- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony środowiska i przyrody

Zadania długoterminowe:

- Rewitalizacja parku w Nerze
- Dążenie do utworzenia nowych form ochrony przyrody
- Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony środowiska i przyrody
- Zachowanie i ochrona dolin rzecznych i zbiorników wodnych
- Zachowanie bioróżnorodności terenów rolniczych (śródpolnych zadrzewień, kęp oraz oczek wodnych stałych i okresowych)
- Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych
- Przestrzeganie okresów lęgowych ptaków przy pracach termomodernizacyjnych oraz minimalizacja skutków ograniczenia miejsc lęgowych

„Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Wartkowice na lata 2007- 2015” zakłada rewitalizację parku w m. Nerze w 2014 r. Realizacja projektu pozwoli na zagospodarowanie terenów zielonych i kształtowanie bioróżnorodności zielonych terenów urządzonych. Przewidywany koszt inwestycji 670 tys. zł (z czego 25% środki własne gminy, 75% środki pomocowe).

Objęcie prawną ochroną wartościowych obiektów i obszarów ma na celu: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z ich siedliskami przez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody. Zadania te realizowane są poprzez wprowadzenie szeregu ograniczeń, zakazów i nakazów, których zakres uzależniony jest od formy ochrony prawnej oraz indywidualnych cech chronionego ekosystemu.

Na terenie gminy Wartkowice znajdują się projektowany obszar chronionego krajobrazu – „Doliny Neru” mającego na celu ochronę rzeki Nery, doliny rzeki Pałusznicy, kompleksu wydm w rejonie Dobronia. Jest to obszar o łącznej powierzchni 15 490 hektarów, obejmujący swoim zasięgiem także inne sąsiednie gminy.

Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także inne ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródlika, torfowiska, lasy lęgowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważne role przyrodnicze m. in. jako ostoje bioróżnorodności, czy ciągi migracyjne. Dodatkowym argumentem przemawiającym za ochroną tego typu ekosystemów jest ich wrażliwość na zmiany zachodzące w ich sąsiedztwie, szczególnie naruszanie stosunków hydrologicznych.

Obszary rolnicze bogate są w siedliska o charakterze półnaturalnym, które posiadają rodzimy skład gatunkowy, utrzymujący się dzięki ekstensywnej działalności człowieka. Miejsca te często stanowią ostoje dzikiej przyrody. Istotnym elementem krajobrazu rolniczego są również użytki przyrodnicze takie, jak np.: oczka wodne, zadrzewienia śródpolne, torfowiska, miedze i inne tereny nierolne. Ich utrzymanie uzależnione jest od stosowania metod gospodarki rolniczej przyjaznych środowisku, które umożliwiają racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody i ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko. Do elementarnych zasad takiego gospodarowania należy właściwy dobór roślin do uprawy i dostosowanie poziomu nawożenia do typu siedliska. Specyfiką rolnictwa zrównoważonego jest wielokierunkowość produkcji rolniczej, która sprzyja różnicowaniu się struktury krajobrazu obszarów wiejskich i zachowaniu różnorodności biologicznej.

Zwiększanie bioróżnorodności na terenach rolniczych polega na wprowadzaniu zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych. Nasadzenia tego typu pełnią funkcje glebo- i wodochronne. Funkcja wodochronna sprowadza się do stabilizacji brzegów rzek i cieków wodnych oraz ograniczeniu powierzchniowego spływu wody. Funkcja glebochronna polega na przeciwdziałaniu erozji wodnej i wietrznej gleb poprzez korzeniową stabilizację gruntu. Zadrzewienia są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, ptaków i owadów, które odgrywają istotną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi miejscowych ekosystemów. Zadrzewienia śródpolne spełniają szereg ważnych funkcji środowiskowych:

- przechwytyują zanieczyszczenia obszarowe,
- spełniają w krajobrazie rolniczym funkcję barier biogeochemicznych,
- ograniczają odpływ wody z gleby,
- wykazują korzystny wpływ na mikroklimat pól i łąk,
- hamują prędkość wiatru,
- wpływają na zwiększenie wilgotności powietrza w warstwie przygruntowej,
- ograniczają erozję wietrzną i wodną,
- stanowią ważny element kształtowania krajobrazu wiejskiego.

Szczególnie liczne dodatkowe korzyści występują w przypadku zachowania mało zmienionych rzek i ich dolin. Ochrona takich korytarzy ekologicznych, jak rzeki z ich dolinami zapewnia nie tylko prawidłowe funkcjonowanie zespołów roślinnych i zwierzęcych, ale także sprzyja lepszemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu miast i wsi położonych w dolinach rzecznych; ochronie wód rzek przed zanieczyszczeniami obszarowymi pochodzenia rolniczego i samooczyszczaniu wód.

Jednym z najważniejszych instrumentów polityki zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich są tzw. programy rolnośrodowiskowe. Ich celem jest ochrona i kształtowanie środowiska na obszarach rolnych oraz łagodzenie negatywnych skutków środowiskowych gospodarki rolnej.

W ostatnich latach obserwuje się intensywne działania termomodernizacyjne. W ich efekcie zostaje ograniczona liczba miejsc gniazdowania ptaków pełniących ważne ogniwo w systemie przyrodniczym gminy. Prace termomodernizacyjne często prowadzone są w okresie lęgowym ptaków, co skutkuje wysoką śmiertelnością młodych osobników.

2) Zrównoważone użytkowanie kompleksów leśnych

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Ochrona istniejących kompleksów leśnych
- Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo i innych niż rolne

Zrównoważone użytkowanie lasów należy realizować poprzez gospodarkę leśną prowadzoną zgodnie z wymaganiami ochrony przyrody. Trwale zrównoważona gospodarka leśna, to działalność zmierzająca do ukształtowania takiej struktury lasów i wykorzystania ich w taki

sposób i tempie, zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego i żywotności. Wszelkie zabiegi techniczno-leśne powinny uwzględniać konieczność zachowania bogactwa gatunkowego i strukturalnego lasu. Należy dążyć do renaturalizacji lasów silnie przekształconych gospodarką leśną, a ekosystemy zbliżone do naturalnych przynajmniej częściowo objąć ochroną bierną. Planując skład gatunkowy nowych drzewostanów należy uwzględniać skład gatunkowy zbiorowiska roślinnego stanowiącego potencjalną roślinność naturalną na odpowiednich siedliskach. Należy zachować powierzchnie leśne występujące na terenie gminy. Pełnią one funkcje rekreacyjne, klimatotwórcze i ochronne.

5.3.2. Zasoby wodne

Cel systemowy

**Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.
Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia**

Kierunki działań:

1) Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych

Zadania krótkoterminowe:

- Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków
- Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w ramach aglomeracji Wartkowiec
- Monitoring zamkniętego składowiska odpadów w Starym Gostkowie pod kątem ochrony wód
- Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb)
- Kontrola stanu technicznego (szczelności) szamb i umów na opróżnianie szamb
- Inwentaryzacja „dzikich” wysypisk odpadów komunalnych
- Edukacja rolników nt. optymalizacji stosowania nawozów oraz właściwego przechowywania nawozów naturalnych

Zadania długoterminowe:

- Modernizacja i dalsza rozbudowa systemu kanalizacyjnego i infrastruktury do oczyszczania ścieków
- Monitoring zamkniętego składowiska odpadów w Starym Gostkowie pod kątem ochrony wód
- Rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków
- Rejestr zbiorników bezodpływowych (szamb)
- Likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków
- Likwidacja „dzikich” składowisk odpadów komunalnych

W celu ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód konieczna jest realizacja działań mających na celu rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.

„Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Wartkowiec na lata 2007- 2015” zakłada budowę przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach o dużym stopniu rozproszenia zabudowy oraz rozbudowę kanalizacji sanitarnej w ramach aglomeracji Wartkowiec.

Zgodnie z Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych z 2009 r. dla aglomeracji Wartkowiec (PLLO037) do końca 2015 r. planuje się:

- rozbudowę sieci kanalizacyjnej - przyrost mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego w latach 2007-2015 na poziomie 1 360, tzn. że liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji do końca 2015 r. wyniesie 1 776 (przy zakładanej ilości korzystających z kanalizacji ok 75% mieszkańców aglomeracji);

- rozbudowę istniejącej oczyszczalni dla osiągnięcia przepustowości na poziomie 825 m³/d i wydajności 3 395 RLM, gdzie będzie powstawać 206,3 kg s.m. osadów na dobę oraz modernizację części obiektów.

W 2009 r. zostało zamknięte składowisko odpadów w Starym Gostkowie. Rekultywacja składowiska ma na celu zminimalizowanie ryzyka przenikania zanieczyszczeń do wód poprzez m.in. budowę systemu odprowadzania wód odciekowych, odizolowanie składowanych odpadów, zabezpieczenie przed infiltracją wód opadowych przez uszczelnienie powierzchni składowiska, nawiezenie ziemi oraz nasadzenie drzew i krzewów. W celu kontroli oddziaływania obiektu na środowisko należy prowadzić m.in. badania monitoringowe jakości wód podziemnych, powierzchniowych i odciekowych w rejonie składowiska.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 2002 Nr 220 poz. 1858) dla składowiska odpadów należy prowadzić monitoring obejmujący fazę poeksploatacyjną przez okres 30 lat, licząc od dnia uzyskania decyzji o zamknięciu składowiska. Zgodnie z § 6 ust. 3 ww. rozporządzenia, jeżeli z wyników monitoringu prowadzonego przez okres 5 lat od zamknięcia składowiska odpadów wynika, że obiekt nie oddziałuje na środowisko, właściwy organ może zmniejszyć częstotliwość badań poszczególnych parametrów wskaźnikowych.

W celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb), a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków częstotliwości i sposobu usuwania komunalnych osadów ściekowych gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji tych urządzeń. Rejestr ten pozwoli również na opracowanie ewentualnego planu rozwoju sieci kanalizacyjnej. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie gospodarki ściekami należy na bieżąco kontrolować stan techniczny szamb (szczelność) oraz egzekwować umowy na opróżnianie szamb.

Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo uzależniona jest od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. Tą drogą do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wyłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwoli na ograniczenie tego zagrożenia.

Zagrożenie dla wód podziemnych stanowią „dzikie” składowiska odpadów komunalnych. Istniejące „dzikie” wysypiska należy sukcesywnie likwidować i rekultywować. Powstawaniu „dzikich” składowisk odpadów będzie zapobiegać objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów.

2) Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Zadania długoterminowe:

- Rozwój i modernizacja sieci wodociągowej
- Minimalizacja wykorzystania wód podziemnych z ujęć własnych i wody wodociągowej do celów przemysłowych
- Realizacja Wojewódzkiego Programu Małej Retencji
- Zachowanie powierzchni istniejących zbiorników wodnych

Najistotniejsze przedsięwzięcie w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi stanowi rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego gminy.

Istotne znaczenie mają działania związane z optymalizacją zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych. Optymalizacja zużycia wody będzie prowadzona poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w procesach produkcyjnych i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników. Racjonalne gospodarowanie wodami w zakładach produkcyjnych powinno również polegać na eliminowaniu poboru wód podziemnych i wykorzystywania wody pitnej dla celów przemysłowych (z wyłączeniem przemysłu spożywczego).

Mała retencja stanowi skuteczny sposób zapobiegania skutkom suszy hydrologicznej. Utrzymanie powierzchni istniejących zbiorników wodnych pozwoli na zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych. Teren gminy Wartkowice znajduje się w I strefie (z dwóch stref priorytetowych woj. łódzkiego) o najpilniejszych potrzebach rozwoju małej retencji. W związku z tym Wojewódzki Program Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego z 2006 roku dla terenu gminy Wartkowice (i gm. Świnice Warckie) przewiduje budowę zbiornika Dzierżawy-Drozdów na Kanale "A" Drozdów o powierzchni zalewu 62 ha i pojemności 930 tys. m³. Planowany koszt budowy zbiornika (dla cen na poziomie 2005 r.) wynosi 138 83 tys. zł. Obiekt został zakwalifikowany do II etapu realizacji programu, w którym kolejność realizacji obiektów uzależniony będzie od możliwości finansowych i aktywności społeczności lokalnych.

Aneks do Wojewódzkiego Programu Małej Retencji zakłada dodatkowo budowę zbiornika Krzepocinek - Wola Dąbrowa na rzece Gnida o powierzchni 100 ha i pojemności 1500 tys. m³. Zbiornik zaliczony do obiektów preferowanych do realizacji ze względu na lokalizację na obszarach szczególnie zagrożonych deficytem wód.

3) Ochrona przeciwpowodziowa

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Zlokalizowanie obszarów zagrożonych powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- Wyłączenie z zainwestowania terenów zagrożonych powodzią

Ochrona przed powodzią powinna polegać na wyłączeniu z zainwestowania terenów, na których występuje zagrożenie powodzią określonych w studium zagrożenia powodziowego gminy. W celu przeciwdziałania lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych zalaniem wykorzystane powinny być instrumenty opiniowania i uzgadniania planów zagospodarowania przestrzennego.

Powietrze atmosferyczne

Cel systemowy:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki działań:

1) Ograniczenie niskiej emisji i energooszczędność

Zadania długoterminowe:

- Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów
- Ograniczanie niskiej emisji
- Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów komunalnych w piecach domowych

Realizacja programu ograniczenia niskiej emisji powinna odbywać się poprzez zastępowanie kotłowni opalanych węglem na kotłownie wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii, co skutkować będzie zmniejszeniem emisji związków siarki do atmosfery oraz likwidacją odpadu pyłu powstającego podczas spalania węgla. Zmiana nośnika energii pozwoli na ograniczenie zagrożenia ze strony niskiej emisji.

Uwarunkowania geograficzne gminy pozwalają na stosowanie urządzeń do pozyskiwania, przetwarzania w ciepło użytkowe i magazynowania energii słonecznej. Energia słoneczna może być przetwarzana w kolektorach wodnych i powietrznych w ciepło, służące do ogrzewania pomieszczeń, wody, suszenia produktów rolnych i drewna. Można także zastosować łączenie tradycyjnych źródeł ciepła takich, jak np. kotłownie gazowe, z kolektorami słonecznymi

Teren Gminy Wartkowice jest obszarem potencjalnie korzystnym z punktu widzenia występowania źródeł energii geotermalnej. Budowa systemu zaopatrującego mieszkańców gminy w energię ciepłą opartego na wykorzystaniu wód geotermalnych przyczyniłaby się w znacznym stopniu do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzącego z sektora mieszkalnictwa. Przeszkodą w realizacji przedsięwzięć związanych z energetyką geotermalną może być brak wystarczającego grona odbiorców ciepła. W związku z bardzo wysokimi nakładami inwestycyjnymi na tego typu inwestycję, eksploatacja energii geotermalnej jest opłacalna tylko w przypadku dużych skupisk zwartej zabudowy. Należy jednak taką możliwość rozpatrywać w perspektywicznych planach rozwoju gminy.

Należy również promować działania zmniejszające straty ciepłe w budynkach (izolacja cieplna, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej). Termomodernizacja prowadzona zwłaszcza w budynkach użyteczności publicznej pozwoli na redukcję zużycia energii i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

2) Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego

Zadania krótkoterminowe:

- Modernizacja dróg
- Dostosowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego do zapisów rozporządzenia o standardach akustycznych dla poszczególnych terenów
- Budowa ekranów akustycznych wzdłuż autostrady A2

Zadania długoterminowe:

- Dostosowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego do zapisów rozporządzenia o standardach akustycznych dla poszczególnych terenów
- Przebudowa i modernizacja dróg
- Rozwój transportu rowerowego
- Wprowadzenie i propagowanie systemu przewozów kombinowanych: rower z innymi środkami lokomocji

„Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy Wartkowice na lata 2007- 2015” zakłada realizację następujących projektów w zakresie modernizacji dróg w latach 2010-2015:

- Modernizacja drogi relacji Sucha - Krzepocinek, dł. 2,40 km
- Modernizacja drogi relacji Ner Kolonia - Mrówna - Brudnówek - Światonia, dł. 7,60 km
- Modernizacja drogi relacji Parądzice - Krzepocinek, dł. 1,50 km
- Modernizacja drogi relacji Biernacice, dł. 2,20 km
- Modernizacja drogi relacji Pełczyska, dł. 2,10 km
- Modernizacja drogi relacji Konopnica, dł. 2,20
- Modernizacja drogi relacji Powodów Pierwszy, dł. 2,70 km
- Modernizacja drogi relacji Powodów Trzeci - Nasale, dł. 2,40 km.

Według informacji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi decyzją nr 4/04 z dn. 28.01.2004 r. Wojewoda Łódzki nałożył na zarządcę autostrady A2 obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej obejmującej m.in. wykonanie pomiarów hałasu drogowego. Wyniki analizy porealizacyjnej wykazały konieczność doprojektowania ekranu akustycznego dla odcinka autostrady przebiegającego przez teren gminy Wartkowice o następujących parametrach:

- w km 312+350 po stronie lewej – dł. 380 m, wys. 4,5 m,
- w km 313+260 po stronie lewej – dł. 728 m, wys. 4,0 m,
- w km 314+550 po stronie lewej – dł. 295 m, wys. 4,5 m,
- w km 315+690 po stronie lewej – dł. 145 m, wys. 4,0 m,
- w km 316+120 po stronie lewej – dł. 200 m, wys. 4,0 m,
- w km 312+350 po stronie prawej – dł. 390 m, wys. 4,5 m,
- w km 314+520 po stronie prawej – dł. 365 m, wys. 4,5 m,
- w km 314+940 po stronie prawej – dł. 465 m, wys. 4,5 m,
- w km 316+620 po stronie prawej – dł. 500 m, wys. 4,5 m,
- w km 318+900 po stronie lewej – reduktor hałasu,
- w km 320+420 po stronie prawej – dł. 130 m, wys. 4,5 m,
- w km 320+900 po stronie prawej – dł. 280 m, wys. 4,5 m,
- w km 321+650 po stronie prawej – dł. 150 m, wys. 4,5 m,
- w km 326+450 po stronie prawej – dł. 250 m, wys. 4,5 m.

Ekranu zostaną wykonane w 2011 r.

Przebudowa i modernizacja dróg pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych oraz hałasu do środowiska powstających w wyniku eksploatacji pojazdów na drogach w złym stanie technicznym.

Prowadzenie odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości związanych przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym pozwoli na rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych, co będzie skutkowało ograniczeniem negatywnego wpływu hałasu na środowisko i zdrowie ludzi.

3) Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego
- Zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Brak powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych (maszty i stacje przekaźnikowe telekomunikacyjne, stacje radarowe, linie wysokiego napięcia) oraz dokładnej inwentaryzacji znaczących jego źródeł uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobu ograniczenia uciążliwości.

Ochrona ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych powinna polegać na właściwej lokalizacji obiektów, które mogą emitować pole elektromagnetyczne, czyli uwzględniania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin.

5.3.4. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe

Cel systemowy

Ochrona środowiska glebowego i złóż surowców

Kierunki działań:

1) Zapobieganie degradacji gleb

Zadania krótkoterminowe:

- Rekultywacja i monitoring (osiadania powierzchni składowiska i stateczności skarp) zamkniętego składowiska odpadów w Starym Gostkowie

- Upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej

Zadania długoterminowe:

- Rekultywacja i monitoring zamkniętego składowiska odpadów w Starym Gostkowie
- Zabezpieczenie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzaczeń
- Podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw
- Zachowanie standardów jakości gleb

W związku z zamknięciem w 2010 r. składowiska odpadów w Starym Gostkowie należy przeprowadzić rekultywację obiektu w celu nadania gruntom zdegradowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych poprzez właściwe ukształtowanie terenu, poprawienie właściwości chemiczno-fizycznych i odtwarzanie gleby. Wymagane jest również prowadzenie monitoringu polegającego na kontroli osiadania powierzchni składowiska i stateczności skarp. Powierzchnia zamkniętego składowiska w granicach korony wynosi 2 500 m².

Techniczny sposób zamknięcia składowiska przewiduje przeprowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej. Harmonogram prac rekultywacyjnych przedstawia się następująco:

- wykonanie projektu rekultywacji składowiska wraz z analizą stopnia zgazowania składowiska - do dnia 31 grudnia 2010 r.,
- uporządkowanie terenu składowiska wraz z formowaniem i ukształtowaniem wierzchowiny składowiska w sposób umożliwiający prawidłowe, stateczne zamknięcie obiektu i przystąpienie do rekultywacji - do dnia 30 czerwca 2012 r.;
- wykonanie warstw okrywy rekultywacyjnej (odgazowującej, uszczelniającej, drenażowej) wraz ze studniami drenażu gazu składowiskowego – od dnia 30 czerwca 2012 r. do dnia 31 grudnia 2012 r.;
- wykonanie warstwy glebowej, przeprowadzenie zabiegów agrotechnicznych oraz wysiew traw i nasadzenia roślinności do dnia 31 grudnia 2012 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 2002 Nr 220 poz. 1858) dla składowiska odpadów należy prowadzić monitoring obejmujący fazę poeksploatacyjną przez okres 30 lat, licząc od dnia uzyskania decyzji o zamknięciu składowiska. Zgodnie z § 6 ust. 3 ww. rozporządzenia, jeżeli z wyników monitoringu prowadzonego przez okres 5 lat od zamknięcia składowiska odpadów wynika, że obiekt nie oddziałuje na środowisko, właściwy organ może zmniejszyć częstotliwość badań poszczególnych parametrów wskaźnikowych.

Korzystne oddziaływanie na gleby będą miały przedsięwzięcia związane z wdrażaniem i upowszechnianiem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR). Konieczna jest bowiem właściwa edukacja w zakresie prowadzonych prac agrotechnicznych, zapobiegających degradacji rolniczej gleb (np. wapnowanie zakwaszonej gleby, przestrzeganie dawek stosowanych nawozów oraz środków ochrony roślin, poprzeczno stokowy układ działek i pól, dobór roślin i płodozmiany przeciwerozyjne, fitomelioracje przeciwdziałające sptywowi powierzchniowemu). Działania te przyczynią się do zachowania właściwego chemizmu gleb i zapobiegają ich degradacji. Właściwe postępowanie z środkami ochrony roślin i nawozami pozwoli również ograniczyć przedostawanie się pierwiastków biogennych do wód podziemnych i powierzchniowych, co jest szczególnie ważne w przypadku zbiorników wodnych, ponieważ powoduje ich eutrofizację.

Wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych wpłynie korzystnie na zapobieganie erozji gleb na terenach rolniczych.

Rozpowszechnione w polskim społeczeństwie wypalanie traw przyczynia się do degradacji właściwości gleby oraz fauny glebowej.

Na terenach zurbanizowanych gleby ulegają silnym przekształceniom łącznie z zanieczyszczeniem chemicznym. Należy dążyć do rozpoznania występowania przekroczenia

dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w glebach oraz zapewnienia dotrzymania obowiązujących standardów jakości gleb.

2) Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych

Zadania krótkoterminowe:

- Rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin

Zadania długoterminowe:

- Likwidacja nielegalnego wydobycia kopalin
- Rekultywacja zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych

Na terenie gminy surowce czwartorzędowe mogą być eksploatowane lokalnie na potrzeby mieszkańców. Wydobycie na tak niewielką skalę ma niewielki negatywny wpływ na środowisko. Jednak ze względu na wymóg posiadania odpowiednich zezwoleń na wydobycie surowców mineralnych należy zapobiegać, aby takie lokalne wydobycie nie przekształciło się w nielegalną eksploatację na większą skalę. Tereny poeksploatacyjne powinny zostać zrehabilitowane.

5.3.5. Edukacja

Cel systemowy:

Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Kierunek działań:

1) Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Zadania krótko- i długoterminowe:

- Utrzymanie istniejących i wprowadzanie nowych programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach
- Stworzenie powszechnego dostępu do informacji o środowisku
- Wyznaczenie i organizacja ścieżek edukacji ekologicznej
- Promocja walorów środowiskowych gminy
- Szkolenie zawodowe nauczycieli i pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska
- Realizacja programów edukacyjnych z zakresu ochrony środowiska w jednostkach oświatowych

Niezbędnym warunkiem realizacji celów w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jest dobrze zorganizowany system edukacji ekologicznej. Konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do: dzieci oraz osób dorosłych i różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przedsiębiorców). Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe. System kształcenia uczniów powinien być nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej oraz zwrócenie uwagi na najistotniejsze w gminie problemy związane z ochroną środowiska.

Najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na jego stan w ramach konsultacji społecznych. Edukacja społeczeństwa powinna pomóc w ukształtowaniu właściwego stosunku do otaczającego środowiska naturalnego, doprowadzić do jego większego poszanowania i zachęcić do wprowadzania zdrowego trybu życia.

Należy również podjąć działania na rzecz sprawnego pozyskiwania i dystrybucji informacji o środowisku poprzez tworzenie rejestrów informacji środowiskowych. Udostępnianie informacji będzie pomocne przy stymulowaniu proekologicznych zachowań społeczności lokalnej

Rozdział 6. Źródła finansowania

Zadania związane z poprawą ochrony środowiska są realizowane zarówno przez samorządy lokalne jak również przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą, jednak zakres realizacji inwestycji samorządowych jest znacznie większy niż w sektorze gospodarczym. Zdolności inwestycyjne samorządów gminnych są znacznie ograniczone w stosunku do potrzeb. Wobec tego potrzebne jest poszukiwanie kapitału obcego na rynku.

Wdrażanie niniejszego Programu będzie możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są: fundusze ekologiczne (obecnie 4 stopniowy system), fundacje i programy pomocowe, własne środki inwestorów, budżety gmin i budżet centralny.

6.1. Środki budżetowe

6.1.1. Budżet centralny

W obowiązującej klasyfikacji budżetowej nie wyodrębniono działu ochrona środowiska. Powoduje to, że dochody i wydatki budżetowe na ten cel są rozproszone po różnych częściach i działach budżetu, takich jak środki w układzie ministerstw i urzędów centralnych, środki z rezerw celowych, inwestycje finansowane z dotacji celowych na zadania własne gmin, środki pochodzące z ekokonwersji długów zagranicznych. Niektóre wydatki na cele ekologiczne znajdują się w kompetencji innych ministerstw niż Ministerstwo Środowiska, a także Wyższego Urzędu Górniczego, Polskiej Akademii Nauk.

6.1.2. Budżety samorządowe

Na działania prowadzone w zakresie ochrony środowiska środki finansowe mogą pochodzić z budżetu gminy. Największa część wydatków mieści się w grupie wydatków ponoszonych z budżetu na gospodarkę komunalną. Źródłem tych wydatków są bieżące dochody gminy. Innym źródłem przychodu budżetu gminy na sfinansowanie komunalnego systemu gospodarki odpadami czy innych przedsięwzięć ochrony środowiska może być emisja obligacji komunalnych. Emisja obligacji jest jednym ze sposobów zadłużania się w celu pozyskania kapitału. Obligacje powinny być emitowane wtedy, kiedy:

- dają szansę pozyskania kapitału znacznie taniej niż poprzez bankowe kredyty inwestycyjne,
- nie są dostępne pożyczki preferencyjne (np. z funduszy ochrony środowiska lub BOŚ), poziom zobowiązań samorządu nie pozwala na dalsze zaciąganie pożyczek lub kredytów.

Tab. 6.1. Wykonanie budżetu gminy Wartkowie z zakresu ochrony środowiska i gospodarki komunalnej za 2009 r.

Wyszczególnienie	Wykonanie	
	Dochody [zł]	Wydatki [zł]
Dział 010 – Rolnictwo i łowiectwo	532.624,98 (82,25%)	2.027.146,54 zł (69,02%), w tym wydatki niewygasające – 402.135,00 zł
Rozdział 01009 – Spółki wodne	-	5.000,00 zł (100%)
Rozdział 01010 – Infrastruktura wodociągowa i sanitacyjna wsi	29.555,34 zł (20,71%)	1.500.299,94 zł (62,38%), w tym wydatki niewygasające – 402.135,00 zł
Dział 400 – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	355.305,13 zł (98,70%)	543.486,04 zł (95,25%), w tym wydatki niewygasające 267.416,00 zł

Wyszczególnienie	Wykonanie	
	Dochody [zł]	Wydatki [zł]
Rozdział 40002 – Dostarczanie wody	355.305,13 zł (98,70%)	543.486,04 zł (95,25%), w tym wydatki niewygasające – 267.416,00 zł
Dział 600 – Transport i łączność	396.261,09 zł (89,26%)	86.025,72 zł (83,84%), w tym wydatki niewygasające – 10.450,00 zł
Rozdział 60016 – Drogi publiczne gminne	396.261,09 zł (89,26%)	786.025,75 zł (83,84%)
Dział 900 – Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	218.281,18 zł (90,86%)	637.026,50 zł (84,40%), w tym wydatki niewygasające – 271.221,87 zł
Rozdział 90001 – Gospodarka ściekowa i ochrona wód	191.577,60 zł (91,13%)	201.434,00 zł (94,33%)
Rozdział 90003 – Oczyszczanie miast i wsi	25.203,58 zł (84,01%)	33.227,26 zł (99,63%)
Rozdział 90004 – Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	1.500,00 zł	176.183,87 zł (74,50%) – wydatki niewygasające

Źródło: UG Wartkowiec

Według sprawozdania gminy Wartkowiec z wykonania Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej za 2009 r. stan środków GFOŚiGW na początek 2009 r. wynosił 22.654,67 zł. W ciągu roku na konto z tytułu opłat wpłynęło 21.174,09 zł oraz z tytułu kapitalizacji odsetek – 27,22 zł. W trakcie roku poniesiono jedynie wydatki na wspieranie działań zapobiegających powstawaniu zanieczyszczeń i odpadów, w szczególności zmierzających do wprowadzenia czystszej produkcji w kwocie 3.196,70 zł. W trakcie planowania wydatków ze środków GFOŚiGW zakładano przeznaczyć kwotę 35.000,00 zł na zadania inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska tj. przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków, jednak do końca roku nie było potrzeby ich rozdysponowania. Wobec powyższego stan środków zgromadzonych na rachunku bankowym na koniec 2009 roku wynosił 40.659,28 zł.

6.2. Krajowe fundusze celowe

6.2.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Celem istnienia funduszy ekologicznych jest zapewnienie ciągłości finansowania przedsięwzięć proekologicznych niezależnie od sytuacji ekonomiczno-finansowej budżetu państwa. Fundusze stanowią najpopularniejsze źródło dotacji i preferencyjnych pożyczek dla podmiotów podejmujących działania proekologicznych. Wynika to z ilości środków jakimi dysponują fundusze, korzystnymi warunkami udostępniania środków finansowych, uproszczonymi procedurami uzyskania wsparcia finansowego, regionalnego i lokalnego charakteru funduszy. Lokalny charakter funduszy sprawia, że różnią się one między sobą co do zasobności finansowej, priorytetów inwestycyjnych, koordynacji prac i systemu procedur.

W Polsce działają:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- 16 wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) istnieje od 1989 roku. Jego misją jest wspieranie zrównoważonego rozwoju kraju, a także zadań i celów wynikających z polityki ekologicznej państwa. Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska działają na podstawie art. 400 Ustawy prawo ochrony środowiska. Fundusze te udzielają wsparcia w formie dotacji i pożyczek preferencyjnych.

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie

Pomoc finansowa Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi przyznawana jest na cele określone w ustawie Prawo ochrony środowiska zgodnie z kryteriami wyboru przedsięwzięć, zasadami udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji, stosownie do uchwalanych corocznie planów działalności i list przedsięwzięć priorytetowych.

Zadaniem Funduszu jest współfinansowanie wszelkiej działalności związanej z ochroną środowiska i gospodarki wodnej. Pieniądze przekazywane są w trzech podstawowych formach: pożyczek, dotacji i dopłat do kredytów komercyjnych. Wsparciu podlegają:

- gospodarka wodna - budowa nowych zbiorników wodnych, regulacja rzek na terenie województwa łódzkiego, budowa ujęć wody oraz powstawanie nowych lub modernizację starych stacji uzdatniania wody, dofinansowaniu podlegają także budowy sieci wodociągowych czy budowy zbiorników małej retencji.
- ochrona atmosfery - inwestycje, które zmierzają do redukcji emisji zanieczyszczeń w przemyśle, wymiany lokalnych kotłowni, modernizacje istniejących sieci ciepłych i gazociągowych. Fundusz wspiera inwestycje wykorzystujące tak zwane odnawialne źródła energii, czyli energię z biomasy, energii słonecznej, energii geotermalnej, energii z biogazu czy energii wiatrowej. Ponadto przeznaczamy pieniądze na zastosowanie energooszczędnych technologii, wykorzystanie nadwyżek ciepła czy realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych.
- ochrona powierzchni ziemi - budowa i rekultywacja składowisk, powtórne wykorzystanie oraz unieszkodliwienie odpadów komunalnych i przemysłowych, likwidacja dzikich wysypisk, zwiększanie wysypisk już działających, zmniejszanie ilości odpadów kierowanych na wysypiska poprzez selektywną zbiórkę odpadów, przedsięwzięcia zmierzające do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
- ochrona wód - fundusz dofinansowuje budowę i modernizację oczyszczalni ścieków, budowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.
- ochrona przyrody i krajobrazu, gospodarka leśna - tworzenie nowych parków i zakładanie terenów zielonych, prace leczniczo-pielęgnacyjne, pielęgnacje starodrzewia w parkach, konserwacje pomników przyrody, rekonstrukcje starych założeń parkowych, odnawianie już istniejących parków.
- Promocja i edukacja ekologiczna to jeden z najważniejszych działów pracy funduszu. Pieniądze przeznaczane są na prace ośrodków ekologicznych dla młodzieży, konferencje, seminaria, warsztaty metodyczne, publikacje folderów i ulotek rozpowszechniających tematykę ochrony środowiska, a także filmy przyrodnicze czy programy radiowe o tej samej tematyce. Współfinansujemy imprezy i festiwale o charakterze ekologicznym, akcję "Sprzątanie świata", konkursy przyrodnicze i proekologiczne.

Ponadto fundusz wspiera badania naukowe, zakup specjalistycznych urządzeń, które likwidują i zapobiegają awariom i katastrofom ekologicznym.

O pomoc ze środków WFOŚiGW w Łodzi ubiegać się mogą zarówno jednostki samorządu terytorialnego, jak i przedsiębiorcy oraz organizacje pozarządowe.

Zasady przyznawania pomocy regulują dokumenty WFOŚiGW w Łodzi: „Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji, i Regulamin dopłat WFOŚiGW w Łodzi do oprocentowania kredytów komercyjnych”.

6.2.2. Fundusz Leśny

W Lasach Państwowych tworzy się fundusz leśny stanowiący formę gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach. Fundusz leśny przeznacza się dla nadleśnictw na wyrównywanie niedoborów powstających przy realizacji zadań gospodarki leśnej. Środki funduszu leśnego mogą także być przeznaczone na: wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej, badania naukowe, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, sporządzanie planów urządzenia lasu, prace związane z oceną i prognozowaniem stanu lasów i zasobów leśnych, inne zadania z zakresu gospodarki leśnej w lasach.

Część środków funduszu leśnego przeznacza się na zalesianie gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa. Nadleśnictwa zasięgają opinii właściwych starostów w zakresie rocznego planu zalesiania gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.

6.2.3. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych udziela dofinansowania według zasad uchwalanych corocznie przez Zarząd Województwa. Zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.) z funduszu mogą być dofinansowane następujące działania:

- Rekultywacje na cele rolnicze gruntów, które utraciły lub zmniejszyły wartość użytkową wskutek działalności nie ustalonych osób,
- Rolnicze zagospodarowanie gruntów zrekultywowanych,
- Użyźnianie gleb o niskiej wartości produkcyjnej, ulepszanie rzeźby terenu i struktury przestrzennej gleb, usuwanie kamieni i odkrzaczanie,
- Przeciwdziałanie erozji gleb na gruntach rolnych, w tym zwrot kosztów zakupu nasion i sadzonek, utrzymania w stanie sprawności technicznej urządzeń przeciwerozyjnych, oraz odszkodowania, o których mowa w art. 15 ust. 3,
- Budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji,
- Budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- Wdrażanie i upowszechnianie wyników prac naukowo-badawczych związanych z ochroną gruntów rolnych, chroń gruntów rolnych, do wysokości 5% rocznych dochodów Funduszu.
- Wykonywanie badań płodów rolnych uzyskiwanych na obszarach ograniczonego użytkowania, o których mowa w art. 16, oraz niezbędnych dokumentacji i ekspertyz z zakresu ochrony gruntów rolnych,
- Wykonywanie zastępcze obowiązków określonych w ustawie,
- Rekultywację nieużytków i użyźnianie gleb na potrzeby nowo zakładanych pracowniczych ogrodów działkowych,
- Zakup sprzętu pomiarowego i informatycznego oraz oprogramowania, niezbędnego do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw o

Wnioski o dofinansowanie ze środków Funduszu składane są do Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi (Wydział Rozwoju Obszarów Wiejskich).

6.2.4. Fundusz Termomodernizacji

Fundusz Termomodernizacji utworzono w Banku Gospodarstwa Krajowego ustawą z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Z dniem 19 marca 2009 weszła w życie ustawa z dnia 21 listopada 2008 roku o spieraniu termomodernizacji i remontów. Zastąpiła ona częściowo ustawę z dnia 18 grudnia 1998 roku o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. Fundusz termomodernizacji i remontów to wydzielone z Budżetu Państwa środki finansowe, którymi zarządza Bank Gospodarstwa Krajowego, przeznaczone na wsparcie wszystkich uprawnionych podmiotów w realizacji działań mających na celu zmniejszenie zużycia energii i jej nośników w zasobach komunalnych i socjalno-bytowych.

Podstawowym celem Funduszu jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjnej przy pomocy kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych. Pomoc ta zwana "premią termomodernizacyjną" stanowi źródło spłaty 25% zaciągniętego kredytu na wskazane przedsięwzięcia. Oznacza to, że realizując przedsięwzięcie termomodernizacyjne inwestor spłaca 75% kwoty wykorzystanego kredytu. Premia termomodernizacyjna przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne z własnych środków.

Przedsięwzięciem termomodernizacyjnym jest:

ulepszenie, w wyniku którego następuje zmniejszenie:

- 1) rocznego zapotrzebowania na energię dostarczaną do budynków mieszkalnych, budynków zbiorowego zamieszkania i budynków służących do wykonywania przez jednostki samorządu terytorialnego zadań publicznych na potrzeby ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej:

- w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy - co najmniej o 10%,

- w budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego - co najmniej 0 15%,
- w pozostałych budynkach - co najmniej o 25%,

2) co najmniej 25% rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła, tj.:

- kotłowni lub węzła cieplnym, z których nośnik ciepła jest dostarczany bezpośrednio do instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku,
- ciepłowni osiedlowej lub grupowym wymienniku ciepła wraz z siecią ciepłowniczą o mocy nominalnej do 11,6 MW, dostarczającej ciepło do budynków,

wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków - co najmniej o 20% w stosunku rocznym,

zamiana konwencjonalnych źródeł energii na źródła niekonwencjonalne.

O premię termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy, z wyjątkiem jednostek budżetowych i zakładów budżetowych:

- budynków mieszkalnych,
- budynków użyteczności publicznej wykorzystywanych przez jednostki samorządu terytorialnego,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła,
- budynków zbiorowego zamieszkania, przez które rozumie się: dom opieki społecznej, hotel robotniczy, internat i bursę szkolną, dom studencki, dom dziecka, dom emeryta i rencisty, dom dla bezdomnych oraz budynki o podobnym przeznaczeniu.

Z premii będą mogli korzystać wszyscy inwestorzy bez względu na status prawny, np.:

- osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego),
- gminy,
- osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych,
- wspólnoty mieszkaniowe.

Premię termomodernizacyjną przyznaje Bank Gospodarstwa Krajowego. Wniosek o przyznanie premii należy składać, wraz z wnioskiem kredytowym, w banku, w którym inwestor ubiega się o kredyt na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Formularz wniosku o przyznanie premii termomodernizacyjnej można otrzymać w banku, w którym inwestor złoży wniosek kredytowy. Podstawowym warunkiem formalnym ubiegania się o premię jest przedstawienie audytu energetycznego. Audyt taki powinien być dołączony do wniosku o przyznanie premii składanego wraz z wnioskiem kredytowym w banku kredytującym.

Kredyty na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych z premią termomodernizacyjną są udzielane przez banki, które podpisały umowę o współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego. Są to: Bank BPH S.A., Bank Gospodarki Żywnościowej S.A., Bank DnB NORD Polska S.A., Bank Millennium S.A., Bank Ochrony Środowiska S.A., Bank Poczty S.A., Bank Polskiej Spółdzielczości S.A., Bank Zachodni WBK S.A., Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A., ING Bank Śląski S.A., Krakowski Bank Spółdzielczy, Kredyt Bank S.A., Mazowiecki Bank Regionalny S.A., Nordea Bank Polska S.A., PKO BP S.A.

6.3. Kredyty bankowe

Banki również wspierają inwestycje ekologiczne udzielając stosownych kredytów. Kredyty preferencyjne udzielane są na sfinansowanie działań w zakresie ochrony środowiska. Warunkiem uzyskania proekologicznego kredytu preferencyjnego jest:

- udokumentowany efekt ekologiczny,
- bieżąca i prognozowana zdolność inwestora do spłaty kredytu,

- prawne zabezpieczenie zwrotu kredytu,
- niezbędne decyzje inwestycyjne wymagane przy realizacji inwestycji,
- potwierdzone źródła finansowania inwestycji.

Kredyty preferencyjne wyrażają się niższym w stosunku do kredytu komercyjnego oprocentowaniem oraz karencją w jego spłacie. Kredyty komercyjne można uzyskać zarówno w bankach krajowych jak również w zagranicznych. Po komercyjny kredyt bankowy warto sięgać jako po uzupełniające, lecz nie podstawowe źródło finansowania inwestycji ekologicznych, ze względu na wyższe oprocentowanie niż w przypadku kredytów preferencyjnych. Do banków najaktywniej wspierających inwestycje w ochronie środowiska należą:

- Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.
- Bank Gospodarstwa Krajowego
- Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.
- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju – EBOR
- Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. w Poznaniu
- Kredyt Bank S.A
- LG Petro Bank S.A.
- Powszechny Bank Kredytowy S.A.
- Bank BPH S.A.
- Europejski Bank Inwestycyjny
- Bank Współpracy Europejskiej S.A.
- HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A
- ING Bank Śląski S.A.

6.4. Fundusze Unii Europejskiej

6.4.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013

Rada Ministrów przyjęła 29 listopada 2006 roku projekt Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, który - zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

PO Infrastruktura i Środowisko koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Ponad 66% wydatków będzie przeznaczonych na realizację celów Strategii Lizbońskiej. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 15 osi priorytetowych:

- Gospodarka wodno - ściekowa
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
- Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
- Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
- Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- Drogowa i lotnicza sieć TEN-T

- Transport przyjazny środowisku
- Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
- Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku
- Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii
- Kultura i dziedzictwo kulturowe
- Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
- Infrastruktura szkolnictwa wyższego
- Pomoc techniczna – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
- Pomoc techniczna – Fundusz Spójności.

Tryb pozakonkursowy obejmie zgodnie z projektem ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju:

- duże projekty, których koszt całkowity przekracza 25 mln euro – w przypadku projektów dotyczących środowiska naturalnego oraz projektów o wartości powyżej 50 mln euro – w przypadku innych dziedzin, zatwierdzone przez Komisję Europejską;
- projekty systemowe - polegające na dofinansowaniu realizacji przez poszczególne organy administracji publicznej i inne jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych, zadań publicznych określonych w odrębnych przepisach dotyczących tych organów i jednostek;
- projekty indywidualne – określone w programie operacyjnym, zgłaszane przez beneficjentów imiennie wskazanych w programie operacyjnym;
- projekty pomocy technicznej.

Pozostałe projekty będą wybierane w drodze konkursu.

Tab. 6.2. Wykaz instytucji uczestniczących w realizacji Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Institucja Pośrednicząca	Oś priorytetowa	Institucja Wdrażająca
Ministerstwo Środowiska	I	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej *
	II	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej *
	III	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	IV	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
	V	Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych
Ministerstwo Transportu	VI	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
	VII	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
	VIII	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
Ministerstwo Gospodarki	IX	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
		Institut Paliw i Energii Odnawialnej
	X	Institut Nafy i Gazu Institut Paliw i Energii Odnawialnej
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego	XI	Władza Wdrażająca Programy Europejskie
Ministerstwo Zdrowia	XII	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	XIII	Ośrodek Przetwarzania Informacji

* NFOŚiGW dla projektów powyżej 25 mln euro netto, sfośigu dla projektów poniżej 25 mln euro netto

6.4.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013

I oś priorytetowa: Infrastruktura transportowa

Cel szczegółowy: poprawa dostępności komunikacyjnej województwa łódzkiego

Cele operacyjne

- poprawa stanu oraz powiązanie sieci transportowej województwa łódzkiego z siecią dróg krajowych, transeuropejską siecią transportową TEN-T oraz lotniskami

- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie łódzkim
- wzrost konkurencyjności oraz poprawa jakości transportu publicznego w miastach
- zwiększenie wykorzystania transportu kolejowego w przewozach pasażerskich i towarowych
- wzrost znaczenia transportu lotniczego
- Wsparcie w ramach I osi priorytetowej obejmuje m.in. projekty z zakresu:
 - infrastruktury drogowej,
 - infrastruktury i transportu kolejowego, lotniczego,
 - publicznego transportu miejskiego.

Wśród projektów realizowanych w ramach tej osi można wskazać m.in.: budowę lub przebudowę dróg, linii kolejowych, drogowych i kolejowych obiektów inżynierskich, terminali pasażerskich na lotniskach, sieci transportu publicznego

Realizacja projektów dofinansowanych w ramach I osi priorytetowej przyczyni się m.in. do poprawy stanu infrastruktury transportowej w regionie, zwiększenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym, kolejowym i lotniczym, zwiększenia komfortu podróży poszczególnymi formami transportu publicznego oraz do wzrostu stopnia jego wykorzystania względem transportu indywidualnego.

Kategorie interwencji:

- 16 - Kolej
- 18 - Tabor kolejowy
- 23 - Drogi regionalne/lokalne
- 24 - Ścieżki rowerowe
- 25 - Transport miejski
- 28 - Inteligentne systemy transportu
- 29 - Porty lotnicze

Dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) maksymalnie do 85% wydatków kwalifikowalnych projektu.

II oś priorytetowa: Ochrona środowiska

Cel szczegółowy: Poprawa stanu środowiska naturalnego i bezpieczeństwa energetycznego

Cele operacyjne:

- racjonalizacja gospodarki w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych
- racjonalizacja zaopatrzenia w wodę
- racjonalizacja gospodarki odpadami komunalnymi i odpadami z sektora gospodarczego
- ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
- poprawa jakości powietrza
- przeciwdziałanie powstawaniu zagrożeń środowiskowych i zmniejszanie ich skutków
- przeciwdziałanie powstawaniu zagrożeń środowiskowych i zmniejszanie ich skutków
- rozwój i poprawa stanu infrastruktury energetycznej województwa
- dywersyfikacja źródeł energii ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE).

Wsparcie w ramach II osi priorytetowej obejmuje projekty infrastrukturalne w zakresie:

- gospodarki wodno-ściekowej,

- gospodarki odpadami komunalnymi i odpadami z sektora gospodarczego, w tym odpadami niebezpiecznymi,
- ochrony przyrody i kształtowania postaw ekologicznych mieszkańców województwa,
- ochrony przeciwpowodziowej oraz nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i monitoringu jego stanu.

Wsparcie obejmie także działania w zakresie:

- ochrony powietrza,
- inwestycje wykorzystujące źródła energii odnawialnej występujące w regionie (m.in. wody geotermalne)
- inwestycje z zakresu systemów dystrybucyjnych energii elektrycznej, gazowej lub systemów ciepłowniczych.

Realizacja projektów dofinansowanych w ramach II osi priorytetowej przyczyni się m.in. do poprawy stanu środowiska naturalnego w regionie, zwiększenia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i podniesienia standardu życia mieszkańców województwa. Kategorie interwencji:

- 33 - Energia elektryczna
- 35 - Gaz ziemny
- 39 - Energia odnawialna: wiatrowa
- 40 - Energia odnawialna: słoneczna
- 41 - Energia odnawialna: biomasa
- 42 - Energia odnawialna: hydroelektryczna, geotermiczna i pozostałe
- 43 - Efektywność energetyczna, produkcja skojarzona, zarządzanie energią
- 44 - Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi
- 45 - Gospodarka i zaopatrzenie w wodę pitną
- 46 - Oczyszczanie ścieków
- 47 - Jakość powietrza
- 51 - Promowanie bioróżnorodności i ochrony przyrody (w tym NATURA 2000)
- 53 - Zapobieganie zagrożeniom

Dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) maksymalnie do 85% wydatków kwalifikowalnych projektu.

III oś priorytetowa: Gospodarka, innowacyjność, przedsiębiorczość Wsparcie w ramach III osi priorytetowej obejmuje m.in.:

- projekty inwestycyjne i badawcze w przedsiębiorstwach,
- wsparcie jednostek B+R,
- projekty przyczyniające się do rozwoju instytucji otoczenia biznesu oraz sektora usług turystycznych i bazy rekreacyjno – sportowej.
- Wśród projektów realizowanych w ramach tej osi można wskazać m.in.:
- zakup środków trwałych niezbędnych do prowadzenia prac B+R w przedsiębiorstwach,
- bezpośrednie inwestycje w MŚP z preferencjami dla projektów innowacyjnych,
- tworzenie lub rozwój parków przemysłowych, technologicznych, inkubatorów przedsiębiorczości i nowych ośrodków proinnowacyjnych,
- budowę i przebudowę infrastruktury turystycznej.

Realizacja projektów dofinansowanych w ramach III osi priorytetowej przyczyni się m.in. do zwiększenia potencjału badawczo – rozwojowego w regionie, wzrostu stopnia innowacyjności

i konkurencyjności przedsiębiorstw i całej gospodarki w województwie a także do poprawy atrakcyjności rekreacyjnej i turystycznej regionu.

Niektóre kategorie interwencji:

- 06 - Wsparcie na rzecz MŚP w zakresie promocji produktów i procesów przyjaznych dla środowiska
- 48 - Zintegrowany system zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń
- 57 - Inne wsparcie na rzecz wzmocnienia usług turystycznych

Dofinansowanie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego maksymalnie do 85% wydatków kwalifikowalnych projektu.

6.4.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007 - 2013

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Program będzie realizowany w latach 2007-2013 na terenie całego kraju. Podstawą realizacji założeń strategicznych Programu, opisanych w Krajowym Planie Strategicznym Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach czterech osi priorytetowych:

- Oś 1: Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego,
- Oś 2: Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich,
- Oś 3: Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej,
- Oś 4: Leader.

Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

Fundusze związane z ochroną środowiska będzie można pozyskać w ramach następujących działań PROW:

1) Oś 1:

Działanie 121 - Modernizacja gospodarstw rolnych

Działanie ma m.in. na celu zharmonizowanie warunków produkcji rolnej z wymogami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego. Pomoc jest udzielana na inwestycje dotyczące modernizacji lub rozwoju pierwotnej produkcji roślinnej lub zwierzęcej, z wyłączeniem produkcji leśnej i rybnej. Operacje mogą dotyczyć produkcji produktów żywnościowych jak i nieżywnościowych (w tym produktów rolnych wykorzystywanych do produkcji energii odnawialnej). W zakres operacji mogą wchodzić inwestycje związane z wytwarzaniem i wykorzystywaniem energii ze źródeł odnawialnych na potrzeby prowadzenia produkcji rolnej.

Dotowaniu podlegają m.in. wydatki na:

- budowę lub remont połączony z modernizacją budynków lub budowli,
- zakup lub instalację maszyn, urządzeń, w tym sprzętu komputerowego,
- zakup, instalację lub budowę elementów infrastruktury technicznej wpływających bezpośrednio na warunki prowadzenia działalności rolniczej.

Beneficjentem pomocy jest osoba fizyczna, osoba prawna, spółka osobowa, prowadząca działalność rolniczą w zakresie produkcji roślinnej lub zwierzęcej.

W pierwszym okresie wdrażania Programu, celem ułatwienia dostępu do środków publicznych podmiotom, które dotychczas nie otrzymały wsparcia, ogranicza możliwość korzystania z pomocy beneficjentom działania „Inwestycje w gospodarstwach rolnych” Sektorowego Programu Operacyjnego „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich, 2004-2006”.

Szczegółowe zasady w tym zakresie określone są w przepisach krajowych.

Pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji (części poniesionych kosztów realizacji inwestycji). Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne w ramach działania, w okresie realizacji PROW, nie może przekroczyć 300 000 zł (76 848,2 euro). Równowartość kwoty wyrażona w euro ma charakter indykatywny.

Do realizacji mogą być przyjęte operacje, których wysokość kosztów kwalifikowanych będzie wynosiła powyżej 20 tys. zł. Ograniczenie to nie dotyczy operacji obejmujących wyłącznie wyposażenie gospodarstwa rolnego w urządzenia do składowania nawozów naturalnych lub projektów związanych z dostosowaniem do norm wspólnotowych.

Poziom pomocy wynosi maksymalnie:

- 40% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą;
- 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia;
- 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 60% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia, na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- 75% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej w związku z wprowadzeniem w życie Dyrektywy Azotanowej – dotyczy umów zawartych do dnia 30 kwietnia 2008 r.

Działanie 125 - Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa

Schemat II – Gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi

Celem Schematu II jest poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych, zwiększenie retencji wodnej i poprawa ochrony użytków rolnych przed powodzią.

Pomoc udzielana w ramach tego schematu dotyczy realizacji projektów z zakresu melioracji wodnych, a także projektów związanych z kształtowaniem przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta ciek naturalnego, pod warunkiem, że służą one regulacji stosunków wodnych w glebie, ułatwieniu jej uprawy oraz ochronie przeciwpowodziowej użytków rolnych, w tym w szczególności:

- budowa lub remont urządzeń melioracji wodnych służących do retencjonowania i regulacji poziomu wód, np. jazów, zastawek, zbiorników wodnych, stopni wodnych itp.,
- budowa lub remont systemów nawodnień grawitacyjnych,
- remont istniejących urządzeń melioracji wodnych w celu dostosowania ich do nawodnień grawitacyjnych,
- budowa lub remont urządzeń doprowadzających i odprowadzających wodę w ramach systemów urządzeń melioracji wodnych,
- projekty służące poprawie warunków korzystania z wód dla potrzeb rolnictwa,
- projekty z zakresu poprawy ochrony przeciwpowodziowej użytków rolnych.

Zakres działania obejmuje:

- opracowanie dokumentacji technicznej projektów;

- koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych;
- koszty wykupu gruntu pod inwestycje (koszty te nie mogą stanowić więcej niż 10% całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu).

Beneficjentem Schematu II jest Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych. Poziom pomocy wynosi maksymalnie 100% kosztów kwalifikowalnych inwestycji.

2) Oś 2:

Działanie 214 – Program rolnośrodowiskowy

Realizacja programu rolnośrodowiskowego ma przyczynić się do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i zachowania różnorodności biologicznej na tych terenach. Głównym założeniem programu jest promowanie produkcji rolnej opartej na metodach zgodnych z wymogami ochrony środowiska i przyrody.

Celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, w szczególności:

- przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Działanie obejmuje 9 pakietów rolnośrodowiskowych:

- Pakiet 1. Rolnictwo zrównoważone
- Pakiet 2. Rolnictwo ekologiczne
- Pakiet 3. Ekstensywne trwałe użytki zielone
- Pakiet 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000
- Pakiet 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000
- Pakiet 6. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie
- Pakiet 7. Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie
- Pakiet 8. Ochrona gleb i wód
- Pakiet 9. Strefy buforowe.

Płatność rolnośrodowiskowa wypłacana jest w formie zryczałtowanej i stanowi rekompensatę utraconego dochodu, dodatkowych poniesionych kosztów oraz ponoszonych kosztów transakcyjnych. Płatności rolnośrodowiskowe są przyznawane rolnikom, którzy dobrowolnie przyjmują na siebie zobowiązania rolnośrodowiskowe.

Płatność rolnośrodowiskowa jest pomocą wieloletnią, wypłacaną corocznie, po wykonaniu określonego zestawu zadań w ramach danego wariantu.

Beneficjentem działania jest rolnik.

Działanie 221, 223 – Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne

Cele Działania:

- powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesianie użytków rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa;

- utrzymanie i wzmocnienie ekologicznej stabilności obszarów leśnych poprzez zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych i tworzenie korytarzy ekologicznych;
- zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla oraz ograniczeniu zmian klimatu.

Działanie obejmuje następujące formy pomocy:

- wsparcie na zalesienie, która pokrywa koszty założenia uprawy zgodnie z zasadami obowiązującymi w krajowych przepisach o lasach (Zasady Hodowli Lasu) oraz jeśli jest to uzasadnione - ochrony przed zwierzyną poprzez grodzenie uprawy,
- premię pielęgnacyjną za utrzymanie nowej uprawy leśnej oraz za ochronę indywidualną sadzonek drzew przed zwierzyną,
- premię zalesieniową, stanowiącą ekwiwalent za wyłączenie gruntu z upraw rolnych.

Wsparcie na zalesienie polega na dofinansowaniu kosztów założenia uprawy, wykonania poprawek w 2 roku i zabezpieczenia przed zwierzyną. Wsparcie to ma postać zryczałtowanej płatności w przeliczeniu na 1 hektar zalesianych gruntów. Wsparcie będzie wypłacane jednorazowo po założeniu uprawy.

Premia pielęgnacyjna stanowi zryczałtowaną płatność w przeliczeniu na 1 hektar zalesionych gruntów, wypłacaną co roku, przez 5 lat od założenia uprawy, która uwzględnia koszty prac pielęgnacyjnych (zwalczanie chwastów i patogenów), ochronę indywidualną cennych drzew oraz wczesne czyszczenie.

Premia zalesieniowa stanowi zryczałtowaną płatność w przeliczeniu na 1 hektar zalesionych gruntów, wynikającą z utraconych dochodów z tytułu przekształcenia gruntów rolnych na grunty leśne i jest wypłacana co roku, przez 15 lat od założenia uprawy leśnej.

Beneficjentem Działania jest rolnik - właściciel gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne, z wyłączeniem jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej reprezentujących Skarb Państwa w zakresie zarządzania mieniem stanowiącym własność Skarbu Państwa.

Działanie 226 – Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz/ wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych

Celem Działania jest przywrócenie lasom zniszczonym w wyniku katastrof naturalnych i klęsk żywiołowych ich potencjału biologicznego oraz potrzeba ochrony prewencyjnej lasów zagrożonych pożarami.

W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z:

- przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów;
- uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej;
- odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw;
- pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych;
- udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu;
- wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej.

Działanie realizowane będzie w ramach dwóch schematów:

- Schemat I – Wsparcie dla obszarów, na których nastąpiła katastrofa naturalna lub klęska żywiołowa.
- Schemat II – Wprowadzenie elementów zapobiegawczych na terenach zaliczonych do dwóch najwyższych kategorii zagrożenia pożarowego.

Pomoc udzielana w ramach powyższego działania dostępna będzie, w przypadku wystąpienia naturalnej katastrofy lub pożaru na obszarach leśnych całej Rzeczypospolitej Polskiej, bez względu na formę własności.

Beneficjentem są jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej – Nadleśnictwa Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Pomoc udzielana jest na mocy umowy i polega na refinansowaniu poniesionych kosztów

3) Oś 3:

Działanie 321 - Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej

Pomocy udziela się na realizację projektów w zakresie:

a) gospodarki wodno-ściekowej w szczególności:

- zaopatrzenia w wodę,
- odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym systemów kanalizacji sieciowej lub kanalizacji zagrodowej,

b) tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;

c) wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy.

Zakres pomocy obejmuje koszty inwestycyjne, w szczególności: zakup materiałów i wykonanie prac budowlano – montażowych, zakup niezbędnego wyposażenia.

Beneficjentem jest gmina lub jednostka organizacyjna, dla której organizatorem jest jednostka samorządu terytorialnego wykonująca zadania określone w zakresie pomocy.

Pomoc może być przyznana na:

a) projekt realizowany w miejscowości należącej do:

- gminy wiejskiej lub
- gminy miejsko-wiejskiej, z wyłączeniem miast liczących powyżej 5 tys. mieszkańców, lub
- gminy miejskiej, z wyłączeniem miejscowości liczących powyżej 5 tys.

b) projekt spełniający wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa, które mają zastosowanie do tego projektu.

Pomoc ma formę zwrotu części kosztów kwalifikowalnych projektu – max. 75 % kosztów kwalifikowalnych inwestycji. Wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 25% kosztów kwalifikowalnych projektu pochodzi ze środków własnych.

6.4.4. Fundusz LIFE+

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody.

LIFE+ składa się z trzech komponentów, w ramach których współfinansowane są projekty w zakresie:

- wdrażania dyrektywy Ptasiej i dyrektywy Siedliskowej, w tym ochrony priorytetowych siedlisk i gatunków;
- ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatycznym, innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ochrony zdrowia i polepszania jakości życia oraz wdrażania polityki zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami;
- działań informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej w społeczeństwie, w tym kampanie na temat zapobiegania pożarom lasów oraz wymiany najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- Przyroda i różnorodność biologiczna
- Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska

- Informacja i komunikacja.

Program LIFE+ zapewnia wsparcie finansowe w średniej wysokości 50% wartości projektu. Nabór wniosków ogłaszany jest raz do roku przez Komisję Europejską.

6.5. Instytucje i programy pomocowe

6.5.1. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Dopłaty do upraw roślin energetycznych

O płatność do upraw roślin energetycznych może ubiegać się rolnik, który:

- uprawia rośliny energetyczne przeznaczone do przetworzenia na produkty energetyczne i zawrze umowę na dostawę surowców energetycznych z zatwierdzonymi podmiotami skupującymi lub pierwszymi jednostkami przetwórczymi i ilości roślin dostarczonych do zatwierdzonej pierwszej jednostki przetwórczej lub zatwierzonego podmiotu skupującego na podstawie umowy odpowiadają, co najmniej plonowi reprezentatywnemu

albo

- uprawiane rośliny energetyczne wykorzystuje lub przetwarza w gospodarstwie na cele energetyczne w ilości odpowiadającej, co najmniej plonowi reprezentatywnemu.

Płatności do upraw roślin przeznaczonych na cele energetyczne przyznawane są, jeżeli zadeklarowana powierzchnia upraw wszystkich roślin energetycznych wynosi, co najmniej 0,3 ha.

Rośliny uprawnione do uzyskania płatności do upraw roślin energetycznych:

a) rośliny uprawiane na gruntach rolnych, będące przedmiotem umowy dostarczenia roślin energetycznych przeznaczonych do przetworzenia na produkty energetyczne

- jednoroczne rośliny (np. rzepak, rzepik, żyto, kukurydza, len włóknisty);

- buraki cukrowe;

- soja;

- rośliny wieloletnie (np. róża bezkolcowa, ślázowiec pensylwański, miskant olbrzymi, topinambur, rdest sachaliński, mozga trzcinowata);

- zagajniki drzew leśnych o krótkim okresie rotacji (np. wierzba energetyczna);

b) rośliny uprawiane na gruntach rolnych, wykorzystywane jako paliwo do ogrzewania gospodarstw lub w celu wytworzenia energii bądź biopaliwa w gospodarstwie:

- zagajniki drzew leśnych o krótkim okresie rotacji (np. wierzba energetyczna);

- zboża;

- nasiona roślin oleistych – nasiona soi łamane nieprzeznaczone do siewu, rzepak, rzepik o niskiej zawartości kwasu erukowego, nasiona słonecznika (łamane, wyluskane, w łusce), nasiona słonecznika nieprzeznaczone do siewu;

c) jednoroczne i wieloletnie rośliny przetwarzane w gospodarstwie na biogaz. Grunty rolne, na które rolnik ubiega się o przyznanie płatności do upraw roślin energetycznych, muszą być utrzymywane w dobrej kulturze rolnej przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska (zgodnie z normami).

6.5.2. Departament Generalny XI Komisji Europejskiej

Dotacje przyznawane przez departament wspierają działania na rzecz ochrony środowiska i zachowania różnorodności przyrody i krajobrazu. Finansowane są również małe projekty. Kwota dofinansowania projektu waha się w granicach od 20 do 60 tys. Euro, pomoc może być udzielana przez okres 1 roku. Aby otrzymać dofinansowanie należy złożyć wniosek za pośrednictwem Ministerstwa Środowiska lub Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wnioski składa się w listopadzie i grudniu. Formularz wniosku można otrzymać bezpośrednio z Departamentu Generalnego XI.

6.5.3. Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej

Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, będący organizacją pozarządową, od wielu lat realizuje – w oparciu o własne środki finansowe – szereg programów operacyjnych w zakresie preferencyjnego kredytowania inwestycji rozwoju wsi i małych miast, obejmujących obecnie głównie rozwój infrastruktury terenów wiejskich oraz pozarolniczą małą przedsiębiorczość, tworzącą nowe miejsca pracy i alternatywne źródła zasilania finansowego lokalnych społeczności.

Środki Funduszu skierowane na działania w zakresie ochrony środowiska objęte są następującymi liniami kredytowymi:

1) Kredyty na inwestycje w zakresie zbiorowego zaopatrzenia wsi w wodę

Przedmiotem kredytowania są inwestycje z zakresu zbiorowego zaopatrzenia wsi w wodę, zlokalizowane na wsi i w miastach do 10 tys. mieszkańców, związane z budową lub modernizacją sieci wodociągowych, z budową lub modernizacją stacji wodociągowych oraz inwestycje realizowane łącznie, tzn. obejmujące łącznie ujęcie wody i stację wodociągową.

Beneficjenci:

- gminy wiejskie i wiejsko-miejskie oraz porozumienia/związki komunalne tych gmin,
- spółki handlowe, o których mowa w art. 1 § 2 ustawy Kodeks spółek handlowych,
- inne osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, lecz posiadające zdolność prawną.

Kredyty mogą być udzielane do wysokości 80% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego. Kredyty udzielane są na maksymalny okres do 5 lat, włączając w to okres karencji w spłacie kwoty kredytu nie dłuższy niż 12 miesięcy.

Bankami obsługującymi tę linię kredytową są odpowiednio:

- Bank Ochrony Środowiska S.A.
- Gospodarczy Bank Wielkopolski (GBW) S.A. i zrzeszone z GBW S.A. banki spółdzielcze.

2) Kredyty na przedsięwzięcia inwestycyjne na terenach wiejskich w zakresie agroturystyki

Kredyty mogą być udzielane na sfinansowanie nakładów inwestycyjnych związanych z uruchomieniem nowych lub rozwojem istniejących przedsięwzięć gospodarczych w zakresie agroturystyki na wsi lub w miastach do 20 tys. mieszkańców, obejmujących zakup, budowę, rozbudowę, modernizację, adaptację oraz pierwsze wyposażenie inwestycyjne obiektów bazy noclegowej, bazy gastronomicznej, bazy rekreacyjno-sportowej i kulturowej.

Beneficjenci:

- rolnicy i członkowie ich rodzin,
- inne osoby fizyczne wykonujące działalność gospodarczą,
- spółki handlowe, o których mowa w art. 1 par. 2 ustawy Kodeks spółek handlowych,
- inne osoby prawne oraz jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, lecz posiadające zdolność prawną,
- gminy wiejskie i miejsko-wiejskie oraz związki komunalne tych gmin.

Kredyty mogą być udzielane w dwóch plafonach, w zależności od wysokości kwoty kredytu:

- w plafonie A – do 50.000 pln; nie więcej niż do 100% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego,
- w plafonie B – do 300.000 pln; nie więcej niż do 80% wartości kosztorysowej zadania inwestycyjnego.

Kredyty mogą być udzielane do 5 lat, wliczając w to okres karencji w spłacie kwoty kredytu nie przekraczający 1 roku.

Bankami obsługującymi tę linię kredytową są:

- Bank Ochrony Środowiska S.A. i jego oddziały terenowe

- Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. wraz z jego oddziałami terenowymi i zrzeszonymi bankami spółdzielczymi.

6.5.4. Ekofundusz

Ekofundusz powstał w celu zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji polskiego zadłużenia zagranicznego wobec takich krajów jak: Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja, Norwegia. Ekofundusz dofinansowuje w formie dotacji przedsięwzięcia, które mają wpływ na stan środowiska w skali regionu, kraju ale przede wszystkim w skali globalnej.

Pierwszeństwo w finansowaniu mają działania, które:

- ograniczają emisję gazów powodujących zmiany klimatu (CO₂, metan, freony)
- ograniczają transgraniczny transport CO₂, NO_x
- eliminacja niskich źródeł emisji CO₂, NO_x
- przywrócenie czystości wód Morza Bałtyckiego
- ochrona zasobów wody pitnej
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych
- ochrona różnorodności biologicznej

Ekofundusz realizuje swoje cele w ramach konkursów i programów. Realizowane są również przedsięwzięcia o charakterze powtarzalnym, dla których trudno jest skonstruować sensowne konkursy, ponieważ instalacje budowane mogą być w dowolnym miejscu w kraju i operują urządzeniami o podobnym stopniu nowoczesności. Do tej grupy projektów należą na przykład: instalacje kolektorów słonecznych, inicjatywy dotyczące budowy farm wiatrowych, uprawy roślin energetycznych, czy zakupy komposterów do utylizacji biologicznej frakcji odpadów komunalnych.

Wnioski o dofinansowanie można składać w ciągu całego roku wg przygotowanego przez Ekofundusz wzoru i instrukcji. Wysokość dofinansowania może wynieść 30% kosztów jeżeli investorem jest przedsiębiorca lub do 60% w przypadku jednostek samorządowych. Udział dotacji wynosi do 50 % w przypadku: instytucji charytatywnych i wyznaniowych, społecznych organizacji ekologicznych, dyrekcji parków narodowych i krajobrazowych, placówek oświatowych, edukacyjnych, placówek służby zdrowia oraz spółdzielni mieszkaniowych.

Środki Ekofunduszu będą dostępne do 2010 roku.

6.5.5. Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska

Funduszem zarządza Bank Światowy, UNDP i UNEP. Fundusz finansuje przedsięwzięcia w dziedzinach:

- ochrona różnorodności biologicznej (ekosystemów o znaczeniu globalnym),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu: technologie wytwarzania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ochrona wód (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom transgranicznym),
- ochronę warstwy ozonowej,
- przeciwdziałanie degradacji powierzchni ziemi, pustyynnieniu ziemi i niszczeniu lasów.

6.5.6. Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja

Zakres działania fundacji obejmuje dofinansowywanie inicjatyw lokalnych m.in. na rzecz rozwoju infrastruktury wiejskiej.

Priorytetami przy podejmowaniu decyzji o finansowaniu jest udzielanie kredytów na budowę i modernizację urządzeń grzewczych zasilanych gazem lub olejem w budynkach wiejskich. Beneficjentami są zarządy gmin. Wysokość udzielanego kredytu: projekt do 40 tys. pln. Okres kredytowania 2 lata. Okres karencji płatności rat kapitałowych do 6 miesięcy. Rozkład spłat w czasie 2 lata. Minimalny udział środków własnych kredytobiorcy 50%.

6.5.7. Fundacja Wspomagania Wsi

Fundacja wspiera działania zmierzające do poprawy infrastruktury, społecznego, gospodarczego i kulturalnego rozwoju, upowszechnienia zastosowania niekonwencjonalnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

Program Małych Elektrowni Wodnych oraz Elektrowni Wiatrowych

Program stawia sobie za cel odtworzenie zdewastowanych jazów, zapór, młynów i innych obiektów rzecznych oraz promocję ekologicznie czystej energii. Z pożyczek mogą korzystać:

- osoby fizyczne,
- spółki osób fizycznych,
- instytucje kościelne,
- gminy.

Wysokość pożyczki nie może przekroczyć 50% wartości nakładów inwestycyjnych, określonych na podstawie założeń ekonomiczno-technicznych potwierdzonych przez pracownika Fundacji.

Pożyczki udzielane są na okres do 5 lat wraz z możliwością uzyskania w tym okresie karencji w spłacie kredytu do 1 roku, jednak nie dłużej niż 3 miesiące kalendarzowe po miesiącu w którym zakończono inwestycję.

6.6. Instytucje leasingowe

W formie leasingu najczęściej finansowane są środki transportu, maszyny i urządzenia, linie technologiczne, sprzęt komputerowy. Z leasingu często korzystają zakłady komunalne jak również gminy.

6.7. Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne biorą udział w inwestycjach w podmiotach prywatnych o potencjalnie dużej stopie wzrostu.

Popularne fundusze zostały pokrótce scharakteryzowane poniżej.

6.7.1. Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners

Źródła środków finansowych funduszu pochodzą między innymi z Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Fundusz inwestuje w projekty przemysłowe związane z:

- recyklingiem i minimalizacją odpadów,
- zwiększeniem efektywności produkcji i oszczędnością energii,
- produkcją sprzętu i urządzeń do budowy kanalizacji, systemów zaopatrzenia w wodę, redukcji i kontroli zanieczyszczeń,
- poszukiwaniem alternatywnych źródeł energii.

Poza tym fundusz oferuje pomoc w nawiązaniu kontaktów z partnerami zagranicznymi oraz poszukiwaniu dodatkowych źródeł finansowania.

6.8. Adresy jednostek finansujących

Tabela 6.3. zawiera wykaz jednostek finansujących działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami.

Tab. 6.3. Jednostki finansujące działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami

Jednostka finansująca	Adres kontaktowy
Krajowe fundusze ekologiczne	
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	ul. Konstruktorska 3a; 02-673 Warszawa (0-22) 849 00 79; fax (0-22) 849 72 72 e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl www.nfosigw.gov.pl
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi	ul. Łąkowa 11, 90-562 Łódź tel. (0-42) 663 41 01 e-mail: fundusz@wfosigw.lodz.pl www.wfosigw.lodz.pl

Terenowy Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	Urząd Marszałkowski Woj. Łódzkiego Departament Rolnictwa i Ochrony Środowiska Wydział Rozwoju Obszarów Wiejskich al. Piłsudskiego 8, 90-051 Łódź tel. (0-42) 663 35 30
Fundusz Leśny	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu ul. Gajowa 10, 60-959 Poznań tel. (0-61) 8668241
Fundusz Termomodernizacyjny	Bank Gospodarstwa Krajowego Departament Wspierania Rozwoju Regionalnego Al. Jerozolimskie 7, 00-955 Warszawa tel. (0-22) 522 96 39, 596 59 23, fax (0-22) 522 91 94 e-mail: dwrr@bgk.com.pl www.bgk.com.pl/fundusze/ft
Fundusze UE	
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	W zależności od realizowanego działania - patrz Tab. 6.1.
Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego	Punkt Informacyjny RPOWŁ Urząd Marszałkowski w Łodzi Departament Polityki Regionalnej Wydział ds. Informacji i Promocji ul. Roosevelta 15, 90-056 Łódź tel.: (042) 663 31 07, (042) 663 34 05 e-mail: punktinformacyjny@lodzkie.pl
Program Rozwoju Obszarów Wiejskich	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Biuro Powiatowe w Poddębicach ul. Łódzka 17/21, 99-200 Poddębice tel. (0-43) 678 90 93
Fundusz LIFE+	Ministerstwo Środowiska Departament Infrastruktury i Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa tel. (22) 5792 417, fax (22) 5792 629 e-mail: life@mos.gov.pl
Instytucje i programy pomocowe	
Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego	Ministerstwo Środowiska Departament Instrumentów Ochrony Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa tel. (0-22) 57 92 327 www.mos.gov.pl/mfeog/kontakt
Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Biuro Powiatowe w Poddębicach ul. Łódzka 17/21, 99-200 Poddębice tel. (0-43) 678 90 93

Departament Generalny XI Komisji Europejskiej	UNIT D.4 (Global Environment) TRMF 01/77; rue de la Loi 200; B-1049 Brussels fax 296 95 57; e-mail: christoph.bail@dg11.cec.be
Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej	ul. Miedziana 3A, 00-814 Warszawa tel. (0-22) 639 87 63; fax (0-22) 620 90 93 www.efrwp.com.pl; e-mail: efrwp@efrwp.com.pl
Ekofundusz	ul. Bracka 4; 00-502 Warszawa tel. (0-22) 621 27 04; fax (0-22) 629 51 25 www.ekofundusz.org.pl; e-mail: info@ekofundusz.org.pl
Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska	al. Niepodległości 186; 00-608 Warszawa tel. (0-22) 825 45 97; fax (0-22) 825 45 97 www.undp.org.pl
Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000” im. Macieja Rataja.	al. W. Reymonta 12a; 01-849 Warszawa tel. (0-22) 663 78 00; fax (0-22) 663 09 86
Fundacja Wspomagania Wsi	ul. Bellottiego 1, 01-022 Warszawa tel. 22 636 25 71-75; fax. 22 636 62 70 www.fww.org.pl; e-mail: fww@fww.org.pl
Banki	
Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.	ul. Kasprzaka 10/16; 01-211 Warszawa tel. (0-22) 860 40 00; 0801 123 456; fax 860 50 00 www.bgz.pl
Bank Gospodarstwa Krajowego	Al. Jerozolimskie 7; 00-955 Warszawa (0-22) 522 91 93; fax 522 91 94 www.bgk.com.pl; email: bgk@bgk.com.pl
Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.	ul. Dubois 5a; 00-184 Warszawa tel. (0-22) 860 11 00; fax: 860 11 02 www.bise.pl; e-mail: contact@bise.pl
Bank Ochrony Środowiska S.A.	Al. Jana Pawła II 12; 00-950 Warszawa (0-22) 850 87 35; fax 850 88 91 www.bosbank.pl; e-mail: bos@bosbank.pl
Bank Światowy	ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa tel. (0-22) 520 80 00; fax: 520 80 01; www.worldbank.org.pl e-mail: Poland_Feedback@worldbank.org.pl
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOR	ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa tel. (0-22) 520 57 00; fax 520 58 00; www.ebrd.com
Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. w Poznaniu	ul. Mielżyńskiego 22; 61-725 Poznań tel. (0-61) 856 24 00 www.gbw.com.pl; e-mail: office@gbw.com.pl

Kredyt Bank S.A.	ul. Kasprzaka 2/8; 01-211 Warszawa tel. (0-22) 634 54 00; 0800 120 360; fax 634 53 35 www.kredytbank.pl; e-mail: dbp@kredytbank.pl
LG Petro Bank S.A.	ul. Rzgowska 34/36; 93-172 Łódź tel. (0-42) 681 93 20; 0800 169 800; fax 681 93 72 www.lgpetrobank.com.pl; office@lgpetrobank.com.pl
Powszechny Bank Kredytowy S.A.	ul. Towarowa 15a; 00-958 Warszawa tel. (0-22) 531 80 00; fax 531 86 40 www.pbk.pl
Bank BPH SA	Al. Pokoju 1, 31-548 Kraków tel. (012) 618 68 88, fax (012) 618 68 63 www.bph.pl, e-mail: bank@bph.pl
Europejski Bank Inwestycyjny	100 Boulevard Konrad Adenauer L-2950 Luxembourg www.eib.eu.int e-mail: infopol@eib.org
Bank Współpracy Europejskiej S.A.	ul. Sudecka 95/97, 53-128 Wrocław tel. (071) 334 91 10, fax (071) 334 91 09 www.bwe.pl, e-mail: bwe@bwe.pl
HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A	ul. Chmielna 132/134, 00-805 Warszawa tel. (022) 656 21 69, fax (022) 656 21 88 www.hypovereinsbank.com.pl
ING Bank Śląski S.A.	ul. Sokolska 34, 40-086 Katowice tel. (032) 357 70 00, fax (032) 634 53 35 www.ing.pl, e-mail: mampytanie@ingbank.pl
Fundusze inwestycyjne	
Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners	Al. Jerozolimskie 81; 02-001 Warszawa tel. (0-22) 695 09 30; fax /022/ 695 09 45

Rozdział 7.

Harmonogram rzeczowo-finansowy

Proponowane do realizacji w latach 2010–2013 przedsięwzięcia ujęto w następujących tabelach:

- Zasoby przyrody – Tabela 7.1.
- Zasoby wodne – Tabela 7.2.
- Powietrze atmosferyczne – Tabela 7.3.
- Powierzchnia terenu i środowisko glebowe – Tabela 7.4.
- Edukacja ekologiczna – Tabela 7.5.

W tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

1) literowe w kolumnie „Zadania”:

- (W) – zadania własne gminy
- (K) – zadania koordynowane przez gminę

2) kolory w wierszach zadań:

zadania inwestycyjne
zadania pozainwestycyjne

Tab. 7.1. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie " Zasoby przyrody"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Zachowanie i ochrona bioróżnorodności									
Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności gminy	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony środowiska i przyrody (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				środki własne gminy, WFOSiGW	odpowiednie zapisy w MPZP
	Ochrona istniejących kompleksów leśnych (K)	Gmina Wartkowie Nadleśnictwo Poddębice	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych, WFOSiGW	środki własne jednostek odpowiedzialnych
	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej (K)	Gmina Wartkowie Nadleśnictwo Poddębice	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych, WFOSiGW	stan zdrowotny kompleksów leśnych
	Zalesianie gruntów nieprzypadających do rolnictwa i innych niż rolne (K)	Gmina Wartkowie właściciele użytkowników rolnych	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych				środki własne jednostek odpowiedzialnych Fundusz Leśny FOGR ARIMR	powierzchnia zalesionych gruntów

Tab. 7.2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Zasoby wodne"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013	
Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszytkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia.								
Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych	Budowa przyzgodowych oczyszczalni ścieków (W)	Gmina Wartkowie	2010-2013	1 000	1 000	1 000	1 000	liczba wybudowanych indywidualnych oczyszczalni ścieków
	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w ramach aglomeracji Wartkowie (W)	Gmina Wartkowie	2010-2012	3 000	3 000	3 000	-	liczba nowych przyłączy kanalizacyjnych; przepustowość oczyszczalni; jakość oczyszczonych ścieków
	Monitoring zamkniętego składowiska odpadów w Starym Gostkowie pod kątem ochrony wód (W)	Gmina Wartkowie	30 lat	b. d.				istnienie odpowiednich zabezpieczeń; wyniki monitoringu wód powierzchniowych, odciekowych i podziemnych;
	Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				istnienie aktualnego rejestru
Ochrona przeciwpowodziowa	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb) (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				istnienie aktualnego rejestru
	Kontrola stanu technicznego (szczelności) szamb i urnów na opróżnianie szamb (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				liczba kontroli; liczba i rodzaj stwierdzonych naruszeń
	Inwentaryzacja „dzikich” wysypisk odpadów komunalnych (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				istnienie aktualnego rejestru
	Edukacja rolników nt. optymalizacji stosowania nawozów oraz właściwego przechowywania nawozów naturalnych (K)	Gmina Wartkowie Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy i ŁODR				liczba przeszkolonych rolników
	Zlokalizowanie obszarów zagrożonych powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy				odpowiednie zapisy w MPZP

Tab. 7.3. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Powietrze atmosferyczne"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012	2013		
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym									
	Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych (K)								liczba przeprowadzonych kampanii, liczba mieszkańców objętych kampanią/szkoleniami
	Modernizacja drogi relacji Sucha - Krzepocinek, dt. 2,40 km (W)	Gmina Wartkowie	2010	1 450	-	-	-	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85% WFOSiGW	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Modernizacja drogi relacji Ner Kolonia - Mrówna - Brudnówek - Światonia, dt. 7,60 km (W)	Gmina Wartkowie	2010-2011	1 600	7 282	-	-	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85%	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Modernizacja drogi relacji Parądzice - Krzepocinek, dt. 1,50 km (W)	Gmina Wartkowie	2012	-	-	2 000	-	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85%	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Modernizacja drogi relacji Bieładce, dt. 2,20 km (W)	Gmina Wartkowie	2011-2012	-	1 200	1 464,42	-	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85%	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Modernizacja drogi relacji Pęczyska, dt. 2,10 km (W)	Gmina Wartkowie	2012	-	-	2 481,93	-	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85%	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Modernizacja drogi relacji Kónopnica, dt. 2,20 km (W)	Gmina Wartkowie	2013	-	-	-	2 700	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85%	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Modernizacja drogi relacji Powodów Pierwszy, dt. 2,70 km (W)	Gmina Wartkowie	2013	-	-	-	3 192,66	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85%	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Modernizacja drogi relacji Powodów Trzeci - Nasale, dt. 2,40 km (W)	Gmina Wartkowie	2013	-	-	-	2 909,19	środki własne gminy ~15% środki pomocowe ~85%	dlugość dróg po modernizacji, stan techniczny dróg
	Dostosowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego do zapisów rozporządzenia o standardach akustycznych dla poszczególnych terenów (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe					środki własne gminy, WFOSiGW	odpowiednie zapisy w MPZP
	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż autostrady A2 (K)	GDDKiA	2011					środki własne GDDKiA	dlugość ekranów akustycznych na terenie gminy

Tab. 7.4. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Powierzchnia terenu i środowisko glebowe"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł			Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012		
Ochrona środowiska glebowego i złóż surowców								
Zapobieganie degradacji gleb	Rekultywacja i monitoring (osiadania składowiska i stateczności zbożczy) zamkniętego składowiska odpadów w Starym Gostkowie (W)	Gmina Wartkowice	rekultywacja 2010 - 2012 monitoring – 30 lat	1000,00			WFOSiGW, środki własne gminy, fundusze pomocowe UE	powierzchnia zrehabilitowana; wyniki monitoringu osiadania składowiska i stateczności zbożczy
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (K)	Gmina Wartkowice Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy i ŁODR			środki własne gminy i ŁODR, WFOSiGW	liczba rozpropagowanych KODPR; liczba przeszkolonych rolników
Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych	Rozpoznanie nielegalnego wydobycia kopalin (W)	Gmina Wartkowice	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy			środki własne gminy, WFOSiGW	istnienie rejestru miejsc nielegalnego wydobycia kopalin

Tab. 7.5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2010-2013 w zakresie "Edukacja ekologiczna"

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. zł			Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2010	2011	2012		
Edukacja ekologiczna społeczeństwa								
Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Utrzymanie istniejących i wprowadzanie nowych programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy			środki własne gminy, WFOSiGW	istnienie programu edukacji ekologicznej; liczba konkursów szkolnych o tematyce ekologicznej organizowanych w ciągu roku
	Stworzenie i rozwijanie powszechnego dostępu do informacji o środowisku (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy			środki własne gminy, WFOSiGW	istnienie systemu dostępu do informacji o środowisku
	Wyznaczenie i organizacja ścieżek edukacji ekologicznej (W)	Gmina Wartkowie Nadleśnictwo Poddębice	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek odpowiedzialnych			środki własne jednostek odpowiedzialnych, WFOSiGW	liczba powstałych ścieżek
	Promocja walorów środowiskowych gminy (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy			środki własne gminy, WFOSiGW	liczba kampanii promujących; nakład wydanych ulotek, folderów
	Szkolenia zawodowe nauczycieli i pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska (W)	Gmina Wartkowie	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy gminy			środki własne gminy, WFOSiGW, środki pomocowe UE	liczba zorganizowanych szkoleń; liczba uczestników szkoleń i kursów, środki Unii Europejskiej
Realizacja programów edukacyjnych i konkursów z zakresu ochrony środowiska w jednostkach oświatowych (K)		jednostki oświatowe	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy jednostek oświatowych			środki własne jednostek oświatowych, WFOSiGW	liczba zorganizowanych konkursów/realizowanych programów; liczba uczestników

Rozdział 8.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

8.1. Wprowadzenie

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji Programu,
- instrumenty zarządzania,
- monitoring,
- struktura zarządzania Programem,
- sprawozdawczość z realizacji Programu,
- harmonogram realizacji,
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie Programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

8.2. Uczestnicy wdrażania Programu

Podstawową zasadą realizacji Programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia Programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w Programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program, jak również samorząd gminy jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań Programu i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo gminy.

8.3. Instrumenty realizacji Programu

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej gminy. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustaw Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

8.3.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

8.3.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

8.3.3. Instrumenty społeczne

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszym przypadku narzędziami są:

- doksztalcenie profesjonalne i systemy szkoleń,
- interdyscyplinarny model pracy,
- współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych.

W drugim:

- udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez systemy konsultacji i debat publicznych,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych.

Narzędziami dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych są:

- środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
- strategie i plany działań,
- systemy zarządzania środowiskiem,
- ocena wpływu na środowisko,
- ocena strategii środowiskowych.

Narzędziami włączającymi mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju są:

- opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
- regulacje cenowe,
- regulacje użytkowania,
- ocena inwestycji,
- środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
- kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.

Narzędziami dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków rozwoju zrównoważonego są:

- wskaźniki równowagi środowiskowej,
- ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,

- monitorowanie skuteczności procesów zarządzania

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu.

Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji,
- samorządów mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- członków organizacji pozarządowych,
- dziennikarzy,
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.,
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa nt. stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

8.3.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dot. rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

8.4. Monitoring środowiska

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska - czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Sieci krajowe i regionalne koordynowane są przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zaś sieci lokalne przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska w uzgodnieniu z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań.

Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeby realizacji polityki ekologicznej państwa. W ramach sieci krajowych realizowane są również badania wynikające z zobowiązań międzynarodowych. Dane są gromadzone i przetwarzane na poziomie centralnym. Krajowe bazy danych zlokalizowane są w instytutach naukowo-badawczych sprawujących nadzór merytoryczny nad poszczególnymi podsystemami.

Sieci regionalne podzielone na międzywojewódzkie i wojewódzkie mają za zadanie udokumentowanie zmian zachodzących w środowisku w regionie czy województwie. Programy badań są specyficzne dla regionu tzn. ściśle powiązane z geograficzną, gospodarczą i ekologiczną charakterystyką danego obszaru. W praktyce inicjatywę odnośnie organizacji systemów regionalnych podejmują wojewódzcy inspektorzy ochrony środowiska. Ujęcie w programie istotnych problemów ekologicznych osiągnięte jest poprzez uzgadnianie programów z wojewodami.

Sieci lokalne funkcjonują w celu śledzenia i kontrolowania wpływu najbardziej szkodliwych źródeł punktowych lub obszarowych na lokalny poziom zanieczyszczeń. Tworzone są przez organy administracji państwowej, gminy oraz podmioty gospodarcze oddziaływujące na środowisko. Koordynacyjna rola WIOŚ realizowana jest poprzez uzgadnianie programów pomiarowych realizowanych w sieci lokalnej, jak również weryfikację uzyskanych danych pomiarowych. Natomiast decyzje obligujące podmioty gospodarcze do realizacji badań środowiska, na które mają znaczący wpływ wydawane są przez władze samorządowe.

W gminie Wartkowice monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa łódzkiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Łodzi. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu ochrony środowiska.

8.5. Kontrola, monitoring i zarządzanie Programem

8.5.1. Kontrola i monitoring Programu

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winien obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Koordinator wdrażania Programu będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia. W latach 2010-2013 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2013 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2014-2021, z uszczegółowieniem działań na lata 2014 - 2017.

Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

8.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem

Program ochrony środowiska dla gminy Wartkowice wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy.

Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy, powinien pełnić referat odpowiedzialny za ochronę środowiska (osoba odpowiedzialna za ochronę środowiska). Koordynator będzie współpracował ściśle z Wójtem Gminy i Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne wydziały i referaty Urzędu Gminy, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące (WIOŚ w Łodzi, WSSE w Łodzi, Powiatowa SSE w Poddębicach), mieszkańcy, organizacje pozarządowe, nauczyciele i inne. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

8.6. Harmonogram wdrażania Programu

W tabeli 8.1. określono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska gminy Wartkowice.

Tab. 8.1. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Wartkowie

Zadania	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Program Ochrony Środowiska								
Cele długoterminowe do 2017 r.	do 2017				do 2021			
Cele krótkoterminowe do 2013 r.	2010-2013				2014-2017			
Monitoring								
Monitoring stanu środowiska								
Monitoring polityki środowiskowej								
Mierniki efektywności Programu								
Ocena realizacji celów krótkoterminowych								
Raport z realizacji Programu								
Weryfikacja Programu								

8.7. Mierniki realizacji Programu

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Cel	Mierniki	Wartość	Źródło danych
Zachowanie i ochrona bioróżnorodności	liczba pomników przyrody	16	UG Wartkowie 2010
	lesistość	11%	GUS 2008
Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia	klasa jakości wód podziemnych: ppk Wartkowie autostrada A2 – przekroczenia norm dla wody przeznaczonej do picia: ppk Wierzbówka: ppk Wierzbowa: ppk Wartkowie:	I OWO, azotany żelazo żelazo	WIOŚ Łódź 2009
	stan wód powierzchniowych: ppk Ner-Poddebice: elementy biologiczne stan chemiczny stan/potencjał ekologiczny ppk Ner-Podłęże: makrofity – klasa MIR	3 - umiarkowany III	WIOŚ Łódź 2009
	ppk Pisia-Borowiec: elementy biologiczne stan chemiczny stan/potencjał ekologiczny makrofity – klasa MIR	2 - dobry II	
	długość wałów przeciwpowodziowych	0 mb	WZMiUW Łódź 2010
	długość sieci wodociągowej	187,3 km	GUS 2008
	długość sieci kanalizacyjnej	7,85 km	UG Wartkowie 2010
	liczba mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej	4 656	GUS 2008
liczba mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej	531	UG Wartkowie 2010	

	zużycie wody przez gospodarstwa domowe	216,9 dam ³	GUS 2008
	ilość ścieków dostarczonych do oczyszczalni ogółem	16,2 dam ³	GUS 2008
	liczba przyłączy wodociągowych	1 343 szt.	GUS 2008
	liczba przyłączy kanalizacyjnych	138 szt.	UG Wartkowie 2010
	udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	74,1%	GUS 2008
	udział mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej	7%	GUS 2008
	przepustowość oczyszczalni ścieków komunalnych	525 m ³ /d 3000 RLM	UG Wartkowie 2010
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	poziom zanieczyszczenia powietrza wg oceny rocznej	pył PM10 A SO ₂ - A NO ₂ - A Pb - A O ₃ - A NO _x - A CO - A Benzen - A B(a)P - C As - A Cd - A Ni - A	WIOŚ Łódź 2009
	poziom tła zanieczyszczeń na podstawie modelowania – stężenia średnioroczne	pył PM10 - 20 g/m ³ pył PM2,5 - 15 g/m ³ SO ₂ - 6 µg/m ³	WIOŚ Łódź 2009
	pomiary pasywne w rejonie autostrady A2: ppk Dzierżawy 51 ppk Pelczyńska 46	wartości średnioroczne: SO ₂ - 5,7µg/m ³ ; NO ₂ - 17,1µg/m ³ SO ₂ - 4,1µg/m ³ ; NO ₂ - 17,4µg/m ³	WIOŚ Łódź 2009
	ludność korzystająca z sieci gazowej	10 osób	GUS 2008
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem sieciowym	1	GUS 2008
	długość sieci gazowej	8 610 mb	GUS 2008
	długość ekranów akustycznych wzdłuż autostrady A2	strona lewa - 3 135 m strona prawa - 1 715 m	GDDKiA O/Łódź 2010
	pomiary hałasu w rejonie autostrady A2: ppk Pelczyńska 46	L _{Aeq} [dB] dzień - 60,5 noc - 59,2	WIOŚ Łódź 2008
	liczba anten/nadajników telefonii komórkowej	12	WIOŚ Łódź 2009
	Ochrona środowiska glebowego i złóż surowców	Przekroczenia standardów jakości gleb wzdłuż autostrady A2: - dla gruntów grupy C - brak przekroczeń - dla gruntów grupy B przekroczenia w zakresie:	ppk Powodów – strona północna: fluoranten, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten, benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylene ppk Wierzbowa – strona północna: fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(a)piren ppk Wierzbowa – strona południowa: fluoranten
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	rodzaj prowadzonych działań edukacyjnych organizowanych przez gminę	Akcja Sprzątania Świata zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	UG Wartkowie 2010

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

8.8. Ocena i weryfikacja Programu. Sprawozdawczość.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska winna być realizowana:

- co 4 lata ocena skuteczności realizacji polityki ekologicznej państwa z wykorzystaniem określonych mierników,
- co 2 lata ocena realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska sporządzonych w celu realizacji polityki ekologicznej państwa,
- ocena realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska przez organy inspekcji ochrony środowiska.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań Programu będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe. Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwić dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

W nawiązaniu do wykonywanych ocen realizacji celów i zadań ochrony środowiska oraz na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska będą sporządzane 2 rodzaje raportów:

- raporty Rady Ministrów z realizacji polityki ekologicznej państwa przedkładane Sejmowi,
- sporządzane co 4 lata, na szczeblu ponadpowiatowym; raporty organów wykonawczych województwa, powiatu i gminy, z realizacji Programów Ochrony Środowiska przedkładane odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu i radzie gminy co 2 lata.

Do niniejszego Programu Ochrony Środowiska tyczy się obowiązek oceny wdrażania Programu poprzez opracowanie raportu przez organ wykonawczy Gminy Wartkowice, który powinien być przedkładany Radzie Gminy w Wartkowicach w cyklu dwuletnim.

8.9. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (Ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,
- programy telewizyjne i radiowe,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe,
- targi i giełdy ekologiczne,
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne,
- internet.

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się opracowanie streszczenia Programu Ochrony Środowiska, które będzie bardziej dostępne dla mieszkańców gminy nie posiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska. Streszczenie powinno być dostępne, obok pełnego tekstu Programu na stronie internetowej Urzędu Gminy oraz być dystrybuowane w postaci ulotek przy okazji prowadzonych akcji edukacyjnych.

Załącznik Nr 2 do Uchwały Nr III/8/10
Rady Gminy Wartkowie
z dnia 29 grudnia 2010 r.

Plan Gospodarki Odpadami na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017

Wójt Gminy Wartkowie



Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowie na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2017

Wartkowie, 2010 r.

Wykonawca: EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych ul. Wiązowa 1B/2 62-002 Suchy Las woj. wielkopolskie tel.: 061 812 55 89, 061 652 23 80 tel. kom.: 0505006914 fax.: 061 812 55 89 e-mail: ekostandard@ekostandard.pl



Zespół autorski: mgr Robert Siudak mgr Paweł Walczewski

Prace nad Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowie na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017 były prowadzone we współpracy z Urzędem Gminy Wartkowie

Wykaz stosowanych skrótów: BAT – najlepsza dostępna technika b.d. – brak danych BDR – bank danych regionalnych GUS – Główny Urząd Statystyczny GPGO – gminny plan gospodarki odpadami KPGO – krajowy plan gospodarki odpadami Mg – mega gram PCK- Polska Czerwona Księga PPGO – powiatowy plan gospodarki odpadami PKD – Polska Klasyfikacja Działalności UG – urząd gminy WHO – Światowa Organizacja Zdrowia PGOWŁ – wojewódzki plan gospodarki odpadami ZUOK - Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ZUSOK - Zakład Unieszkodliwiania Stałych Odpadów Komunalnych ZZO – Zakład Zagospodarowania Odpadów

Rodzaje odpadów wymienione w treści dokumentu określono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206).

Rozdział 1. Wstęp

1. Wstęp

Aktualizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowie na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017” stanowi integralną część zaktualizowanego opracowania „Program Ochrony Środowiska dla

Gminy Wartkowice na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017” realizowanego w oparciu o umowę zawartą w pomiędzy Związkiem Gmin Regionu Poddębickiego reprezentowanym przez Zarząd Związku, a firmą EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych z siedzibą w Suchym Lesie k. Poznania.

1.1. Podstawa prawna opracowania

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej państwa oraz przestrzegania zasad prawidłowego gospodarowania odpadami na mocy art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.) wprowadzono obowiązek przygotowania planów gospodarki odpadami na wszystkich szczeblach administracji państwowej.

Pierwszy plan gospodarki odpadami dla gminy Wartkowice powstał w ramach dokumentu pt. „Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Poddębickiego obejmujący gminy: Wartkowice, Pęczniew, Poddębice, Uniejów, Dalików, Zadzim”.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Planu gospodarki odpadami z 2005 r., wynikająca z obowiązku ustalonego w art. 14 ust. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.), mówiącym o konieczności weryfikacji tych dokumentów nie rzadziej, niż, co 4 lata.

Niniejszy plan został skonstruowany w oparciu o obowiązujące akty prawne z zakresu gospodarki odpadami, a przede wszystkim:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003 r. nr 66, poz. 620),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2006 r. nr 46, poz. 333),
- uchwałę Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (M.P. z 2006 r., nr 90, poz. 946),
- uchwałę Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XXIII/549/08 z dnia 31 03 2008 r. w sprawie zatwierdzenia Programu Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 wraz z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015,
- Uchwałę Nr XXXV/178/05 Rady Gminy Wartkowice z dnia 31 maja 2005 r. w sprawie uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowice,
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku: Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zmianami)
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zmianami)
- ustawę z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 236, poz. 05 z późn. zm.)
- ustawę z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 Nr 25, p. 202 z późniejszymi zmianami),
- ustawę z dnia 21 stycznia 2005 r. o zmianie ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jedn. Dz. U. Nr 90 z 2007 r., poz. 607),
- ustawę z dnia 29 lipca 2005 r. o użytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (tekst jednolity Dz. U. Nr 90 z 2007 r., poz. 607),

1.2. Zakres opracowania

Zgodnie z art. 15 ust. 7a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.) gminny plan gospodarki odpadami obejmuje swoim zakresem odpady komunalne powstające na obszarze danej gminy z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Zakres planu gminnego precyzuje § 1. pkt. 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2006 r. Nr 46, poz. 333), mówiący, że powinien zawierać następujące treści:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania odpadów,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - g) identyfikację problemów w zakresie gospodarowania odpadami, 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) cele w zakresie gospodarki odpadami z podaniem terminów ich osiągnięcia,
- 4) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - d) działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- 5) rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- 6) sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł,
- 7) system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich, jakości i ilości. Układ planu spełnia wymagania § 6. 2. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003 r. Nr 66, poz. 620) poprzez zachowanie kolejnych rozdziałów opracowania, tj.:
 - wstęp,
 - analizę stanu gospodarki odpadami,
 - prognozę zmian,
 - założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami,
 - zadania strategiczne obejmujące okres, co najmniej 8 lat,
 - harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat,

- wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko w przypadku planów wojewódzkich i wnioski z analizy oddziaływania projektu planu na środowisko w przypadku planów powiatowych i gminnych oraz sposób ich uwzględniania w planie,
- sposób monitoringu i oceny wdrażania planu,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu czterech najbliższych lat 2010-2013 oraz w perspektywie lat 2014-2017. Rokiem bazowym charakteryzującym aktualny stan gospodarki odpadami w gminie jest rok 2009.

Podstawowe cele i zadania zapisane w planie wynikają przede wszystkim z realizacji obowiązków w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi nałożonych na organy samorządu gminnego przez obowiązujące prawodawstwo. Wśród podstawowych obowiązków z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi, wynikających z aktów normatywnych, należy wymienić:

1) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.):

- opracowanie projektu planu gospodarki odpadami, uchwalenie planu gospodarki odpadami,
- opiniowanie projektów wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami,
- składanie radzie gminy, co dwa lata sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami,
- aktualizowanie gminnego planu gospodarki odpadami nie rzadziej niż, co 4 lata,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,
- zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - a) ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - c) osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- zapewnianie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,
- zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - a) do dnia 31 grudnia 2010 r. - do nie więcej niż 75 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - b) do dnia 31 grudnia 2013 r. - do nie więcej niż 50 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - c) do dnia 31 grudnia 2020 r. - do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- inicjowanie i ułatwianie tworzenia punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, wskazywanie lokalizacji, w których mogą być prowadzone akcje odbierania zużytego sprzętu od mieszkańców gminy oraz podejmowanie działań informacyjnych i edukacyjnych w tym zakresie,
- nakładanie na posiadaczy odpadów obowiązku usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania,

2) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.):

- stworzenie warunków do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy,
- udostępnianie mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacji o znajdujących się na terenie gminy zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,
- prowadzenie ewidencji umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w celu kontroli wykonywania przez właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców obowiązków wynikających z ww. ustawy,
- dostosowanie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy do gminnego planu gospodarki odpadami w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od daty uchwalenia tego planu,
- sprawowanie nadzoru nad realizacją obowiązków nałożonych na właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi,
- określenie i podanie do publicznej wiadomości wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- kontrolowanie działalności gospodarczej przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, co do zgodności wykonywanej działalności z udzielonymi zezwoleniami,

3) ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. 2007 nr 90 poz. 607 z późn. zm.):

- sporządzanie i przekazywanie marszałkowi województwa i wojewódzkiemu funduszowi ochrony środowiska rocznych sprawozdań o:
 - a) rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę (związek gmin) lub podmiot działający w ich imieniu;
 - b) rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę (związek gmin) lub podmiot działający w ich imieniu do odzysku i recyklingu;
 - c) wydatkach poniesionych na działania określone w pkt. 1 i 2,

4) ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. 2005 nr 180 poz. 1495 z późn. zm.):

- gromadzenie informacji od zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawierającej:
 - a) firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt;
 - b) adresy punktów zbierania zużytego sprzętu, w tym punktów sprzedaży sprzętu.

Formułując cele i zadania uwzględniono ponadto zmiany przyjętej polityki w zakresie gospodarowania odpadami w planach wyższego rzędu tj.:

- 1) Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010),
- 2) „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2008- 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” (PGOWL).

Opracowanie jest kontynuacją przyjętego kierunku gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Poddębickiego obejmującego gminy: Wartkowice, Pęczniew, Poddębice, Uniejów, Dalików, Zadzim. W dokumencie nie wprowadzono istotnych zmian w funkcjonującym systemie gospodarowania odpadami. Korekta planu wynika ze zmian w prawodawstwie polskim oraz konieczności intensyfikacji działań zmierzających do usprawnienia funkcjonującego obecnie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie i udziału w rozwiązaniach ponadgminnych w zakresie zagospodarowywania odpadów komunalnych.

Szczególną uwagę poświęcono zadaniom realizowanym przez samorząd gminny z zakresu tworzenia ram prawnych regulujących sposób postępowania z odpadami, stymulowania zachowania właścicieli nieruchomości, egzekucji obowiązków od właścicieli nieruchomości i przedsiębiorców, prowadzących działalność w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

1.3. Metodyka opracowania planu

Prace nad tworzeniem niniejszego elementu miały charakter wieloetapowy. Rozpoczęto je od oceny realizacji obowiązującego planu gospodarki odpadami w gminie Wartkowice. W kolejnym etapie pozyskano informacje charakteryzujące obszar gminy (położenie geograficzne, sytuację demograficzną i gospodarczą) oraz istniejący system gospodarki odpadami komunalnymi na jej terenie. Podczas analizy wykorzystano z dostępnych źródeł informacji, zgromadzonych i udostępnionych przez Urząd Gminy Wartkowice, Główny Urząd Statystyczny, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego w Łodzi.

Następnie sporządzono prognozę ilości wytwarzanych odpadów w oparciu o prognozę zmian demograficznych oraz zmian wskaźników nagromadzenia poszczególnych strumieni odpadów.

W oparciu o prognozę wytwarzanych odpadów na terenie gminy sporządzono projekt systemu gospodarki odpadami dla realizacji, którego wyznaczono krótko i długoterminowe cele oraz zadania. W planowanych przedsięwzięciach uwzględniono uwarunkowania i zależności wynikające z istniejących programów sektorowych i planów gospodarki odpadami wyższego szczebla.

Diagnoza obecnego stanu gospodarki odpadami oraz koncepcja projektowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi zostały poddane konsultacjom z właściwymi organami gminy oraz mieszkańcami.

Zadania krótkoterminowe ujęto w harmonogramie działań na lata 2010-2013, uwzględniając szacunkowe koszty ich realizacji, określając potencjalne źródła finansowania oraz jednostką odpowiedzialną za ich wykonanie.

Gminny plan gospodarki odpadami po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu i Zarząd Województwa został uchwalony przez Radę Gminy Wartkowice.

Rozdział 2.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi

2.1. Ogólna charakterystyka gminy Wartkowice

Informacje ogólne

Gmina Wartkowice to gmina wiejska położona w północno-zachodniej części województwa łódzkiego, w powiecie poddębickim. Sąsiaduje z gminami: Poddębice, Dalików i Uniejów z powiatu poddębickiego, Łęczyca i Świnice Warckie z powiatu łęczyckiego i Parzęczew z powiatu zgierskiego.

Administracja gminna składa się z 42 sołectw: Biała Góra, Biernacice, Pauzew-Borek, Bronów, Bronówek, Mrówna, Chodów, Drwalew, Dzierżawy, Grabiszew, Kłódno, Kiki, Konopnica, Krzepocinek, Łązki, Ner, Nowa Wieś, Nowy Gostków, Orzeszków-Starzyny, Parądzice, Pełczyska, Plewnik Drugi, Polesie, Powodów, Powodów Trzeci, Saków, Sędów, Spędoszyn, Spędoszyn-Kolonia, Stary Gostków, Sucha, Światonia, Truskawiec, Tur, Ujazd, Wartkowice, Wierzbowa, Wola-Dąbrowa, Wólka, Wólki, Zalesie, Zelgoszcz. Na terenie gminy dominuje zabudowa zagrodowa i jednorodzinna, sporadycznie występuje zabudowa wielorodzinna.

Gmina Wartkowice zajmuje powierzchnię 14 012 ha (GUS, 2009), co stanowi 15,9% powierzchni powiatu poddębickiego.

Geologia i ukształtowanie terenu

Gmina Wartkowice położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej Synklinorium Łódzkim.

Gmina leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych Niecki Łódzkiej i Wału Środkowopolskiego. Utwory jurajskie występują pod utworami kredowymi. Osady trzeciorzędowe występują jako osady jeziorne nie tworzące zwartej pokrywy. U schyłku plejstocenu powstały widoczne w krajobrazie wały wydymowe. Najmłodsze utwory to piaski, mady i namuły rzeczne oraz utwory torfowiskowe.

Dolna kreda na omawianym terenie wyznacza obszar kredowej Niecki Łódzkiej. Strop dolnej kredy występuje na różnych głębokościach: od kilku metrów na obrzeżach niecki, gdzie obserwuje się wychodnie utworów dolnej kredy, do ponad kilometra w jej centralnych partiach. Utwory dolnej kredy na obszarze gminy zostały całkowicie przewiercone w otworze Pełczyska na głębokość 2475,0 m.

Utwory górnej kredy występujące na terenie gminy zbudowane są głównie z wapieni, wapieni marglistych, margli, i opok. Górny alb tworzą piaskowce kwarcowo-glaukonitowe, słabo zwięzłe, a górną część tej formacji budują margle silnie ilaste.

Utwory górnej kredy posiadają miąższość ponad 1000 m, zostały całkowicie przewiercone otworami geologicznymi. Ich miąższość wynosi 1198 m w w/w otworze Pelczyska.

Utwory trzeciorzędowe na obszarze gminy nie mają szerokiego rozprzestrzenienia. Występują one jedynie lokalnie w zagłębieniach stropu górnej kredy. Wiekowo przynależą do miocenu i pliocenu i wykształcone są jako piaski, iły oraz węgle brunatne.

Wiek utworów czwartorzędowych na omawianym terenie należy wiązać ze zlodowaczeniem krakowskim oraz środkowopolskim. Osady zlodowaczenia krakowskiego zachowały się jedynie fragmentarycznie w zagłębieniach stropu kredy (gliny, piaski, mułki, iły). Główny kompleks czwartorzędu stanowią utwory zlodowaczenia środkowopolskiego. Reprezentowane one są przez dwa poziomy glin zwałowych: stadiału maksymalnego i stadiału Warty. Gliny zwałowe rozdzielają i podścielają piaski o genezie wodnolodowcowej, które powstały w okresie interstadialnym. Najmłodszą generację czwartorzędu stanowią utwory holoceni. Są to przede wszystkim osady rzeczne, budujące terasy zalewowe (piaski, mułki, żwir) oraz torfowiska wypełniające zagłębienia powierzchni terenu.

Gleby i użytkowanie terenu

Użytkowanie terenu w gminie Wartkowice przedstawia się następująco (wg UG Wartkowice, 2010):

1) tereny zabudowane:

- mieszkaniowe - 9,4 ha
- grunty rolne zabudowane - 73,87 ha
- przemysłowe - b.d.

2) lasy – 1 491 ha, w tym :

- państwowe - 1 243 ha
- prywatne - 248 ha

3) użytki rolne – 10 667 ha:

- grunty orne - 8 185 ha
- sady - 48 ha
- łąki - 2 022 ha
- pastwiska - 966 ha
- pozostałe - 1 468 ha.

W ogólnej strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, zajmując ponad 80% ogólnej powierzchni gminy, znacznie przewyższając wskaźniki charakteryzujące zarówno grunty wiejskie powiatu poddębickiego, jak i województwa łódzkiego.

Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie gminy Wartkowice wydzieli się dwa podstawowe użytkowe poziomy wód podziemnych: czwartorzędowy i górnokredowy. Utwory górnej kredy gminy Wartkowice cechują się korzystnymi parametrami wydajnościowymi.

Wody podziemne w utworach czwartorzędowych gromadzą się w osadach piaszczysto-żwirowych występujących w dolinach rzecznych oraz na wysoczyznach. Są to wody porowe. Warstwy wodonośne w dolinach rzecznych prowadzą wody o zwierciadle swobodnym, płytko występującym w stosunku do powierzchni terenu. Są one zasilane poprzez infiltrację wód opadowych i powierzchniowych oraz drogą dopływu podziemnego z otaczających doliny wysoczyzn. Są to wody podatne na zanieczyszczenia. Przy wysokich stanach wód powierzchniowych ujawnia się pierwszy rodzaj zasilania, natomiast przy niskich stanach uruchamia się zwiększony dopływ podziemny, a to powoduje drenaż warstw wodonośnych z otaczających doliny rzeczne wysoczyzn. Miąższość wodonośnych warstw w dolinach rzecznych osiąga wartości kilku metrów.

Wody podziemne na wysoczyznach gromadzą się w osadach piaszczysto żwirowych występujących bezpośrednio od powierzchni terenu nad glinami, wśród glin zwałowych oraz pod nimi. Wody w warstwie wodonośnej, występującej nad glinami, cechują się swobodnym zwierciadłem, na ogół płytko zalegającym w stosunku do powierzchni terenu. Podobnie jak warstwy wodonośne w dolinach rzecznych, warstwa nadglinowa zasilana jest bezpośrednio przez opady atmosferyczne, więc zazwyczaj są to wody niskiej jakości. Na tej warstwie bazują gospodarskie studnie kopane.

Warstwy śródglinowa i podglinowa, z reguły prowadzą wody pod napięciem. Miąższość ich jest zróżnicowana. Na ogół znaczne miąższości kompleksów piaszczysto żwirowych obserwuje się w rejonach pagórkowatych. Najczęściej uzyskiwane wydajności wynoszą 30-80 m³/h, natomiast w części zachodniej – od 10 do 30 m³/h i tylko sporadycznie osiąga się wydajności wyższe.

Utwory górnokredowe stanowią podstawowy zbiornik użytkowy w gminie. Głównie na tym zbiorniku opiera się zaopatrzenie w wodę ludności i przemysłu.

Wody prowadzone są szczelinami. Wśród utworów litych wydziela się dwa systemy szczelin: zwietrzelinowe i tektoniczne. Większy wpływ na przewodnictwo wody posiadają szczeliny zwietrzelinowe. Zawodnienie osadów górnokredowych jest funkcją głębokości ich występowania, systemu spękań – szczelin oraz więzi hydraulicznej z wodonośnymi utworami czwartorzędu. Najbardziej zawodniony jest strop osadów górnokredowych, gdyż jest on intensywnie spękany. Zasilanie zbiornika górnokredowego odbywa się poprzez drenaż wód z poziomu czwartorzędowego, w miejscach kontaktu z piaskami i żwirami na wysoczyznach, jak i w dolinach rzecznych, bądź poprzez bezpośrednie zasilanie wodami atmosferycznymi w miejscach, gdzie utwory górnej kredy odsłaniają się na powierzchni terenu. Wody zbiornika górnokredowego posiadają charakter naporowo-swobodny. Tam, gdzie nad utworami wodonośnymi występują osady nieprzepuszczalne, wody posiadają charakter naporowy. Natomiast w strefach tzw. okien hydrogeologicznych, gdzie brak jest tych osadów, lustro wody jest swobodne.

Pod terenem gminy prawdopodobnie występują zasoby wód geotermalnych o podobnej charakterystyce jak w innych gminach regionu. Na podstawie badań fizyko-chemicznych wody geotermalnej przeprowadzonej przez Instytut Balneoklimatyczny w Poznaniu wodę z geotermii Uniejów określono jako mineralną 0,8% chlorkowo-sodową, bromkowo-borową, hypertermalną.

Jakość wód podziemnych

Badania i oceny stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach wojewódzki inspektor ochrony środowiska, wykonuje, w uzgodnieniu z państwową służbą hydrogeologiczną, uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje, za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, państwowej służbie hydrogeologicznej.

W 2009 roku na terenie województwa łódzkiego prowadzono monitoring regionalny zwykłych wód podziemnych. Badania wykonał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

Z listy 167 studni na terenie województwa łódzkiego monitorowano 159. Próby wody z poszczególnych studni pobrano raz w roku. Badaniami objęto również wody na terenie gminy Wartkowice w ppk Wartkowice. Wyniki badań monitoringowych poddano ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896). W 2009 roku wody podziemne na terenie gminy zaliczono do I klasy jakości.

Obszar gminy leży w zlewni rzeki Warty. Główną rzeką gminy jest Ner. Ponadto sieć rzeczną tworzą prawobrzeżne dopływy Neru: Pisia – odwadniająca zachodnią część gminy i Nida (Gnida) – odwadniająca wschodnią część gminy.

Na terenie gminy brak jest większych zbiorników wodnych, występują głównie niewielkie wyrobiska potorfowe. Na rzece Ner w obrębie gminy zlokalizowane są trzy Małe Elektrownie Wodne (M.E.W.) w miejscowościach: Borek (km 35+830), Wólka (km 39+750) i Tur (km 45+050). zainstalowane do produkcji ekologicznej energii wykorzystywanej przez przedsiębiorców z terenu gminy.

Jakość wód powierzchniowych

Badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 3 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych. W roku 2009 monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z „Wojewódzkim programem monitoringu Środowiska na rok 2009” ustalonym na podstawie „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009”. Odpowiedzialnym za wykonanie planowanych badań i przeprowadzenie ocen był Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, natomiast Monitoring Środowiska w skali kraju koordynował Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Badania prowadzono w ramach sieci monitoringu diagnostycznego i operacyjnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 81 poz. 685).

Ocena stanu ekologicznego została wykonana dla naturalnych jednolitych części wód na podstawie wyników z ppk, natomiast potencjał ekologiczny oceniono dla silnie zmienionych oraz sztucznych jednolitych części wód. Prawidłowo wykonana ocena jednolitej części wód badanej w ramach sieci monitoringu diagnostycznego wymaga analizy kompletu wyników badań biologicznych oraz wskaźników chemicznych i fizycznych wspierających elementy biologiczne, a także substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Ocena badań wykonanych w ramach sieci monitoringu operacyjnego opiera się na analizie wyniku określonego na podstawie presji najsilniej wpływającej na stan badanej jednolitej części wód oraz zredukowanej ilości wskaźników wspierających element biologiczny.

Ocena stanu/potencjału ekologicznego została wykonana na podstawie wskaźników florystycznych lub, w przypadku braku wyników badań biologicznych, jedynie na podstawie wskaźników wspierających element biologiczny. Klasyfikacja wykonana przy braku kompletu oznaczeń jest niepełna. Jej wynikiem jest jedynie informacja o ewentualnych przekroczeniach zbadanych wskaźników.

Na terenie gminy Wartkowice nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych państwowego monitoringu środowiska. Punktami pomiarowymi charakteryzującymi jakość wód rzek występujących w gminie Wartkowice są punkty Ner-Poddębice oraz Pisia-Borowiec badanych w ramach monitoringu operacyjnego. W roku 2009 stan wód w punkcie pomiarowym Ner Poddębice określono jako „umiarkowany”, jakość wód w punkcie „Pisia Borowiec” określono jako „dobry”.

Ludność

W 2009 roku gminę Wartkowice zamieszkiwało 6 327 osób (stan na 31 XII, GUS), co stanowiło ok. 15% ogółu mieszkańców powiatu (41 618 os.). Gęstość zaludnienia wynosiła 44 osób na km², przy 47 osobach na km² w powiecie. Na 100 mężczyzn w 2009 roku przypadały w gminie 102 kobiet (GUS). W 2009 r. odnotowano ujemny przyrost naturalny na poziomie -35.

Tabela 1 Liczba ludności gminy Wartkowice

Wyszczególnienie	2007	2008	2009
Ogółem	6 389	6 376	6 327
Mężczyźni	3 166	3 157	3 133
Kobiety	3 232	3 219	3 194

Źródło: Baza Danych Regionalnych GUS

Tabela 2 Liczba ludności w poszczególnych sołectwach gminy Wartkowice (aktualna na 31.12.2009)

Nazwa sołectwa	Liczba mieszkańców
Biała Góra	196
Biernacice	224
Bronów	115
Bronówek	120
Chodów	93
Drwalew	107
Dzierzawy	173
Grabiszew	99
Kiki	71
Kłódno	359
Konopnica	102

Nazwa sołectwa	Liczba mieszkańców
Krzepocinek	130
Łążki	135
Mrówna	83
Ner	305
Nowa Wieś	176
Nowy Gostków	83
Orzeszków - Starzyny	127
Parądzice	84
Pauzew-Borek	29
Pełczyska	281
Plewnik	102
Polesie	83
Powodów Trzeci	107
Powodów	162
Saków	135
Sędów	138
Spędoszyn Kolonia	148
Spędoszyn	58
Stary Gostków	250
Sucha	139
Swiatonia	139
Truskawiec	208
Tur	207
Ujazd	54
Wartkowice	685
Wierzbowa	144
Wola Dąbrowa	149
Wólka	145
Wólki	76
Zalesie	105
Zelgoszcz	75

Źródło: UG Wartkowice

Gospodarka

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba jednostek zarejestrowanych w systemie Regon w 2009 r. wyniosła 307, z czego sektor publiczny stanowiło 15 podmiotów, a sektor prywatny 292. W porównaniu z rokiem poprzednim w 2009 r. nastąpił znaczny spadek ilości podmiotów

gospodarczych na terenie gminy (o ok. 120 podmiotów). Najwięcej pomiotów zarejestrowano w sektorze handlu hurtowego i detalicznego – 120.

Tabela 3 Przedsiębiorstwa w Gminie Wartkowiec w 2009 (GUS)

Podmioty gospodarcze	
Sekcja PKD 2007	Liczba
A - Rolnictwo, leśnictwo	30
C - Przetwórstwo przemysłowe	25
D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię	1
F - Budownictwo	35
G - Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów mechanicznych	120
H - Transport i gospodarka magazynowa	16
I - Hotelarstwo i gastronomia	7
J - Informacja i komunikacja	1
K - Ubezpieczenia i finanse	3
L - Nieruchomości	3

Podmioty gospodarcze	
Sekcja PKD 2007	Liczba
M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	12
N - Usługi administrowania i działalność wspierająca	3
O - Administracja publiczna i obrona narodowa. Obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	14
P - Edukacja	10
Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	5
R - Działalność kulturalna, rozrywkowa i rekreacyjna	2
S - Pozostała działalność usługowa	20
Razem	307

Zródło: Bank Danych Regionalnych GUS

Największe zakłady prowadzące działalność na terenie gminy Wartkowiec to:

- JTI Polska Sp. z o.o. Stary Gostków 42,
- Spółdzielnia Mleczarska „Mleczwart” w Wartkowicach, ul. Spółdzielcza 3 (zakład wykorzystuje skroplony amoniak),
- Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt Zakład w Starym Gostkowie, ul. Topolowa 49 (zakład wykorzystuje ciekły azot),
- Stacje paliw: Stary Gostków 25 oraz ul. Południowa 18, Wartkowiec
- Zakład Masarski „ROGO” Roman Gołygowski Plewnik 6, 99-220 Wartkowiec,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „MESSER”, ul. Spółdzielcza 8, 99-220 Wartkowiec,
- Zakład Rzeźniczo-Wędliniarski Stanisław Katusza, Biała Góra 58, 99-220 Wartkowiec,
- Hurtownia Artykułów Spożywczych w Wartkowicach,
- Gminna Spółdzielnia „Samopomoc Chłopska” w likwidacji

Gmina Wartkowiec jest gminą wiejską o charakterze rolniczym, gdzie grunty rolne stanowią zdecydowaną większość w strukturze użytkowania terenu. Użytki rolne zajmują ponad 80% ogólnej powierzchni gminy. Najważniejszą rolą w rolniczym użytkowaniu ziemi zajmują grunty orne, które stanowią ponad 75% powierzchni użytków rolnych gminy.

Szczególne miejsce wśród użytków rolnych odgrywają użytki zielone. Łąki i pastwiska stanowią ponad 24% powierzchni użytków rolnych. Niekorzystnym zjawiskiem w ogólnym użytkowaniu gruntów jest wyjątkowo niski udział gruntów przeznaczonych pod sadownictwo.

Warunki glebowe należy ocenić jako średnie. Dobre gleby II–IV klasy bonitacyjnej zajmują około 53% powierzchni użytków rolnych. Również gleby w dolinie rzeki Ner, pod użytkami zielonymi, należą do dobrych klas bonitacyjnych II i III.

Na terenie gminy dominuje uprawa zbóż (głównie żyta). W strukturze produkcji zwierzęcej dominującym rodzajem hodowli jest trzoda chlewna oraz bydło. Najwięcej jest gospodarstw o średnim areale (od 5 do 10 ha), a struktura gospodarki rolnej jest wielokierunkowa.

Infrastruktura wodociągowo-kanalizacyjna

Zaopatrzenie gminy w wodę następuje z istniejących wodociągów komunalnych: „Tur”, „Gostków Stary”, „Wierzbowa”, „Wartkowice”, „Kłódna”. Długość sieci wodociągowej wynosi 187,3 km, ilość przyłączy to 1 343 sztuk, a liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej to 4 656 osób, co stanowi 74% wszystkich mieszkańców gminy (GUS 2008).

Stopień zwodociągowania obszaru gminy jest wysoki - na 60 miejscowości na terenie gminy w sieć wodociągową wyposażone są 59 miejscowości. Wodociągu nie posiada jedynie wieś Borek licząca 14 mieszkańców (5 gospodarstw).

Średnie zużycie wody w gminie (wg UG Wartkowice) wynosi:

- 1) 115,9 dm³/mieszkańca/dobę;
- 2) średnie dobowe zużycie wody ogółem 742,2 m³/dobę, w tym:
 - do celów komunalnych 633,7
 - do celów przemysłowych 18,9
 - pozostałe 89,6.

Według informacji Urzędu Gminy, długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Wartkowice wynosi 7,85 km. Ilość ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną według danych GUS w 2008 roku wyniosła 16,2 dm³. Obecnie kanalizacja sanitarna na terenie gminy obejmuje miejscowości Wartkowice i Stary Gostków i z tego rejonu obsługuje 138 gospodarstw domowych (ok. 531 mieszkańców) oraz następujące instytucje i zakłady pracy:

- 1) Gminna Biblioteka Publiczna w Wartkowicach,
- 2) Gminny Zespół Obsługi Oświaty w Wartkowicach,
- 3) Urząd Pocztowy w Wartkowicach,
- 4) GS Samopomoc Chłopska w Wartkowicach,
- 5) Spółdzielnia Mleczarska „Mleczwart”,
- 6) Zakład Przetwórstwa Mięsnego,
- 7) Bank Spółdzielczy w Wartkowicach,
- 8) Ochotnicza Straż Pożarna w Wartkowicach,
- 9) Publiczne Przedszkole w Wartkowicach,
- 10) Posterunek Policji,
- 11) Sklep Wielobranżowy w Wartkowicach,
- 12) Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej,
- 13) Zespół Szkół w Wartkowicach,
- 14) Apteka w Wartkowicach,
- 15) Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej,
- 16) Hurtownia Artykułów Spożywczych w Wartkowicach,
- 17) P.P.H.U. „ARTIX” w Wartkowice,
- 18) Mazowieckie Centrum Hodowli i Rozrodu Zwierząt w Łowiczu Zakład w Starym Gostkowie,
- 19) Dom Pomocy Społecznej w Starym Gostkowie,
- 20) Urząd Gminy Wartkowice z/s. w Starym Gostkowie,

21) JTI Polska Sp. z o. o. Stary Gostków.

Na terenie gminy funkcjonuje Oczyszczalnia ścieków w Wartkowicach, której użytkownikiem (prowadzącym instalację) jest Gmina Wartkowice. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków, gdzie stopień redukcji ładunku BZT5 wynosi 99%, CHZT5 - 98,5%, fosforu - 96,9%, azotu - 56,4%, zawiesiny - 96,5%. Urządzenia oczyszczające to: przepompownia ścieków z kratą koszową, trzy komory osadu czynnego, staw stabilizacyjny, poletka osadowe, punkt zlewny ścieków dowożonych. Przepustowość oczyszczalni wynosi 525 m³/d (3000 RLM). Średnia ilość odbieranych ścieków wynosi 219 m³/dobę. Stężenie odprowadzanych ścieków – wartość średnia:

- zawiesina – 38mg/dm³,
- BZT5 – 30,0 mg/dm³,
- CHZT – 83,0 mg/dm³.

Odbiornikiem ścieków jest rzeka Ner w km 39+750 poprzez rów R-2 w hm 5+60. Rocznie w oczyszczalni wytwarzanych jest ok. 1 t s.m. osadów ściekowych.

Większość jednostek osadniczych na terenie gminy nie ma układów kanalizacji sanitarnej, a ścieki bytowo-gospodarcze z budynków indywidualnych odprowadzane są głównie do zbiorników bezodpływowych (szamb). Ścieki są wywożone przez samochody asenizacyjne do „punktu zlewnego” ścieków sanitarnych na oczyszczalni ścieków w Wartkowicach. Jest to betonowy zbiornik otwarty o objętości szacunkowej ok. 10 m³ bez żadnych urządzeń.

W gminie Wartkowice funkcjonuje szereg małych przydomowych oczyszczalni ścieków - łącznie 79 szt. w następujących miejscowościach:

- 13 w miejscowości Sędów
- 2 w miejscowości Spędoszyn Kolonia
- 1 w miejscowości Dzierżawy
- 9 w miejscowości Wierzbowa
- 1 w miejscowości Sucha
- 3 w miejscowości Biała Góra
- 5 w miejscowości Starzyny
- 2 w miejscowości Orzeszków
- 4 w miejscowości Nasale
- 12 w miejscowości Plewnik
- 2 w miejscowości Powodów Drugi
- 2 w miejscowości Powodów Trzeci
- 2 w miejscowości Wierzbówka
- 1 w miejscowości Wola Dąbrowa
- 7 w miejscowości Wola Niedźwiedzia
- 1 w miejscowości Pełczyska
- 1 w miejscowości Mrówna
- 3 w miejscowości Kiki
- 1 w miejscowości Truskawiec
- 1 w miejscowości Nowa Wieś
- 1 w miejscowości Bronów
- 2 w miejscowości Zelgoszcz
- - 2 w miejscowości Grabiszew

- 1 w miejscowości Ner Kolonia.

Teren gminy Wartkowice to teren o charakterze wiejskim, gdzie odbiornikami wód deszczowych są systemy melioracyjne.

Ochrona przyrody

Część obszaru gminy Wartkowice leży na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu – Pradolina Warszawsko-Berlińska. Obszar został utworzony na podstawie Rozporządzenia Wojewody Łódzkiego z dnia 24.03.2009 r. Nr 6/20089 (Dz. U. W. Łódzkiego nr 75, poz. 710 z 31.03.2009) zmienionego Rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego z dnia 30.07.2009 r. Nr 18/2009 (Dz. U. W. Łódz. Nr 236, poz. 2116 z 13.08.2009).

Obszar łącznie zajmuje powierzchnię 36 650 ha i obejmuje swym zasięgiem powiaty: łęczycki (gm. Łęczyca, m. Łęczyca, gm. Świnice Wareckie, gm. Grabów, gm. Witonia, gm. Góra św. Małgorzaty, gm. Piątek), kutnowski (gm. Kutno, gm. Bedno, gm. Krzyżanów), łowicki (gm. Łowicz, m. Łowicz, gm. Bielawy, gm. Nieborów, gm. Domaniewice), skierniewicki (gm. Bolimów), poddębicki (gm. Uniejów, m. Uniejów, gm. Wartkowice).

Celem ochrony OChK Pradolina Warszawsko-Berlińska jest ochrona cennych walorów przyrodniczych największej na terenie województwa łódzkiego pradoliny powstałej w okresie plejstoceniowym o specyficznych, choć w znacznym stopniu przekształconych, warunkach środowiska przyrodniczego, wykorzystywanej obecnie przez doliny Bzury i Neru. Obszar stanowi część korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym łączącego dolinę Wisły z doliną Warty.

Na terenie gminy Wartkowice znajdują się także projektowany obszar chronionego krajobrazu – „Doliny Neru”. Jest to obszar o powierzchni 15 490 ha, którego przedmiotem ochrony jest rzeka Nery, dolina rzeki Pałusznicy, kompleks wydm w rejonie Dobronia.

W chwili obecnej na terenie gminy nie funkcjonują obszary o statusie rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego oraz stanowiska dokumentacyjnego.

Na terenie gminy Wartkowice brak jest również obszarów należących do krajowej sieci Natura 2000. Najbliżej znajduje się obszar specjalnej ochrony ptaków Pradolina Warszawsko-Berlińska (PLB100001) – zlokalizowany na północ od granicy gminy Wartkowice, w odległości ponad 4 km od granic gminy.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajduje się 16 pomników przyrody Są to głównie drzewa zlokalizowane w parkach zabytkowych w Gostkowie, Bronowie i Biernacicach.

2.2. Rodzaj, ilość i źródła wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne definiuje art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.), zgodnie z którym są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Jak wynika z danych statystycznych na terenie kraju ok. 2/3 odpadów komunalnych powstaje w gospodarstwach domowych, źródłem pozostałej części są obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej” i inne tj. odpady uliczne z koszy, zmiotki, odpady z placów targowych, cmentarzy, terenów zieleni urządzonej) (za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010).

Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, jak i strukturę wytwarzanych odpadów, mają wpływ takie czynniki, jak: poziom rozwoju gospodarczego, poziom życia społeczeństwa, system bytowo-gospodarczy na danym terenie, stosowane technologie produkcji, gospodarka zasobami i konsumpcja dóbr materialnych oraz poziom świadomości ekologicznej ludności, a nawet subiektywne cechy charakterologiczne mieszkańców.

Dane uzyskane od Urzędu Gminy i przedsiębiorców nie odzwierciedlają rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy. Przyczyny takiego stanu wiedzy o ilości wytwarzanych odpadów są następujące:

- zorganizowanym systemem zbiórki odpadów objętych było jedynie 56% mieszkańców gminy (wg stanu na 31.12.2009 r),

- odpady które wg „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wartkowice” powinny być zbierane selektywnie, często trafiają do strumienia niesegregowanych odpadów komunalnych.

Mając na uwadze przedstawione powyżej uwarunkowania, ilość wytworzonych w 2009 roku odpadów na terenie gminy Wartkowice oszacowana została dwoma metodami:

- na podstawie informacji uzyskanych od Urzędu Gminy,
- gdy brak było informacji o ilości wytworzonych odpadów, oszacowano tę ilość na podstawie liczby ludności gminy i wskaźników wytwarzania odpadów na mieszkańca wg PGOWL.

Tabela 4 Odpady zebrane w ramach selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Wartkowice w latach 2007-2009

Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]		
	2007	2008	2009
Opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02	2	2,7	5,7
Opakowania ze szkła 15 01 07	17,9	33,6	25,8
Odpady o kodach 20 01 36, 20 01 35, 20 01 23	-	-	6,58

Źródło: UG Wartkowice

Tabela 5 Łączna ilość odpadów komunalnych zebranych w gminie Wartkowice w latach 2007-2009

Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w poszcz. latach [Mg]		
	2007	2008	2009
Niesegregowane odpady komunalne zebrane przez firmę Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach	437,0	844,2	994,36
Niesegregowane odpady komunalne dostarczone przez mieszkańców na gminne wysypisko odpadów	235,1	184,27	180,83
Odpady komunalne zbierane selektywnie	19,9	36,3	38,08

Źródło: UG Wartkowice

Całkowita masa odpadów zebranych w gminie Wartkowice w 2009 r. wyniosła 1213,27 Mg, w tym:

- odpady komunalne zmieszane – 1175,19 Mg,
- odpady komunalne zbierane selektywnie 38,08 Mg.

Informacje pozyskano w oparciu o sprawozdanie, o którym mowa w art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice.

Z zebranych informacji wynika, przeciętnie od jednego mieszkańca objętego zorganizowaną zbiórką odpadów zebrano w 2009 r. 0,288 Mg odpadów (wartość obliczona na podstawie ilości odpadów zebranych od mieszkańców mających podpisane umowy na odbiór odpadów oraz liczby mieszkańców gminy objętych zorganizowaną zbiórką odpadów, która wynosiła 3584). Przyjęto, że liczba ludności gminy w 2009 r. wynosiła 6401 mieszkańców (dane UG – stan na 31.XII.2009). W obliczeniach ilości odpadów wytworzonych na 1 mieszkańca nie uwzględniono odpadów dostarczanych osobiście przez mieszkańców na gminne składowisko odpadów ze względu na brak możliwości ustalenia źródła tych odpadów.

Analiza ilości powstających odpadów komunalnych została opracowana metodą wskaźnikową zgodnie z przyjętymi dla województwa łódzkiego założeniami przedstawionymi w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015”. Na podstawie danych o ilości odpadów komunalnych wytworzonych w województwie łódzkim w 2006 r. (687,18. Mg) i liczbie ludności województwa, która wynosiła 2566198, obliczono wskaźnik wytwarzania odpadów, który uaktualniono o 1% rocznie od 2006 do 2009 r. Do obliczeń przyjęto, iż w 2009 r. wskaźnik wynosił 0,276 Mg/rok/mieszkańca, wartość ta jest bardziej zbliżona do rzeczywistej ilości odpadów wytwarzanych przez jednego mieszkańca w gminie Wartkowice, niż wskaźnik ilości wytwarzanych odpadów na mieszkańca/rok dla terenów wiejskich wg PGOWL (170 kg). Do dalszych obliczeń przyjęto wartość 0,276, jako bardziej zbliżoną do stanu faktycznego.

Porównując powyższe dane stwierdzono, że jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów na mieszkańca obliczony na podstawie PGOWŁ odzwierciedla rzeczywistą sytuację na terenie gminy. Do dalszych obliczeń przyjęto wartość wskaźnika z PGOWŁ 2010, aby niniejszy dokument był spójny z dokumentami powiatowymi, wojewódzkimi i krajowymi.

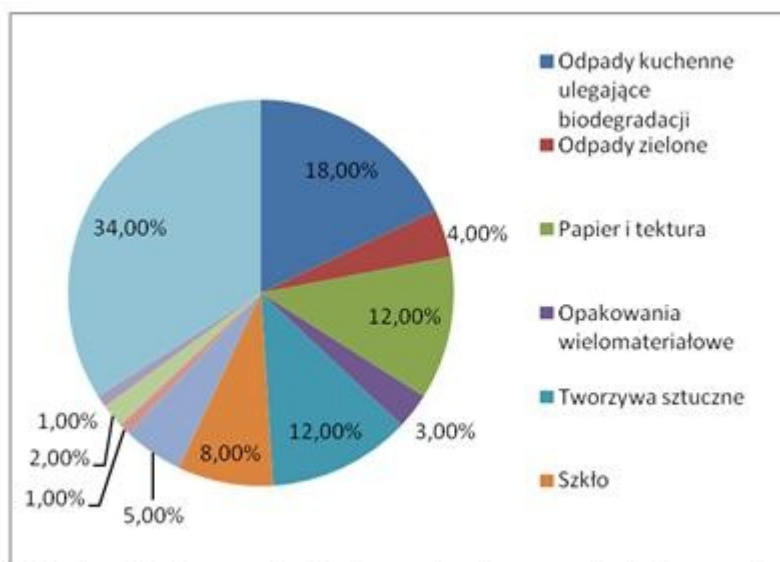
Do odpadów komunalnych zaliczyć należy zarówno odpady domowe związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych, jak i odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności – infrastruktury społeczno-gospodarczej, w tym m.in.: z obiektów administracji, oświaty, kultury, służby zdrowia, handlu, usług. Odpady z gospodarstw domowych stanowią podstawową grupę odpadów komunalnych (ok. 80-90%). Pozostała część odpadów komunalnych, to odpady z terenów otwartych tzn. odpady uliczne z koszy, zmiotki, odpady z placów targowych, cmentarzy, terenów zieleni urządzonej, itp. (5-7%) oraz odpady wielkogabarytowe takie, jak: zużyte meble, sprzęt gospodarstwa domowego, sprzęt elektroniczny itp. (5-10 %).

Tabela 6 Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w roku 2009 na terenie gminy Wartkowice obliczona metodą wskaźnikową wg PGOWŁ i PPGO

Lp.	Rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg/rok]
		2009
1	Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	36,39
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	48,75
3	Niesegregowane odpady komunalne	1558,69
3.1	Odpady z targowisk	17,14
3.2	Odpady z czyszczenia ulic i placów	37,63
4	Odpady wielkogabarytowe	67,46
5	Suma	1766,06
Wskaźnik na jednego mieszkańca [Mg/mieszkańca/rok]		0,276

Tabela 7 Skład morfologiczny niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w gminie Wartkowice wg PGOWŁ obliczony metodą wskaźnikową

L.p.	Frakcja odpadów	Proporcja danego typu odpadu w całym strumieniu [%]	Masa odpadów [Mg/rok]	W tym z gospodarstw domowych [Mg]	W tym z infrastruktury [Mg]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16,6%	258,6	231,0	27,5
2	Odpady zielone	3,6%	56,8	51,3	5,5
3	Papier i tektura	14,7%	228,3	154,0	74,3
4	Opakowania wielomateriałowe	5,6%	88,0	38,5	49,5
5	Tworzywa sztuczne	13,1%	203,5	154,0	49,5
6	Szkoło	8,4%	130,2	102,7	27,5
7	Metale	5,0%	77,9	64,2	13,8
8	Odzież tekstylna	1,4%	21,1	12,8	8,3
9	Drewno	1,8%	28,4	25,7	2,8
10	Odpady niebezpieczne	1,0%	15,6	12,8	2,8
11	Odpady mineralne	28,9%	450,2	436,4	13,8
Razem		100	1558,6	1283,4	275,3



Rysunek 1 Skład morfologiczny odpadów komunalnych z gospodarstw domowych na terenach wiejskich (wg PGOWŁ)

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są obiekty infrastruktury takie, jak: zakłady produkcyjne, handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Wg wskaźników ilości wytwarzania odpadów z PGOWŁ dla terenów wiejskich oszacowano, że ilość odpadów komunalnych z infrastruktury w 2009 r. w gminie Wartkowice wyniosła 275,3 Mg.

Tabela 8 Skład morfologiczny odpadów komunalnych z obiektów infrastruktury (wg PGOWŁ)

Lp.	Fracja odpadów	Udział
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10,00%
2	Odpady zielone	2,00%
3	Papier i tektura	27,00%
4	Opakowania wielomateriałowe	18,00%
5	Tworzywa sztuczne	18,00%
6	Szkło	10,00%
7	Metale	5,00%
8	Odzież tekstylna	3,00%
9	Drewno	1,00%
10	Odpady niebezpieczne	1,00%
11	Odpady mineralne	5,00%

Źródło: PGOWŁ 2010

Tabela 9 Ilość odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 2009 r. oszacowana na podstawie założeń PGOWŁ

Lp.	Nazwa	Masa odpadów [Mg/rok]
		2009
1	Papier i tektura zbierane selektywnie	10,02
2	Odzież i tekstylna zbierane selektywnie	1,05
3	Odpady zielone z ogrodów i parków	48,75

Lp.	Nazwa	Masa odpadów [Mg/rok]
		2009
4	Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	754,51
4.1	Odpady z targowisk	11,98
	Razem	826,31
	Wskaźnik na 1 mieszkańca Mg/rok	0,129

Źródło: PGOWŁ

Tabela 10 Ilość wytworzonych w 2009 roku w gminie Wartkowie odpadów opakowaniowych oszacowana na podstawie PGOWŁ

Rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg]
	2009
Papier i tektura	1054,64
Tworzywa sztuczne	139,34
Drewno	9,49
Metale	2,40
Odpady wielomateriałowe	2,51
Odpady zmieszane	0,15
Szkło	3,87
Tekstylia	0,05
Odpady substancji toksycznych i bardzo toksycznych	0,65
Metale porowate elementy	0,01
Razem	1213,12

Źródło: PGOWŁ 2010

Tabela 11 Ilość wytworzonych w gminie Wartkowie w 2009 roku odpadów niebezpiecznych (odpady komunalne i przemysłowe) wg wskaźników z PGOWŁ

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, leśnictwa, przetwórstwa żywności	0,66
Odpady z przetwórstwa drewna, produkcji papieru, mebli itp.	0,00
Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	0,00
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego, oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,00
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów z przemysłu chemii nieorganicznej	0,47
Odpady z przemysłu chemii organicznej	0,42
Odpady z produkcji i stosowania powłok ochronnych, farb, emalii, kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1,74
Odpady z przemysłu fotograficznego	0,18
Odpady z procesów termicznych (np.. Spalania paliw, hutnictwa żelaza, stali, aluminium, ołowiu, cynku, itp.)	0,01
Odpady nieorganiczne z przygotowania powierzchni i powlekania metali oraz z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	3,79

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]
Odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	1,02
Oleje odpadowe	3,90
Odpady z rozpuszczalników organicznych (odtłuszczanie, metali, konserwacja, maszyn, czyszczenie tkanin itp.)	0,20
Odpady z opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych	1,33
Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	3,06
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	1,46
Odpady medyczne i weterynaryjne	3,84
Odpady z urządzeń służących zagosp. Odpadów z oczyszczalni ścieków i uzdatniania wody	6,59
Odpady komunalne łącznie frakcjami gromadzonymi selektywnie	0,02
Razem	28,69

Zródło: PGOWE

2.3. System zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy

Przez zbieranie odpadów zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2007 r. nr 39 poz. 251), rozumie się każde działanie, „które ma na celu przygotowanie odpadów do transportu do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania, a w szczególności umieszczanie w pojemnikach, segregowanie i magazynowanie odpadów.

Podstawą funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Wartkowie są indywidualne umowy na odbiór odpadów zawierane pomiędzy wytwórcą odpadów, a podmiotem uprawnionym do ich zbierania. Gospodarka odpadami w gminie prowadzona jest przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności. Dodatkowo do końca 2009 roku mieszkańcy mogli oddawać odpady na gminne składowisko odpadów w Starym Gostkowie

Rola gminy ogranicza się do ustalenia warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca, aby uzyskać stosowne zezwolenie na odbiór odpadów oraz ustalenia górnych stawek opłat za odbiór odpadów. Zasady funkcjonowania systemu zbiórki zostały określone w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005 nr 236 poz. 2008 z późn. zm.), akcie prawa miejscowego, jakim jest „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowie” (przyjęty Uchwałą Nr XLIV/255/09 Rady Gminy Wartkowie w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowie zmieniony uchwałą Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2010r. Nr 9 poz. 78 i 82 oraz Nr 24 poz. 160).

Wg danych uzyskanych z Urzędu Gminy, na terenie gminy zawarto 1041 umów na odbiór odpadów (wg stanu z 31.12.2009 r), zorganizowaną zbiórką objęte było ok. 56% mieszkańców. Na początku roku 2010 przeprowadzono akcję informacyjną w wyniku, której liczba zawartych umów wzrosła do 1194, co przekłada się na objęcie 64% mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów.

Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Wartkowie przedstawiono w tabeli poniżej.

■ Tabela 12 Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Wartkowie

Lp.	Podmiot upoważniony do odbioru odpadów komunalnych	Adres
1	Przedsiębiorstwo Handlowo–Usługowe „JUKO” Jerzy	ul. 1 – go Maja 25

Lp.	Podmiot upoważniony do odbioru odpadów komunalnych	Adres
	Szczukocki	97-300 Piotrków Trybunalski
2	Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach	ul. Kosmowskiej 6 m 94 42-200 Częstochowa
3	Zakład Usług Komunalnych „EKO-GAB” s.c.	Kowale Pańskie-Kolonia 11a 62-704 Kawęczyn

Zródło: UG Wartkowie 2010

Tabela 13 Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie na transport odpadów działających na terenie gminy Wartkowie

Lp.	Podmiot upoważniony do odbioru odpadów komunalnych	Numer decyzji
1	Tomasz Czwońda, Łązki 25 99-220 Wartkowie	Decyzja Starosty poddębickiego RS 7647- 7647-37/2008

Zródło: UG, PPGO

Sposób gromadzenia i odbioru odpadów jest zgodny z obowiązującymi wymogami zawartymi w ustawach: Prawo ochrony środowiska, Ustawie o odpadach oraz Ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Na terenie gminy warunki, jakie powinien spełniać przedsiębiorca odbierający odpady komunalne określa Uchwała w sprawie określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Wartkowie (Uchwała nr XLIV/256/09 Rady Gminy Wartkowie z dnia 26 listopada 2009 r.).

System odbioru odpadów od ludności oraz podmiotów gospodarczych realizowany jest na obszarze gminy Wartkowie na zasadzie umów cywilno-prawnych określających kategorie odpadów, sposób gromadzenia oraz umowne cykle wywozu.

Powszechnie stosowane są trzy systemy wywozu odpadów:

- 1) system przesypany – odpady gromadzone są w przystosowanych do tego celu pojemnikach i przesypane do samochodów (śmieciarek) zaopatrzonych w mechanizmy zagęszczające i opróżniające,
- 2) system wymienny – odpady gromadzone są w kontenerach a załadunek, transport oraz rozładunek realizowany jest samochodem specjalistycznym wielozadaniowym tzw. hakowcem w oparciu o wykorzystywanie kontenerów wymiennych,
- 3) system segregacji u źródła – odpady segregowane składowane są w przystosowanych do tego celu kontenerach typu IGLOO w zabudowie wielorodzinnej natomiast w zabudowie jednorodzinnej segregacja u źródła rozwijana jest w oparciu o system workowy. Odpad segregowane przewożone są systematycznie do punktu składowania celem dalszego ich zagospodarowania.

2.3.1. Odpady komunalne zmieszane

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowie zobowiązał właścicieli nieruchomości m.in. do:

- właściciele nieruchomości winni dążyć do minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
- właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku na terenie nieruchomości poprzez:
- niezwłoczne usuwanie śniegu, błota, lodu i śliskości z chodnika położonego wzdłuż nieruchomości, przy czym za taki chodnik uznaje się wydzieloną część drogi publicznej służącą do ruchu pieszego, położoną bezpośrednio przy granicy nieruchomości; śnieg należy odgarnąć w miejsce nie powodujące utrudnień w ruchu pieszych lub pojazdów;
- usuwanie odpadów i innych zanieczyszczeń z chodnika położonego wzdłuż nieruchomości;
- niezwłoczne usuwanie z dachów, rynien, okapów sopli i nawisów śnieżnych z tej części nieruchomości, która służy do użytku publicznego.

W „Regulaminie...” ustalono minimalną pojemność urządzeń służących do zbierania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie nieruchomości:

- dla budynków mieszkalnych 20 l na jedno miejsce konsumpcyjne, jednak co najmniej jeden pojemnik 110 l na każdą nieruchomość,
- dla szkół 3 l na każdego ucznia i pracownika,
- dla lokali gastronomicznych 20 l na jedno miejsce konsumpcyjne, jednak co najmniej 110 l na każdy punkt,
- dla punktów handlowych 20 l na każdego zatrudnionego, jednak co najmniej jeden pojemnik 110 l na każdy punkt,
- dla zakładów rzemieślniczych, usługowych i produkcyjnych oraz dla administracji publicznej w odniesieniu do pomieszczeń biurowych i socjalnych – 20 l na każdego pracownika, jednak co najmniej jeden pojemnik 110 l na każdy tego typu zakład,
- dla domów opieki gospodarstw agroturystycznych, hoteli i pensjonatów 20 l na jedno łóżko.

Do gromadzenia zmieszanych odpadów komunalnych na terenie nieruchomości powinny być stosowane pojemniki o pojemności minimum 110 l lub worki o minimalnej pojemności 60 l. Do zbierania odpadów komunalnych na drogach publicznych służą pojemniki o pojemności 5-50 l.

Odpady odbierane są z następującą częstotliwością:

- z nieruchomości zabudowanych budynkiem mieszkalnym – raz w miesiącu,
- z nieruchomości na której prowadzona jest działalność gastronomiczna lub handlowa w branży spożywczej – raz w tygodniu,
- z nieruchomości związanej z pozostałą działalnością – raz w miesiącu,
- z terenów ulic, placów, przystanków – raz w miesiącu,
- z terenów imprez masowych i targowisk – niezwłocznie po zakończeniu imprezy lub dnia handlowego,
- z terenów cmentarzy – raz na kwartał.

Urządzenia przewidziane do zbierania odpadów na terenie gminy stanowią własność podmiotu uprawnionego, Gminy lub właściciela nieruchomości.

2.3.2. Odpady komunalne zbierane selektywnie (opakowaniowe)

„Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowice” zobowiązuje wytwórców odpadów do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na: odpady papierowe, tworzywa sztuczne, szkło kolorowe, szkło białe, odpady ulegające biodegradacji, metale. W gminie Wartkowice stosuje się jednolitą kolorystykę pojemników stosowanych do selektywnej zbiórki odpadów (pojemników i worków):

- kolor niebieski – papier,
- kolor żółty – tworzywa sztuczne,
- kolor zielony – szkło kolorowe,
- kolor biały lub czerwony – szkło białe,
- kolor brązowy – odpady ulegające biodegradacji,
- kolor czarny – z przeznaczeniem na metale.

Odpady organiczne mieszkańcy mogą, po zgłoszeniu tego faktu podmiotowi uprawnionemu i dokonaniu odpowiedniego zapisu w umowie, składać w przydomowym kompostowniku. Odpady wielkogabarytowe i budowlane powinny być przekazywane właściwym firmom. Aktualnie selektywna zbiórka odpadów komunalnych tzw. „surowców wtórnych” odbywa się zarówno w ramach zbiórki „u źródła” jak i w systemie ogólnie dostępnych pojemników.

Na terenie gminy jest prowadzona zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego, elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów.

W gminie Wartkowice zlokalizowanych jest 21 punktów zbiórki odpadów, w których zlokalizowane są po 2 pojemniki (jeden na szkło i jeden na tworzywa sztuczne) o pojemności 2 m³. Pojemniki zlokalizowane są w następujących punktach:

- Stary Gostków przy skrzyżowaniu,
- Stary Gostków – parking w lesie,
- Wartkowice – ul. Pl. Kościuszki,
- Wartkowice – ul. Spółdzielcza,
- Wartkowice – ul. Targowa,
- Drwalew,
- Kłódno,
- Parądzice,
- Łązki,
- Chodów,
- Pełczyska,
- Tur,
- Zelgoszcz,
- Saków, -
- Sędów, -
- Biernacice,
- Wartkowice – Zespół Szkół,
- Bronów,
- Ujazd,
- Grabiszew,
- Biała Góra

Dla obszaru gminy Wartkowice opracowano „Zintegrowany Program Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na obszarze działania Fundacji PRYM”. Głównym celem programu jest ochrona środowiska polegająca na zmniejszeniu ilości deponowanych na składowiskach odpadów poprzez prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Program obejmuje gminy należące do Lokalnej Grupy Działania tj. Zgierz, Parzęczew, Dalików, Wartkowice i Łęczycza.

2.4. Poziom opłat w zakresie odbioru odpadów

Poziom opłat ponoszonych przez wytwórców odpadów określa Uchwała Rady Gminy Wartkowice z dnia 28 września 2006 r. w sprawie górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżnianie zbiorników bezodpływowych. Ustalono następujące górne poziomy opłat za wywóz odpadów:

- za pojemnik 120 l – 8,00 zł,
- za pojemnik 140 l – 10,00 zł,
- za pojemnik 240 l – 15,00 zł,
- za pojemnik 660 l – 30,00 zł,
- za pojemnik 1100 l – 35,00 zł.

Za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zbieranych w sposób selektywny pobiera się opłatę niższą o 20%.

Za wywóz i unieszkodliwianie 1 m³ nieczystości płynnych pobierana jest opłata w wysokości 20,00 zł netto.

2.5. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Przez odzysk odpadów w myśl art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) rozumie się wszelkie działania, niestwarzające 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. Rodzaje procesów uszczegółowiono w załączniku nr 5 do ww. ustawy.

Tabela 14 Ilość odpadów przekazanych do odzysku i recyklingu z terenu gminy Wartkowice (wg UG Wartkowice)

Gmina Wartkowice	Ilość odpadów przekazanych do odzysku i recyklingu [Mg]
2007	19,9
2008	36,3
2009	38,08

2.6. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Unieszkodliwianie odpadów to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, w którym nie stwarzają zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska [art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.)]. Szczegółowy wykaz procesów unieszkodliwiania zawiera załącznik nr 6 do ww. ustawy.

Dominującym sposobem unieszkodliwiania odpadów zebranych z terenu gminy jest składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Do końca roku 2009 mieszkańcy mogli oddawać odpady komunalne na gminne składowisko odpadów w Starym Gostkowie. Taki system był niezgodny z przyjętym na terenie całego kraju systemem zagospodarowania odpadów komunalnych, związany był z nim cały szereg problemów m.in.:

- dowożenie odpadów na wysypisko przez mieszkańców zmniejsza opłacalność działalności firm odbierających odpady, co może przekładać się na większe stawki opłat za odbiór odpadów,
- taki system praktycznie uniemożliwiał egzekwowanie od mieszkańców obowiązku posiadania umów na odbiór odpadów,
- zmniejszona kontrola nad systemem zagospodarowania odpadów przyczynia się do przedostawiania odpadów do środowiska (dzięki wysypiska, spalanie odpadów w piecach centralnego ogrzewania).

Od początku roku 2010 niesegregowane odpady komunalne są składowane wyłącznie poza terenem gminy Wartkowice, na składowiskach odpadów właściwych dla ZZO Krzyżanówek

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

Na terenie gminy Wartkowice nie znajdują się żadne funkcjonujące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Odpady z terenu gminy trafiają do odpowiednich instalacji na terenie obsługiwanych przez ZZO Krzyżanówek.

Tabela 15 Składowiska odpadów wchodzące w skład ZZO Krzyżanówek

Rodzaj instalacji	Lokalizacja
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Krzyżanówek gm. Krzyżanów
	Zychlin
	Borek gm. Łęczycza

Na terenie ZZO Krzyżanówek planowana jest rozbudowa istniejącej sortowni odpadów komunalnych, budowa kompostowni odpadów ulegających biodegradacji, instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych oraz biomasy.

Na terenie gminy Wartkowice do końca 2009 roku funkcjonowało składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Starym Gostkowie.

Tabela 16 Fragment karty charakterystyki składowiska odpadów w Starym Gostkowie wg PPGO 2009

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska	Zakres danych	Informacje o składowisku
1.	Ogólne informacje o obiekcie		
1.1.	Nazwa i adres		Składowisko odpadów komunalnych w Starym Gostkowie, 99-220 Wartkowice
1.8.	Nazwa i adres właściciela składowiska	Jednostka sam. teryt., Skarbu Państwa, przeds. prywat., kapitał mieszany (podać % udział samorządu terytorialnego)	Gmina Wartkowice z/s Stary Gostków 3D, 99-220 Wartkowice (100 %)
1.11.	Nazwa i adres właściciela gruntu pod składowiskiem	Jednostka sam. teryt., Skarbu Państwa, przeds. prywat., kapitał mieszany (podać % udział samorządu terytorialnego)	Gmina Wartkowice z/s Stary Gostków 3D, 99-220 Wartkowice (100 %)
1.18.	Liczba kwater	szt.	2
1.19.	Liczba kwater eksploatowanych	szt.	2
1.23.	Czy składowisko jest w trakcie rekultywacji	[tak/nie]	Nie
1.24.	Czy składowisko jest w trakcie monit. po zak. rekult.	[tak/nie]	Nie
1.25.	Czy składowisko jest w okresie po zak. monitoringu	[tak/nie]	Nie
2.	Decyzje administracyjne		
2.1.	Decyzja lokalizacyjna	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji	Naczelnik Gminy, dec. z dnia 16.08.1988 r., nr 8330/15/88
2.2.	Decyzja o war. zabud. i zagospod. terenu	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji	Brak
2.3.	Pozwolenie na budowę	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji, wskazać jeśli dec. została uchylona	Naczelnik Gminy, dec. z dnia 22.04.1988 r., nr 8381/15/88

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska	Zakres danych	Informacje o składowisku
2.4.	Pozwolenie na użytkowanie	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji	Prot. odb. technicznego z dnia 11.04.1990 r.
2.5.	Decyzja o wyk. przeglądu ekolog. na podstawie art. 33, ust 1 ust. wprowadzającej	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji	Starosta Poddębicki, decyzja z dnia 31.01.2002 r., nr RS.7630-3/2002
2.11.	Decyzja o dostos. na podst. art. 33, ust. 2, pkt. 2 ustawy wprowadzającej	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania	Starosta Poddębicki, dec. z dnia 31.12.2003 r., nr RS.7647-52/2003, 30.06.2005 r.- t. złożenia wn. o wyd. pozwolenia na budowę
2.12.	Czy decyzja o dostos. na podst. art. 33, ust. 2, pkt. 2 ustawy wprowadzającej została wykonana	[tak/nie] Jeżeli nie, to które zapisy i dlaczego nie zostały wykonane	Nie
2.13.	Czy decyzja o dostosowaniu została przedłużona	Jeżeli tak, to na podst. jakiej dec., podać: podst. prawną, organ wydający, data wyd. i znak decyzji, wyznaczony rok dostosowania	Starosta Poddębicki, dec. z dnia 25.01.2006 r., nr RS.7647-43/2005 Rok dostosowania 2006
2.14.	Czy przedłużona decyzja została wykonana	[tak/nie] Jeżeli nie, to które zapisy i dlaczego nie zostały wykonane	Nie
2.15.	Rok faktycznego dostosowania składowiska	Podać rok	-
2.16.	Dec. o zamknięciu składowiska, na podst. art. 33, ust. 6 ustawy wprowadzającej	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia	Nie dotyczy
2.17.	Czy decyzja o zamknięciu, na podst. art. 33, ust. 6, ustawy wprowadzającej została wykonana	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić dlaczego	-

2.18.	Czy decyzja o zamknięciu została przedłużona	Jeżeli tak, to na podst. jakiej dec., podać: podst. prawną, organ wydający, data wyd. i znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia	-
2.19.	Czy przedłużona decyzja o zamknięciu została wykonana	[tak/nie] Jeżeli nie, to wyjaśnić dlaczego	-
2.20.	Zgoda na zamknięcie wydzielonej cz. skład, na podst. art. 54 ustawy o odpad.	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, data zaprzestania przyjmow. odpadów	-
2.21.	Zgoda na zamknięcie skład. na podst. art. 54 ustawy o odpadach	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji, wyznaczony rok zamknięcia, data zaprzestania przyjmow. Odpadów	-
2.22.	Rok faktycznego zamknięcia składowiska	Podać datę zamknięcia	-

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska	Zakres danych	Informacje o składowisku
2.23.	Decyzja zatwierdz. instr. eksploatacji	Organ wydający, data wyd. i znak decyzji	Starosta Poddębicki, dec. z dnia 29.06.2007 r., nr RS.7647-6/2007 r.
2.24.	Czy decyzja zatwierdz. instr. eksploatacji była czasowa	Jeżeli tak, to wskazać na jaki okres	Tak – 31.12.2009 r.
2.25.	Zezwol. na prow. działalności w zakr. odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Organ wydający, data wyd., znak decyzji, termin obowiązywania	brak
2.26.	Pozwolenie zintegrowane	Organ wydający, data wyd., znak decyzji, termin obowiązywania	Nie dotyczy
2.27.	Czy składowisko jest przewidziane do uzysk. pozw. zintegrowanego	Jeżeli tak, to podać termin (planowany) złożenia wniosku	Nie dotyczy
2.28.	Czy dla skład. była wydana decyzja o wstrzymaniu działalności	Podstawa prawna, organ wydający, data wyd. i znak decyzji, termin wstrzymania działalności	Nie
3.	Bazy danych i wykazy		
3.1.	Czy skład. jest ujęte w wykazie zamieszcz. w wojew. planie gospod. odpadami	[tak/nie]	Tak
3.2.	Czy w wojew. planie gosp. odpadami określi. termin zamknięcia składowiska	Jeżeli tak, to podać rok	Tak 31.12.2009
3.3.	Czy składowisko jest ujęte w wojew. bazie o gosp. odpadami	[tak/nie]	Tak
3.4.	Czy składowisko jest ujęte w bazie WIOŚ	[tak/nie]	Tak
3.5.	Czy skład. jest ujęte w bazie Wojew. Urzędu Statyst.	[tak/nie]	Tak
3.6.	Czy skład. zostało ujęte w wykazie przek. przez UW do MS w 2004 r.	[tak/nie]	Tak
3.7.	Czy skład. zostało ujęte w wykazie przek. przez UW do MS w 2005 r.	[tak/nie]	Tak
3.8.	Czy skład. zostało ujęte w wykazie przek. przez UW do MS w 2006 r.	[tak/nie]	Tak

4.	Wymagania techniczne		
4.1.	Pojemność całkowita	m ³	20160,00
4.2.	Pojemność zapełniona	m ³	12296,90
4.3.	Pojemność pozostała do zapełnienia	m ³	7863,10
4.4.	Powierzchnia w granicach korony	m ²	2500,00
4.5.	Uszczelnienie	Brak [tak/nie]	Tak
		Naturalna bariera geolog. (miąższość, wsp. filtracji)	Warstwa izolacyjna pośrednia 5-10 cm

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska	Zakres danych	Informacje o składowisku
		Sztuczna bariera geolog. (rodzaj, miąższość, wsp. filtracji)	Brak danych
		Izolacja syntetyczna (materiał, grubość)	Nie
4.6.	Drenaż odcieków	Brak [tak/nie]	Tak
		Warstwa drenażowa (miąższość, wsp. filtracji)	Brak
		Kolektory (materiał, średnica)	Brak
		Ukształtowanie misy (nachyl. wzdłuż kolekt. i w kierunku kolekt., %)	Brak
		Zewn. syst. rowów	Brak
4.7.	Gromadzenie odcieków	Brak [tak/nie]	Tak
		W specj. Zbiornikach (m3)	Nie
4.8.	Postępowanie z odciekami	Odprov. do kan. miejskiej [tak/nie]	Nie
		Wywóz do oczyszczalni [tak/nie]	Nie
		Wykorzyst. do celów technolog. [tak/nie]	Nie
		Oczyszcz. lub podczyszcz. We wł. oczyszcz.	Nie
4.9.	Instalacja do odprowadzania gazu	Brak [tak/nie]	Tak
		Z emisją do atmosfery	Nie
		Spalanie w pochodni	Nie
		Odzysk energii	Nie
4.10.	Pas zieleni	Brak [tak/nie]	Tak
		Szerokość pasa (m)	-
4.11.	Ogrodzenie	[tak/nie]	Tak
4.12.	Rejestracja wjazdów	[tak/nie]	Tak
4.13.	Ewidencja odpadów	[tak/nie]	Tak
4.14.	Waga	[tak/nie]	Nie
4.15.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	Nie

4.15.	Urządzenia do mycia i dezynfekcji	[tak/nie]	Nie
4.16.	Wyk. warstw przekrywających odpady	[tak/nie]	Tak
		Materiał (jeśli odpady, podać kod)	Ziemia lub piasek
4.17.	Monitoring w fazie przedeksploatacyjnej	Dane meteorologiczne	Brak
		Kontrola wykonywania elementów służących do monitoringu	Brak
		Wody powierzchniowe	Brak
		Wody podziemne	Brak
4.18.	Monitoring w fazie eksploatacyjnej lub poeksploatacyjnej	Opad atmosferyczny	Brak
		Wody powierzchniowe	Brak
		Wody odciekowe	Brak
		Wody podziemne	Tak
		Gaz składowiskowy	Brak
		Osiadanie powierzchni składowiska	Brak
		Struktura i skład odpadów	tak

Lp.	Elementy charakterystyki składowiska	Zakres danych	Informacje o składowisku
6.	Odpady		
6.1.	Czy na składowisku są deponow. odpady komunalne	[tak/nie]	Tak
6.2.	Czy na składowisku są deponow. wyłącznie odpady wydobywcze określone w Dyr. 2006/21/WVE	[tak/nie]	Nie
6.3.	Kody odp., które są dopuszczone do składowania	-	200101, 200102, 200108, 200110, 200111, 200138, 200139, 200140, 200180, 200119, 200199, 200201, 200202, 200203, 200301, 200302

2.8. Nielegalne składowiska odpadów

W gminie Wartkowice brak jest nielegalnych składowisk odpadów. Pojawiające się na terenie gminy nielegalne wysypiska odpadów są na bieżąco usuwane przez Władze Gminy. Nielegalne składowiska odpadów znajdujące się na terenie prywatnym powinny być usuwane przez właścicieli nieruchomości.

2.9. Szczególne rodzaje odpadów

Odpady w postaci komunalnych osadów ściekowych

Z systemem komunalnym związane są odpady w postaci osadów ściekowych tj. osady pochodzące z oczyszczalni ścieków, z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych, a także osady z innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Na terenie gminy Wartkowice funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Wartkowicach, oraz 79 przydomowych oczyszczalni ścieków. Osady ściekowe z przydomowych oczyszczalni ścieków wywożone są dwa razy w roku przez wyspecjalizowane firmy. Szacuje się że w 2009 roku powstał 1 Mg tych odpadów, odpady te w całości trafiają na składowisko odpadów innych niż obojętne niż niebezpieczne.

Odpady zawierające PCB

Polichlorowane bifenyle (PCB) są syntetycznymi cieczami bezbarwnymi, bladożółtymi lub ciemnobrązowymi o łagodnym zapachu węglowodorów. PCB są mieszaninami izomerów i kongenerów o różnej liczbie atomów chloru i ich rozmieszczeniu w cząsteczce bifenylu. W przyrodzie związki nie występują naturalnie. Polichlorowane bifenyle były powszechnie stosowane w latach 1950-1960 w produkcji wielu wyrobów m. in.:

- olejów elektroizolacyjnych do transformatorów, materiałów dielektrycznych w kondensatorach innych urządzeniach elektrycznych,
- płynów hydraulicznych (ok. 75% produkcji PCB),
- plastyfikatorów do tworzyw sztucznych,
- dodatków do farb i lakierów,
- środków konserwujących i impregnujących,
- jako nośniki ciepła w instalacjach grzewczych.
- jako nośniki ciepła w instalacjach grzewczych.

Urządzenia zawierające PCB w postaci olejów i innych cieczy elektroizolacyjnych i nośników ciepła wciąż bywają eksploatowane. W głównej mierze dotyczy to urządzeń elektrycznych, w nielicznych przypadkach mogą to być nośniki ciepła w przemysłowych systemach grzewczych oraz niepalne ciecze hydrauliczne w hydraulicznych przekładniach maszyn oraz urządzeń.

W gminie Wartkowice nie znajdują się żadne odpady zawierające PCB, nie ma żadnych podmiotów posiadających pozwolenie na wytwarzanie odpadów zawierających PCB.

Zwłoki zwierząt

Na terenie gminy Wartkowice notuje się zgodny z przepisami sposób zbierania padliny kierowanej do utylizacji. Odpady te zbierane są przez wyspecjalizowaną firmę. Gmina nie posiada wyznaczonego terenu spełniającego funkcję stałego cmentarzyska dla zwierząt.

Tabela 17 Padłe zwierzęta zebrane w gminie Wartkowice w latach 2008-2010 (wg UG Wartkowice)

Lata		Krowy	Byki	Jałówki	Cielaki	Świnie	Konie	Pozostałe	Suma
2008	Ilość sztuk	41	8	10	44	35	2	10	150
	Masa [kg]	26470	2370	4650	4236	2819	1000	346	41891
2009	Ilość sztuk	46	9	7	66	72	2	28	230
	Masa [kg]	30450	2770	2520	5809	6805	920	755	50029
2010 (I półrocze)	Ilość sztuk	24	12	7	35	44	0	22	144
	Masa [kg]	15900	3970	2930	2746	4380	0	378	30304

Azbest

Na odpady zawierające azbest składają się głównie płyty cementowo-azbestowe. Głównie są to płyty faliste do pokryć dachowych, płyty płaskie elewacyjne, płyty karo do dachów i elewacji. Wyroby te zawierają od 10 do 13% azbestu.

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest została przeprowadzona na podstawie danych zebranych od właścicieli nieruchomości lub zarządców nieruchomości przez sołtysów, w najbliższych latach planowane jest przeprowadzenie inwentaryzacji produktów zawierających azbest poprzez „spis z natury”. Planuje się opracować gminny program usuwania wyrobów zawierających azbest.

Tabela 18 Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest w gminie Wartkowice

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Lokalizacja wyrobu zawierającego azbest (sołectwo)	Ilość [m ²]
1	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Biała Góra	8483
2	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Biernacice	13102
3	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Bronów	4327,5
4	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Bronówek	5161
5	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Chodów	4470
6	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Drwalew	8739,4
7	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Powodów	6434,24
8	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Dzierżawy	14033
9	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane	Grabiszew	6101,5

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Lokalizacja wyrobu zawierającego azbest (sołectwo)	Ilość [m ²]
	w budownictwie		
10	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Kiki	5076
11	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Kłodno	11628,75
12	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Konopnica	9549
13	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Krzepocinek	14357
14	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Łązki	4060,96
15	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Mrówna	5100
16	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Ner	12468
17	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Nowy Gostków	4737
18	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Nowa Wieś	8112
19	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Orzeszków- Starzyny	7496,5
20	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Parądzice	6390,6
21	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Pauzew-Borek	2415
22	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Pełczyska	3824,5
23	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Polesie	4438
24	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Plewnik	9017
25	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Saków	10265
26	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Spędoszyn - Kolonia	10279

27	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Sędów	7837
28	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Spędoszyn	2272
29	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Stary Gostków	6038
30	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Sucha	7722
31	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Światonia	6403

Lp.	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Lokalizacja wyrobu zawierającego azbest (sołectwo)	Ilość [m ²]
32	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Truskawiec	13851,5
33	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Powodów Trzeci	4319
34	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Tur	7486,3
35	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Ujazd	5241
36	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Wartkowice	17892
37	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Wierzbowa	13387,6
38	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Wola Dąbrowa	5819
39	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Wólka	8781
40	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Wólki	4180,05
41	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Zalesie	2595
42	Płyty faliste azbestowo -cementowe stosowane w budownictwie	Zelgoszcz	9466,9
Suma			323357,3

Zródło: UG Wartkowice

Odpady w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po tych środkach

Problematyka odpadów związanych ze środkami ochrony roślin ma dwojaki charakter: bieżący, związany z produkcją, dystrybucją i ich stosowaniem w rolnictwie oraz historyczny, związany z przeterminowanymi środkami ochrony roślin zdeponowanymi w tzw. mogilnikach.

Według informacji uzyskanych z Urzędu Gminy Wartkowice nie znajdują się żadne mogilniki ani składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin.

Aktualnie brak rzetelnej informacji na temat ilości wytwarzanych odpadów tego rodzaju na obszarze gminy w gospodarstwach domowych. Ilość wytwarzanych odpadów tego rodzaju trudno również oszacować przy wykorzystaniu jednostkowych wskaźników wytwarzania.

Zakłada się, że wskutek braku odpowiednio rozwiniętego systemu selektywnej zbiórki, odpady komunalne o kodach 20 01 19* oraz 20 01 80 (z poza produkcji rolniczej oraz z poza produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej i organicznej) trafiają w większości do strumienia odpadów komunalnych zmieszanych.

Gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach jest prawnie uregulowana. Podmioty zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin mają obowiązek odbioru zużytych opakowań po pestycydach zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001 r Nr 63, poz. 638 z późn. zm.). W praktyce odpady te należy zwrócić sprzedawcy, u którego zostały zakupione przy zachowaniu wymagań określonych w instrukcjach stosowania tych środków.

Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne to odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny. Przez odpady weterynaryjne natomiast rozumie się odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach. Odpady te mogą, więc stanowić substancje stałe, ciekłe i gazowe, które powstają przy

leczeniu, diagnozowaniu oraz profilaktyce, w działalności medycznej prowadzonej w różnego rodzaju obiektach jednostek opieki zdrowotnej i weterynaryjnej. Odpady z zakładów opieki zdrowotnej składają się z dwóch podstawowych strumieni; odpadów komunalnych i niebezpiecznych odpadów medycznych. Niebezpieczne odpady medyczne to takie, które posiadają groźne dla środowiska i ludzi właściwości i/lub zawierają szkodliwe składniki. Szczególną grupą odpadów medycznych niebezpiecznych są odpady o właściwościach zakaźnych, tj. zawierające żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub, co do, których istnieją wiarygodne podstawy do przyjęcia, że powodują choroby człowieka lub innych żywych organizmów. Przykładem niebezpiecznych odpadów medycznych są między innymi igły do strzykawek, części ciała i organy ludzkie, odpady zakaźne oraz zużyte substancje chemiczne i leki. Odpady weterynaryjne pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne.

Specyficzne właściwości odpadów medycznych wymagają, aby gospodarowanie tą grupą odpadów przebiegało prawidłowo już w miejscu ich powstawania. Zasady takiego zagospodarowania określono w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 23 sierpnia 2007 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. 2007 Nr 162 poz. 1153). Istotną rzeczą jest również wprowadzony zakaz prowadzenia odzysku niektórych rodzajów odpadów medycznych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane (Dz. U. 2003 Nr 8, poz. 103) oraz zakaz unieszkodliwiania odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych w inny sposób, niż poprzez spalanie w spalarniach odpadów. W województwie łódzkim istnieje tylko jedna instalacja do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych – Zakład Termicznej Utylizacji Medycznej ECO ABC Sp. z o.o. w Belchatowie o mocy przerobowej 4100 Mg/rok.

Zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej odpady pochodzenia zwierzęcego dzieli się na 3 grupy ryzyka:

- odpady niskiego ryzyka (LRM),
- odpady wysokiego ryzyka (HRM),
- odpady szczególnego ryzyka (SRM).

Wytwórcy odpadów medycznych w gminie Wartkowiec:

- Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej, ul. Legionów Polskich 1, 99-220 Wartkowiec,
- Apteka, ul. Legionów Polskich 1, 99-220 Wartkowiec,
- Usługi Weterynaryjne, Stary Gostków 5, 99-220 Wartkowiec,
- Gabinet Stomatologiczny Józef Stelmach, ul. Spółdzielcza 22, 99-220 Wartkowiec.

Na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka przeterminowanych leków od osób fizycznych. Mieszkańcy mogą oddawać tego typu odpady w aptekach.

Na terenie gminy Wartkowiec brak stacji demontażu pojazdów, unieszkodliwianie tych odpadów odbywa się w instalacjach położonych poza terenem gminy. Na podstawie PGOWŁ oszacowano, że rocznie na terenie gminy z użytkowania wycofywane jest około 86 pojazdów.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

2.10. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

Najważniejszym problemem w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy Wartkowiec jest nieobjęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów. Objęcie 100% mieszkańców gminy zbiórką odpadów powinno być punktem wyjścia do dalszych działań w zakresie systemu zbiórki. W sytuacji gdy zbiórką odpadów objęte jest 56% mieszkańców gminy, 44% wytworzonych odpadów znajduje się poza zorganizowanym systemem zbiórki odpadów. Odpady te trafiają do środowiska (dziłkie wysypiska), są spalane w piecach C.O. przyczyniając się tym samym do pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego oraz są wrzucane do ogólnie dostępnych pojemników na odpady zmieszane lub zbierane selektywnie, co zwiększa koszty ponoszone przez gminę na odbiór odpadów.

Wśród innych zidentyfikowanych problemów w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie gminy należy wymienić:

- brak rzetelnej informacji na temat składu morfologicznego odpadów komunalnych,
- niewystarczająca świadomość społeczna mieszkańców w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów,
- niedostatecznie rozwinięty system selektywnego zbierania odpadów komunalnych, szczególnie odpadów biodegradowalnych,
- niedostatecznie rozwinięty system odzysku i unieszkodliwiania odpadów (składowanie odpadów jest dominującą metodą unieszkodliwiania odpadów),
- brak jasno określonych instrumentów ekonomicznych służących kreowaniu międzygminnych systemów gospodarki odpadami,
- brak rzetelnych i kompletnych informacji o ilości powstających w gminie odpadów.

2.11. Ocena stanu realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Regionu Poddębickiego

Ocenia się, że założenia poprzedniego Planu Gospodarki Odpadami zostały zrealizowane w stopniu zadowalającym. W okresie jego obowiązywania stworzono zorganizowany system odbioru odpadów komunalnych w gminie Wartkowice, sukcesywnie zwiększa się odsetek mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów. Obecnie systemem objętych jest 64% mieszkańców gminy. W strumieniu odpadów komunalnych stale zwiększany jest udział odpadów zbieranych selektywnie. Nie zostały zrealizowane zadania z zakresu wspólnej gospodarki odpadami Związku Gmin Regionu Poddębickiego.

Tabela 19 Stan realizacji działań przyjętych w Planie Gospodarki Odpadami dla Gmin Regionu Poddębickiego

Lp.	Zakres działania	Czas realizacji	Jednostka realizująca	Stan realizacji zadania
1.	Analiza niniejszego Planu gospodarki odpadami na szczeblu gminnym, powiatowym, zarządu Związku Gmin Regionu	2 miesiące	Przygotowanie przez każdą z gmin opinii do realizacji programu	zadanie zrealizowane

Lp.	Zakres działania	Czas realizacji	Jednostka realizująca	Stan realizacji zadania
	Poddębickiego			
2.	Przyjęcie kierunku realizacji Programu	1 miesiąc	Zarząd Związku Gmin Regionu Poddębickiego (ZZGRP)	zadanie zrealizowane
3.	Analiza struktur własności terenu pod realizację programu	1 miesiąc	Dot. to gmin na terenie których realizowane będą inwestycje	zadanie zrealizowane
4.	Przystąpienie do zmian w zapisach w planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego dla realizacji Planu	6 – 9 miesięcy	Dot. to gmin na terenie których realizowane będą inwestycje	zadanie zrealizowane
5.	Opracowanie dokumentacji do uzyskania decyzji o WZiZT	3 – 5 miesięcy	(ZZGRP)	zadanie zrealizowane
6.	Ustanowienie struktury prawnej do realizacji zadania inwestycyjnego	1 miesiąc	(ZZGRP)	zadanie zrealizowane
7.	Wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów w poszczególnych gminach.	Bezterminowe	Zarządy poszczególnych gmin – wybór kierunku oraz wybór źródła finansowania	zadanie w trakcie realizacji
	Edukacja ekologiczna społeczeństwa w poszczególnych gminach.			zadanie w trakcie realizacji

8.	Likwidacja istniejących dzikich składowisk odpadów oraz rekultywacja nieeksploatowanych wyrobisk jako miejsc potencjalnego składowania odpadów	2 – 8 lat w zależności od gminy	Zarządy poszczególnych gmin – wybór sposobu oraz wybór źródła finansowania	zadanie w trakcie realizacji
9.	Likwidacja poprzez rekultywację istniejących zalegalizowanych składowisk odpadów	do 2012	Gmina	zadanie w trakcie realizacji

Lp.	Zakres działania	Czas realizacji	Jednostka realizująca	Stan realizacji zadania
10.	Wprowadzenie monitoringu dla istniejących eksploatowanych składowisk odpadów	2 lata	Zarządy poszczególnych gmin	zadanie zrealizowane
11.	Opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie pozwolenia na budowę dla zadania inwestycyjnego – dla budowy składowiska odpadów w m. Zygrzy lub budowy ZUO wraz ze stacją przeladunkową	9 miesięcy od daty uzyskania <u>WZiZT</u>	(ZZGRP)	zadanie zrealizowane
12.	Wybór źródeł finansowania inwestycji oraz programu docelowego wraz ze sporządzeniem wniosku przez beneficjenta	6 miesięcy	(ZZGRP)	zadanie zrealizowane

13.	Realizacja inwestycji – budowa nowego składowiska odpadów o charakterze powiatowym w m. Zygrzy lub ZUO ze stacją przeladunkową	1 – 2 lat	(ZZGRP)	zadanie niezrealizowane
14.	Monitoring Planu wraz ze sprawozdawczością	1 x 2 lata	(ZZGRP)	zadanie zrealizowane

Lp.	Zakres działania	Czas realizacji	Jednostka realizująca	Stan realizacji zadania
15.	Sporządzenie sprawozdań i dokonanie rozliczeń końcowych z instytucjami finansującymi program	6 miesięcy	(ZZGRP)	zadanie zrealizowane

Rozdział 3.

Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Prognozę zmiany ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oparto o założenia planów gospodarki wyższego szczebla tj.:

- Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010),
- aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015,
- Planu gospodarki odpadami dla Powiatu Poddębickiego na lata 2009–2012 z uwzględnieniem lat 2013-2016.

W ww. planach przyjęto, następujące założenia.:

- nie będą następowaly istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich, czyli 1% rocznie,
- wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów od 2% w 2004 r. do 8% w 2011 r. i 15% w 2018 r. może spowodować zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych, zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw, szkła i metali,
- ilość pozostałych odpadów w grupie 20 wzrastać będzie średnio o 5% w okresach 5-letnich (1% w skali roku).

Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych niesegregowanych na jednego mieszkańca obliczono na podstawie ilości odpadów wytworzonych w województwie łódzkim w 2006 roku i liczby mieszkańców województwa w 2006 roku (2566198 osób), wyniósł on 0,276 Mg/mieszkańca/rok w 2009 roku. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w gminie została sporządzona w dużym stopniu uogólnienia, gdyż gmina Wartkowice nie dysponuje szczegółowymi badaniami składu morfologicznego odpadów wytwarzanych na jej terenie. W prognozie uwzględniono zmiany liczby ludności gminy Wartkowice na podstawie prognoz sporządzonych przez GUS dla województwa łódzkiego na lata 2008-2035.

Tabela 20 Prognozowana liczba ludności gminy Wartkowice w czasie obowiązywania niniejszego planu

Rok	Liczba ludność
2010	6376
2011	6351
2012	6325
2013	6299
2014	6273
2015	6247
2016	6220
2017	6192

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2010-2017 przedstawiono w oparciu o podział na sześć głównych rodzajów odpadów komunalnych, związany z miejscem ich powstawania lub sposobem zbiórki. W prognozie posłużono się jednostkowymi wskaźnikami przyjętymi dla poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych w PGOWŁ.

Tabela 21 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2010-2017 na terenie gminy Wartkowice wg PGOWŁ

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]		
	2010	2013	2017
Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie	36,6	37,3	38,1
Odpady zielone z ogrodów i parków	49,0	49,9	51,1
Niesegregowane odpady komunalne	1568,1	1596,2	1632,8
Odpady z targowisk	17,2	17,6	18,0
Odpady z czyszczenia ulic i placów	37,9	38,5	39,4
Odpady wielkogabarytowe	67,9	69,1	70,7
Suma	1776,7	1808,6	1850,1
Na 1 mieszkańca	0,279	0,287	0,299

Zródło: opracowanie własne

Tabela 22 przedstawia prognozowaną ilość odpadów komunalnych w latach 2010-2017 wg składu morfologicznego. W niniejszej prognozie wykorzystano procentowy udział poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych przyjęty dla terenów wiejskich i infrastruktury województwa łódzkiego wg PGOWŁ.

Tabela 22 Prognozowany skład morfologiczny niesegregowanych odpadów komunalnych w gminie Wartkowice wg PGOWŁ

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]					
	2010		2013		2017	
	gosp. domowe	infrastruktura	gosp. domowe	infrastruktura	gosp. domowe	infrastruktura
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	232,4	27,7	236,6	27,7	242,0	28,8
Odpady zielone	51,7	5,5	52,6	5,5	53,8	5,8
Papier i tektura	155,0	74,7	157,7	74,7	161,4	77,8
Opakowania wielomateriałowe	38,7	49,8	39,4	49,8	40,3	51,9
Tworzywa sztuczne	155,0	49,8	157,7	49,8	161,4	51,9
Szkło	103,3	27,7	105,2	27,7	107,6	28,8
Metale	64,6	13,8	65,7	13,8	67,2	14,4
Odzież tekstylia	12,9	8,3	13,1	8,3	13,4	8,6
Drewno	25,8	2,8	26,3	2,8	26,9	2,9
Odpady niebezpieczne	12,9	2,8	13,1	2,8	13,4	2,9
Odpady mineralne	439,1	13,8	446,9	13,8	457,2	14,4
Suma	1291,4	276,7	1314,3	276,7	1344,6	288,2

Zródło: opracowanie własne

Na podstawie PGOWŁ dla województwa łódzkiego oszacowano ilość wytwarzanych na terenie gminy Wartkowice odpadów biodegradowalnych. Wyniki oszacowania zestawiono w Tabeli 23. Przyjęto za PGOWŁ, że na całkowitą ilość odpadów biodegradowalnych składa się masa następujących rodzajów odpadów:

- papier i tektura zbierane selektywnie
- odzież i tekstylia zbierane selektywnie
- odpady zielone z ogrodów i parków
- odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień niesegregowanych odpadów komunalnych
- odpady z targowisk.

Tabela 23 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów biodegradowalnych w latach 2010-2017 na terenie gminy Wartkowice wg PGOWŁ

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]		
	2010	2013	2017
Papier i tektura zbierane selektywnie	10,1	10,3	10,5
Odzież i tekstylia zbierane selektywnie	1,1	1,1	1,1
Odpady zielone z ogrodów i parków	49,0	49,9	51,1
Odpady ulegające biodegradacji wchodzące w strumień zmieszanych odpadów komunalnych	759,1	772,7	790,4
Odpady z targowisk	12,0	12,3	12,5
Suma	831,3	846,3	865,6
Na 1 mieszkańca	0,130	0,134	0,140

Zródło: opracowanie własne

Prognozy dla odpadów niebezpiecznych, opakowaniowych, medycznych i weterynaryjnych obliczono na podstawie wskaźników przyjętych z PGOWŁ.

Tabela 24 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych w latach 2010-2017 na terenie gminy Wartkowice wg PGOWŁ

Odpady opakowaniowe		Masa odpadów [Mg/rok]		
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2010	2013	2017
150101	Papier i tektura	1061,01	1080,05	1104,78
150102	Tworzywa sztuczne	140,18	142,70	145,96
150103	Drewno	9,55	9,72	9,95
150104	Metale	2,41	2,46	2,51
150105	Odpady wielomateriałowe	2,53	2,58	2,63
150106	Odpady zmieszane	0,15	0,16	0,16
150107	Szkło	3,89	3,96	4,06
150109	Tekstylia	0,05	0,05	0,05
150110	Odpady substancji toksycznych i bardzo toksycznych	0,66	0,67	0,69
150111	Metale porowate elementy	0,01	0,01	0,01
Razem		1220,44	1242,36	1270,8
Na 1 mieszkańca		0,195	0,201	0,209

Tabela 25 Prognozowana ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych (odpady komunalne i przemysłowe) w gminie Wartkowice wg PGOWŁ

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]		
	2010	2013	2017
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, leśnictwa, przetwórstwa żywności	0,67	0,68	0,70
Odpady z przetwórstwa drewna, produkcji papieru, mebli itp.	0,00	0,00	0,00

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [Mg/rok]		
	2010	2013	2017
Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	0,00	0,00	0,00
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego, oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,00	0,00	0,00
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów z przemysłu chemii nieorganicznej	0,47	0,48	0,49
Odpady z przemysłu chemii organicznej	0,42	0,43	0,44
Odpady z produkcji i stosowania powłok ochronnych, farb, emalii, kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1,75	1,78	1,82
Odpady z przemysłu fotograficznego	0,18	0,19	0,19
Odpady z procesów termicznych (np.. Spalania paliw, hutnictwa żelaza, stali, aluminium, ołowiu, cynku, itp.)	0,01	0,01	0,01
Odpady nieorganiczne z przygotowania powierzchni i powlekania metali oraz z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	3,81	3,88	3,97
Odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	1,03	1,05	1,07
Oleje odpadowe	3,92	3,99	4,08
Odpady z rozpuszczalników organicznych (odtłuszczenie, metali, konserwacja, maszyn, czyszczenie tkanin itp.)	0,20	0,20	0,21
Odpady z opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych	1,34	1,36	1,39
Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	3,08	3,14	3,21
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	1,47	1,50	1,53
Odpady medyczne i weterynaryjne	3,86	3,93	4,02
Odpady z urzędzeń służących zagosp. Odpadów z oczyszczalni ścieków i uzdatniania wody	6,63	6,75	6,90
Odpady komunalne łącznie frakcjami gromadzonymi selektywnie	0,02	0,02	0,02
Razem	28,86	29,39	30,05
Na 1 mieszkańca	0,005	0,005	0,005

Rozdział 4.

Założone cele i przyjęty system gospodarki odpadami komunalnymi

4.1. Założone cele gospodarki odpadami komunalnymi na poziomie krajowym i regionalnym

Kierunki polityki rządu w zakresie gospodarki odpadami w Polsce określa "Krajowy plan gospodarki odpadami 2010" przyjęty w dniu 29 grudnia 2006 r. przez Radę Ministrów uchwałą nr 233 (M.P. z 2006 r., nr 90, poz. 946), który wszedł w życie z dniem 1 stycznia 2007 r.

Przedmiotowy plan jest dokumentem strategicznym, w którym zostały określone krajowe cele i działania regionalne dotyczące m.in. gospodarki odpadami komunalnymi, które dotyczą okresu 2010-2013 oraz perspektywicznie okresu 2014-2017.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk niespełniających przepisów prawa,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

W gospodarce odpadami komunalnymi wskazano m. in. następujące cele:

- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w "Krajowym planie gospodarki odpadami 2010", najpóźniej do końca 2007 r.,

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do maksimum 85% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, do maksimum 200 do końca 2014 r.

Dla osiągnięcia tych celów konieczne jest podjęcie odpowiednich działań zarówno na poziomie regionalnym, jak też lokalnym.

Podstawą gospodarki odpadami komunalnymi w założeniu KPGO 2010 mają być zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru (regionu) zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki. W przypadku aglomeracji lub regionów obejmujących powyżej 300 tys. mieszkańców preferowaną metodą zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych jest ich termiczne przekształcanie.

Wobec powyższego do wyznaczenia obszarów gospodarki odpadami komunalnymi obsługiwanych przez regionalne zakłady zagospodarowania odpadów zobowiązano zarządy województw. To zadanie jest jednym z najistotniejszych działań realizacyjnych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami.

Dla obszaru województwa łódzkiego w aktualizacji „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami na lata 2009-2012” (PGOWŁ) wyróżniono 10 obszarów regionalnych obszarów gospodarki odpadami komunalnymi. Głównym zadaniem ZZO ma być wyselekcjonowanie jak największej ilości odpadów, które mogą być poddane recyklingowi lub odzyskowi, oraz ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji.

Zgodnie z przyjętym podziałem w PGOWŁ gmina wiejska Wartkowice znalazła się w obrębie ZZO Krzyżanówek gm. Krzyżanów obejmującego cały powiat kutnowski, powiat łęczycki bez gminy Piątek, miasto Uniejów, miasto i gminę Poddębice, gminy Wartkowice, Dalików, Lubień Kujawski oraz Chodów. Obszar został wyznaczony w oparciu o plany rozwoju regionalnego Województwa Łódzkiego, a przede wszystkim potencjał ludnościowy i gospodarczy oraz sieć powiązań komunikacyjnych. Do czasu utworzenia planowanej infrastruktury dopuszcza się możliwość przekazywania odpadów do innych instalacji niż wskazane w PGOWŁ.

W aktualizacji PGOWŁ określono planowane moce przerobowe dla ZZO Krzyżanówek:

- instalacje do segregacji odpadów – wydajność 33 000 Mg/rok,
- instalacje do kompostowania odpadów – wydajność 22 000 Mg/rok,

Na terenie ZZO planowana jest budowa kwatery na odpady azbestowe.

Tabela 26 Prognozowana masa wytworzonych odpadów komunalnych na obszarze objętym obsługą przez ZZO

L.p.	Kategoria odpadów	Masa odpadów [tys. Mg]	
		2011	2015
1	odpady komunalne	50,3	51,3
2	odpady ulegające biodegradacji	15,0	15,4

Tabela 27 Istniejące i planowane instalacje od unieszkodliwiania i odzysku odpadów na terenie ZZO Krzyżanówek

Lp.	Nazwa zadania	Lokalizacja (gmina) Podmiot zgłaszający*	Moc przerobowa [Mg/rok]
1.	Sortownia odpadów komunalnych	Krzyżanówek gm. Krzyżanów (zgłoszone przez Eko Serwis Kutno)	30 000 (docelowo 90 000)
	Planowana kompostownia odpadów ulegających biodegradacji		20 000 (docelowo 40 000)
	Instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych, osadów ściekowych oraz biomasy (Kutno – Skłeczki)		50 000
	Istniejące składowisko (bez pozwolenia zintegrowanego) Planowana rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Krzyżanówek – budowa kwatery na odpady balastowe i kwatery na odpady azbestowe		Kwaterna na odpady balastowe 3. ha, Kwaterna na odpady azbestowe 1500 m ²
2.	Zakład Segregacji odpadów	Żychlin ul. Graniczna	3 000
	Planowana kompostownia		Brak danych
	Istniejące składowisko		
3.	Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Franki (poza ZZO)	Krośniewice	200 000
4.	Składowisko bez pozwolenia zintegrowanego	-	-
5.	Składowisko w Uniejowie	Uniejów	-
6.	Składowisko w Gostkowie Starym	Gostków Stary - gm. Wartkowie	Składowisko zamknięte
7.	Składowisko w Sławęcinnie	Sławęcין - gm. Grabów	-
8.	Składowiska w Poddębicach	Poddębice	-

4.2. Założone cele gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wartkowie

Cele gospodarki odpadami określone w niniejszym planie gospodarki odpadami wynikają bezpośrednio z dwóch najistotniejszych aktów prawnych regulujących kwestię gospodarki odpadami tj.

- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.), określającej obowiązki, które powinny realizować jednostki samorządu terytorialnego (rozdział 3a)
- ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.), opisującej mechanizmy zapewniające prawidłową realizację zadań służących wypełnianiu celów nałożonych przepisami prawa unijnego i krajowego, oraz z zapisów przyjętych w krajowej i regionalnej strategii w kwestii odpadów (uwzględniającej specyficzne warunki geograficzne, gospodarcze, społeczne oraz prawno-administracyjne obszaru) tj.

Zadania powierzone samorządom terytorialnym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.) obejmują:

- 1) zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych,

- 2) zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych oraz osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- 3) zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez przedsiębiorców,
- 4) zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Dwa pierwsze obowiązki dotyczą systemu zbierania, kolejne - funkcjonowania instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Docelowo, z uwagi na przyjęty w gminie Wartkowice model gospodarki odpadami komunalnymi, oparty na zawieraniu umów pomiędzy właścicielami nieruchomości, a podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, realizacja zadań wynikających z ww. przepisów będzie należeć do przedsiębiorców działających w branży gospodarki odpadami.

Rola gminy w takim modelu jest ograniczona do wykorzystania uprawnień administracyjnych i kontrolnych, określonych w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) oraz stworzenia ram prawnych i organizacyjnych całego systemu, tj. opracowania niniejszego dokumentu oraz „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wartkowice”.

Biorąc pod uwagę powyższe wymogi formalne, założenia planu krajowego oraz planów regionalnych (wojewódzkiego i powiatowego) określono cel nadrzędny „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowice na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017”, którym jest:

„Stworzenie systemu gospodarki odpadami obejmującego wszystkich mieszkańców gminy. Zagospodarowanie odpadów zgodnie ze wskazaniami dokumentów wyższego rzędu”

Realizacja celu nadrzędnego wymaga sformułowania celów szczegółowych, z których w dalszej kolejności wynikają konkretne działania realizacyjne.

Założone cele na lata 2010-2013 dla odpadów komunalnych:

- 1) doskonalenie systemu zarządzania gospodarką odpadami komunalnymi w gminie,
- 2) wzrost świadomości mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi,
- 3) objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych,
- 4) intensyfikacja rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z wydzieleniem frakcji:
 - opakowaniowych surowców wtórnych (papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych, metali),
 - odpadów niebezpiecznych,
 - odpadów wielkogabarytowych,
 - odpadów budowlanych i poremontowych,
 - odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
 - odpadów biodegradowalnych,
- 5) ograniczanie masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych poprzez składowanie,
- 6) preferowanie kompostowania odpadów organicznych we własnym zakresie przez mieszkańców,
- 7) dalsza likwidacja nowo powstających miejsc nielegalnego składowania odpadów,
- 8) osiągnięcie poziomu redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska odpadów określonego w art. 16 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251

z późn. zm.) tj. do dnia 31 grudnia 2010 – ograniczyć masę składowanych odpadów biodegradowalnych do 75% masy odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w 1995 r.

9) rekultywacja składowiska odpadów w Starym Gostkowie.

Założone cele na lata 2014-2017 dla odpadów komunalnych:

- 1) wzrost świadomości mieszkańców gminy w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi,
- 2) stałe doskonalenie systemu zbiórki odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie,
- 3) ograniczanie masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych poprzez składowanie do max. 85% masy odpadów wytworzonych w 2014 r.,
- 4) osiągnięcie poziomu redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska odpadów określonego w art. 16 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) tj. do dnia 31 grudnia 2013 – ograniczyć masę składowanych odpadów biodegradowalnych do 50% masy odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w 1995 r.

4.3. Przyjęty system zagospodarowania odpadów komunalnych

Ramy systemu zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie gminy Wartkowice wyznaczają dwa podstawowe akty prawne w tym zakresie tj.:

- 1) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.),
- 2) „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowice” (przyjęty Uchwałą Nr XLIV/255/09 Rady Gminy Wartkowice w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowice zmieniony uchwałą Dz. U. Woj. Łódzkiego z 2010r. Nr 9 poz .78 i 82 oraz Nr 24 poz. 160).

Najistotniejszym aktem prawnym w zakresie gospodarki odpadami, na terenie gminy, jest „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowice”, będący głównym obok planu gospodarki odpadami instrumentem racjonalnego zarządzania systemem.

Sam system gospodarki odpadami składa się z następujących elementów:

- wytwórców odpadów (właścicieli nieruchomości),
- podmiotów odbierających odpady komunalne (zmieszane i selektywnie zbierane),
- obiektów i instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- jednostek i instytucji nadzorujących system.

Funkcjonujący na terenie Gminy Wartkowice system jest modelem powszechnie występującym na terenie kraju. W praktyce system organizowany jest przez podmioty (przedsiębiorstwa), prowadzące działalność w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych. W takim systemie rola gminy jest ograniczona do tworzenia warunków umożliwiających podmiotom prawidłowe wykonywanie tego zadania, a przede wszystkim opracowanie ram prawnych systemu zbiórki odpadów komunalnych. Dodatkowo do końca 2009 roku mieszkańcy mogli oddawać odpady komunalne na gminne składowisko odpadów w Starym Gostkowie. Taki system zbiórki odpadów był niezgodny z przyjętym w całym kraju systemem zbiórki odpadów „u źródła”, stwarzał wiele problemów w koordynacji gospodarki odpadami na terenie gminy oraz praktycznie uniemożliwiał rozpoznanie ilości odpadów faktycznie powstających na terenie gminy.

Kolejne etapy zagospodarowania odpadów komunalnych tj. odzysk i unieszkodliwianie wymagają poza samorządem terytorialnym udziału organów wyższego szczebla administracji państwowej, w tym przede wszystkim zarządu województwa łódzkiego, odpowiedzialnego za wyznaczenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi.

Docelowo gmina Wartkowice będzie wchodzić w skład ZZO Krzyżanówek gm. Kutno obejmującego cały powiat kutnowski, powiat łęczycki bez gminy Piątek, miasto Uniejów, miasto i gminę Poddębice, gm. Wartkowice i Dalików, gm. Lubień Kujawski oraz gminę Chodów. Wytwarzane w tym regionie odpady będą kierowane do instalacji w miejscowościach Krzyżanówek, Żychlin, Krośniewice, Borek. Planowane jest stworzenie ZZO wyposażonego w sortownię, instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, stanowisko do demontażu odpadów wielkogabarytowych, instalację rozdrabniania gruzu

budowlanego, pomieszczenia magazynowe) oraz rozbudowa składowiska odpadów dla Zakładu Zagospodarowania Odpadów

Niezależnie od osiągniętych efektów koncepcji Zakładu Zagospodarowania Odpadów, plan krajowy oraz plan województwa łódzkiego nie wprowadzają w tym zakresie istotnych zmian. W dalszym ciągu za cel priorytetowy uznano organizowanie systemu zagospodarowania odpadów w oparciu o rozwiązania ponadgminne.

Wobec powyższego niniejszy plan zakłada kontynuację dążenia do powstania „ZZO Krzyżanówek” oraz optymalizację i rozbudowę obecnego systemu w zakresie:

- zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych,
- selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- ograniczenia ilości składowanych odpadów biodegradowalnych.

4.4. System zbierania i transportu odpadów komunalnych zmieszanych

Obowiązek przekazywania odpadów komunalnych podmiotom zajmujących się ich odbieraniem został ustalony w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.).

Zgodnie z jej zapisami każdy właściciel nieruchomości tj. także współwłaściciel, użytkownik wieczysty oraz jednostka organizacyjna i osoba posiadająca nieruchomość w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością, jest zobowiązany do wyposażenia jej w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymania tych urządzeń w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym. Zgromadzone na terenie nieruchomości odpady komunalne właściciel nieruchomości jest obowiązany przekazać na zasadzie umowy „korzystania z usług” podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenie w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Szczegółowe zasady zbiórki odpadów komunalnych w gminie Wartkowiec tj. rodzaj stosowanych urządzeń do zbiórki odpadów oraz częstotliwość ich odbioru, określa „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wartkowiec”.

Aktualnie system zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych na terenie gminy prowadzony jest przez przedsiębiorstwo „Wywóz Nieczystości oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach”.

Od początku 2010 r. wszystkie zmieszane odpady komunalne bezpośrednio po zebraniu odpowiedniej ilości transportowane są do miejsc unieszkodliwiania tj. na składowisko odpadów wchodzące w skład ZZO Krzyżanówek. Nie wprowadza się zmian w systemie w zakresie sposobu prowadzenia zbiórki zmieszanych odpadów komunalnych. W tym obszarze systemu nie zidentyfikowano nieprawidłowości. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych będzie rozwijana w oparciu o funkcjonujące obecnie zasady.

Największy problem w systemie stwarza niewywiązywanie się właścicieli nieruchomości z obowiązku usuwania odpadów.

Wobec powyższego priorytetowym zadaniem w planie jest rozbudowa systemu zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych tak, aby do końca 2013 r. z systemu korzystało 100 % mieszkańców gminy.

4.5. System selektywnego zbierania i transportu odpadów

Obowiązek stworzenia systemu selektywnego zbierania odpadów został określony w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.). Pomimo stworzenia przez samorząd terytorialny warunków formalnych do jego funkcjonowania, efektywność systemu nie przynosi spodziewanych efektów.

System selektywnej zbiórki odpadów w pełni organizowany jest przez przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych na terenie gminy. Do świadczenia usługi selektywnej zbiórki odpadów zobowiązują przedsiębiorców uzyskane zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Realizacja selektywnej zbiórki przez właścicieli nieruchomości, która zgodnie z założeniami KPGO 2010 powinna obejmować następujące frakcje odpadów:

- odpady zielone z ogrodów i parków,

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,

jest znacznie utrudniona. Wynika to głównie z niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Koniecznością jest, więc stworzenie optymalnych warunków dla rozwoju selektywnej zbiórki prowadzonej przez przedsiębiorców. W tym celu samorząd gminy powinien wykorzystać uprawnienia administracyjne, określone w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) oraz doprecyzować ramy prawne i organizacyjne systemu.

Zakłada się, że poszczególne rodzaje odpadów komunalnych będą zbierane w sposób opisany poniżej. Selektywna zbiórka odpadów na terenie gminy jest organizowana w ramach Lokalnej Grupy Działania obejmującej gminy Dalików, Parzęczew, Zgierz, Wartkowice, Łęczyca.

Odpady opakowaniowe

W zabudowie jednorodzinnej odpady opakowaniowe będą zbierane w systemie pojemnikowym/workowym „u źródła”, z podziałem na pięć rodzajów pojemników/worków w odmiennej kolorystyce tj.:

- 1) kolor biały – szkło białe
- 2) kolor zielony - odpady opakowaniowe ze szkła kolorowego,
- 3) kolor niebieski - makulatura,
- 4) kolor żółty –tworzywa sztuczne
- 5) kolor czarny – metale
- 6) kolor brązowy – odpady ulegające biodegradacji.

Dodatkowo dopuszcza się możliwość gromadzenia różnych rodzajów odpadów opakowaniowych w jednym worku/pojemniku/kontenerze, w tzw. systemie zbiórki odpadów „suchych”. Ten rodzaj zbiórki wykorzystywany jest przez przedsiębiorstwa, które przekazują odpady opakowaniowe do sortowni przystosowanych technologicznie do odbioru zmieszanych odpadów opakowaniowych. W takim systemie zbiórki ogranicza się wykorzystanie worków przeznaczonych do gromadzenia odpadów, usprawnia odbiór odpadów oraz gromadzenie na terenie nieruchomości.

Minimalna częstotliwość odbioru selektywnie zebranych odpadów tj. papier i tektura, szkło kolorowe, szkło bezbarwne, tworzywa sztuczne, metale powinna wynosić raz w miesiącu (dopuszcza się zmniejszenie częstotliwości do max. ośmiu tygodni, w przypadku, gdy nie stwierdza się przepełnienia urządzeń do gromadzenia odpadów).

Zakłada się, że zbiórka będzie w całości organizowana przez przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów.

Odpady biodegradowalne

Odpady biodegradowalne powstające w zabudowie jednorodzinnej powinny być zagospodarowywane przez właścicieli nieruchomości we własnym zakresie poprzez kompostowanie w sposób niepowodujący uciążliwości dla środowiska. W tym celu nieruchomość, której właściciel zadeklaruje takie zagospodarowanie odpadów, wyposaża się w odpowiednie urządzenie przeznaczone do kompostowania

odpadów – kompostownik. Urządzenie o pojemności powyżej 10m³ należy usytuować na nieruchomości zgodnie z przepisami budowlanymi tj:

- co najmniej 30 m od okien i drzwi zewnętrznych,
- co najmniej 7,5 m od granicy działki sąsiedniej,
- co najmniej 10 m od linii rozgraniczającej, drogi, lub ciągu pieszego.

W zabudowie wielorodzinnej oraz jednorodzinnej (w przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie zagospodarowuje odpadów biodegradowalnych we własnym zakresie) odpady biodegradowalne będą zbierane selektywnie w odrębnych, przeznaczonych jedynie do tego celu urządzeniach (kontenery, pojemniki, worki). Stosowane urządzenia muszą być szczelne, tak, aby nie były źródłem uciążliwości zapachowych oraz nie były ogniskiem nadmiernego rozwoju insektów. Odbiór selektywnie zebranych odpadów biodegradowalnych zapewniają wszyscy przedsiębiorcy zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych na terenie gminy.

Odpady biodegradowalne pochodzące z terenów użyteczności publicznej tj. zieleńców, targowisk, cmentarzy itp. będą zbierane selektywnie do odpowiednich urządzeń lub w przypadku braku tych urządzeń, bezpośrednio transportowane do miejsc odzysku i unieszkodliwiania.

Minimalna częstotliwość odbioru selektywnie zebranych odpadów organicznych niezależnie od rodzaju zabudowy powinna wynosić raz na siedem dni (dopuszcza się możliwość zwiększenia częstotliwości do czternastu dni w miesiącach od listopada do lutego).

W związku z zagrożeniem pożarowym należy zakazać spalania suchych odpadów roślinnych poza instalacjami przeznaczonymi do tego celu.

Odpady wielkogabarytowe

Przedsiębiorcy powinni umożliwić właścicielom nieruchomości odbiór odpadów wielkogabarytowych na indywidualne zamówienie takiej usługi.

W celu usprawnienia systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych wprowadza się obowiązek organizacji zbiórki odpadów wielkogabarytowych przez przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych (we własnym zakresie). Zbiórka będzie przeprowadzana przez każde przedsiębiorstwo, działające na terenie gminy, nie rzadziej niż raz w roku. Odpady będą gromadzone w wyznaczonych miejscach wg ustalonego harmonogramu. Każde przedsiębiorstwo będzie zobowiązane odebrać odpady wielkogabarytowe od osoby posiadającej podpisaną z nim umowę na odbiór odpadów komunalnych.

Odpady niebezpieczne

Przeprowadzenie zbiórki odpadów niebezpiecznych „u źródła” jest możliwe jedynie w zabudowie jednorodzinnej. Wprowadza się na czas obowiązywania niniejszego PGO, aby zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona była dwa razy w roku w systemie objazdowym. Za zbiórkę odpowiedzialne będą wszystkie przedsiębiorstwa, prowadzące działalność na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych. Podmioty będą zobowiązane do ustalenia miejsc postojowych, z których odbierane będą odpady niebezpieczne wg ustalonego wcześniej i podanego do publicznej wiadomości harmonogramu. Zbiórkę należy przeprowadzać nie rzadziej niż dwa razy w roku. Na czas zbiórki miejsca, z których będą odbierane odpady niebezpieczne pozostawać będą pod stałym nadzorem ww. przedsiębiorstw. Podmioty będą zobowiązane do obioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców lub zarządców nieruchomości, z którymi posiadają podpisaną umowę. Odpady mogą pochodzić tylko z gospodarstw domowych. Systemem objęte będą następujące rodzaje odpadów:

- 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 klas 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,
- 15 01 10* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne),
- 15 01 11* opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi.

Przedsiębiorstwa, przeprowadzające zbiórkę objazdową, zapewnią odpowiednie urządzenia do gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz środki transportu, pozwalające na ich bezpieczne dostarczenie do miejsc tymczasowego magazynowania, odzysku lub unieszkodliwiania.

Zakazuje się gromadzenia zużytych baterii w pojemnikach i workach wraz z innymi rodzajami odpadów zgodnie z art. 41 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.).

Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Nie planuje się istotnych zmian w systemie zbiórki odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W informowaniu o systemie zbierania zużytego sprzętu oraz roli, jaką gospodarstwo domowe spełnia w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu, zużytego sprzętu największe rolę odgrywają: wprowadzający na rynek sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych, sprzedawcy hurtowi i detaliczni oraz organizacje odzysku.

Istotną rolę w systemie zbiórki tych odpadów będą pełniły publiczne kampanie edukacyjne organizacji odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego, o których mowa w art. 58 a ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. 2005 nr 180 poz. 1495 z późn. zm.)

W systemie należy dążyć do sytuacji, w której większość odpadów tego rodzaju będzie oddawana przy zakupie nowego sprzętu.

Odpady budowlane i remontowe

Nie planuje się zmiany systemu zbiórki odpadów budowlanych i remontowych. Z uwagi na nieregularność powstawania tego rodzaju odpadów ich odbiór będzie się odbywał na zasadzie indywidualnego zgłoszenia usługi odpowiedniemu przedsiębiorstwu przez właściciela nieruchomości.

Odpady w postaci zużytych opon

Zużyte opony będą odbierane przez punkty sprzedaży i wymiany opon. Mieszkańcy gminy mogą przy zakupie nowych opon oddać do utylizacji zużyte ogumienie. Nie planuje się udziału gminy w ramach organizacji zbiórki tego rodzaju odpadów.

Odpady w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich

Sposób postępowania z opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin określają przepisy ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. nr 63, poz. 638 z późn. zm.), zgodnie, z którymi należy je zwrócić sprzedawcy, u którego zostały zakupione, przy zachowaniu wymagań określonych w ich instrukcjach stosowania tych substancji. Zabronione jest

wykorzystywanie opróżnionych opakowań po środkach ochrony roślin do innych celów, w tym traktowanie ich, jako surowców wtórnych.

Przeterminowane środki ochrony roślin oraz dodatkowo opakowania po nich (w przypadku braku dokumentu potwierdzającego ich zakup) mieszkańcy gminy mogą oddawać wraz z innymi odpadami niebezpiecznymi w opisanym wcześniej systemie objazdowego odbioru odpadów niebezpiecznych.

Odpady w postaci olejów odpadowych

Podstawowym sposobem pozbywania się olejów odpadowych wytwarzanych w gospodarstwach domowych (w małych ilościach i dużym rozproszeniu) powinny być punkty wymiany oleju (warsztaty samochodowe, stacje benzynowe), które zapewniają ich zbiórkę oraz odzysk i unieszkodliwienie w ramach świadczonych usług.

Możliwość pozbycia się olejów odpadowych zapewnią również przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych w ramach objazdowego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

4.6. System odzysku odpadów komunalnych

Na terenie gminy nie są zlokalizowane żadne instalacje do odzysku odpadów. Docelowo odpady z terenu gminy Wartkowice będą poddawane procesom odzysku w instalacjach zlokalizowanych na terenie ZZO Krzyżanówek. Nie planuje się budowy instalacji do odzysku odpadów na terenie gminy.

Ważne jest, aby odległość miejsc odzysku odpadów (szczególnie zmieszanych i biodegradowalnych) spełniała kryteria zasady bliskości, określonej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.).

4.7. System unieszkodliwiania odpadów komunalnych

W systemie zakłada się unieszkodliwienie poprzez składowanie tej części odpadów komunalnych, której odzyskanie na obecnym etapie jest niemożliwe z przyczyn technicznych i ekonomicznych.

Podobnie jak w przypadku odzysku odpadów gmina Wartkowice będzie docelowo unieszkodliwiać odpady komunalne w instalacjach zlokalizowanych w ZZO Krzyżanówek.

4.8 System zagospodarowania innych odpadów

Odpady w postaci komunalnych osadów ściekowych

W gminie Wartkowice funkcjonuje jedna zbiorcza oczyszczalnia ścieków komunalnych oraz szereg przydomowych oczyszczalni. Powstające w nich osady ściekowe, a także skratki i zawartość piaskowników w ilości ok. 1 Mg są kierowane na składowisko odpadów komunalnych.

Odpady zawierające PCB

Wg informacji uzyskanych od Urzędu Gminy na terenie gminy nie występują produkty zawierające PCB.

Azbest

Według „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”, za zagospodarowanie odpadów zawierających azbest będą w dalszym ciągu odpowiedzialni ich wytwórcy. Odpady będą odbierane z nieruchomości przez wyspecjalizowane firmy posiadające zezwolenie na prowadzenie tego typu działalności. Na czas wprowadzenia zmian legislacyjnych gmina opracuje i wdroży system dofinansowania usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych. System będzie dotyczył jedynie osób fizycznych, które posiadają tytuł prawny do obiektu budowlanego oraz zleciły prace związane z usuwaniem, transportem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest uprawnionym podmiotom.

W przypadku wprowadzenia zmian legislacyjnych przyjętych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” system usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości zostanie uproszczony. Zakłada się, że wyroby te będą mogły być usuwane bez konieczności korzystania z usług wyspecjalizowanych firm. Osoby usuwające wyroby zawierające azbest będą musiały zostać odpowiednio przeszkolone i będą musiały dysponować środkami technicznymi eliminującymi narażenie na kontakt z włóknami azbestu. W „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” zaplanowano zwiększenie udziału organów samorządowych w organizacji systemu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, samorząd gminny ma następujące obowiązki:

- 1) gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl,
- 2) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami,
- 3) organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm,
- 4) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie,
- 5) inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- 6) współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
- 7) współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- 8) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,
- 9) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja
- 10) nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Udział środków właścicieli nieruchomości powinien być niewielki, ze względu na fakt, iż koszt nowego pokrycia dachowego czy elewacyjnego nie może być pokryty w ramach wsparcia finansowego z krajowych lub z unijnych funduszy ochrony środowiska.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Odrębne zagadnienie w systemie zagospodarowania odpadów stanowią odpady w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji. Badania wskazują, że 85, 3% masy pojazdu wycofanego z eksploatacji stanowią materiały przeznaczone do recyklingu. Elementy pochodzące z demontażu są wykorzystywane, jako części zamienne, lub kierowane do odzysku składników użytecznych. Na terenie gminy nie znajduje się żadna stacja demontażu pojazdów.

Rozdział 5.

Zadania strategiczne na terenie gminy Wartkowice na lata 2010-2017

Poniżej przedstawiono zadania (działania) strategiczne na lata 2010-2017 (obejmujące okres najbliższych 8 lat) dla gminy Wartkowice, które określono w podziale na:

- działania zmierzające do objęcia 100% mieszkańców zorganizowanym systemem gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz,
- działania zmierzające do ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko,
- działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.
- działania zmierzające do usprawnienia systemu zbiórki odpadów w gminie.

Działania zakwalifikowane do poszczególnych grup wzajemnie się uzupełniają, niejednokrotnie konkretne działanie można zakwalifikować do kilku grup.

5.1. Działania zmierzające do objęcia 100% mieszkańców zorganizowanym systemem gospodarki odpadami

Najważniejszym problemem w gospodarce odpadami na terenie gminy Wartkowice jest objęcie zaledwie 64% mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów (stan na 31.05.2010). Proponuje się następujące działania zmieniające taki stan rzeczy:

- nakazanie posiadaczom odpadów usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania w trybie administracyjnym w oparciu o art. 34 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.) lub w przypadku, gdy zastosowanie tego przepisu jest nieuzasadnione przez uprawniony podmiot na koszt gminy,
- przeprowadzenie wzmożonych kontroli właścicieli nieruchomości w zakresie przestrzegania wymagań ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) i obowiązków wynikających z „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wartkowice”, [Kontrole należy przeprowadzić po przeanalizowaniu informacji zebranych od podmiotów świadczących usługi odbioru odpadów, o których mowa w art. 9a ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.). Kontrole należy poprzedzić akcją informacyjną nt. orientacyjnego terminu inspekcji oraz sankcjach grożących kontrolowanym w przypadku niewywiązywania się z nałożonych obowiązków, kontrole mogą polegać na listownym zawiadomieniu o konieczności okazania w Urzędzie Gminy umowy na odbiór odpadów.
- prowadzenie akcji informacyjnych na temat negatywnego wpływu odpadów na środowisko, oraz restrykcji grożących za niezgodne z prawem zagospodarowanie odpadów, tego typu akcje mogą polegać na zamieszczaniu artykułów dotyczących gospodarki odpadami w prasie lokalnej, organizowaniu akcji w szkołach, prowadzeniu akcji informacyjnych na wszelkiego typu imprezach gminnych takich jak dożynki, festyny itp.

W przypadku nieskuteczności wymienionych działań, wykazanej na podstawie opracowywanego co dwa lata „Sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami”, proponuje się przejęcie przez Radę Gminy na podstawie odpowiedniej uchwały części obowiązków, o których mowa w art. 5 ust 1 pkt 1, 3b i 4 Ustawy z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Uchwałą taką musi poprzedzać referendum przeprowadzone wśród mieszkańców gminy. Proponuje się następującą treść pytania referendum: „Czy jest Pan/Pani za odpłatnym przejęciem przez Gminę Wartkowice obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie pozbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych w sposób zgodny z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) i przepisami odrębnymi?”. W takim systemie gmina staje się właścicielem odpadów, pobiera od mieszkańców podatek przeznaczony na finansowanie systemu zbiórki odpadów komunalnych. W takim systemie za organizację systemu zbiórki odpadów odpowiada wyłącznie gmina. Proponowany system jest o tyle korzystniejszy od obecnie funkcjonującego, że mieszkańcom nie opłaca się nielegalnie usuwać odpadów, gdyż wszyscy mieszkańcy gminy płacą specjalny podatek.

5.2. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów

Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczania ich ilości koncentrują się głównie wokół szeroko pojętej edukacji mieszkańców gminy w zakresie możliwości ograniczania ilości wytwarzanych odpadów:

- organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej skierowanej do dzieci z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (omówienie zasad funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów, w szczególności zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przy współudziale placówek pedagogicznych, przedsiębiorstw odbierających odpady), kontynuacja cyklicznej akcji „Sprzątanie Świata”, opracowanie materiałów nt. systemu zagospodarowania odpadów w gminie dla pedagogów, w formie pozwalającej na przygotowanie lekcji w szkołach, opracowanie i rozpowszechnianie broszur informacyjnych skierowanych do placówek pedagogicznych na temat świadomego kupowania produktów,
- organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej skierowanej do osób dorosłych z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (omówienie zasad funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów, w szczególności zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych) przy współudziale, przedsiębiorstw odbierających odpady np. rozpowszechnianie folderów/ulotek informacyjnych, informacji medialnych nt. obowiązków właścicieli nieruchomości oraz działającego systemu zbiórki na terenie gminy,

- organizacja bezgotówkowej wymiany produktów („rzecz za rzecz”) lub bezpłatnego rozdawania zbędnych przedmiotów (sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odzieży, książek- wymiana książek w ramach akcji „bookcrossing” www.bookcrossing.pl).

5.3. Działania zmierzające do ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko

Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko skupiają się głównie wokół organizacji i zarządzania systemem gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze gminy i są to:

- gromadzenie informacji na temat miejsc nielegalnego składowania odpadów (ewidencjonowanie) oraz ich bieżąca likwidacja,
- kontrolowanie wytwórców (podmioty gospodarcze) odpadów pod kątem właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi,
- rekultywacja składowiska odpadów w Starym Gostkowie.

Planowana jest rekultywacja techniczna i biologiczna składowiska odpadów w Starym Gostkowie. W ramach rekultywacji przewiduje się następujące działania:

- oczyszczenie z odpadów terenów nieprzeznaczonych pod składowanie, przemieszczenia i zagęszczenie mas odpadowych,
- odpowiednie ukształtowanie bryły składowiska (nadanie spadków poprzecznych i podłużnych, właściwe ukształtowanie skarp),
- wykonanie warstwy odgazowującej,
- uszczelnienie składowiska masą bentonitową w celu wyeliminowania dopływu wód opadowych,
- wykonanie warstwy drenażowej w celu odwodnienia bryły składowiska,
- pokrycie składowiska warstwą rekultywacyjną o grubości 0,3-0,5 m,
- obsianie okrywy rekultywacyjnej mieszanką traw i roślin motylkowych,
- zagospodarowanie terenu poza kwaterami składowiska (obsianie mieszanką traw, nasadzenie krzewów),
- prowadzenie monitoringu składowiska.

Tabela 28 Zakres monitoringu składowiska odpadów (źródło: UG Wartkowiec)

Parametr	Faza poeksploatacyjna I	Faza poeksploatacyjna II ¹
Opad atmosferyczny (najbliższa stacja IMGW)	sprawozdanie roczne	sprawozdanie roczne
Poziom wód podziemnych	co 6 miesięcy (3 punkty)	co 6 miesięcy (3 punkty)
Skład wód podziemnych	co 6 miesięcy (1 próbka)	co 2 lata, przewodność 1 x w roku (1 próbka)
Emisja gazu składowiskowego	co 6 miesięcy ²	co 2 lata ²
Skład gazu składowiskowego	co 6 miesięcy ²	co 2 lata ²
Kontrola osiadania powierzchni składowiska	1 raz w roku	1 raz w roku

¹ po uzyskaniu zgody organu na podstawie § 6 ust. 3 rozporządzenia

² do czasu dwukrotnego stwierdzenia zawartości metanu poniżej granicy wybuchowości (< 5%)

5.4. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Do działań wspomagających prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów zaliczono głównie wszelkie uprawnienia administracyjne i kontrolne samorządu gminy tj.:

- zobowiązanie przedsiębiorców odbierających odpady do wprowadzenia w dowodach płacenia za usługi, wyraźnego oznaczenia usługi odbioru odpadów z podziałem na usługę odbioru odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych, [Ww. obowiązek należy ustalić w wydanych zezwoleniach na odbiór odpadów na podstawie 9 ust. 1 pkt. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) lub w przypadku wprowadzenia innego rodzaju udokumentowania świadczonych usług w drodze uchwały Rady Gminy na podstawie art. 6 ust. 1a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.)],

- kontrolowanie okresowo przedsiębiorców przez upoważnionych pracowników gminy w zakresie zgodności wykonywanej działalności z udzielonym zezwoleniem na odbieranie odpadów komunalnych, [Kontrole należy przeprowadzać w oparciu o zapisy art. 8b ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.)],

- rozwój potencjału technicznego i organizacyjnego służącego zbiorce odpadów,

- kontynuowanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w systemie:

1) „u źródła” w workach przeznaczonych na poszczególne rodzaje odpadów opakowaniowych,

2) „wystawki” odpadów wielkogabarytowych organizowanych dwa razy w roku,

3) punktów zlokalizowanych w aptekach wyposażonych w pojemniki do gromadzenia przeterminowanych lekarstw,

do czasu pełnego rozwoju systemu organizowanego przez podmioty odbierające odpady komunalne,

- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy

- opracowanie i wdrożenie systemu dofinansowania usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie gminy,

- coroczne ustalanie w drodze uchwały górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbierania odpadów komunalnych, stosując niższe stawki, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny,

- zbiórka odpadów niebezpiecznych powiązana z akcjami edukacyjnymi,

- szkolenia dla mieszkańców gminy dotyczące szkodliwości azbestu, oraz bezpiecznych metod jego usuwania i utylizacji

- współpraca z innymi gminami związku gmin Wartkowice, Pęczniew, Poddębice, Uniejów, Wartkowice, Zadzim w ramach organizacji systemu zbiórki odpadów,

- współdziałanie z gminami Zgierz, Parzęczew, Dalików, Łęczyca w zakresie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (w ramach Lokalnej Grupy Działania).

5.5.Działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska

- podjęcie współpracy z przedsiębiorcami odbierającymi odpady w zakresie opracowania systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych,

- zobowiązanie przedsiębiorców odbierających odpady komunalne do wprowadzenia zapisów w umowach zawieranych z właścicielami nieruchomości o zasadach i sposobie prowadzenia /lub braku prowadzenia w przypadku zagospodarowania we własnym zakresie/ selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, [Treść umowy ma umożliwić kontrolę realizacji obowiązku ciążącego na właścicielu nieruchomości. Obowiązek wprowadzenia odpowiednich zapisów w umowach należy ustalić w wydanych zezwoleniach na odbiór odpadów na podstawie art. 9 ust. 1 pkt. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) lub w przypadku wprowadzenia innego rodzaju udokumentowania świadczonych usług w drodze uchwały Rady Gminy na podstawie art. 6 ust. 1a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.). Umowa powinna jednoznacznie określać czy usługa odbioru odpadów obejmuje również odbiór odpadów biodegradowalnych. W przypadku braku odpowiedniego zapisu w umowie właściciel nieruchomości powinien wskazać wyznaczone miejsce/urządzenie na terenie nieruchomości, w którym dokonuje się kompostowania odpadów biodegradowalnych],
- wdrożenie przez przedsiębiorstwa systemu selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych,
- kontrola właścicieli nieruchomości oraz podmiotów odbierających odpady w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji,
- organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej skierowanej do mieszkańców gminy z zakresu gospodarki odpadami biodegradowalnymi (omówienie zasad funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów biodegradowalnych, w szczególności zasad prawidłowego kompostowania odpadów oraz prowadzenia ich selektywnej zbiórki).

5.6. Działania zmierzające do usprawnienia systemu zbiórki odpadów w gminie

- bieżące udostępnianie informacji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi mieszkańcom gminy, w tym m. in.:
 - 1) udostępnianie mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacji o znajdujących się na jej terenie podmiotach zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.),
 - 2) wykazu działających przedsiębiorstw zajmujących się odbiorem odpadów,
 - 3) treści regulaminu utrzymania czystości i porządku,
 - 4) harmonogramów odbioru odpadów,
 - opracowanie i przedłożenie Radzie Gminy sprawozdania z realizacji niniejszego Planu Gospodarki Odpadami, w terminie dwóch lat od jego uchwalenia,
 - opiniowanie projektów Wojewódzkiego oraz Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami,
 - aktualizacja uchwały w sprawie wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników w tym:
- 1) określenie odległości, w jakiej może być zlokalizowana baza techniczna podmiotu (nie więcej niż 40 km) od granicy Gminy,
- 2) określenie minimalnego wyposażenia bazy technicznej (np. miejsca postojowe z punktem napraw, pomieszczenia socjalne, miejsce mycia samochodów, własna linia sortownicza, stanowisko belowania odpadów, stanowisko magazynowania odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych),
- 3) określenie obowiązku mycia i dezynfekcji pojemników, kontenerów, środków transportu oraz sposobu dokumentowania tych czynności,
- 4) wskazanie miejsc odzysku i unieszkodliwiania odpadów, o których mowa w PGOWL,
 - aktualizacja Uchwały w sprawie ustalenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych,
 - aktualizacja niniejszego Planu Gospodarki Odpadami w terminie, co najmniej czterech lat od daty jego uchwalenia lub wcześniej w przypadku zaistnienia takiej potrzeby – opracowanie projektu,

- doskonalenie zawodowe kadry Urzędu Gminy zajmującej się gospodarką odpadami komunalnymi (podnoszenie kwalifikacji pracowników UG Wartkowice poprzez udział w kursach i szkoleniach z zakresu gospodarki odpadami),
- gromadzenie informacji na temat systemu w tym niezbędnych do oszacowania wskaźników monitorowania niniejszego planu, określonych w rozdziale 9., [gromadzenie informacji wymaganych przez zapisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.)] tj.

- 1) wykazu umów zawartych na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- 2) masy poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- 3) sposobów zagospodarowania poszczególnych rodzajów odebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- 4) masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów,
- 5) masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieskładowanych na składowiskach odpadów i sposobów lub sposobu ich zagospodarowania,
- 6) ilości zebranych w imieniu gminy odpadów opakowaniowych przez podmioty świadczące usługę odbioru odpadów komunalnych,

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

Jednym z ważnych celów, jakiemu ma służyć realizacja „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowice na lata 2010-2017” jest osiągnięcie poziomów redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, trafiających na składowiska odpadów, określonych w art. 16 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.). Ustalone limity zakładają, że:

- do dnia 31 grudnia 2010 – zostanie ograniczona masa składowanych odpadów biodegradowalnych do 75% masy odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w 1995 r.,
- do dnia 31 grudnia 2013 – zostanie ograniczona masa składowanych odpadów biodegradowalnych do 50% masy odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w 1995 r.,
- do dnia 31 grudnia 2020 – zostanie ograniczona masa składowanych odpadów biodegradowalnych do 30% masy odpadów biodegradowalnych wytwarzanych w 1995 r.

Poniżej przedstawiono sposób rozliczenia ww. obowiązku dla gminy Wartkowice wg wytycznych opracowanych przez Ministerstwo Środowiska [Wytyczne dotyczące rozliczania obowiązku w zakresie ograniczenia ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (wg stanu prawnego na dzień 15 grudnia 2008r.)].

Etap 1.1. – Obliczanie masy odpadów ulegających biodegradacji wytwarzanej na obszarze rozliczeniowym w 1995 r. (MOUB-1995)

Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r. (MOUB-1995), dla analizowanego obszaru obliczeniowego, wynosiła: $MOUB-1995 = Lw \times Ww = 6612 \times 0,047 = 310,8$ Mg

Objaśnienia:

Lw – liczba mieszkańców wsi w 1995 r., na obszarze rozliczeniowym wg GUS, Ww – wskaźnik masy komunalnych odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na wsi w 1995 r. [Mg] wg KPGO 2010.

Ww – wskaźnik masy komunalnych odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na wsi w 1995 r. [Mg] wg KPGO 2010.

Etap 1.2. – Obliczanie masy odpadów ulegających biodegradacji (MOUB) dozwolonej do składowania w danym roku

Masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dozwoloną do składowania, dla danego obszaru obliczeniowego, należy wyliczyć według poniższego wzoru:

w latach 2010-2012 MOUB – 2010 = MUOB-1995 × P2010 / 100 = 310,8 × 75 / 100 = 233,1 Mg w

w latach 2013-2019 MOUB – 2013 = MUOB-1995 × P2013 / 100 = 310,8 × 50 / 100 = 155,4 Mg w 2020

w 2020 i latach następnych MOUB – 2020 = MUOB-1995 × P2020 / 100 = 310,8 × 35 / 100 = 108,8 Mg

Objaśnienia:

P2010 – dopuszczalny poziom składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2010 – 2012, odniesiony do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

P2013 – dopuszczalny poziom składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2013 – 2019, odniesiony do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

P2020 – dopuszczalny poziom składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji w 2020 r i latach następnych, odniesiony do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Z powyższych obliczeń wynika, że Gmina Wartkowice w roku 2010 może składować MOUB – 2010 = 233,1 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Natomiast pozostała masa tych odpadów musi zostać zagospodarowana w inny sposób niż poprzez składowanie lub ustabilizowana w instalacjach MBP (mechaniczno-biologicznego przekształcania) przed składowaniem.

Etap 2

W 2009 r. z terenu Gminy Wartkowice zebrano MW-2009= 1175,19 Mg odpadów komunalnych. Znając powyższe dane oraz przyjmując wskaźniki z Tabela 29. (przyjęte w wytycznych dotyczących rozliczania obowiązku w zakresie ograniczenia ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji) można wyliczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji odebranych z terenu Gminy. Odstępstwo od stosowania wskaźników przyjętych w tabeli jest jedynie możliwe w przypadku posiadania przez Gminę badań składu morfologicznego zbieranych odpadów komunalnych.

Tabela 29 Skład morfologiczny odpadów komunalnych miast i wsi, w % (m/m), udział odpadów ulegających biodegradacji (OUB) w odpadach komunalnych

Lp.	Kategoria główna	Miasta duże	Miasta małe	Wsie
1.	Fracja <10 mm	5,6	10,6	15,4
2.	Fracja 10-20 mm	7,5	10,6	9,2

Lp.	Kategoria główna	Miasta duże	Miasta małe	Wsie
3.	Organika	24,0	26,9	22,0
4.	Drewno	0,3	1,0	0,9
5.	Papier i tektura	18,5	11,1	6,4
6.	Tworzywa szt.	15,5	11,0	11,9
7.	Szkoło	10,7	11,9	14,0
8.	Tekstylia	4,1	3,3	4,0
9.	Metale	2,9	2,1	2,8
10.	Odpady niebezpieczne	0,8	0,5	1,3
11.	Wielomateriałowe	3,7	4,3	3,7
12.	Inertne	2,3	3,1	4,4
13.	Inne kategorie	4,0	3,5	3,9
Razem		100,0	100,0	100,0
Udział OUB		52,5	51,9	42,9
Wskaźniki		$U_m = 0,52$		$U_w = 0,43$

Zródło: wytyczne MS (www.mos.gov.pl)

$$M_{\text{OUB-2009}} = (M_{w-2009} \times U_w) = 1175,19 * 0,43 = 505,33 \text{ Mg}$$

Objaśnienia:

$M_{\text{OUB-t}}$ – masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebrana z terenu danego obszaru obliczeniowego, w roku t,

M_{w-t} – masa odpadów komunalnych zebranych na obszarze obliczeniowym wsi, w roku t [Mg],

U_w – udział odpadów ulegających biodegradacji w masie zmieszanych odpadów komunalnych dla wsi (Tabela 29),

Z powyższych obliczeń wynika, że na terenie obszaru obliczeniowego w 2009 r. zostało zebranych 505,33 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Gdyby taką masę odpadów zebrano w 2010 roku, można byłoby obliczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z redukcji, której powinna rozliczyć się Gmina Wartkowice.

$$\text{ROUB-t} = \text{MOUB-t} - \text{MOUB-2010}$$

Objaśnienia:

ROUB-t – minimalna masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebrana z danego obszaru obliczeniowego, jaką należy przetworzyć w inny sposób niż składowanie, w danym roku rozliczeniowym.

$$\text{ROUB-2010} = 505,33 - 233,1 = 272,23 \text{ Mg}$$

Zgodnie z powyższymi obliczeniami Gmina Wartkowice w 2010 r. powinna odzyskać lub przetworzyć, co najmniej 272,23 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Przyjmuje się, że odbierający odpady komunalne mają obowiązek wykazać, że dla danego obszaru obliczeniowego, przetworzyli odpady komunalne ulegające biodegradacji w ilości równej lub większej ROUB, przy założeniu, że na tę masę będą się składać odpady o składzie morfologicznym i udziale odpadów ulegających biodegradacji w zebranych strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych przedstawionym w Tabela 29.

Jednocześnie prognoza wytwarzania odpadów komunalnych (zawarta w rozdziale 3) na terenie Gminy pozwala na obliczenie masy odpadów biodegradowalnych w latach 2010 oraz 2013, jakie należy zagospodarować w sposób inny niż składowanie przy założeniu, że zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych będzie objęte 100 % mieszkańców Gminy. Z uwagi na szacunkowe ilości przewidywanych do wytworzenia ilości odpadów biodegradowalnych uzyskana wartość jest przybliżona.

$$\text{ROUB-2010} = (M_{w-2010} \times U_w) - \text{MOUB-2010} = 1776,7 \times 0,43 - 233,1 = 530,88 \text{ Mg}$$

$$\text{ROUB-2013} = (M_{w-2013} \times U_w) - \text{MOUB-2013} = 1808,6 \times 0,43 - 155,4 = 622,30 \text{ Mg}$$

W pierwszym etapie wdrażania systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji należy przeprowadzić analizę możliwości wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych na

terenie Gminy Wartkowice. W uzasadnionym przypadku, gdy podmioty odbierające odpady z tamtego terenu stwierdzą, że udział odpadów ulegających biodegradacji w zebranych strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych jest znikomy (np. z uwagi na przydomowe kompostowanie odpadów lub używanie ich do skarmiania zwierząt), możliwe jest odstępnie od wprowadzenia takiego obowiązku. W tym celu należy jednak przeprowadzić badanie składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych. Odpady nieodebrane od właścicieli nieruchomości w wyniku ich kompostowania w przydomowych kompostownikach, spalania w paleniskach domowych oraz wykorzystywania do skarmiania zwierząt, bez potwierdzenia badań składu morfologicznego, nie mogą być zaliczane w poczet redukcji składowania komunalnych odpadów ulegających biodegradacji.

Na terenie Gminy proponuje się następujące zasady funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów biodegradowalnych:

- 1) odpady biodegradowalne powstające w gospodarstwach domowych, w jednorodzinnej zabudowie należy zagospodarowywać we własnym zakresie, poprzez kompostowanie w sposób nie powodujący uciążliwości dla środowiska,
- 2) nieruchomość, na której zagospodarowuje się odpady biodegradowalne we własnym zakresie należy wyposażyć w odpowiednie urządzenie (kompostownik),
- 3) odpady biodegradowalne niezagospodarowane przez właścicieli nieruchomości we własnym zakresie należy zbierać selektywnie w worku, pojemniku lub kontenerze w kolorze brązowym i przekazywać przedsiębiorcy odbierającemu odpady komunalne w uzgodnionym terminie,
- 4) odbiór odpadów zapewniają działające na terenie Gminy przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych, które są zobowiązane do odpowiedniego udokumentowania świadczenia takiej usługi,
- 5) odpady biodegradowalne w pierwszej kolejności powinny zostać poddane odzyskowi, metodą uzależnioną od stopnia czystości oraz dostępnej technologii,
- 6) odebrane selektywnie odpady biodegradowalne należy odzyskiwać i unieszkodliwiać w instalacjach znajdujących się na terenie wyznaczonego w PGOWŁ ZZO Krzyżanówek,
- 7) dopuszcza się wspólne zagospodarowywanie odpadów ulegających biodegradacji typu komunalnego z odpadami biodegradowalnymi z przemysłu i rolnictwa.

Rozdział 6.

Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat

W celu spełnienia celów i kierunków działań założonych w niniejszym planie określono zadania przewidziane do realizacji w latach 2010-2013 wraz ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań, terminów i kosztów ich realizacji. Harmonogram opracowano na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Gminy Wartkowice, założeń planów wyższego rzędu (KPGO 2010 oraz PGOWŁ).

Głównym adresatem planowanych przedsięwzięć są organy Gminy Wartkowice, dla których realizacja dokumentu jest obligatoryjna. Uczestnictwo pozostałych podmiotów i instytucji w realizacji planu ograniczono jedynie do zadań, których realizacja może wymagać współdziałania lub koordynacji ze strony gminy.

⊕ Tabela 30 Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat (2010-2013 r.)

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
1	Nakazanie posiadaczom odpadów usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania w trybie administracyjnym	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Srodki własne (budżet gminy)
2	Przeprowadzenie kontroli właścicieli nieruchomości w zakresie przestrzegania wymagań ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) i obowiązków wynikających z „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wartkowice”,	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	X	Srodki własne (budżet gminy)
3	Prowadzenie akcji informacyjnych na temat negatywnego wpływu odpadów na środowisko, oraz restrykcji grożących za niezgodne z prawem zagospodarowanie odpadów	Wójt Gminy/Rada Gminy	zadanie ciągłe	2,0	5,0	5,0	5,0	Srodki własne (budżet gminy), środki UE, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
4	Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej skierowanej do dzieci z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (omówienie zasad funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów, w szczególności zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przy współudziale placówek pedagogicznych, przedsiębiorstw odbierających odpady)	Wójt Gminy, placówki szkolno-pedagogiczne, podmioty odbierające odpady	zadanie ciągłe	3,0	3,0	3,0	3,0	Srodki własne (budżet gminy), środki współuczestników zadania, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
5	Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej skierowanej do osób dorosłych z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (omówienie zasad funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów, w szczególności zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych) przy współudziale, przedsiębiorstw odbierających odpady,	Wójt Gminy, podmioty odbierające odpady	zadanie ciągłe	2,0	5,0	5,0	5,0	Srodki własne (budżet gminy), środki współuczestników zadania, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
6	Organizacja bezgotówkowej wymiany produktów („rzecz za rzecz”) lub bezpłatnego rozdawania zbędnych przedmiotów	Wójt Gminy, placówki szkolno-pedagogiczne	Zadanie ciągłe	x	x	x	x	Srodki własne (budżet gminy), środki krajowe

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
	(sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odzieży, książek – wymiana książek w ramach akcji „bookcrossing”							budżetowe i pozabudżetowe
7	Kontrolowanie wytwórców (podmiotów gospodarczych) odpadów pod kątem właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Srodki własne (budżet gminy)
8	Wykonanie projektu rekultywacji składowiska wraz z analizą stopnia zgazowania składowiska	Gmina Wartkowice	2010	1000,00			-	Własne środki WFOŚiGW Fundusze Pomocowe UE
9	Uporządkowanie terenu składowiska wraz z formowaniem i ukształtowaniem wierzchołku składowiska w sposób umożliwiający prawidłowe, stateczne zamknięcie obiektu i przystąpienie do rekultywacji		2010-2012					
10	Wykonanie warstw okrywy rekultywacyjnej (odgazowującej, uszczelniającej, drenażowej) wraz ze studniami drenażu gazu składowiskowego		2012					
11	Wykonanie warstwy glebowej, przeprowadzenie zabiegów agrotechnicznych oraz wysiew traw i nasadzenia roślinności		2012					
12	Zobowiązanie przedsiębiorców odbierających odpady komunalne do wprowadzenia zapisów w umowach zawieranych z właścicielami nieruchomości o zasadach i sposobie prowadzenia /lub braku prowadzenia w przypadku zagospodarowania we własnym zakresie/ selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	Wójt Gminy	2010	x	x	x	x	Srodki własne (budżet gminy)
13	Kontrolowanie okresowo przedsiębiorców przez upoważnionych pracowników gminy w zakresie zgodności wykonywanej działalności z udzielonym zezwoleniem na odbieranie odpadów komunalnych	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Srodki własne (budżet gminy)

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
14	Rozwój potencjału technicznego i organizacyjnego służącego zbiórce	Przedsiębiorstwa odbierające odpady	zadanie ciągłe	b.d. (koszty zależą od możliwości finansowych podmiotów gospodarczych zbierających odpady z terenu gminy)				środki podmiotów odbierających odpady, środki UE, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
15	Kontynuowanie selektywnej zbiórki odpadów	Przedsiębiorstwa odbierające odpady	Zadanie ciągłe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne (budżet gminy), środki podmiotów odbierających odpady, środki UE, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
16	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	Wójt Gminy	2011	6,0	6,0	6,0	6,0	Środki własne (budżet gminy), WFOSiGW i NFOSiGW, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
17	Opracowanie i wdrożenie systemu dofinansowania usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie gminy	Wójt Gminy/Rada Gminy	2010-2012	5,0	5,0	5,0	5,0	Środki własne (budżet gminy), WFOSiGW i NFOSiGW, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
18	Ustalanie w drodze uchwały górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi odbierania odpadów komunalnych, stosując niższe stawki, jeżeli odpady komunalne są zbierane i odbierane w sposób selektywny	Wójt Gminy/Rada Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Bezkosztowo

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
19	Szkolenia dla mieszkańców gminy dotyczące szkodliwości azbestu, oraz bezpiecznych metod jego usuwania i utylizacji	Wójt Gminy	2010-2013	3,0	3,0	3,0	3,0	Środki własne (budżet gminy), WFOSiGW i NFOSiGW
20	Zbiórka odpadów niebezpiecznych powiązana z akcjami edukacyjnymi	Wójt Gminy	2010-2013	3,0	3,0	3,0	3,0	Środki własne (budżet gminy), WFOSiGW i NFOSiGW
21	Współpraca z innymi gminami związku gmin Wartkowiec, Pęczniew, Poddębice, Uniejów, Wartkowiec, Zadzim w ramach organizacji systemu zbiórki odpadów	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Środki własne
22	Współpraca z gminami Zgierz, Parzęczew, Dalików, Łęczycza w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Środki własne
23	Podjęcie współpracy z przedsiębiorcami odbierającymi odpady w zakresie opracowania systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych	Wójt Gminy	2010	x	0	0	0	Środki własne (budżet gminy)
24	Zobowiązanie przedsiębiorców odbierających odpady do wprowadzenia w dowodach płacenia za usługi, wyraźnego oznaczenia usługi odbioru odpadów z podziałem na usługę odbioru odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych	Wójt Gminy/Rada Gminy	2010	x	0	0	0	Środki własne (budżet gminy)
25	Wdrożenie przez przedsiębiorstwa systemu selektywnego zbierania odpadów biodegradowalnych	podmioty odbierające odpady	2010-2012	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne (budżet gminy), środki podmiotów odbierających odpady
26	Kontrola właścicieli nieruchomości oraz podmiotów odbierających odpady w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Środki własne (budżet gminy)

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
27	Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnej skierowanej do mieszkańców gminy z zakresu gospodarki odpadami biodegradowalnymi	Wójt Gminy, podmioty odbierające odpady	zadanie ciągłe	5,0	5,0	5,0	5,0	Środki własne (budżet gminy), środki współuczestników zadania, środki krajowe budżetowe i pozabudżetowe
28	Bieżące udostępnianie informacji z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi mieszkańcom gminy	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Środki własne (budżet gminy)
29	Weryfikacja „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wartkowie” w celu dostosowania do wymagań niniejszego planu w terminie trzech miesięcy od daty jego uchwalenia	Wójt Gminy	2010	x	x	x	x	Środki własne (budżet gminy)
30	Opracowanie i przedłożenie Radzie Gminy sprawozdania z realizacji niniejszego Planu gospodarki odpadami, w terminie dwóch lat od jego uchwalenia	Wójt Gminy	2012	0	0	5,00	0	Środki własne (budżet gminy)
31	Opiniowanie projektów wojewódzkiego oraz powiatowego planu gospodarki odpadami	Wójt Gminy	2012	x	x	x	x	Środki własne (budżet gminy)
32	Aktualizacja uchwały w sprawie wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz opróżniania zbiorników	Wójt Gminy	2010	x	x	x	x	Środki własne (budżet gminy)
33	Aktualizacja niniejszego Planu Gospodarki Odpadami w terminie, co najmniej czterech lat od daty jego uchwalenia	Wójt Gminy/Rada Gminy	2013	x	x	x	5	Środki własne (budżet gminy)
34	Doskonalenie zawodowe kadry Urzędu Gminy zajmującej się gospodarką odpadami	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	1,0	1,0	1,0	1,0	Środki własne (budżet gminy)

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
35	Gromadzenie informacji na temat systemu zbiórki odpadów w tym niezbędnych do oszacowania wskaźników monitorowania niniejszego planu	Wójt Gminy	zadanie ciągłe	x	x	x	x	Środki własne (budżet gminy)

Źródło: opracowanie własne, „x” oznacza działania realizowane w ramach codziennej pracy Urzędu Gminy Wartkowie, bez dodatkowych kosztów, przez „b.d.” oznaczono inwestycje, których koszt był niemożliwy do oszacowania

Rozdział 7.

Sposoby finansowania zamierzonych celów i przedsięwzięć

Podstawowe źródła finansowania zadań z zakresu gospodarki odpadami na poziomie lokalnym (gminy) można podzielić na trzy grupy:

- źródła publiczne (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki budżetu państwa i budżetu gminy oraz środki instytucji publicznych takich, jak agencje i fundacje),
- źródła prywatne (wydatki ze środków własnych przedsiębiorstw i innych podmiotów gospodarczych, wydatki instytucji samorządowych oraz wydatki ludności),
- pomoc zagraniczna (fundusze unijne).

Działania sformułowane w niniejszym planie są skierowane głównie do organów samorządowych gminy, dla których realizacja dokumentu jest obligatoryjna. Uczestnictwo pozostałych podmiotów i instytucji w realizacji planu ograniczono jedynie do zadań, których realizacja może wymagać współdziałania lub koordynacji ze strony gminy.

Zdecydowana większość działań nie ma charakteru inwestycyjnego i wynika z obowiązków nałożonych na organy Gminy przez obowiązujące prawodawstwo. Taka sytuacja jest wynikiem funkcjonującego na terenie gminy systemu zagospodarowania odpadów, w którym nie bierze ona bezpośredniego udziału, a jest jedynie odpowiedzialna za stworzenie warunków jego prawidłowego działania.

Wobec powyższego podstawowym źródłem finansowania wyznaczonych w planie przedsięwzięć (jako zadań własnych) jest budżet gminy. W przypadku działań mieszczących się w ramach właściwości organów gminy nie określono wysokości kosztów ich finansowania.

W budżetach gminnych największa część wydatków na gospodarkę odpadami mieści się w grupie wydatków ponoszonych na gospodarkę komunalną. Źródłem tego typu wydatków mogą być następujące bieżące dochody gmin: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa, opłaty, ceny i grzywny pobierane przez jednostki organizacyjne gminy, dochody uzyskiwane przez jednostki budżetowe, dochody z majątku gminy, subwencja ogólna z budżetu państwa, wpływy z samoopodatkowania się mieszkańców.

W związku z tym, że wielkość budżetu gminy nie pozwala na sfinansowanie wszystkich określonych działań, jest, zatem konieczne, znalezienie innych źródeł ich finansowania. W harmonogramie rzeczowo-finansowym planu największe znaczenie poza środkami budżetowymi odgrywają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, oraz źródła prywatne.

Dodatковым źródłem finansowania inwestycji związanych z gospodarką odpadami mogą być niezależne instytucje finansowe, organizacje międzynarodowe, fundacje czy towarzystwa leasingowe. Często praktyką jest łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorządy terytorialne i podmioty prawne.

Szczegółowy opis możliwych do pozyskania źródeł finansowania zawiera Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wartkowice na lata 2010-2013.

Rozdział 8.

Wnioski z analizy oddziaływania planu na środowisko

Celem analizy oddziaływania planu jest określenie potencjalnych skutków, jakie może wywołać jego realizacja dla środowiska. Wnioski z analizy mają być pomocne w procesie decyzyjnym z zakresu gospodarki odpadami oraz wskazywać obszary działania, które będą wspomagać eliminowanie negatywnych skutków planu.

W wyniku realizacji planu przewiduje się kontynuację uporządkowywania gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Wartkowice. Dokument zakłada, w długim horyzoncie czasowym, że wszystkie wytwarzane odpady komunalne na terenie gminy będą w prawidłowy sposób zagospodarowywane zgodnie z hierarchią postępowania w zakresie gospodarki odpadami.

Negatywne oddziaływanie na środowisko związane z funkcjonowaniem zorganizowanego systemu zagospodarowywania odpadów komunalnych wiąże się głównie z eksploatacją instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Na terenie gminy Wartkowice do końca 2009 roku funkcjonowało gminne składowisko odpadów. Od 01.01.2010 r. składowisko jest zamknięte, planowana jest jego rekultywacja. Działania zaplanowane w ramach rekultywacji zmniejszą zagrożenie skażeniem gleb i wód podziemnych odciekami ze składowiska, zlikwidują także emisję odorów do atmosfery.

W przypadku braku realizacji planu, podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów pozostanie ich składowanie, co pociągnie za sobą konieczność powstawania nowych składowisk odpadów, znacznie obniżających walory krajobrazowe.

Potencjalnym oddziaływaniem na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji planu, jest przenikanie do wód podziemnych substancji szkodliwych w wyniku niewłaściwego zbierania oraz gromadzenia odpadów komunalnych. Sytuacja ta ma miejsce szczególnie w przypadku wykorzystywania niewłaściwych urządzeń (nieuszczelnionych pojemników, nieodpowiednich worków) do gromadzenia odpadów. Mała ilość zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych może skutkować przedostawaniem się do środowiska m.in. metali ciężkich.

Działania zaplanowane w niniejszym Planie Gospodarki Odpadami będą pozytywnie wpływać na stan jakości wód powierzchniowych w gminie poprzez eliminację nielegalnego składowania odpadów.

Do zanieczyszczenia gleby może dojść, podobnie jak w przypadku wód podziemnych, w wyniku nielegalnego deponowania odpadów w środowisku oraz niewłaściwego sposobu ich zbierania i gromadzenia np. w skutek zastosowania nieodpowiednich urządzeń służących temu celowi.

Prawdopodobne zagrożenie, dla jakości powietrza atmosferycznego wynikające z braku realizacji projektu planu na terenie gminy może być związane z wydzielaniem odorów.

Oddziaływanie ze strony gazów złowonnych (odorów) jest odczuwalne w miejscach zbiórki odpadów komunalnych oraz miejscach magazynowania odpadów. Źródłem substancji zapachowych jest także proces biodegradacji w fazie beztlenowej. Uciążliwości powodowane przez odory mogą być szczególnie odczuwalne

w przypadkach nieodpowiedniej częstotliwości zbiórki odpadów, stosowania nieodpowiednich urządzeń do gromadzenia odpadów (nieszczelnych, w złym stanie technicznym) oraz nieprawidłowego kompostowania odpadów biodegradowalnych. Dbałość o jakość świadczonych usług odbioru odpadów powinna w znacznym stopniu wyeliminować to zagrożenie.

W gminie Wartkowice niemal 40% powstających odpadów nie jest objęte zorganizowanym systemem zbiórki odpadów. Odpady te trafiają na nielegalne składowiska odpadów, są spalane w piecach c.o., co stwarza duże zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz stanu jakości powietrza atmosferycznego. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów będzie miało pozytywny wpływ na środowisko gminy.

Realizacja wyznaczonych w planie zadań będzie w sposób pozytywny wpływać na środowisko gminy poprzez:

- 1) objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem zbiórki odpadów zmieszanych, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego usuwania odpadów do środowiska,
- 2) kontynuację zbiórki odpadów wielkogabarytowych i dalsza likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów, przyczyni się do ochrony powierzchni ziemi i wód,
- 3) preferowanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych „u źródła” tzn. bezpośrednio w gospodarstwach domowych, minimalizującej zagrożenia związane ze stosowaniem zbiorowych miejsc gromadzenia odpadów (gniazd – kontenerów ogólnodostępnych) takie jak: zaproszenie ognia, emisja hałasu, skażenie środowiska,
- 4) eliminację odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, umożliwiającą ich dalsze przekształcanie i unieszkodliwiania, a co za tym idzie uniemożliwienie przedostawania się substancji zawartych w tych odpadach do środowiska,
- 5) ograniczenie masy odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie, poprzez zwiększenie stopnia odzysku odpadów (szczególnie odpadów biodegradowalnych),
- 6) odzyskiwanie i unieszkodliwianie odpadów w instalacji spełniającej wymagania najlepszej dostępnej techniki (BAT), dającej gwarancję minimalizacji emisji zanieczyszczeń do środowiska podczas jej eksploatacji,
- 7) likwidację tzw. „dzikich wysypisk” i eliminację przyczyn ich powstawania,
- 8) rekultywację składowiska odpadów i eliminację zagrożeń jakie składowisko stwarza dla środowiska.

W przypadku zaniechania realizacji zadań zawartych w planie, istniejący system gospodarki odpadami nie będzie podlegał doskonaleniu i rozwojowi. Funkcjonujący na obecnym etapie rozwoju system nie zapewni realizacji przyjętej w kraju polityki zagospodarowania odpadów, której podstawowym dążeniem jest zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów oraz zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych.

Wstrzymanie dalszego rozwoju systemu przyczyni się do dalszego wykorzystywania najmniej efektywnego procesu unieszkodliwiania odpadów, jakim jest składowanie na składowiskach oraz będzie skutkować pogorszeniem stanu środowiska gminy, głównie w wyniku niekontrolowanego deponowania w nim odpadów.

Z przedstawionych powyżej wniosków z analizy oddziaływania gminnego planu gospodarki odpadami na środowisko wynika, że jego wdrożenie nie przyczyni się do powstania nowych, dotąd niewystępujących zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska gminy.

Przewiduje się, iż jego prawidłowa realizacja, w porównaniu do stanu poprzedniego, gospodarki odpadami na terenie gminy przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Rozdział 9.

Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Ocena wdrażania planu będzie się opierała na okresowych sprawozdaniach z jego realizacji. Wójt Gminy jest zobowiązany do przygotowania ww. sprawozdań z częstotliwością, co dwa lata [art. 14 ust. 12b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.)] oraz przedstawienia ich Radzie Gminy. Głównym celem ww. sprawozdania oprócz funkcji informacyjnej jest usprawnienie procesów zarządzania planem, poprzez wskazanie obszarów, w których konieczne są zmiany. Wyniki oceny pozwalają na weryfikację (aktualizację) celów, modyfikację mechanizmów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań oraz egzekwowanie realizacji wyznaczonych zadań.

W zależności od wyników oceny zawartej w sprawozdaniu dokonuje się aktualizacji planu w koniecznym zakresie. Zgodnie z art. 14 ust. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.) aktualizację planu przeprowadza się nie rzadziej niż, co 4 lata.

Niezależnie od przedstawionych wyżej terminów Wójt Gminy powinien dokonywać oceny realizacji corocznego planu działań (harmonogramu zadań rozdział 6.Tabela 30.) szczególnie w aspekcie:

- ilości, jakości, zakresu i kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadania,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

W praktyce osiągnęte cele, które zostały określone w planie, należy monitorować w oparciu o proponowany zestaw podstawowych wskaźników przedstawionych w Tabela 31. Wskaźniki te pozwalają porównać przyjęte założenia z rzeczywistym obrazem funkcjonującego systemu. Przyjęte wskaźniki są łatwe do zdefiniowania, wyrażają się w ściśle określonych jednostkach ilościowych lub jakościowych. Lista wskaźników może być w każdym czasie poszerzana o nowe parametry, szczególnie te, których wartości są łatwo dostępne i możliwe do zweryfikowania. Rozbudowane listy wskaźników zawierają plany wyższego rzędu tj. KPGO 2010 r. oraz PGOWL.

Źródłem danych na temat wielkości wskaźników są informacje zbierane w ramach systemu administracyjnego, badań statystycznych oraz dane pochodzące ze sprawozdań z wykonania gminnego planu. Ocena będzie dokonywana cyklicznie w kolejnych sporządzanych sprawozdaniach z wykonania planu. Niektóre ze wskaźników będą określane w skali rocznej. Wartości wskaźników dla roku 2009 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31 Wartość wskaźników monitorowania wdrażania Planu w 2009 r.

Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika	Uwagi
Udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych	%	64%	wartość szacowana na podstawie ilości zawartych umów pomiędzy właścicielami nieruchomości a przedsiębiorstwami odbierającymi odpady wg stanu na dzień 31.05.2010
Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem)	Mg	1213,27	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2009 r.
Ilość odpadów komunalnych zebranych w przeliczeniu na mieszkańca na rok	kg/M/rok	0,277	Wg UG liczba ludności gminy Wartkowice w dniu 31.12.2009 r. wynosiła 6401
Masa zebranych odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	1175,19	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2008 r.
Masa zebranych selektywnie odpadów biodegradowalnych	Mg	0	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2009 r.
Masa odzyskanych i unieszkodliwionych (poza składowaniem) odpadów biodegradowalnych	Mg	0	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2008 r.
Masa zebranych selektywnie odpadów niebezpiecznych	Mg	6,58	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2009 r.
Masa zebranych selektywnie odpadów budowlanych i poremontowych	Mg	b.d.	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2008 r.
Masa zebranych selektywnie odpadów wielkogabarytowych	Mg	b.d.	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2009 r.
Masa odpadów komunalnych unieszkodliwianych poprzez składowanie (ogółem)	Mg	1175,19	wg sprawozdań, o których mowa w art. art. 9a ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.) przekazane Wójtowi Gminy Wartkowice za 2009 r.
Liczba umów na odbiór odpadów komunalnych	szt.	1194	stan na 31.05.2010,

Źródło: opracowanie własne

Następnie powyższemu celowi przypisano cele szczegółowe krótko- i długoterminowe. Za priorytetowe i wymagające największej mobilizacji spośród nich uznano m. in. :

Rozdział 10.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Wartkowice na lata 2010-2017” stanowi aktualizację „Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu poddębickiego obejmujący gminy: Wartkowice, Pęczniew, Poddębice, Uniejów, Dalików, Zadzim”.

Pierwszym etapem tworzenia niniejszego Planu Gospodarki Odpadami było określenie podstaw prawnych dla tego typu opracowań, oraz określenie związków planu gminnego z planami wyższego rzędu. Następnie zebrano podstawowe informacje odnośnie gminy Wartkowice dotyczące liczby ludności, rozwoju gospodarki, zagospodarowania terenu.

W kolejnym etapie, dokonano analizy stanu gospodarki odpadami w gminie w roku bazowym tj. 2009, na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Gminy, przedsiębiorstw prowadzących zbiórkę odpadów na terenie gminy oraz danych GUS. Na podstawie ilości odpadów odebranych w 2009 r., obliczono średnią ilość odpadów wytworzoną przez jednego mieszkańca gminy. Wyniosła ona 0,277 Mg/mieszkańca/rok. Jest to wartość znacznie wyższa niż wskaźnik wytwarzania odpadów wg. PGOWŁ dla obszarów wiejskich, do dalszych analiz przyjęto wartość podaną w PGOWŁ, aby niniejszy dokument był spójny z dokumentami wyższego rzędu. Następnie oszacowano ilość wytworzonych w 2009 roku odpadów biodegradowalnych, niebezpiecznych i opakowaniowych na podstawie wskaźników PGOWŁ.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że w czasie obowiązywania poprzedniego Planu Gospodarki Odpadami:

- upowszechniono zorganizowany system zbiórki odpadów komunalnych,
- wdrożono system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
- na bieżąco likwidowano miejsca nielegalnego składowania odpadów,
- prowadzono edukację mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Pomimo powyższych dokonań system zagospodarowania odpadów w gminie wymaga w dalszym ciągu intensywnej rozbudowy, gdyż zorganizowaną zbiórką odpadów objętych jest 64% mieszkańców gminy. W szczególności dotyczy to realizacji przyjętych w pierwszym planie założeń w zakresie organizacji selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych oraz zagospodarowania odpadów w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów Krzyżanówek.

Na podstawie wykonanej analizy systemu gospodarki odpadami w gminie wskazano główne problemy związane z gospodarką odpadami w gminie:

- nieobjęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów,
- brak rzetelnej informacji na temat składu morfologicznego odpadów komunalnych,
- niewystarczająca świadomość społeczna mieszkańców w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów,
- niedostatecznie rozwinięty system selektywnego zbierania odpadów komunalnych, szczególnie odpadów biodegradowalnych,
- niedostatecznie rozwinięty system odzysku i unieszkodliwiania odpadów (składowanie odpadów jest dominującą metodą unieszkodliwiania odpadów),
- brak jasno określonych instrumentów ekonomicznych służących kreowaniu międzygminnych systemów gospodarki odpadami.

Kolejnym krokiem było wykonanie, na podstawie założeń Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego, prognozy ilości wytwarzanych odpadów na lata 2010, 2013 i 2017 obejmującej odpady komunalne z gospodarstw domowych i infrastruktury, odpady biodegradowalne, odpady niebezpieczne, odpady opakowaniowe.

Następnie wyznaczono główne cele gospodarki odpadami na czas obowiązywania niniejszego Planu Gospodarki Odpadami. Za cel nadrzędny uznano „Stworzenie systemu gospodarki odpadami obejmującego wszystkich mieszkańców gminy. Zagospodarowanie odpadów zgodnie ze wskazaniem dokumentów wyższego rzędu”, ze szczególnym naciskiem na selektywną zbiórkę odpadów i zgodnie z hierarchią działań w ramach

gospodarki odpadami określoną w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm)”.

- 1) objęcie 100% mieszkańców gminy zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych,
- 2) intensyfikacja rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- 3) ograniczanie masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych poprzez składowanie,
- 4) osiągnięcie poziomu redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji trafiających na składowiska odpadów określonych w obowiązujących przepisach.

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane problemy, prognozę ilości wytwarzanych odpadów oraz wyznaczone na ich podstawie cele, w planie określono działania do realizacji w perspektywie najbliższych 4 lat tj. do 2013 r., stanowiące rdzeń dokumentu. Wykonanie poszczególnych działań w konsekwencji prowadzi do osiągnięcia zakładanych celów. Wyznaczono 36 zadań w tym m. in. z zakresu edukacji mieszkańców gminy, organizacji i zarządzania systemem gospodarki odpadami komunalnymi na obszarze gminy (w tym uprawnień administracyjnych i kontrolnych samorządu gminy), zadania te ujęte zostały w harmonogramie rzeczowym.

Działania są jasno sformułowane, mają określone ramy czasowe oraz przypisane potencjalne źródło finansowania. Większość działań wynika z obowiązków nałożonych na gminę przez prawodawstwo z zakresu organizacji systemu gospodarowania odpadami komunalnymi np. tworzenie dokumentów planistycznych, aktów prawnych, zbieranie informacji o systemie, nadzorowanie wytwórców odpadów komunalnych oraz przedsiębiorców zajmujących się ich odbiorem, edukowanie społeczeństwa.

Następnie przeanalizowano wpływ aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami na środowisko. Stwierdzono, że Plan będzie miał pozytywny wpływ na stan środowiska naturalnego na terenie gminy Wartkowice.

Wykonanie poszczególnych działań będzie oceniane w oparciu o sprawozdanie z realizacji Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Osiągnięcie określonych celów będzie natomiast monitorowane w oparciu o przyjęte wskaźniki. Źródłem danych na temat wielkości wskaźników będą informacje zbierane w ramach systemu administracyjnego, badań statystycznych oraz dane pochodzące ze sprawozdania z wykonania gminnego planu.

Z uwagi na fakt, że dokument nie stanowi prawa miejscowego i jego realizacja jest obowiązkowa jedynie dla organów samorządowych gminy, uczestnictwo pozostałych podmiotów i instytucji ograniczono jedynie do zadań, których wykonanie może wymagać współudziału lub nadzoru ze strony gminy.

Zakłada się, że realizacja założeń planu zapewni na poziomie gminy spełnienie przyjętej w kraju polityki zagospodarowania odpadów tj. zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów oraz zmniejszenie masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych poprzez składowanie. Przewiduje się, że niniejszy dokument przyczyni się do minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko ze strony systemu zagospodarowania odpadów komunalnych.

Rozdział 11.

Wykorzystane materiały

Akty prawne:

- 1) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2006 r. Nr 46, poz. 333),
- 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206),
- 3) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzenia planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003 r. Nr 66, poz. 620),
- 4) Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2005 r. nr 236 poz. 2008 z późn. zm.),
- 5) Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (tekst jednolity Dz. U. 2007 Nr 90, poz. 607),
- 6) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.),
- 7) Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2005 Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.),

Inne materiały:

- 1) Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami. Ministerstwo Środowiska. 2002. MIKOM Sp. z o. o. Warszawa,
- 2) Przygotowanie planu gospodarki odpadami. Wskazówki metodologiczne. 2003. Europejskie Centrum Tematyczne Odpadów i Przepływu Materiałowego,
- 3) Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 r. w sprawie krajowego planu gospodarki odpadami M.P. 2003 nr 11 poz. 159,
- 4) Uchwała Rady Gminy Wartkowiec nr XLIV/255/09 z dnia 26 listopada 2009 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wartkowiec,
- 5) Uchwała Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” M.P. 2006 Nr 90, poz. 946,
- 6) Uchwała Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XXIII/549/08 z dnia 31 marca 2008 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego Wojewódzkiego na lata 2008- 2011 z uwzględnieniem lat 2012 2015,
- 7) Zadania organów administracji w zakresie ochrony środowiska [red.] Joanna Elżbieta Bukowska. 2005. Ekonomia i Środowisko. Białystok,
- 8) Zastosowanie Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko w planowaniu gospodarki odpadami. A.J.F. Brinkmann, F.J.M. Schelleman. 2005. Ministerstwo Gospodarki. Holandia,
- 9) „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Ministerstwo Gospodarki. Warszawa. 2009.

Strony internetowe:

- 1) <http://www.stat.gov.pl/>,
- 2) <http://www.mos.gov.pl/>,
- 3) <http://www.elektroeko.pl/>,
- 4) <http://www.zusok.com.pl/>,
- 5) <http://www.mpo.com.pl/>,
- 6) <http://ag-complex.com.pl/>,
- 7) <http://www.sitapolska.com.pl/>,
- 8) <http://www.remondis.pl/>,
- 9) <http://www.wios.lodz.pl>
- 10) <http://www.wartkowiec.pl/>.
- 11) <http://www.pcb.pl/>.