Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Gniewkowo

AKTUALIZACJA

TOM I

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska

na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015

GNIEWKOWO

Dr inż. Krzysztof Napieraj

mgr Monika Stańczak

Załącznik nr 1 do uchwały
Nr LIII/454/2010
Rady Miejskiej Gniewkowo
z dnia 28 września 2010r.

Program ochrony środowiska

wraz z

Planem Gospodarki Odpadami

GMINY GNIEWKOWO

AKTUALIZACJA

Tom I

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska

Autorzy:

dr inż. Krzysztof Napieraj - kierownik zespołu,

mgr Monika Stańczak

Toruń, czerwiec 2009 r.

Spis treści

1. WSTĘP 7

1.1. Przedmiot i podstawa opracowania 7

1.2. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i jego podstawy prawne 7

2. UWARUNKOWANIE ZEWNĘTRZNE 8

2.1. Polityka ekologiczna państwa 8

2.2. Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2020 10

2.3. Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010 12

2.4. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Inowrocławskiego 15

2.5. Strategia Rozwoju Gminy Gniewkowo na lata 2007 – 2013 20

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY 22

3.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane 22

3.2. Stan przestrzeni 24

3.3. Środowisko 24

3.4. Społeczność 29

3.5. Gospodarka 29

3.6. Turystyka 30

4. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO 31

4.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa 31

4.1.1. Analiza stanu istniejącego 31

4.1.1.1. Formy ochrony przyrody 31

4.1.1.2. Problemy ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt (miejsca lęgowe, miejsca postoju podczas przelotów, miejsca zimowania, przejścia pod drogami i autostradami) 35

4.1.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy 36

4.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów 37

4.2.1. Analiza stanu istniejącego 37

4.2.2. Przyjęte cele i priorytety 38

4.2.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych przewidzianych do realizacji 38

4.3. Ochrona gleb 39
4.3.1. Analiza stanu istniejącego 39
4.3.1.1. Tereny zdegradowane 40
4.3.1.2. Tereny wymagające zabezpieczenia przed postępującą erozją spowodowaną czynnikami antropogenicznymi 40
4.3.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy 41
4.4. Ochrona zasobów kopalin 42
4.4.1. Analiza stanu istniejącego 42
4.4.2. Problematyka rekultywacji terenów poeksploatacyjnych 43
4.4.3. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji 43
5. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII 43
5.1. Wodochłonność, materiałochłonność i energochłonność gospodarki 43
5.1.1. Lista przedsięwzięć własnych gminy 45
5.2. Wykorzystanie energii odnawialnej 46
5.2.1. Wykorzystanie energii wiatru 47
5.2.2. Wykorzystanie energii z biomasy 47
5.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią i skutkami suszy 48
5.3.1. Ochrona przed powodzią 49
5.3.2. Ochrona przed suszą 49
5.3.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych 50
5.4. Podsumowanie 50
6. DALSZA POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO 52
6.1. Gospodarka odpadami 52
6.2. Gospodarka wodno-ściekowa 52
6.2.1. Analiza stanu istniejącego 52
6.2.1.1. Wody powierzchniowe 52
6.2.1.2. Wody podziemne 53
6.2.1.3. Wody opadowe 54
6.2.1.4. Wpływ rolnictwa na jakość wód 54
6.2.1.5. Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy. 55

6.2.1.6. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody 57
6.2.1.7. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych 57
6.2.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy 59
6.2.3. Wnioski 60
6.3. Jakość powietrza i zmiany klimatu 60
6.3.1. Analiza stanu istniejącego 62
6.3.1.1. System zaopatrzenia w ciepło 64
6.3.1.2. Obszary uciążliwości zapachowej 64
6.3.1.3. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne 65
6.3.1.4. Obszary wymagające programów naprawczych 66
6.3.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy 66
6.4. Oddziaływanie hałasu 67
6.4.1. Stan istniejący 70
6.4.1.1. Obszary wymagające programów naprawczych 71
6.4.2. Przewidywane kierunki zmian 71
6.4.3. Lista przedsięwzięć własnych gminy 71
6.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych 72
6.5.1. Analiza stanu aktualnego 73
6.5.2. Przewidywane kierunki zmian 75
6.6. Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe 75
6.6.1. Analiza stanu istniejącego 77
6.6.2. Cele i zadania do realizacji 78
7. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU 79
7.1. Narzędzia i instrumenty programowo – planistyczne 79
7.1.1. Kompetencje w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności 80
7.1.2. Kompetencje w zakresie ochrony wód 80
7.1.3. Kompetencje w zakresie ochrony powietrza 80
7.1.4. Kompetencje w zakresie gospodarki odpadami 81
7.2. Prawo ochrony środowiska i inne akty niezbędne do realizacji Programu Ochrony Środowiska 81
7.2.1. Ustawy 81
7.2.2. Rozporządzenia 82
7.2.3. Inne akty prawne 85

7.2.4. Obowiązujące dyrektywy w zakresie ochrony środowiska 86

8. DOSTĘP DO INFORMACJI , EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA 88

9. POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH I POZAINWESTYCYJNYCH 90

10. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ ZAPISANYCH W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY GNIEWKOWO 91

10.1. Monitoring środowiska 91

10.1.1. Ochrona przyrody i bioróżnorodności 91

10.1.2. Ochrona powierzchni ziemi 92

10.1.3. Ochrona powietrza 92

10.1.4. Ochrona wód 92

10.1.5. Gospodarowanie odpadami 93

11. SPIS TABEL 94

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami gminy Gniewkowo, która została sporządzona zgodnie z ustawowym obowiązkiem wynikającym z art. 17 ust 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity z 2008 r. Dz. U. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.).

Przedmiotowa aktualizacja powstała w oparciu o dane z następujących źródeł:

1. Program Ochrony Środowiska dla gminy Gniewkowo;
2. Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Gniewkowo;
3. Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010;
4. Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007 – 2020;
5. Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami powiatu inowrocławskiego;
6. Strategia Rozwoju Gminy Gniewkowo na lata 2007 – 2013;

1.2. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i jego podstawy prawne

Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami gminy Gniewkowo sporządzony został w 2005 roku przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/252/2005 Rady Miejskiej z dnia 30 czerwca 2005 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Gniewkowo zgodnie z zapisami ustawowy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Zadaniem Programu było doprowadzenie do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją, a także stworzenie warunków dla wdrażania wymagań prawa.

Przepisy ustawy w art. 17 nakładają obowiązek opracowywania programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Struktura Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami Gminy Gniewkowo obejmuje:

1. Tom I Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska:
   a) Omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych w tym racjonalnego użytkowania lasów i zasobów przyrodniczych, gospodarki wodnej, ochrony gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem z podaniem ich stanu aktualnego,
   b) Ocenę stanu wyjściowego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie.

2. Tom II Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami:
   a) Charakterystykę stanu aktualnego gospodarki odpadami prowadzonej na terenie gminy,
   b) Cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi,
   c) Proponowany system gospodarki odpadami komunalnymi.

2. Uwarunkowanie zewnętrzne

2.1. Polityka ekologiczna państwa

Dokument „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014" określa kierunki polityki ekologicznej Polski na lata 2007 - 2010 oraz 2011-2014, i stanowi aktualizację „Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010". Potrzeba tej aktualizacji wynikała między innymi z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej. Sytuacja ta stworzyła, z jednej strony, szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągania celów wspólnotowej polityki ekologicznej.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. Stąd celami realizacyjnymi Polityki ekologicznej są:

- wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- ochrona klimatu.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów. Oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym. Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka. Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

2.2. Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2020

„Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007 – 2020" powstała w wyniku przeprowadzenia aktualizacji „Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Wizja Rozwoju do 2010". Konieczność przeprowadzenia tej aktualizacji wynikała z istotnej zmiany zewnętrznych uwarunkowań rozwoju.

Projekt Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013, zawiera deklarację wdrożenia systemu polityki rozwoju regionalnego kraju, w którym podmiotami tej polityki będą rząd i samorządy województw, a regionalny efekt tego rozwoju skumulowanym efektem polityki regionalnej państwa i polityki rozwoju samorządu województwa. Z tego też względu istotnymi wytycznymi dla aktualizacji strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego były: projekt *Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013, projekt Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2007.2013*, wybrane krajowe, sektorowe strategie rozwoju.

Cel nadrzędny dotychczasowej strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego w zapisie:

poprawa konkurencyjności regionu i podniesienie poziomu życia mieszkańców przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju

utrzymuje się jako cel nadrzędny prorozwojowych działań w wymiarze co najmniej najbliższej dekady. Jest to cel w pełni zgodny z zasadniczymi kierunkami rozwoju kraju proponowanymi przez Narodowy Plan Rozwoju i Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego na lata 2007-2013, a także proponowanymi celami polityki spójności Unii Europejskiej po 2006 r.

Na podstawie ogółu przesłanek do projekcji rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego: obecnych i przyszłych uwarunkowań rozwoju, potrzeb i aspiracji mieszkańców, wyzwań najbliższej przyszłości, wskazuje się:

- trzy priorytetowe obszary działań strategicznych,
- działania strategiczne (cele strategiczne),
- główne kierunki działań strategicznych (cele operacyjne).

W ramach Priorytetowego obszaru działania 2 Unowocześnienie struktury funkcjonalno – przestrzennej zidentyfikowano następujące działania strategiczne oraz główne kierunki działań strategicznych:

Działanie 2.1. Wspieranie rozwoju sieci osadniczej

2.1.1. Wspieranie procesów metropolizacji ośrodków stołecznych Bydgoszczy i Torunia

2.1.2. Rewitalizacja miast i wsi regionu

Działanie 2.2. Rozwój infrastruktury technicznej

2.2.1. Poprawa dostępności komunikacyjnej regionu

2.2.2. Unowocześnienie układów transportowych wewnątrzregionalnych

2.2.3. Rozwój i unowocześnienie pozostałej infrastruktury technicznej i mieszkalnictwa

2.2.4. Rozwój infrastruktury gospodarki wodnej

Działanie 2.3. Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego

2.3.1. Rozwój infrastruktury teleinformatycznej

2.3.2.Informatyzacja usług publicznych, zwłaszcza w administracji i zarządzaniu

Działanie 2.4. Rozwój infrastruktury społecznej

2.4.1. Unowocześnianie infrastruktury usług społecznych

2.4.2. Kształtowanie sieci usług publicznych z punktu widzenia ich dostępności

Działanie 2.5. Promocja dziedzictwa kulturowego

2.5.1. Zachowanie dziedzictwa kulturowego

2.5.2. Adaptacja dziedzictwa kulturowego do współczesnych potrzeb społecznych

Działanie 2.6. Zachowanie i wzbogacanie zasobów środowiska przyrodniczego.

2.6.1. Utrwalanie, wzbogacanie systemu ekologicznego regionu

2.6.2. Rewaloryzacja środowiska przyrodniczego

2.3. Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010

Cele ekologiczne przyjęte w Programie Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2010 z perspektywą na lata 2011-2014 stanowią rozwinięcie i uszczegółowienie celów w zakresie ochrony środowiska sformułowanych w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2020, Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2020 i Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze Województwa Kujawsko-Pomorskiego przyjęte zostało zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju oraz realizacji celów szczegółowych, którymi są:

- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- zapobieganie powodziom i skutkom suszy,
- wdrożenie i prowadzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej regionu, z ograniczeniem populacji obcych gatunków roślin i zwierząt,
- zwiększanie lesistości województwa,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych,
- ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych i dostosowanie go do nowych uwarunkowań prawnych,
- przeciwdziałanie poważnym awariom i poważnym awariom przemysłowym.

Program określa również kierunki działań do roku 2010 oraz cele średniookresowe do roku 2014 w ujęciu:

1. systemowym
   a) edukacja ekologiczna
      – stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapewnienie jej szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie;
   b) rozwój badań i postęp techniczny
      – zwiększenie roli wiedzy i innowacyjności w procesie zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego województwa;
      – ułatwienie procesu wdrażania nowych technologii środowiskowych i ekoinnowacji w gospodarce;
   c) planowanie przestrzenne
      – zachowanie równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni województwa dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego;
   d) zarządzanie środowiskiem
      – stworzenie skutecznego systemu prawnych, ekonomicznych i finansowych instrumentów polityki ekologicznej zapewniających efektywne i terminowe realizowanie jej celów;
2. ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych
   a) ochrona przyrody i krajobrazu
      – zachowanie dla przyszłych pokoleń terenów o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych;
      – utrzymanie różnorodności biologicznej województwa na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu);
   b) ochrona i zrównoważony rozwój lasów
      – kształtowanie właściwej struktury przestrzennej, gatunkowej i wiekowej lasów;
      – wykorzystanie gospodarcze zasobów leśnych z zapewnieniem zachowania trwałości lasów oraz ich potencjału biologicznego, produkcyjnego i regeneracyjnego;
   c) ochrona powierzchni ziemi i gleb
      – ochrona zasobów glebowych przed degradacją i nieracjonalnym użytkowaniem;
   d) ochrona zasobów kopalin

– ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalną eksploatację i minimalizowanie degradacji środowiska;

3. wykorzystywania surowców, materiałów, wody i energii
   a) materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość
      – wzrost efektywności wykorzystania zasobów wodnych i surowcowych na cele gospodarcze;
      – zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki;
      – zapobieganie oraz ograniczenie powstawania odpadów u źródła a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
   b) kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy
      – trwały i zrównoważony rozwój w gospodarowaniu zasobami wodnymi województwa oraz skuteczna ochrona przed powodzią i suszą;
   c) wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych
      – zwiększenie produkcji energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) zgodnie z krajową polityką energetyczną kraju;
4. kierunków dalszej poprawy jakości środowiska
   a) relacja „środowisko – zdrowie”
      – kontynuowanie procesu włączenia problematyki środowiskowego zagrożenia zdrowia do procedur zarządzania jakością środowiska;
      – zmniejszenie narażenia na czynniki szkodliwe w środowisku życia i pracy;
   b) poprawa jakości wody
      – poprawa biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych;
      – unikanie niekorzystnych zmian stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych;
      – zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych;
      – zapewnienie redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych w celu ochrony wód powierzchniowych;
      – zakończenie programu budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o RLM od 2 000 do 15 000;
   c) poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu

– dalsza poprawa jakości powietrza w województwie skoncentrowana przede wszystkim na redukcji zanieczyszczeń obejmująca główne źródła: energetykę zawodową i procesy przemysłowe, transport, niską emisję;
– zapobieganie niszczeniu warstwy ozonowej;
– redukcja emisji gazów cieplarnianych zgodnie z ustaleniami zewnętrznymi;

d) poprawa klimatu akustycznego
– zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu;

e) ochrona przed polami elektromagnetycznym
– ochrona mieszkańców województwa przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych;
– dążenie do utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla terenów dostępnych dla ludności poniżej poziomów dopuszczalnych;

f) ochrona przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi
– ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi oraz środowiska;
– zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych poprzez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takich awarii;
– dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii w tym awarii będącej następstwem transportu substancji niebezpiecznych;
– dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej poprzez pełną identyfikację zakładów o dużym ryzyku i zakładów o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii;

2.4. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Inowrocławskiego

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Inowrocławskiego powstała w oparciu o diagnozę stanu aktualnego wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. W Aktualizacji uwzględniono zmiany, jakie zaszły na przełomie ostatnich czterech lat w zakresie rozwoju infrastruktury, zmiany w stanie jakości wód, powietrza, gleb. Udostępnione wieloletnie plany inwestycyjne gmin oraz jednostek podległych Powiatowi pozwoliły wyodrębnić zadania na lata 2008-2010 z perspektywą na lata 2011-2015 jakie będą realizowane na terenie powiatu inowrocławskiego.

1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody:
    - Renowacja terenów zielonych, w szczególności zabytkowych parków na terenie gmin;
    - Wspomaganie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków;
    - Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia małych form ochrony przyrody;
    - Restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów;
    - Waloryzacja przyrodnicza gmin;
    - Kontynuacja zadań związanych z edukacją ekologiczną mieszkańców gmin;
    - Rozwój i utrzymanie ścieżek dydaktycznych wraz z opisem przyrody;
    - Edukacja rolników w zakresie prawidłowej uprawy gruntów rolnych;
    - Popularyzacja, inicjowani i podejmowanie działań na rzecz rozwoju rolnictwa proekologicznego;
    - Wybudowanie ścieżek rowerowych w ciągu dróg powiatowych;
2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
    - Podniesienie wskaźnika lesistości powiatu przez stopniowe zalesianie terenów nie przydatnych dla rolnictwa;
    - Ochrona lasów prywatnych i kontrola ich stanu, pomoc przy tworzeniu uproszczonych planów urządzeniowych;
    - Opracowanie Planu urządzenia lasu na lata 2008-2017;
    - Wzmocnienie funkcji ochronnych lasów;
    - Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych;
    - Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu;
    - Tworzenie ścieżek edukacyjnych w lasach;
3. Ochrona gleb
    - Program powstawania gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych;
    - Doradztwo w zakresie zmniejszania chemizacji gleb;
    - Zmniejszenie erozji gleb poprzez zalesianie terenów;
    - Poprawa struktury agrarnej gospodarstw rolnych;
    - Wdrażanie rolnictwa ekologicznego – prowadzenie upraw bez użycia nawozów sztucznych, gospodarowanie opadami i energią w sposób mający niewielki wpływ na środowisko;

- Bieżąca ochrona gruntów rolnych, ochrona roślin, urządzeń melioracyjnych, wiejskich zbiorników wodnych w tym odmulenie, regulacja i renowacja koryt rzek i kanałów melioracyjnych;
- Modernizacja i odbudowa systemów melioracji szczegółowej;
- Kontrola wywozu odpadów z posesji oraz systematyczne rozszerzanie zasięgu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”;
- Bieżąca kontrola i likwidacja dzikich wysypisk odpadów;

4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych
   - Inwentaryzacja istniejących ujęć wody i ich modernizacja;
   - Inwentaryzacja i likwidacja nieczynnych ujęć wody;
   - Realizacja prac związanych z weryfikacją pozwoleń wodnoprawnych;
   - Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w gminach;
   - Kontrola szczelności i likwidacja szamb;
   - Propagowanie dobrej praktyki rolniczej polegającej na stosowaniu właściwych dawek nawozów sztucznych i naturalnych;
   - Modernizacja sieci wodociągowych i ujęć wód celem racjonalizacji wykorzystania zasobów wód podziemnych i eliminacji starych, przestarzałych i nie odpowiadających normom sanitarnym instalacji;
   - Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi, likwidacja nieczynnych ujęć wody;
   - Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych;
   - Ocena sposobu zagospodarowania ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych na terenach wiejskich i nieskanalizowanych;
   - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich lub o rozproszonej zabudowie w aglomeracjach RLM <2000;
5. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii
   - Opracowanie i uchwalenie projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
   - Opracowanie planu wykorzystania różnych technologii w zakresie termomodernizacji budynków;
   - Termomodernizacja budynków zarządzanych przez Gminy i powiat;
   - Podejmowanie działań stymulujących rozwój rynku surowców wtórnych;

- Opracowanie i wdrożenie programu ograniczenia poboru wody na cele przemysłowe;
- Wykorzystanie energii odnawialnej;
- Modernizacja i rozbudowa sieci elektroenergetycznych;
- Zachęcanie mieszkańców do wymiany źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia, o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko;
- Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii cieplnej wykorzystujących biomasę;
- Prowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie m.in. skutków spalania w piecach odpadów i węgla o niskich walorach grzewczych, systemów grzewczych oraz sposobów oszczędzania ciepła;
- Opracowanie projektów możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla gmin;
- Wspieranie inicjatyw w zakresie wykorzystywania energii odnawialnej;

6. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią
   - Utworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji oraz współudział w systemie ochrony przeciwpowodziowej;
   - Realizacja przedsięwzięć z zakresu renowacji oraz wymaganej odbudowy cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnych podstawowych;
   - Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu odbudowy zdekapitalizowanych systemów melioracji wodnych szczegółowych;
   - Działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących;
   - Modernizacja obiektów i urządzeń przeciwpowodziowych;
   - Współpraca z gminami przy opracowywaniu koncepcji programowej małej retencji;
   - Działania na rzecz wyznaczania części nieruchomości umożliwiających dostęp do wody;
   - Modernizacja i odbudowa systemów melioracyjnych;
7. Poprawa jakości środowiska
   - Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej;

- Identyfikacja i sporządzenie wykazów terenów wokół dróg z przekroczeniami poziomów hałasu w środowisku, terenów zagrożonych hałasem;
- Opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem ograniczenie emisji hałasu poprze inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej;
- Prowadzenie badań kontrolnych poziomu hałasu komunikacyjnego przy drogach krajowych i wojewódzkich;

8. Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
    - Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowej lub innej przeznaczonej na pobyt stały ludzi w zasięgu linii elektroenergetycznych 110 kV po uprzednim wykonaniu badań poziomu pól elektroenergetycznych w środowisku;
    - Lokalizacja obiektów emitujących pola elektroenergetyczne w miejscach niedostępnych dla ludzi;
    - Minimalizacja liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wsporczej ze względu na ochronę krajobrazu;
    - Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi w zakresie nadzoru nad obiektami emitującymi pola elektroenergetyczne;
9. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych
    - Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego remiz OSP;
    - Utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych;
    - Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt;
    - Budowa chodników wzdłuż dróg;
    - Rozważenie możliwości zimowego utrzymania dróg bez lub przy minimalnym udziale stosowania środków chemicznych;
    - Podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciw pożarowej i ratownictwa;
    - Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy, gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich;
    - Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia;
    - Kontrola przestrzegania normy „ADR” o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych.

2.5. Strategia Rozwoju Gminy Gniewkowo na lata 2007 – 2013

Wieloletnie planowanie i etapowanie poszczególnych zamierzeń, wyznaczanie celów strategicznych pozwala stworzyć spójną wizję rozwoju, którą można zrealizować dzięki analizie stanu obecnego, tzn. poprzez dostrzeżenie szans i zagrożeń, minimalizację wpływu czynników zewnętrznych i wewnętrznych oraz maksymalne wykorzystanie wszystkich walorów, mocnych stron i możliwości. Strategia Rozwoju jest bardzo ważnym dokumentem planistycznym, wskazującym kierunki rozwoju wspólnoty samorządowej.

Wizja gminy Gniewkowo sformułowana została następująco:
Gmina Gniewkowo - gminą z dobrze rozwiniętą infrastrukturą społeczną, techniczną i turystyczną – atrakcyjna dla mieszkańców i przyjazna inwestorom.

Biorąc powyższe pod uwagę zdecydowano się przyjąć następujące brzmienia misji:

Zapewnienie mieszkańcom gminy wysokiej jakości życia poprzez tworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy i skuteczne zaspokajanie ich potrzeb z wykorzystaniem możliwości finansowania rozwoju ze środków Unii Europejskiej.

W „Strategii…" wyznaczono pięć celów strategicznych:

Cel strategiczny nr 1 Zapewnienie wysokiej jakości usług publicznych świadczonych przez gminę.

Cele szczegółowe
1.1.Opracowanie i upowszechnienie standardów obsługi interesantów w urzędzie gminy.
1.2.Kompleksowa komputeryzacja i wdrożenie e-urzędu.
1.3.Wdrożenie systemu zarządzania jakością.
1.4.Dostarczenie wysokiej jakości usług komunalnych.
1.5.Opracowanie i wdrożenie standardów kompetencji dla pracowników.
1.6.Wdrożenie systemu zarządzania finansami.
1.7.Wdrożenie systemu oceny potrzeb szkoleniowych.
1.8.Poprawa estetyki budynku i funkcjonalności pomieszczeń urzędu gminy.

Cel strategiczny nr 2 Poprawa jakości życia na obszarze gminy

Cele szczegółowe

2.1.Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej i komunikacyjnej.

2.2.Rozbudowa i modernizacja infrastruktury społecznej.

2.3.Rozbudowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej.

2.4.Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

2.5.Rozwinięcie systemu segregacji odpadów.

2.6.Pożądane ukształtowanie przestrzeni publicznej.

Cel strategiczny nr 3 Zwiększenie turystycznego zainteresowania gminą.

Cele szczegółowe

3.1.Zainicjowanie lokalnego stowarzyszenia na rzecz rozwoju turystyki w gminie Gniewkowo.

3.2.Opracowanie specyfikacji produktu turystycznego na terenie gminy.

3.3.Rozbudowa infrastruktury turystycznej.

3.4.Opracowanie i zrealizowanie planu promocji turystycznej gminy.

3.5.Ochrona i promocja dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego.

Cel strategiczny nr 4 Wzrost jakości kapitału ludzkiego i aktywizacja zawodowa mieszkańców gminy.

Cele szczegółowe

4.1.Poprawienie standardów jakości usług instytucji pomocy społecznej.

4.2.Podnoszenie i dostosowanie kwalifikacji pracowników do wymogów rynku pracy.

4.3.Upowszechnienie edukacji przedszkolnej.

4.4.Zbudowanie systemu staży i praktyk zawodowych w oparciu o współpracę z lokalnymi przedsiębiorcami.

4.5.Upowszechnienie kształcenia ustawicznego jako czynnika oddziaływującego na sytuację na rynku pracy.

4.6.Dostosowanie kwalifikacji nauczycieli do wymogów związanych ze strategicznymi kierunkami rozwoju kształcenia i rynku pracy.

4.7. Promocja elastycznych form zatrudnienia oraz metod organizacji pracy (praca tymczasowa, telepraca).
4.8. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Cel strategiczny nr 5 Uczynienie gminy Gniewkowo gminą atrakcyjną dla inwestorów.

Cele szczegółowe:
5.1. Promocja gminy za pomocą dostępnych środków (strona internetowa, foldery, udział w targach i imprezach).
5.2. Rozwój infrastruktury technicznej oraz uporządkowanie stosunków własnościowych.
5.3. Prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy.

3. Ogólna charakterystyka Gminy

3.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

Gmina Gniewkowo znajduje się w środkowej części województwa kujawsko-pomorskiego,
w powiecie inowrocławskim. Ogólna powierzchnia obszaru gminy wynosi 17 944 ha, w tym obszar miasta w granicach administracyjnych obejmuje 913 ha, a obszar wiejski gminy 17 031 ha.

Rysunek 1 Położenie gminy Gniewkowo w powiecie inowrocławskim [źródło: www.zpp.pl]

Gmina Gniewkowo sąsiaduje z następującymi gminami: od północy z gminą Wielka Nieszawka (powiat toruński), od wschodu z gminą Aleksandrów Kujawski (powiat aleksandrowski), od południa z gminami Dąbrowa Biskupia i Inowrocław (powiat inowrocławski), a od zachodu z gminą Rojewo (powiat inowrocławski).

Na terenie gminy znajduje się jedno miasto i 29 miejscowości wiejskich: Bąbolin, Branno, Buczkowo, Chrząstowo, Dąblin, Gąski, Godzięba, Kaczkowo, Kawęczyn, Kępa Kujawska, Kijewo, Klepary, Lipie, Markowo, Murzynko, Murzynno, Ostrowo, Perkowo, Skalmierowice, Suchatówka, Szadłowice, Szpital, Warzyn, Wielowieś, Wierzbiczany, Wierzchosławice, Więcławice, Zajezierze i Żyrosławice. Pod względem administracyjnym wydzielono 23 sołectwa.

Rysunek 2 Gmina Gniewkowo [źródło: www.gniewkow.com.pl]

3.2. Stan przestrzeni

Gmina posiada typowo rolniczy charakter. W strukturze użytkowania gruntów przeważają użytki rolne, które łącznie zajmują 11 248 ha (62,7% powierzchni gminy). Wśród użytków rolnych przeważają grunty orne, które zajmują powierzchnię 10 182 ha, sady zajmują 66 ha, łąki 687 ha, a pastwiska trwałe 313 ha. Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 4 558 ha, co stanowi 25,4%.

3.3. Środowisko

Ukształtowanie terenu

Obszar gminy Gniewkowo pod względem fizyczno – geograficznym przynależy do dwóch makroregionów – Pojezierza Wielkopolskiego (mezoregion Równina Inowrocławska)

i Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej (mezoregion Kotlina Toruńska) (podział wg J. Kondrackiego).

Rzeźba powierzchni gminy kształtowała się w czasie ostatniego zlodowacenia pod wpływem działalności erozyjnej i akumulacyjnej lodowca i wód fluwioglacjalnych, a w holocenie w wyniku akumulacji rzecznej i eolicznej. Ukształtowanie powierzchni ziemi wykazuje wyraźną dwudzielność: północna część związana z krajobrazem terasowo – dolinno – wydmowym Kotliny Toruńskiej i południowa o cechach charakterystycznych dla wysoczyzny morenowej. Wysoczyzna morenowa zbudowana jest z glin zwartych piaszczystych. W części wschodniej występują płaskie formy akumulacji lodowcowej utworzone z piasków średnio i różnoziarnistych. Urozmaiceniem monotonnej powierzchni wysoczyzny są dwa obszary wytopiskowo – jeziorne w rejonach Odbudowanie – Buczkowo (środkowa część gminy) i Ostrowo – Stare Parcele – Błota Gąskie w części południowej gminy.

Północną część gminy zajmuje zwarty obszar piasków wodnolodowcowych wykształconych w postaci piasków drobnoziarnistych nadbudowany dużymi powierzchniami akumulacji eolicznej wykształconej w postaci zespołu wydm parabolicznych podłużnych i poprzecznych.

Gleby

Na terenie gminy występują gleby o wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa. Dwudzielność ukształtowania terenu przekłada się również na wykształcone utwory glebowe. W północnej części gminy występują gleby o charakterze pradolinnym natomiast na południu dominują urodzajne czarne ziemie kujawskie.

W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne tworzące kompleksy gleb o bardzo wysokiej bonitacji. Użytki zielone dość licznie występują w części pradolinowej, tworząc łąki i pastwiska średniej i niskiej wartości rolniczej, wytworzone na glebach organogenicznych, na siedliskach bagiennych, pobagiennych i łęgowych.

Największa koncentracja gleb o bardzo wysokiej bonitacji występuje w miejscowościach Więcławice, Skalmierowice, Lipie, Wierzbiczany, a także w rejonach Kijewa, Kawęczyna i Żyrosławic.

Kopaliny

Występujące na obszarze gminy kopaliny to głównie surowce ilaste i okruchowe. Jedynym udokumentowanym i eksploatowanym złożem surowców mineralnych są złoża piasków wydmowych „Kępa Kujawska II". Pozostałe kopaliny to liczne złoża piasków,

żwirów i pospółki. Zasoby eksploatowane są na lokalne potrzeby okolicznej ludności w związku z pracami budowlanymi i remontowymi.

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar gminy przynależy do zlewni rzeki Wisły, jedynie najdalej położone południowo – zachodnie tereny gminy należą do rzeki Odry. Tereny gminy odwadniane są przez system rowów i cieków wodnych. Obszar źródliskowy (alimentacyjny) systemu wód powierzchniowych zlokalizowany jest w południowej części gminy, gdzie swój początek bierze m.in. Kanał Parchański.

Jednymi z większych zbiorników wód stojących na terenie gminy są jeziora Nowe i Stare, znajdujące się w północnej części obszaru gminy.

Wody podziemne

Zachodnią część gminy zajmują 2 zasobne Główne Zbiorniki Wód Podziemnych i Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 138 Pradolina – Toruń – Eberswalde (Noteć) objętego najwyższym reżimem ochronnym oraz podlegającego wysokiej ochronie morenowego GZPW nr 148 Inowrocław – Dąbrowa o średniej głębokości ujęcia 30 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 400 tys. m^3/dobę i zbiornik nr 143 o nazwie „Subzbiornik" Inowrocław – Gniezno w utworach trzeciorzędowych, gdzie średnia głębokość ujęcia wynosi 120 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 96 tys. m^3/dobę.

W kilku miejscach na terenie gminy stwierdzono występowanie wód mineralnych (m.in. w okolicach Szadłowic i pomiędzy Gąskami oraz Murzynnem). Wynika to ze struktury antyklinalnej Wału Kujawsko – Pomorskiego, z uwagi na liczne występowanie wysadów solnych na zasobie czwarto- i trzeciorzędowego piętra wodonośnego.

Klimat

Według podziału na strefy rolniczo – klimatyczne R. Gumińskiego rejon gminy Gniewkowo przynależy do dzielnicy środkowej. Charakteryzuje się ona najniższymi w Polsce opadami atmosferycznymi (poniżej 500 mm rocznie). Inne dane charakterystyczne klimatu przedstawiają się następująco:

- liczba dni mroźnych – 30 – 50;
- liczba dni z przymrozkami – 100 –110;
- czas trwania pokrywy śnieżnej 30 –60 dni;
- okres wegetacyjny roślin – 210 – 220 dni;

- średnia roczna temperatura – $7,5^0$ C (max średnia temp. lipca $17,5^0$ C, min. średnia temp. lutego $-3,1^0$ C);
- najniższe średnie wilgotności (maj) – 50 – 70%, najwyższe wilgotności (grudzień – listopad) - 85 – 90%;
- ilość dni pochmurnych – 140, średnie roczne zachmurzenie wynosi 6,0 – 6,6 stopnia pokrycia nieba;
- dominujące kierunki wiatrów – zachodnie i południowo – zachodnie.

Flora i fauna

Środowisko przyrodnicze terenu gminy Gniewkowo charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością, co uwidacznia się m.in. obecnością wielu roślin rzadkich i chronionych. Największa różnorodność flory i fauny występuje w lasach i na terenach podmokłych. Stosunkowo liczne reprezentowane są we florze gatunki roślin rosnących w borach, na łąkach, na torfowiskach. Do torfowiskowych gatunków reliktowych występujących na terenie gminy zaliczana jest m.in. gwiazdnica grubolistna, turzyca strunowa, wierzba borówkolistna, wierzba śniada, fiołek torfowy, brzoza niska. Najcenniejsze przyrodniczo obszary zostały objęte ochroną jako obszary chronionego krajobrazu, co opisano poniżej.

Duże znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe posiadają zadrzewienia śródpolne i przydrożne. Są one miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt. Na wysoczyźnie oprócz drobnych ssaków licznie reprezentowana jest ornitofauna. Częstym ptakiem na terenach gminy jest bocian biały. Na polach uprawnych pospolicie występują: jaskółka, przepiórka, bażant, kuropatwa i inne. Tereny leśne i obrzeża lasów to miejsca bytowania, żerowania i rozrodu ptaków drapieżnych.

Szatę roślinną uzupełniają tereny pełniące funkcję użytków ekologicznych (torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki, trzcinowiska) oraz drzewa przydrożne, śródpolne, przydomowe i cmentarne oraz parki wiejskie. Obszarem o największej bioróżnorodności są tzw. „Błota Ostrowskiego".

Lasy na terenie gminy zajmują powierzchnię 4 515 ha, w tym 13 ha na terenie miasta, co stanowi 25,2% ogólnej powierzchni gminy.

Lasy Nadleśnictwa Gniewkowo wchodzą w skład kompleksu leśnego Puszczy Bydgoskiej, ciągnącego się od Torunia do Nakła stanowiącego własność państwową jako tzw. dawne bory królewskie.

Oprócz zasobów leśnych na uwagę zasługują także parki podworskie. Oprócz znaczenia historycznego parki te pełnią ważną funkcję ekologiczną wzbogacając i urozmaicając środowisko przyrodnicze krajobrazu rolniczego na obszarach wiejskich. Niestety część parków jest zaniedbana, drzewostan jest degradowany a układ przestrzenny rzadko czytelny.
Na terenie gminy parki znajdują się w miejscowościach: Gniewkowo, Branno, Bąbolin, Kaczkowo, Kawęczyn, Lipie, Markowo, Murzynno, Gniewkowo-Michałowo, Skalmierowice, Szadłowice, Warzyn, Wielowieś, Wierzbiczany, Wierzchosławice i Więcławice.

Na szczególną uwagę zasługuje drzewostan parków w Kawęczynie, Szadłowicach, Markowie, Brannie i Kaczkowie. Parki we wsiach: Kaczkowo, Kawęczyn, Lipie, Markowo, Wierzbiczany, Wierzchosławice i Więcławice są wpisane do rejestru zabytków. Parki te podlegają ochronie na mocy przepisów ustawy o zabytkach i opiece nad nimi. Wymagają rewaloryzacji zarówno drzewostanu jak i układu przestrzennego. Samorząd gminny jest właścicielem parków: w Gniewkowie (miejski), we wsi Murzynno i w Markowie.

Formy ochrony przyrody

Na obszarze gminy Gniewkowo znajdują się zarówno powierzchniowe jak i indywidualne formy ochrony przyrody.
Północna część gminy Gniewkowo znajduje się w obrębie międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny Wisły, odgrywającego niezwykle ważną rolę w systemie ochrony przyrody.

Na terenie obszaru gminy znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu. Północna część gminy znajduje się w obszarze „Obszaru Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część wschodnia". W południowej części gminy znajduje się część „Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Balczewskich". Obejmuje on system rozległych mokradeł i bagien tzw. „Gąskich" i „Ostrowskich" spełniających ważną rolę w retencji wodnej Kujaw. Łączna powierzchnia obu obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy Gniewkowo wynosi 4 150 ha, co stanowi 23,1% ogólnej powierzchni gminy.

Poza tym w skład systemu przyrodniczego gminy wchodzą objęte również ochroną prawną użytki ekologiczne, pomniki przyrody i parki - miejski oraz podworskie.
Dotychczas na terenie gminy Gniewkowo uznano formalnie dwa użytki ekologiczne, chroniące „pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródleśne i śródpolne

oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, płaty nieużytkowanej roślinności". Są to obszary bagien położone na gruntach Nadleśnictwa Gniewkowo.

3.4. Społeczność

Według danych Urzędu Miejskiego w Gniewkowie na 08.09.2008 r. obszar gminy zamieszkiwało 14 790 mieszkańców, w tym 7 240 osób na terenie miasta Gniewkowa, a 7 550 na obszarze wiejskim gminy.

Gmina Gniewkowo jest gminą miejsko-wiejską, w której miasto pełni rolę lokalnego ośrodka koncentrującego funkcje z zakresu mieszkalnictwa, administracji, usług infrastruktury społecznej, technicznej, działalności gospodarczej. Cechą charakterystyczną sieci osadniczej gminy Gniewkowo jest wyraźna dominacja ośrodka gminnego - miasta Gniewkowa, w którym mieszka około połowy mieszkańców gminy oraz skupia się w nim większość usług, instytucji obsługi mieszkańców i rolnictwa oraz instytucji administracyjnych, oświatowych i zdrowotnych. Miasto jest lokalnym centrum aktywności społeczno-gospodarczej. Ponadto na terenie gminy wykształcił się ośrodek wspomagający – Wierzchosławice, w którym mieszka prawie 20% mieszkańców obszaru wiejskiego gminy. Fakt skupienia mieszkańców należy uznać za korzystny, ponieważ ułatwia wyposażanie w urządzenia infrastruktury technicznej i powoduje zwiększenie dostępności do obiektów infrastruktury społecznej. Wpływa więc na podniesienie jakości życia mieszkańców.

3.5. Gospodarka

Gmina Gniewkowo przynależy do regionu o podstawowej funkcji rolniczej i dlatego też dominuje gospodarka rolna. Sprzyjają temu wyskokiej jakości gleby, w miarę korzystne warunki klimatyczne (dobre nasłonecznienie, łagodny klimat) oraz ukształtowanie powierzchni (łagodna rzeźba terenu). Niekorzystny wpływ na rozwój rolnictwa wywiera niski wskaźnik opadów atmosferycznych.

Na obszarze gminy występuje rolnictwo indywidualne. Struktura agrarna gminy nie jest korzystna. Dominują gospodarstwa o wielkości do 1 ha.

W strukturze zasiewów dominują zboża. Na dalszych miejscach lokują się rośliny okopowe i warzywa. Wynika to z przydatności gleb, warunków klimatycznych (niski wskaźnik opadów atmosferycznych) oraz opłacalności produkcji.

Hodowla obejmuje głównie trzodę chlewną i bydło. Jest to konsekwencją struktury zasiewów (zboża) oraz udziału użytków zielonych w ogólnej ilości użytków rolnych.

Podstawową funkcją gospodarczą terenu gminy Gniewkowo jest produkcja rolnicza, nie brakuje również podmiotów prowadzących działalność w sektorze usług, produkcji czy przetwórstwa rolno –spożywczego.
Jako ważniejsze podmioty gospodarcze funkcjonujące w gminie Gniewkowo należy wymienić:

- „Bonduelle" – Gniewkowo – zakład przetwórstwa warzywnego,
- „Cykoria" – Wierzchosławice – zakład przetwórstwa warzywnego,
- „Interlight" – Gniewkowo – produkcja świec,
- Zakłady Mechaniczne Przemysłu Ceramiki Budowlanej „Cerama" Sp. z o.o. w Gniewkowie zajmujące się produkcją maszyn i urządzeń dla przemysłu budowlanego oraz remontami maszyn,
- „SOF-POL" – Gniewkowo – produkcja mebli,
- „DROB-SET" – Szadłowice – wylęgarnia drobiu,
- „Marhem" – Gniewkowo – przetwórstwo mięsne,
- Maciejczyk – Suchatówka – produkcja świec, tartak, stolarnia,
- Maciejczyk – Gniewkowo – produkcja mebli,
- „Euro-granit" – Gniewkowo – wyrób pomników,
- Przedsiębiorstwo Komunalne „Gniewkowo" Sp. z o.o. – usługi wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze i transportowe,
- Tapicernia – Gniewkowo,
- „Format" – Gniewkowo – zakład meblarski.

3.6. Turystyka

Gmina Gniewkowo posiada duże możliwości rozwoju turystyki. Dotyczy to zarówno turystyki pobytowej, kwalifikowanej, jak i wypoczynku sobotnio – niedzielnego. O dużym potencjale w tej dziedzinie przesądzają: dogodne położenie komunikacyjne, bliskość Torunia i Inowrocławia, występowanie dużych kompleksów leśnych i obszarów chronionych; niewielki stopień degradacji środowiska naturalnego, zbiorniki wody stojącej i ciekawe obiekty kultury materialnej.

4. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

4.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa

4.1.1. Analiza stanu istniejącego

Rolniczy charakter gminy Gniewkowo sprawia, że na stan i jakość środowiska przyrodniczego mają wpływ czynniki:

1. agrotechniczne
   - chemizacja, zanieczyszczenia, eutrofizacja;
   - mechanizacja prac polowych i leśnych;
   - ubytek starych drzew i drzewostanów;
   - wypalanie traw i ściernisk;
2. przekształcenia w środowisku
   - melioracje osuszające;
   - likwidacja miedz, zadrzewień śródpolnych, drobnych zbiorników wodnych.

4.1.1.1. Formy ochrony przyrody

Na obszarze gminy Gniewkowo znajdują się zarówno wielkoprzestrzenne formy ochrony krajobrazu, jak i formy indywidualnej ochrony przyrody.

Północna część gminy Gniewkowo znajduje się w obrębie międzynarodowego korytarza ekologicznego doliny Wisły, odgrywającego niezwykle ważną rolę w systemie ochrony przyrody. Obejmuje obszar Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, która stanowi łącznik pomiędzy obszarami węzłowymi w środkowej i zachodniej części Polski. Jednocześnie korytarz ten stanowi najważniejszy łącznik ekologiczny pomiędzy Europą Wschodnią i Zachodnią.

Na terenie gminy Gniewkowo nie znajdują się żadne uznane rezerwaty przyrody ani parki krajobrazowe.

Część obszaru gminy znajduje się w granicach dwóch obszarów chronionego krajobrazu. Północna część gminy znajduje się w obszarze „Obszar Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej

– część wschodnia". Obejmuje w większości najwyższą terasę Pradoliny Wisły z jednym z największych w Polsce pól wydmowych porośniętych zwartym kompleksem borów na siedlisku boru świeżego. Wydmy te porastają zwarte kompleksy leśne zdominowane przez monokultury sosnowe ze słabym podszytem jałowca, jarzębiny, borówki brusznicy i wrzosu, które dodatkowo pełnią funkcję lasów glebochronnych.
W południowej części gminy znajduje się część „Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Balczewskich". Obejmuje ona system rozległych mokradeł i bagien tzw. „Gąskich" i „Ostrowskich" spełniających ważną rolę w retencji wodnej Kujaw. Pokryte są one siedliskami wilgotnymi i bagiennymi, a wśród drzewostanu dominują olchy, topole, sosny, świerki i wierzby. Ten zwarty kompleks leśny pełni z kolei funkcję wodochronną.

W granicach obszarów chronionego krajobrazu obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu Nr 34/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 3 grudnia 2004 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr 120, poz. 2014 z 7 grudnia 2004 r.):

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
4. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
5. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
6. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,

7. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
8. lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy, o których mowa wyżej nie dotyczą:

1. wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa,
2. prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym,
3. realizacji inwestycji celu publicznego.

Łączna powierzchnia obu obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy Gniewkowo wynosi 4 150 ha, co stanowi 23,1% ogólnej powierzchni gminy.

Poza tym w skład systemu przyrodniczego gminy wchodzą objęte również ochroną prawną użytki ekologiczne, pomniki przyrody i parki - miejski oraz podworskie.
Celem ochrony pomników przyrody, zarówno ożywionej, jak i nieożywionej jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami. Na terenie gminy Gniewkowo następujące twory przyrody objęto indywidualną ochroną jako pomniki przyrody:

- lipa drobnolistna o obwodzie 300 cm, platan klonolistny o obwodzie 280 cm, jesion wyniosły o obwodzie 300 cm i wiąz szypułkowy o obwodzie 350 m rosnące w parku podworskim we wsi Branno,
- trzy wierzby białe o obwodach 450, 380 i 370 cm rosnące na działce nr 460/8 w Gniewkowie przy ul. Spółdzielczej,
- lipa drobnolistna dwuwierzchołkowa o obwodach 425 i 315 cm oraz klon jawor o obwodzie 280 cm rosnące w parku przy Zespole Szkół Zawodowych w Gniewkowie,
- dąb szypułkowy o obwodzie 415 cm oraz platan klonolistny o obwodzie 350 cm rosnące w parku podworskim we wsi Kaczkowo,
- robinia grochodrzew odmiany kulistej o obwodzie 210 cm rosnące w parku na działce ewidencyjnej nr 19/1 w Gniewkowie przy ul. Parkowej,

- dwie lipy drobnolistne o obwodach 420 i 290 cm, dąb szypułkowy o obwodzie 450 cm, kasztanowiec zwyczajny o obwodzie 360 cm, dwa jesiony wyniosłe o obwodach 310 i 285 cm, dwa wiązy szypułkowe o obwodach 320 i 285 cm, platan klonolistny o obwodzie 320 cm, dąb burgundzki o obwodzie 290 cm, kłęk kanadyjski o obwodzie 190 cm oraz iglicznia trójcierniowa o obwodzie 215 cm rosnące w parku we wsi Kawęczyn,
- lipa drobnolistna o obwodzie 335 cm oraz topola biała o obwodzie 375 cm rosnące w parku podworskim we wsi Markowo,
- jesion wyniosły o obwodzie 480 cm oraz dwa wiązy szypułkowe o obwodach 340 i 320 cm rosnące w parku podworskim we wsi Murzynno,
- dąb szypułkowy odmiany piramidalnej o obwodzie 320 cm, platan klonolistny o obwodzie 270 cm oraz cis w formie krzewiastej rosnące w parku podworskim we wsi Szadłowice.

W stosunku do ww. drzew wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów i wycinania, niszczenia lub uszkadzania drzew, zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści, zanieczyszczania terenu w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków oraz wznoszenia budowli w pobliżu drzew.

Dotychczas na terenie gminy Gniewkowo uznano dwa użytki ekologiczne, chroniące „pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródleśne i śródpolne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, płaty nieużytkowanej roślinności". Są to obszary bagien położone na gruntach Nadleśnictwa Gniewkowo ustanowione Rozporządzeniem nr 323/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydgoskiego nr 6 poz. 41 z 1996 r.):

- bagno o powierzchni 9,09 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Godzięba jako część działki nr 87/8 LP, oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddział nr 87Ai leśnictwa Rejna obrębu Gniewkowo nadleśnictwa Gniewkowo, położone w pobliżu miejscowości: Godzięba,
- bagno o powierzchni 73,26 ha oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Ostrowo jako części działek nr 149, 153, 154, 155 LP oznaczone w ewidencji Administracji Lasów Państwowych jako oddziały nr 149g, 153a, 154b, 155f leśnictwa Wierzbiczany obrębu

Gniewkowo nadleśnictwa Gniewkowo, położone w pobliżu miejscowości: Wierzbiczany.

W stosunku do użytków wprowadzono następujące zakazy: zmiany stosunków wodnych, wydobywania surowców mineralnych i torfu, zbioru wszystkich dziko rosnących roślin, z wyjątkiem owoców i grzybów, stosowania środków chemicznych itp.

4.1.1.2. Problemy ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt (miejsca lęgowe, miejsca postoju podczas przelotów, miejsca zimowania, przejścia pod drogami i autostradami)

Środowisko przyrodnicze terenu gminy Gniewkowo charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością, co uwidacznia się m.in. obecnością wielu roślin rzadkich i chronionych. Świat roślin i zwierząt jest uwarunkowany różnymi typami środowisk. Jest typowy zarówno dla obszarów wysoczyzny morenowej użytkowanej rolniczo, jak i dla obszarów zalesionych i nieużytków. Największa różnorodność flory i fauny występuje w lasach i na terenach podmokłych. Stosunkowo liczne reprezentowane są we florze gatunki roślin rosnących w borach, na łąkach, na torfowiskach. Do torfowiskowych gatunków reliktowych występujących na terenie gminy zaliczana jest m.in. gwiazdnica grubolistna, turzyca strunowa, wierzba borówkolistna, wierzba śniada, fiołek torfowy, brzoza niska. Najcenniejsze przyrodniczo obszary zostały objęte ochroną jako obszary chronionego krajobrazu, co opisano powyżej.

Duże znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe posiadają zadrzewienia śródpolne i przydrożne. Są miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt. Na wysoczyźnie oprócz drobnych ssaków licznie reprezentowana jest ornitofauna. Częstym ptakiem na terenach gminy jest bocian biały. Na polach uprawnych pospolicie występują: jaskółka, przepiórka, bażant, kuropatwa i inne. Tereny leśne i obrzeża lasów to miejsca bytowania, żerowania i rozrodu ptaków drapieżnych.

Szatę roślinną uzupełniają tereny pełniące funkcję użytków ekologicznych (torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki, trzcinowiska) oraz drzewa przydrożne śródpolne przydomowe, cmentarne i parków wiejskich. Na szczególną uwagę zasługuje obszar tzw. „Błota Ostrowskiego" zwanego „Błotem Gąskim". Jest to teren o zdecydowanie największej bioróżnorodności na terenie gminy Gniewkowo. Z tego względu w celu zachowania całego

ekosystemu torfowiska i przyległych terenów leśnych wskazane byłoby podniesienie rangi ochrony tego obszaru.

Rolnicza działalność człowieka, przeznaczenie znacznych areałów powierzchni pod uprawę roli oraz rozwój hodowli zwierząt gospodarskich spowodował ograniczenie naturalnych siedlisk dzikich zwierząt.

Przyczyny zagrożeń flory.
Przemiany zachodzące w szacie roślinne pod wpływem działalności człowieka są coraz intensywniejsze.
Wyrazem przemian antropogenicznych jest:

- ubożenie taksonów roślinnych;
- rozprzestrzenianie się gatunków na siedliska wytworzone przez człowieka;
- wzbogacanie flory o gatunki obcego pochodzenia.

Przyczynami tych zmian są:

- wypalanie traw i ściernisk;
- osuszanie gruntów;
- skażenie powietrza, wód i gleby.

4.1.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy

Ochrona cennych ekosystemów lub obiektów powinna być priorytetem w działaniach związanych z ochroną przyrody. Podniesienie bioróżnorodności wpłynie na równowagę i trwałość wielu ekosystemów mających znaczenie lokalne.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

1. przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji przyrodniczej terenu gminy;
2. wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg;
3. wykonanie opracowań ekofizjograficznych;
4. uporządkowanie i zagospodarowanie parków podworskich;
5. uporządkowanie i zagospodarowanie terenów cmentarzy nieparafialnych;
6. utworzenie nowych parków wiejskich oraz miejsc rekreacji;

7. uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych (zieleń niska, zieleń średnia i wysoka, oczka wodne itp.);
8. podejmowanie działań (uchwały rady gminy) w sprawie obejmowania ochroną: pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych;
9. ochrona, utrzymanie i tworzenie brakujących korytarzy ekologicznych;
10. uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i w planach miejscowych potrzeb związanych z rozwojem turystyki;
11. promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego;
12. promocja rozwoju gospodarstw agroturystycznych;
13. utworzenie punktu informacji turystyczno-przyrodniczej;
14. utworzenie ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych;
15. restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.;
16. sprawnie funkcjonujące „centra edukacji przyrodniczej" promujące walory ekologiczne powiatu i gminy;
17. edukacja rolników w zakresie prawidłowego użytkowania gruntów rolnych;

.

4.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

4.2.1. Analiza stanu istniejącego

Lasy na terenie gminy zajmują powierzchnię 4 515 ha, w tym 13 ha na terenie miasta, co stanowi 25,2% ogólnej powierzchni gminy. Lasy w przeważającej części są publiczne i znajdują się w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Gniewkowo. Największe kompleksy leśne położone są w północnej części gminy w sołectwie Suchatówka, na południu sołectwa Ostrowo i częściowo w Kijewie. Z poszczególnych gatunków drzew najwięcej powierzchni zajmują sosna i modrzew (około 90%), dąb, jesion, a w dalszej kolejności brzoza, akacja, olcha, świerk, buk, topola, grab i lipa. Dominują siedliska borowe, wśród których najważniejszy jest bór świeży.

Lasy Nadleśnictwa Gniewkowo wchodzą w skład kompleksu leśnego Puszczy Bydgoskiej, ciągnącego się od Torunia do Nakła stanowiącego własność państwową jako tzw. dawne bory królewskie. Ze względu na położenie pomiędzy dużymi ośrodkami miejskimi i specyficzne ukształtowanie terenu - wielkie kompleksy wydm śródlądowych, prawie całość

lasów nadleśnictwa to lasy ochronne. Z podobnych względów większość lasów uznano za obszar chronionego krajobrazu.

Największe kompleksy gruntów predysponowanych do zalesienia znajdują się we wsiach: Godzięba, Kępa Kujawska i Kijewo. Zalesienie terenów włączonych do kompleksów leśnych może zwiększyć lesistość gminy nawet o 4-5%. Ponadto gmina objęta jest wojewódzkim programem zwiększenia lesistości, w ramach którego przewiduje się zalesić łącznie 238 ha, w tym do roku 2010-135 ha i do 2020 - 103 ha. Potrzeba zalesień wynika ze specyfikacji terenów gminy zagrożonych deficytem wody i objętych procesem stepowienia gleb.

4.2.2. Przyjęte cele i priorytety

Narastająca od lat degradacja środowiska przyrodniczego i wzmożone oddziaływanie niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych stanowią coraz większe zagrożenie dla lasów gmin powiatu inowrocławskiego. Te negatywne zjawiska skłaniają do stopniowego przeprofilowania działalności gospodarczej w kierunku zrównoważonej gospodarki leśnej, kierującej się następującymi zasadami:

- koncentracją lasu trwałego,
- zasadą powszechnej ochrony lasów,
- dalszym powiększeniem zasobów leśnych,
- prowadzeniem obok produkcyjnej, proekologicznej i środowiskotwórczej gospodarki leśnej.

4.2.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych przewidzianych do realizacji

1. Przygotowanie programu zalesiania w oparciu o wykaz gruntów wyłączanych z produkcji rolnej,
2. Zalesianie gruntów porolnych i gleb zdegradowanych,
3. Prowadzenie zadrzewień śródpolnych (w gminach wykorzystanie środków gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej),
4. Współpraca z Nadleśnictwem Gniewkowo przy opracowywaniu „planów przebudowy drzewostanu" w celu dostosowania do naturalnej mozaikowatości siedlisk,
5. Wzmożenie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych,

6. Utworzenie szlaków pieszych i rowerowych przez tereny leśne w celach krajoznawczych i poznawczych,
7. Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu,
8. Utworzenie leśnych ścieżek edukacyjnych.

4.3. Ochrona gleb

4.3.1. Analiza stanu istniejącego

Na powierzchni na całym obszarze gminy zalegają utwory czwartorzędowe. Ich miąższość jest zróżnicowana i waha się od kilkudziesięciu do ponad 100 m. Osady plejstoceńskie reprezentowane są przez gliny morenowe i różnofrakcyjne piaski, w tym wodnolodowcowe. Natomiast osady holoceńskie, wypełniające dna obniżeń terenowych, to głównie osady organogeniczne (torfy, gytia i namuły).

Rzeźba terenu kształtowała się w czasie ostatniego zlodowacenia pod wpływem działalności erozyjnej i akumulacyjnej lodowca oraz wód fluwioglacjalnych, a modelowana w holocenie w wyniku akumulacji rzecznej i eolicznej. Kształtuje się również współcześnie m.in. wskutek oddziaływania człowieka. Rzeźba terenu wykazuje tu wyraźną dwudzielność. Północna część związana jest z krajobrazem terasowo-dolinno-wydmowym Kotliny Toruńskiej, południowa natomiast z krajobrazem wysoczyzny morenowej. Płaska na ogół wysoczyzna morenowa zbudowana z glin zwartych piaszczystych zajmuje znaczną część powierzchni gminy. W części wschodniej występują płaskie formy akumulacji lodowcowej utworzone z piasków gliniastych. Urozmaiceniem powierzchni wysoczyzny są dwa rozległe obszary wytopiskowo-jezierne. Jeden z nich położony jest w rejonie Lipie - Buczkowo w części środkowej gminy, drugi w części południowej w rejonie Ostrowo - Wierzbiczany. Północną część gminy zajmuje zwarty obszar piasków wodnolodowcowych wykształconych w postaci piasków średnio i drobnoziarnistych nadbudowany dużymi powierzchniami akumulacji eolicznej wykształconej w postaci zespołu wydm parabolicznych podłużnych i poprzecznych.

Na glinach morenowych i piaskach gliniastych wykształciły się gleby brunatne i czarnoziemy zajmujące przeważającą część Równiny Inowrocławskiej. Są to gleby urodzajne o dużej miąższości poziomu próchnicznego. W większości zaliczane są do II i III klasy

bonitacyjnej. Użytkowane są głównie jako grunty orne. W północnej części gminy na piaskach wodnolodowcowych wykształciły się gleby bielicoziemne. Są ubogie w składniki pokarmowe i w większości stanowią tereny zalesione.

Obszar gminy Gniewkowo wg IUNG Puławy znajduje się na obszarze dwóch regionów glebowo-rolniczych: Pradolinowego - obejmującego północną część gminy oraz Kujawskiego - obejmującego urodzajne czarne ziemie kujawskie.

W strukturze użytków rolnych dominują grunty orne tworzące kompleksy gleb o bardzo wysokiej bonitacji: 2-pszenny dobry, 1-pszenny bardzo dobry z udziałem 4-żytniego bardzo dobrego, zaliczane do typu czarnych ziem kujawskich. Użytki zielone dość licznie występują w części pradolinowej, tworząc łąki i pastwiska średniej i niskiej wartości rolniczej, wytworzone na glebach organogenicznych, na siedliskach bagiennych, pobagiennych i łęgowych.

4.3.1.1. Tereny zdegradowane

Do terenów zdegradowanych na obszarze gminy zalicza się tereny „dzikich składowisk" odpadów. Ponad to w miejscowości Kaczkowo zlokalizowane jest Składowisko Odpadów Komunalnych. Opis dotyczący składowiska zamieszczono w „Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami Gminy Gniewkowo".

4.3.1.2. Tereny wymagające zabezpieczenia przed postępującą erozją spowodowaną czynnikami antropogenicznymi

Proces przeobrażania i niszczenia powierzchni ziemi przebiega nieustannie. Jeżeli jest wywoływany przez siły przyrody – wodę, śnieg, lód, siły grawitacji – nazywany jest erozją geologiczną (naturalną). Jednak obok czynników przyrodniczych duży wpływ na kształtowanie się typologii gleb wywiera również działalność człowieka. W wypadku wspomagania bądź inicjowania tego procesu przez działalność ludzi (nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien, itp.) mówi się o erozji gleb (przyspieszonej). Charakter i nasilenie procesów erozyjnych zależą głównie od rzeźby terenu, składu mechanicznego gruntu, wielkości i rozkładu opadów atmosferycznych oraz sposobu użytkowania terenu.

Istotnym problem dotykającym również gminę Gniewkowo jest erozja wietrzna. Występuje na obszarach rolniczych, gdzie wiatr wywiewa wierzchnią warstwę próchniczą, powodując ubożenie gleby w ten składnik. Na skutek działań człowieka odczuwalny jest także proces stepowienia gruntów rolnych i leśnych. Dlatego też ważne jest wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz budowa niewielkich stawów w obrębie dolin cieków.

4.3.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy

W zakresie ochrony gleb w programie ochrony środowiska przewiduje się następujące zadania do realizacji:

1. Likwidacja „dzikich składowisk" odpadów;
2. Rozwijanie segregacji i recyklingu odpadów celem ograniczenia ilości odpadów przeznaczonych do składowania;
3. Udział w rozwoju zakładów przetwarzających surowce wtórne poprzez stabilizowanie poziomu dostaw;
4. Opracowanie i wdrożenie systemu utylizacji padłych zwierząt;
5. Systematyczne rozszerzanie zasięgu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła";
6. Podejmowanie przedsięwzięć na rzecz eliminowania ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych;
7. Podjęcie działań na rzecz efektywnego zagospodarowania odpadów problemowych (niebezpiecznych, ogumienia pojazdów, wielkogabarytowych itp.);
8. Bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku;
9. Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym, ochrony gruntów wartościowych dla rolnictwa;
10. Podniesienie wskaźnika lesistości gmin przez stopniowe zalesianie terenów nie przydatnych dla rolnictwa;
11. Zakładanie specjalnie zaprojektowanych i wykonanych pasów zadrzewień, zakrzewień i remiz śródpolnych w celu ograniczenia niekorzystnych zjawisk erozyjnych;
12. Ustalenie granicy polno- leśnej;
13. Modernizacja i odbudowa systemów melioracji podstawowej i szczegółowej;
14. Realizacja programów edukacji mieszkańców w zakresie odpowiedniego stosowania nawozów i środków ochrony roślin;

15. Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy i gnojówki;
16. Promowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego;
17. Promowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych;
18. Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego remiz OSP;
19. Remonty i modernizacje systemów odprowadzania wód opadowych z dróg gminnych;

4.4. Ochrona zasobów kopalin

4.4.1. Analiza stanu istniejącego

Obszar gminy Gniewkowo jest średnio zasobny w złoża kopalin. Udokumentowane zasoby kruszywa naturalnego znajdują się w zachodniej części gminy w rejonie Kępy Kujawskiej, Godzięby i Chrząstowa oraz w północnej części gminy w rejonie Suchatówki i Kijewa. Ponadto w Chrząstowie na potrzeby cegielni eksploatowane było złoże surowców ilastych. Teren wyrobisk został poddany rekultywacji.

Starosta Inowrocławski wydał dotychczas 2 koncesje na eksploatację kruszywa naturalnego:

- złoża „Godzięba I – Pole A" o powierzchni 1,21 ha. Wydobycie będzie prowadzone sposobem odkrywkowym w ilości 55,9 tys. ton piasku (ważna do 31.12.2010 r.),
- złoża „Godzięba I – Pole B" o powierzchni 1,98 ha. Wydobycie będzie prowadzone sposobem odkrywkowym w ilości 117,0 tys. ton piasku (ważna do 31.12.2013 r.).

Łącznie z obu złóż w ciągu roku można wydobyć maksymalnie 40 tys. m^3 kruszywa.
Ponadto Marszałek Województwa wydał koncesję na wydobywanie kopaliny pospolitej – kruszywa naturalnego, ze złoża „Godzięba II" o powierzchni obszaru górniczego 37 920,0 m^2 i powierzchni terenu górniczego 45 102,0 m^2.

Dodatkowo na terenie gminy Gniewkowo w lokalnych obniżeniach terenowych np. w dnach zagłębień wytopiskowych (np. Błoto Ostrowskie) występują pewne ilości zasobów torfu, gytii i kredy jeziornej. Zasoby te nie zostały dotychczas udokumentowane i nie mają większego znaczenia gospodarczego.

4.4.2. Problematyka rekultywacji terenów poeksploatacyjnych

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych jest obowiązkiem przedsiębiorcy wydobywającego kopalinę i przeprowadzana jest zgodnie z wyznaczonym jej kierunkiem i pod nadzorem Okręgowego Urzędu Górniczego. Godnym podkreślenia jest, że właściwie przeprowadzona rekultywacja przy niewypełnianiu wtórnym wyrobiska eksploatacyjnego, prowadzi do powstania stawów, terenów nowozalesionych lub gruntów rolnych o wyższej, niż sprzed eksploatacji, klasie bonitacyjnej. Rekultywacja tak wykonana nie stanowi zagrożenia dla środowiska, lecz wręcz odwrotnie powoduje podniesienie jego walorów zarówno przyrodniczych jak i krajobrazowych czy gospodarczych. W tym zakresie w pełni znajduje zastosowanie zasada zrównoważonego rozwoju.

4.4.3. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji

1. Racjonalizacja wykorzystania kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego;

5. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

Dokumentami, które wyznaczają kierunki w opracowywaniu Programów Ochrony Środowiska są Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 oraz Wytyczne do sporządzania Programów ochrony środowiska zatwierdzone przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002 roku.
Zapisy w obu tych dokumentach sugerują, iż struktura POŚ powinna nawiązywać do układu zawartego w Polityce Ekologicznej. Dla tego więc również w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Gniewkowo umieszczone zostały zagadnienia z zakresu:

- materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki,
- wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

5.1. Wodochłonność, materiałochłonność i energochłonność gospodarki

Działania przyczyniające się do zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności powinny zapewnić wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii poprzez zmniejszenie ich zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi

statystycznego konsumenta bez pogarszania standardu życiowego ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki. Oszczędność dóbr powinna dotyczyć wszystkich sektorów, ale koncentrować się głównie w sektorze przemysłowym, energetycznym oraz budownictwie i gospodarce komunalnej.

Działania dla racjonalizowania użytkowania wód powinny objąć wszytki dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wód przede wszystkim poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i praktyk rolniczych, aby doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i do ograniczenia ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń. Powinno się unikać nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe. Zmniejszenie wodochłonności w działaniach związanych z gospodarką wodno-ściekową realizowane jest przez zmniejszenie strat wody, poprzez modernizację ujęć, modernizacje sieci wodociągowej oraz edukację ekologiczną. Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna polegać przede wszystkim na:

- ograniczeniu marnotrawstwa wody,
- stosowania wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego,
- dalszego rozwoju pomiaru zużycia wody,
- podjęcia działań w celu ograniczenia strat w systemach rozprowadzania wody.

Głównym kierunkiem działań nieinwestycyjnych jest wprowadzenie normatywów zużycia wody, do pozwoleń zintegrowanych dla wodochłonnych dziedzin produkcji. W zakresie działań inwestycyjnych zakłada się wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji i przedsięwzięcia modernizacyjne w systemach zaopatrzenia w wodę ukierunkowane na zmniejszenie strat wody.

Materiałochłonność to wielkość nakładów materiałowych poniesionych na wytworzenie określonych dóbr użytkowych, wyznaczana przez ilość materiału zużytego na wytworzenie określonej wartości użytkowej. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości, a co za tym idzie likwidacji zanieczyszczeń uciążliwości i zagrożeń u źródła pozwoli na uzyskanie większych korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie nakładów na produkcję a w konsekwencji poprawę, jakości życia mieszkańców poprzez ograniczenie wykorzystania

zasobów naturalnych i ochrony środowiska. Bardzo istotnym elementem jest zagospodarowywanie wycofanych z użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych oraz stasowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) zmniejszających materiałochłonność i odpadowość produkcji i poprawiających efektywność ekonomiczną procesów wytwórczych.

Energochłonność ujmuje się, jako relację wielkości zużycia energii w procesie produkcyjnym w przemyśle czy gospodarce w odniesieniu do odpowiedniej wielkości produkcji, w której uczestniczy ta energia, czyli inaczej, jako relację nakładów do efektów. O poziomie energochłonności decydują głównie: struktura gałęziowa przemysłu, stosowane technologie wytwarzania, ceny energii, jakość produkcji.
Działaniom w zakresie zmniejszenia energochłonności powinno towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych. Zmianom powinna podlegać przede wszystkim struktura wykorzystania nośników energii w kierunku zwiększenia udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii. Zwiększenie udziału produkcji energii z gazu w miejsce węgla, poprawy, jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i cieplnej z energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów. Dla zmniejszenia energochłonności niezbędna jest wymiana urządzeń o niskiej sprawności na nowe zużywające mniej energii elektrycznej. Realizowane w ramach modernizacji obiektów termomodernizacje, polegające na ociepleniu ścian obiektów kubaturowych i wymianie stolarki również przyczynia się do zmniejszenia energochłonności przez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

5.1.1. Lista przedsięwzięć własnych gminy

Podczas opracowania kompleksowego programu mającego na celu ograniczenie wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności uwzględnione zostaną dotychczasowe rozwiązania w zakresie zagospodarowania gminy, systemu zasilania w energię, wykorzystania tej energii, zużycia wody, wprowadzenia systemu wtórnego wykorzystania odpadów, stopnia gazyfikacji oraz sposobów ogrzewania itd.

Przewidziane do wykonania działania:

1. Opracowanie i wdrażanie programu racjonalnego zużycia wszelkich form energii;

2. Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystanie ścieków gospodarczych;
3. Realizacja programu modernizacji i uzupełnienia sieci wodociągowo-kanalizacyjnej w gminie;
4. Rozbudowa gminnej oczyszczalni ścieków;
5. Wdrożenie systemu taryf za usługi wodno-kanalizacyjne;
6. Wymiana niesprawnych wodomierzy i zawarcie z korzystającymi z usług wodnokanalizacyjnych nowych umów;
7. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy;
8. Selektywna zbiórka, transport i recykling odpadów z opakowań;
9. Odzyskiwanie energii z odpadów;
10. Opracowanie założeń do planów zaopatrzenia w energię;
11. Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z energii.

5.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

Ze względu na ilości emitowanych zanieczyszczeń emisja antropogeniczna jest największym zagrożeniem dla warunków życia i zdrowia człowieka oraz środowiska. Najwięcej zanieczyszczeń dostaje się do atmosfery w powiecie inowrocławskim wraz ze spalinami emitowanymi z procesów energetycznego spalania paliw. W ciągu kilku ostatnich lat obserwuje się pozytywną tendencję zastępowania wysokoemisyjnych nośników energii, jakimi są węgiel kamienny i brunatny, gazem ziemnym i olejem opałowym. Emisja niska obejmuje emisję ze źródeł niezorganizowanych, do których zalicza się głównie paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania; wynosi od kilku do kilkunastu procent na terenach o rozwiniętej sieci ciepłowniczej do kilkudziesięciu procent na obszarach, których nie obejmują centralne systemy ciepłownicze, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Szczególnie uciążliwe oddziaływanie niskiej emisji na środowisko i warunki życia człowieka obserwuje się na terenach miejskich, ze względu na koncentrację na niewielkich obszarach dużej liczby emitorów substancji szkodliwych i utrudnione rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Niska emisja zanieczyszczeń znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym.

Obok energetyki do największych źródeł zanieczyszczeń powietrza zaliczana jest komunikacja. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Największy wpływ transportu na jakość powietrza ma miejsce w miastach i w rejonach tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Ciasna i zwarta zabudowa ogranicza dodatkowo wymianę mas powietrza i sprzyja kumulowaniu się zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery – w obrębie jezdni i w najbliższym jej sąsiedztwie.

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju gminy. Działania w zakresie zrównoważonego rozwoju przynoszącego efekty ekologiczno – energetyczne powinny być kierowane na produkcję energii „ekologicznie czystej" ze źródeł odnawialnych, to jest wykorzystujących naturalne źródła, jakimi są energia spiętrzeń wodnych, promieniowania słonecznego, wód geotermalnych, biomasy i wiatru. Z analizy uwarunkowań krajowych wynika, że w najbliższych latach wzrastać będzie wykorzystanie biomasy i siły wiatru.

5.2.1. Wykorzystanie energii wiatru

Gmina Gniewkowo położona jest na granicy dwóch stref energetycznych wiatru: II – bardzo korzystnej i III – korzystnej. Oznacza to, że gmina posiada bardzo dobre warunki, pod względem wymaganej siły wiatru, aby z powodzeniem wykorzystywać to odnawialne źródło energii.

5.2.2. Wykorzystanie energii z biomasy

Województwo kujawsko-pomorskie to region o dużych zasobach ziem wykorzystywanych rolniczo. Wysokie plony, oraz obsada zwierząt na 100 ha użytków rolnych lokują region na czele ogólnokrajowej klasyfikacji województw. Wyniki te są w głównej mierze zasługą tradycyjnie wysokiej kultury rolnej i poziomu gospodarowania. W strukturze władania ziemią powiatu inowrocławskiego dominuje własność prywatna. Lokalna baza surowcowa stanowi podstawę przede wszystkim dla rozwoju: przemysłu rolnego i rolno

– spożywczego. Dlatego też w gminach typowo rolniczych, jak Gniewkowo, możliwe jest wykorzystanie energii biomasy w szczególności słomy na cele energetyczne.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić na dwie grupy:

1. plantacje roślin uprawnych z przeznaczeniem na cele energetyczne (np. kukurydza, rzepak, topinambur, szybkorosnące uprawy drzew i traw),
2. organiczne pozostałości i odpady:
    - pozostałości roślin uprawnych,
    - odpady powstające przy produkcji i przetwarzaniu produktów roślinnych,
    - odpady zwierzęce (obornik, gnojowica),
    - organiczne odpady komunalne.

Na rozwój wykorzystania biomasy w energetyce mają wpływ następujące czynniki:

- dostępność surowca, w tym wypadku biopaliwa,
- wzrost wymagań służb ochrony środowiska,
- wzrost cen paliw: węgla, oleju, gazu,
- dostępność na rynku technologii (kotłów) do spalania biopaliwa w różnej postaci np. mokrego, (świeżego),
- możliwość otrzymania dofinansowania inwestycji,
- określone wymagania prawne związane z produkcja zielonej energii.

5.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Polska, w porównaniu z innymi krajami europejskimi, jest krajem o małych zasobach wody i dużych wahaniach rocznego odpływu. Powoduje to występowanie zagrożenia powodziowego oraz pojawianie się okresów suszy hydrologicznej jako wyniku głębokiego niedoboru wody gruntowej. Ocieplenie klimatu i prawdopodobnie związane z tym zjawiskiem częste występowanie anomalii pogodowych powoduje zwiększenie częstotliwości pojawiania się zjawisk ekstremalnych.

5.3.1. Ochrona przed powodzią

Prawo wodne (ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.), które weszło w życie 1 stycznia 2002 r., reguluje zagadnienia dotyczące ochrony przeciwpowodziowej. Uregulowania obejmują m.in.: zachowanie i tworzenie systemów retencji wód, racjonalne retencjonowanie wód i użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami oraz kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych i terenów zalewowych. Ustawa zawiera również zapisy dotyczące prac ratowniczych i zabezpieczających oraz kompetencji i obowiązków urzędów i instytucji zajmujących się ochroną przeciwpowodziową oraz zarządzających ciekami wodnymi. Z kolei ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U.02.62.558) definiuje stan klęski żywiołowej, katastrofy naturalnej i awarii technicznej, określa warunki jego wprowadzenia i obszar, na którym może zostać wprowadzony oraz prawa i obowiązki organów władz oraz obywateli.

Pod względem hydrograficznym północna i zachodnia część znajduje się w zlewni Zielonej Strugi, zwanej Zielonką, a południowa i wschodnia w zlewni Tążyny (Kanału Parchańskiego). Obszar gminy odwadniany jest przez szereg cieków i rowów. W części południowej gminy znajduje się obszar alimentacyjny (źródliskowy), gdzie swój początek bierze m.in. Kanał Parchański. Uzupełnieniem systemu hydrograficznego gminy są obszary podmokłe wraz z „oczkami wodnymi" i dwa większe jeziora w części północnej, w zlewni Kanału Gniewkowskiego jezioro Nowe i Stare.

5.3.2. Ochrona przed suszą

W zakresie ochrony przed suszą meteorologiczną nie istnieje system zabezpieczeń. Możliwe jest natomiast łagodzenie jej skutków dla środowiska gruntowo-wodnego.
Na terenie gminy konieczne jest powiększenie zasobów wodnych głównie poprzez budowę obiektów małej retencji. Również odbudowa stawów śródpolnych i „oczek wodnych" jest szczególnie pożądana na wszystkich terenach rolniczych, głównie ze względów krajobrazowych i biocenotycznych oraz nawodnieniowych. Umożliwią one także zahamowanie i magazynowanie spływu wód z terenów rolniczych.

5.3.3. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych

Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych przewidzianych do realizacji w gminie zawiera następujące wytyczne:

1. Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu odbudowy zdekapitalizowanych systemów melioracji wodnych szczegółowych,
2. Opracowanie programu i podjęcie jego realizacji w zakresie odbudowy oraz modernizacji cieków i urządzeń melioracji wodnych podstawowych celem uzyskania projektowanych parametrów hydrologicznych – remonty przepustów,
3. Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej,
4. Kontrola istniejących urządzeń sieci deszczowej,
5. Współpraca z zarządem powiatu przy opracowaniu koncepcji programowej małej retencji.

Główne kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony i kształtowania środowiska gminy powinny uwzględniać m.in. następujące działania:

1. przeciwdziałanie zabudowie i zadrzewianiu terenów narażonych na podtapianie,
2. opracowanie harmonogramu udrażniania i odbudowy rowów melioracyjnych,
3. konserwację urządzeń hydrotechnicznych (jazy, śluzy, udrożnienie rowów),
4. regulacje stosunków wodnych:
    - zmiana sposobu eksploatacji urządzeń melioracyjnych z budową zbiorników retencyjnych w celu złagodzenia deficytu wody dla rolnictwa,
    - budowa systemów nawadniających obszary rolnicze w oparciu o zasoby wód powierzchniowych,
    - regulacja stosunków wodnych na terenach trwałych użytków zielonych szczególnie w obszarach o walorach przyrodniczych,
    - edukacja rolników w zakresie systemów nawadniających obszary rolnicze.

5.4. Podsumowanie

Mając na uwadze priorytety i zadania nakreślone w dokumentach planistycznych wyższego szczebla zaproponowano powyższe zadania do realizacji.

Założenia te zostaną osiągnięte poprzez następujące kierunki działań ekologicznych:

- racjonalizacja użytkowania wody,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Osiągniecie określonego celu za pomocą wyznaczonych kierunków działań powinno być realizowane przez konkretne zadania ekologiczne. Zadania ekologiczne w zakresie racjonalizacji zużycia wody prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

- ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym i niektórymi specjalnymi działami produkcji rolnej),
- wspieranie działań mających na celu zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych,
- realizacja przez zakłady planów racjonalnego gospodarowania woda (np. wprowadzających zamknięte obiegi wody).

Realizacji kierunku działania jakim jest zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii i ze źródeł odnawialnych nastąpi poprzez następujące zadania ekologiczne:

- zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych poprzez uszczelnienie rurociągów oraz ich właściwą eksploatacje,
- poprawa parametrów energetycznych budynków – termomodernizacja,
- zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii.

Spełnienie tych celów i zadań przez gminę powinno koncentrować się na realizacji następujących zadań:

- wzrost świadomości mieszkańców w zakresie korzystania z zasobów naturalnych oraz odnawialnych źródeł energii,
- ograniczenie zużycia wody i zapobieganie przenikaniu zanieczyszczeń do gleb i wód.

Takie działania jak zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych nie tylko przyczynia się do zmniejszenia presji na środowisko, ale również jest bardzo racjonalnym podejściem w dziedzinie ekonomiki

produkcji. Zmniejszenie energochłonności, wodochłonności i odpadowości produkcji zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną. Dlatego wskazane jest uczestnictwo gminy i jej mieszkańców w doskonaleniu organizacji rynku energii, promowanie energooszczędnych urządzeń, rozszerzenie działań w zakresie inwestycji termomodernizacyjnych.

6. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

6.1. Gospodarka odpadami

Całość problematyki związanej z gospodarką odpadami jest zawarta w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Gniewkowo (PGO).

6.2. Gospodarka wodno-ściekowa

6.2.1. Analiza stanu istniejącego

6.2.1.1. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar gminy przynależy do zlewni rzeki Wisły, jedynie najdalej położone południowo – zachodnie tereny gminy należą do rzeki Odry. Tereny gminy odwadniane są przez system rowów i cieków wodnych. Obszar źródliskowy (alimentacyjny) systemu wód powierzchniowych zlokalizowany jest w południowej części gminy, gdzie swój początek bierze m.in. Kanał Parchański.

Jednymi z większych zbiorników wód stojących na terenie gminy są jeziora Nowe i Stare, znajdujące się w północnej części obszaru gminy.

Na terenie gminy znajduje się tylko jedno jezioro o powierzchni ponad 20 ha. Jezioro Nowe o powierzchni 26,0 ha (wg Choińskiego) i objętości wody 292,4 tys. m^3 - znajduje się w północnej części gminy. Jest akwenem płytkim (maksymalna głębokość jeziora wynosi 4,0 m, a średnia 1,7 m). Jezioro nie było badane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Jest to akwen niewielki i bardzo płytki, znajduje się w stadium zaawansowanej eutrofizacji objawiającej się postępującymi procesami wypłycania i zarastania misy jeziornej. Jezioro jest otoczone terenami leśnymi, brzegi są najczęściej niskie, miejscami podmokłe. Zlewnia jeziora została zmieniona antropogenicznie poprzez wykonany kanał odwadniający

wody do Zielonej Strugi. Podobnymi cechami odznacza się leżące w tej samej zlewni Kanału Gniewkowskiego jezioro Stare.

Powstałe po ustąpieniu lądolodu skandynawskiego niewielkie akweny w wyniku procesów eutrofizacji uległy zanikowi, a ich pozostałościami są mokradła i podmokłości w obniżeniach terenowych np. w rejonie na południe od Ostrowa i na północ od Lipia. Na całym obszarze wysoczyzny morenowej znajdują się liczne, z reguły niewielkie „oczka wodne" wypełniające dna bezodpływowych polodowcowych zagłębień wytopiskowych. W większości są one wykorzystywane jedynie przez miejscową ludność dla celów bytowo-gospodarczych. Zasilanie wód powierzchniowych ma głównie charakter śnieżno-deszczowy. Od wielkości opadów uzależniona jest głębokość pierwszego zwierciadła wód gruntowych, a więc i poziomu wody w rzekach i jeziorach.

6.2.1.2. Wody podziemne

W zachodniej części gminy znajdują się fragmenty dwóch tzw. Głównych zbiorników wód podziemnych. Zbiornik nr 138 „Pradolina Toruń - Eberswalde" w utworach czwartorzędowych, wymagający najwyższej ochrony (ONO), o średniej głębokości ujęcia 30 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 400 tys. m^3/dobę oraz zbiornik nr 143 o nazwie „Subzbiornik Inowrocław-Gniezno" w utworach trzeciorzędowych, gdzie średnia głębokość ujęcia wynosi 120 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 96 tys. m^3/dobę.

Z uwagi na obecność dwóch odmiennych jednostek fizycznogeograficznych obszar gminy można podzielić na 2 strefy o odrębnych reżimach wód gruntowych:

- strefa doliny rzecznej ze swobodnym i ciągłym zwierciadłem wód gruntowych, utrzymujących się głównie w piaskach rzecznych (pierwszy poziom wód gruntowych występuje na głębokości do 5 m),
- strefa wysoczyzny morenowej o nieregularnym zaleganiu l-go zwierciadła wód gruntowych w przewarstwieniach piaszczysto-żwirowych.

Czwartorzędowy dolinny zbiornik wód podziemnych narażony jest pod względem bakteriologicznym na łatwe zanieczyszczenie z zewnątrz, natomiast zbiornik wód podziemnych związany z wysoczyzną morenową nie budzi większych zastrzeżeń. Wody w utworach trzeciorzędowych z kolei zawierają lokalnie nadmierne ilości chlorków (do 608 mg/1 w Więcławicach). W kilku miejscach na terenie gminy stwierdzono występowanie wód

mineralnych (m.in. w okolicach Szadłowic, pomiędzy Gąskami i Murzynnem). Związane jest to ze strukturą antyklinalną Wału Kujawsko-Pomorskiego, a konkretnie z oddziaływaniem wysadów solnych na zasobie czwarto- i trzeciorzędowego piętra wodonośnego.

Na terenie gminy prowadzony jest regionalny monitoring jakości wód podziemnych. Punkt obserwacyjny monitoringu regionalnego znajduje się w Gniewkowie. Z badań wynika, iż wody podziemne w tym rejonie posiadają II klasę czystości – wody średniej jakości (wg badań WIOŚ z 2003 r.). W stosunku do lat poprzednich zanotowano poprawę jakości wód.

6.2.1.3. Wody opadowe

W gminie Gniewkowo jak i w całym powiecie inowrocławskim problemem jest kanalizacja deszczowa i spływ wód opadowych, często bezpośrednio do odbiornika, którym jest środowisko gruntowo – wodne. Tereny wiejskie w zasadzie nie posiadają zorganizowanych systemów zbierania wód opadowych. Niewielkie fragmenty kanalizacji deszczowych istnieją na niektórych drogach o szczególnym znaczeniu dla regionu. Część wód opadowych, która ujmowana jest systemami kanalizacji deszczowych jest odprowadzana do odbiorników (wód powierzchniowych) po uprzednim podczyszczeniu.

Celem poprawy stanu czystości wód powierzchniowych należy też przewidzieć oczyszczanie wód opadowych. Szczególnie dotyczy to większych jednostek osadniczych o zwartej zabudowie, gdzie koncentracja ścieków deszczowych jest największa z uwagi na umocnione nawierzchnie dróg, placów, powierzchni dachowych.

6.2.1.4. Wpływ rolnictwa na jakość wód

Wpływ rolnictwa na jakość wód jest uzależniony od wielu czynników: ukształtowania terenu, stosowanej gospodarki nawozowej, stanu opadów atmosferycznych i warunków klimatycznych, usytuowania w stosunku do wód powierzchniowych lub podziemnych itp. Do zanieczyszczeń powierzchniowych lub obszarowych wód zaliczane są m.in. zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów rolnych i leśnych. Obejmuje to także zanieczyszczenia wsiąkające do gruntu, przenikające do wód gruntowych i za ich pośrednictwem zasilające wody powierzchniowe. Czynnikami zanieczyszczającymi, wymywanymi z pól, łąk i pastwisk do odbiorników, są przede wszystkim składniki nawozów

mineralnych i organicznych (gnojowica, gnojówka, obornik), chemiczne środki ochrony roślin, ścieki i osady ściekowe wykorzystywane do celów rolniczych lub w niewłaściwy sposób wprowadzane do ziemi.

Ze względu na strukturę gruntów na terenie gminy Gniewkowo, przeważającą ilość gruntów i użytków rolnych, można przypuszczać, że występujące zagrożenie ze strony rolnictwa na jakość wód w tym regionie jest bardzo ważnym problemem.

6.2.1.5. Charakterystyka gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy.

Obecnie 100% powierzchni gminy posiada sieć wodociągową.

Mieszkańcy zaopatrywani są w wodę pochodzącą z dwóch ujęć należących do Przedsiębiorstwa Komunalnego „Gniewkowo". Jedno z nich to ujęcie Gniewkowo-Lipie, a drugie to ujęcie w Murzynie.

Tabela 1 Wykaz ujęć wody na terenie gminy

Lokalizacja ujęcia	Qhmax	Qdmax	Qśrd	Qr
Gniewkowo-Lipie	300,0 m^3/h	3500 m^3/d	2700 m^3/d	1 500 000m^3/r
Murzynno	375,0 m^3/h		276 m^3/d	100 740 m^3/r

Ponadto woda czerpana jest z magistrali Toruń – Inowrocław. Miejscowości Gąski i Szpital zaopatrywane są z ujęcia w sąsiedniej gminie Dąbrowa Biskupia.

Jakość pozyskiwanej wody jest średnia i wymaga budowy nowej stacji uzdatniania wody. Wymiany wymaga część odcinków sieci wodociągowych, do budowy których użyto rur azbestowo – cementowych.

Na terenie gminy funkcjonuje również ujęcie zakładowe w „Bonduelle" - ujęcie zakładu przetwórstwa warzyw.

Całkowita długość sieci wodociągowej wynosi 155,4 km i obsługuje ona 2 233 przyłączy.

Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie gminy Gniewkowo rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 29/2006 z dnia 4 kwietnia 2006 r. wyznaczona została aglomeracja o nazwie Gniewkowo z Równoważną Liczbą Mieszkańców (RLM) 10 129 z gminną oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w mieście Gniewkowo.

Wyznaczona aglomeracja obejmuje miasto Gniewkowo oraz wsie: Lipie, Markowo, Buczkowo, Perkowo, Suchatówka, Wierzchosławice, Wielowieś, Kaczkowo, Szadłowice,

Skalmierowice, Wierzbiczany, Bąbolin, Ostrowo, położone w gminie Gniewkowo oraz wsie: Rojewo, Płonkówko, Jezuicka Struga, Żelechlin, Liszkowo Ściborze, Topola, położone w Gminie Rojewo

Oczyszczanie ścieków

Na obszarze gminy Gniewkowo znajdują się dwie sprawnie działające komunalne oczyszczalnie ścieków. Podstawowym obiektem jest mechaniczno-biologiczno-chemiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w północno-wschodniej części miasta Gniewkowa o przepustowości 3 900,0 m^3/dobę. Ścieki przesyłane są poprzez układ kolektorów tłocznych i kanałów grawitacyjnych ogólnospławnych i przepompowni ścieków. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do Kanału Gniewkowskiego. Kanalizacją objęta jest większość zabudowy miasta Gniewkowa oraz część zabudowy wsi: Wierzchosławice, Wielowieś, Lipie, Markowo, Perkowo, Buczkowo, Wierzbiczany, Kaczkowo, Bąbolin i Więcławice. Do oczyszczalni doprowadzane są również kolektorem odcieki ze składowiska odpadów w Kaczkowie.

Drugim obiektem jest oddana do eksploatacji w 2004 r. oczyszczalnia kontenerowa w Więcławicach o przepustowości 50 m^3/dobę. Oczyszczalnia oparta jest na technologii osadu czynnego i składa się z osadnika wstępnego, komory beztlenowej, komory tlenowej, osadnika wtórnego oraz zbiornika osadu.
Na terenie gminy funkcjonują również 23 przydomowe oczyszczalnie ścieków. Są one zlokalizowane na obszarze wiejskim gminy.

Łączna długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 37,14 km. Ilość przyłączy do kanalizacji wynosi 837 szt. Z czego na terenie miasta Gniewkowa ilość przyłączy kanalizacyjnych wynosi 673 szt. Cechą charakterystyczną sieci kanalizacyjnej jest stosunkowo niewielka ilość przyłączy na terenach wiejskich gminy i wynosi 164 szt., mimo wykonanej sieci kolektorów ściekowych. Na obszarach, gdzie sieć kanalizacji sanitarnej nie jest dostępna nieczystości płynne gromadzone są w zamkniętych zbiornikach bezodpływowych (szambach).

6.2.1.6. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody

Nieużytkowane studnie i ujęcia wody powinny być poddane przeglądowi mającemu na celu:

- ocenę sprawności studni lub ujęcia,
- dokumentowanie analizy potrzeby istnienia studni lub ujęcia w kontekście dokonanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym danego obszaru oraz zmian skali wykorzystania wód podziemnych,
- dokonanie analizy jakości ujmowanej wody.

W wyniku opisanych wyżej działań powinna być podjęta świadoma decyzja o pozostawieniu studni czy ujęcie do dalszej eksploatacji lub zadecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni. Przy podejmowaniu decyzji należy uwzględniać fakt, iż nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Likwidacja studni i ujęć powinna być dokonywana z zachowaniem procedur wynikających z ustawy – prawo geologiczne i górnicze.

6.2.1.7. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych

W związku z tym, że gmina Gniewkowo nie jest skanalizowana w stopniu zadowalającym, gospodarka ściekowa w znacznym stopniu oparta jest na gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych i wywozie ich do punktów zlewczych włączonych najczęściej do kanalizacji komunalnej lub bezpośrednio zlokalizowanych na oczyszczalniach ścieków.

Zgodnie z art. 3 ust.3 pkt 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gmina ma obowiązek prowadzić ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.
W chwili obecnej Gmina posiada zewidencjonowane wszystkie zbiorniki bezodpływowe oraz posesje, na których brak jest jakichkolwiek rozwiązań polegających na odprowadzaniu i podczyszczaniu ścieków.

Tabela 2 Wykaz zbiorników bezodpływowych na terenie gminy

Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy Gniewkowo (w wykazie pominięto rodziny nieposiadające szamb)	
Miejscowość	**Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]**
Gmina ogółem	**704**
Miasto Gniewkowo	***54***
Bąbolin	-
Buczkowo	3
Chrząstowo	40
Dąblin	10
Gąski	54
Godzięba	12
Kaczkowo	14
Kawęczyn	33
Kępa Kujawska	8
Kijewo, Warzyn	50
Klepary	22
Lipie	1
Markowo	-
Murzynko	49
Murzynno	25
Ostrowo	35
Perkowo	4
Skalmierowice	20
Suchatówka	68
Szadłowice	49
Szpital	31
Wielowieś	57
Wierzbiczany	2
Wierzchosławice	11
Więcławice	2
Zajezierze	31
Żyrosławice	19

Do wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych uprawnieni są wyłącznie przedsiębiorcy posiadający wymagane w tym zakresie zezwolenie wydane przez wójta lub burmistrza właściwego ze względu na świadczenie usług.

6.2.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy

Podczas opracowania kompleksowego programu mającego na celu ochronę wód gruntowych i powierzchniowy uwzględnione zostaną dotychczasowe rozwiązania podjęte na terenie gminy.

W oparciu o analizę dostępnych dokumentów sporządzono listę przedsięwzięć do wykonania w celu realizacji zadań w zakresie szeroko rozumianej ochrony wód.

Przewidziane do wykonania działania:

1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, w sytuacji gdy wykonanie podłączenia do systemu zbiorczego jest z przyczyn technicznych niemożliwe lub nieekonomiczne;
2. Propagowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej polegającej na stosowaniu właściwych dawek nawozów sztucznych i naturalnych;
3. Inwentaryzacja ujęć wód podziemnych, zweryfikowanie ich zasobów eksploatacyjnych i danych dotyczących poborów, co pozwoli na zebranie aktualnych danych do bilansu wodno – gospodarczego województwa;
4. Ciągła poprawa jakości produkowanej wody uzdatnionej;
5. Opracowanie programu likwidacji nieczynnych, niesprawnych ujęć wód podziemnych;
6. Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi - likwidacja nieczynnych ujęć wody;
7. Utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefach ochronnych ujęć wód podziemnych wodociągów komunalnych;
8. Zwiększenie kontroli posiadania przez właścicieli nieruchomości, dokumentacji stwierdzających korzystanie z usług usuwania ścieków ze zbiorników bezodpływowych przez uprawnione do tego podmioty;
9. W wypadku podejrzeń niespełnienia ww. wymogów nakazanie przeprowadzenia badań szczelności zbiorników do gromadzenia ścieków;
10. Podjęcie działań edukacyjnych społeczności lokalnej w zakresie wysokiej szkodliwości dla środowiska i zdrowia mieszkańców zanieczyszczeń wydostających się z nieszczelnych zbiorników do gromadzenia ścieków oraz wylewania ich zawartości na tereny upraw nie objętych systemami kanalizacji;

11. Podjęcie działań edukacyjnych społeczności lokalnej w zakresie zwiększenia racjonalności wykorzystania wody oraz środków wpływających negatywnie na jej stan (w tym np.: środków piorących, detergentów, środków ochrony roślin itp.);
12. Podjęcie działań edukacyjnych społeczności lokalnej w zakresie neutralizacji szkodliwości zawartości zbiorników do gromadzenia ścieków np. poprzez stosowanie preparatów zawierających żywe kultury bakterii wstępnie oczyszczające ścieki, obsadzanie roślinnością terenów wokół zbiorników itp.;
13. Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów;

6.2.3. Wnioski

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Gminy Gniewkowo w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wskazuje jednoznacznie na konieczność kontynuacji rozpoczętych już przez gminę działań oraz podejmowania dalszych w celu ochrony, poprawy jakości oraz racjonalnego wykorzystania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Wytyczone zadania środowiskowe winny być realizowane we współpracy z innymi jednostkami samorządowymi, mieszkańcami oraz przedsiębiorcami, z wykorzystaniem środków własnych gminy i pozyskanych środków zewnętrznych.

6.3. Jakość powietrza i zmiany klimatu

Według ustawy Prawo ochrony środowiska ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Na stan powietrza na terenie gminy Gniewkowo mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja transgraniczna (spoza terenu gminy),
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.
Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.
Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzoapiren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyle zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery w zależności od pory roku przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3 Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery

Zmiany stężeń zanieczyszczenia	Główne zanieczyszczenia	
	Zimą: SO_2, **pył zawieszony, CO**	**Latem:** O_3
Wzrost stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja wyżowa: • wysokie ciśnienie, • spadek temperatury poniżej 0^o C, • spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s, • brak opadów, • inwersja termiczna, • mgła.	Sytuacja wyżowa: • wysokie ciśnienie, • wzrost temperatury powyżej 25^o C, • spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s, • brak opadów, • promieniowanie bezpośrednie powyżej 500 W/m^2.
Spadek stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja niżowa: • niskie ciśnienie, • wzrost temperatury powyżej 0^o C, • wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s, • opady.	Sytuacja niżowa: • niskie ciśnienie, • spadek temperatury, • wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s, • opady.

6.3.1. Analiza stanu istniejącego

Główne źródła emisji substancji do powietrza stanowią zakłady produkcyjne, kotłownie oraz ruch komunikacyjny, a więc sektor przemysłowy, energetyczny, komunalny i transportowy.

Jednym z głównych problemów jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliw o gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, niepodlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza. Obowiązek uzyskania pozwoleń emisyjnych nie dotyczy również zarządców dróg, mimo, że emisja substancji generowana przez ruch transportowy ma istotny udział w wielkości globalnej emisji.

Emisja pochodząca ze spalania paliw (energetyczna) stanowiła nadal ok. 90% emisji całkowitej substancji.

Wielkość imisji substancji w powietrzu określa jego jakość. Jest ona oceniana w oparciu o badania monitoringowe prowadzone w sieci krajowej, regionalnej i lokalnej. W 2006 roku monitoring jakości powietrza atmosferycznego w powiecie inowrocławskim prowadzono na

stacjach pomiarowych obsługiwanych przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną (3 stacje) i innych lokalnych (3 stacje) oraz 12 stanowiskach pomiarowych imisji pasywnej.
Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że wartości odniesienia dla stężeń mierzonych substancji nie są przekraczane.

W roku 2007 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wykonał roczną ocenę jakości powietrza na terenie województwa kujawsko-pomorskiego na podstawie wyników badań przeprowadzonych w 2006 roku.
Ocena wykonana została dla poszczególnych stref województwa, z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykonano dla siedmiu substancji: benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, ozonu, ołowiu i pyłu PM10 (ziarna pyłu o wielkości 10 pikometrów), natomiast ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony roślin przeprowadzono dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu. Głównym celem oceny jakości powietrza było uzyskanie informacji o stężeniach substancji na obszarach poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym dokonanie ich kwalifikacji w oparciu o przyjęte kryteria:

- dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu
- poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.

Klasyfikacja przeprowadzona w oparciu o te kryteria stanowi podstawę do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie i konieczności opracowania programów naprawczych ochrony powietrza. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w powiecie inowrocławskim prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4 Wyniki oceny jakości powietrza w powiecie inowrocławskim

Nazwa strefy	Rodzaj kryteriów klasyfikacji strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy	Wymagane działania wynikające z klasyfikacji
		SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3		
Powiat Inowrocławski	kryteria ochrony zdrowia ludzi	A	A	A	A	A	A	A	A	niewymagane
	kryteria ochrony roślin	A	A	-	-	-	-	A	A	niewymagane

Z oceny jakości powietrza, dla kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi wynika, że poziomy koncentracji ocenianych substancji na obszarze powiatu inowrocławskiego w 2006 r. nie przekraczały wartość dopuszczalnych.

6.3.1.1. System zaopatrzenia w ciepło

Na terenie gminy Gniewkowo większość instalacji wytwarzających ciepło stanowią indywidualne kotłownie opalane węglem i drewnem. Ma to bezpośredni wpływ na jakość powietrza w obrębie większych skupisk budynków i wskazuje jednocześnie na znaczny udział emisji energetycznej, a w tym w szczególności niskiej emisji.

6.3.1.2. Obszary uciążliwości zapachowej

Problematyka jakości zapachowej do chwili obecnej nie jest w Polsce unormowana. Samo odczucie siły i klasyfikacja zapachów na przyjemne i nieprzyjemne, czy odrażające jest bardzo subiektywna. Zdolność rozpoznawania przez człowieka niektórych lotnych substancji w otoczeniu jest cechą bardzo zindywidualizowaną. Dokładne określenie odległości oddziaływania zapachów jest niemożliwe, gdyż jest ono bardzo zmienne, uzależnione od wielu czynników, w tym od pogody. Zasięg i oddziaływanie odorów uzależnione są od samego źródła, jego rodzaju i wielkości oraz od warunków atmosferycznych, a przede wszystkim od siły i kierunku wiatru oraz opadów atmosferycznych. Najbardziej bezpośrednią miarą wielkości imisji substancji zapachowo uciążliwych są opinie ludności narażonej na ten rodzaj uciążliwości.

Dla potrzeb planistycznych winny być opracowane zasady lokalizacji zakładów i przedsięwzięć mogących stanowić potencjalne źródło odorów, np. fermy drobiu, trzody chlewnej i bydła, kompostownie, oczyszczalnie ścieków, piekarnie itp. Tereny te powinny być lokalizowane w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej (skupisk ludzi) oraz od strony zawietrznej w stosunku do tej zabudowy, przy uwzględnieniu najczęściej występujących kierunków wiatru. Ponadto należałoby w decyzjach administracyjnych dotyczących lokalizacji, pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie takich przedsięwzięć, narzucać konieczność stosowania nowoczesnych technologii - zamkniętych, hermetycznych, dających największe zabezpieczenie przed ewentualną uciążliwością odorową.

Do potencjalnie uciążliwych obiektów, na terenie gminy, można zaliczyć przedsiębiorstwa zajmujące się chowem i hodowlą drobiu, czy trzody chlewnej, a także składowisko odpadów, oczyszczalnię ścieków oraz punktowo indywidualne miejsca hodowli zwierząt gospodarskich.

6.3.1.3. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne

System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich.

Sieć drogowa na terenie gminy jest dobrze rozwinięta. Na jej obszarze występują wszystkie kategorie dróg, poza autostradami. Są to:

- droga krajowa nr 15 relacji Inowrocław – Toruń (na terenie gminy odcinek długości 16,3 km od ul. Inowrocławskiej, poprzez ul. Nową, ul. Toruńską do Michałowa);
- drogi wojewódzkie o łącznej długości 16,2 km. Są to następujące odcinki dróg:
  - Złotniki Kujawskie - Dąbrowa Biskupia nr 246 o długości 14,7 km;
  - Latkowo – Więcławice nr 400 o długości 1 km;
  - Odcinek ul. Piasta w Gniewkowie;
  - ul. Powstańców Wielkopolskich;
  - Odcinek ul.Kilińskiego do ul. Toruńskiej.
- drogi powiatowe o łącznej długości 39,8 km
  - Lipie – Kijewo – Murzynno nr 2525C - 11 km;
  - Kijewo – Kawęczyn nr 2526C - 2,6 km;
  - Gęzewo – Kawęczyn nr 2527C– 1,2 km;
  - Murzynno – Żyrosławice nr 2528C – 3,2 km;
  - Murzynno – Klepary nr 2529C - 1,8 km;
  - Lipie – Modliborzyce nr 2533C - 8,8 km;
  - Ostrowo – Gąski nr 2534C - 6,3 km;
  - Dąbie - Chrząstowo nr 2519C - 2,6 km;
  - Chrząstowo – Wielowieś nr 2520C - 2,3 km.

Uzupełnieniem wyżej wymienionych kategorii dróg są drogi gminne, na które składają się również ulice w mieście Gniewkowo.

Sąsiedztwo wymienionych dróg może lokalnie powodować występowanie uciążliwości związanych ze zwiększonym ruchem kołowym.

Na terenie gminy nie występują żadne uciążliwości związane z transportem kolejowym.

6.3.1.4. Obszary wymagające programów naprawczych

W obrębie gminy Gniewkowo nie występują obszary wymagające, w myśl obowiązujących przepisów, opracowania programów naprawczych. Wynika to z badań przeprowadzonych dla potrzeb oceny jakościowi powietrza w strefach, przedstawionej w punkcie 6.3.1.

6.3.2. Lista przedsięwzięć własnych gminy

W celu zapewnienia jak najlepszego stanu jakości powietrza atmosferycznego przewiduje się realizację niżej wymienionych wytycznych:

1. Ujawnianie i zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczeń powietrza w celu podjęcia czynności kontrolnych i wykonania pomiarów;
2. Rozbudowa sieci gazowych, zmiana systemu ogrzewania;
3. Wspomaganie rozwoju przemysłu wysokiej technologii i rolnospożywczego poprzez przygotowanie terenów pod inwestycje, ich wspólną promocję i ulgi podatkowe;
4. Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów wymagających zapewnienia wysokiej jakości powietrza;
5. Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji substancji do powietrza przez podmioty korzystające ze środowiska;
6. Kreowanie warunków najlepszego stanu jakości powietrza na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego (reglamentacja);
7. Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe, reglamentacja);
8. Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu pojazdów spalinowych;
9. Likwidowanie uciążliwości zapachowych spowodowanych hodowlą na terenach zabudowy mieszkaniowej;
10. Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego.

6.4. Oddziaływanie hałasu

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące na organizm ludzki. Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 129 z 2006, poz. 902, jednolity tekst ze zmianami.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi energie, takie jak hałas czy wibracje,
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku określa się w decybelach (dB). Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz.826).

Poziomy dopuszczalne dotyczą emisji hałasu na danym terenie. Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do ww. rozporządzenia, dopuszczalny poziom hałasu określa się, przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenie podlegającym zaliczeniu do dwóch lub więcej rodzajów terenów wyszczególnionych w ww. załączniku określa się, przyjmując

wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższym dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. W rozporządzeniu, określono także standardy emisyjne dla takich obiektów jak drogi lub linie kolejowe (wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym) jak i poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Tabela 5 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe1)		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) Strefa Ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży2) c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) b)Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. Mieszkańców3)	65	55	55	45

Objaśnienia:
1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. Mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. Można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 6 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe1)		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa Ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) b)Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	a) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. Mieszkańców2)	65	55	55	45

Objaśnienia:
1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. Mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. Można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Oznacza to, że dla obszarów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, wojewoda lub rada powiatu (w zależności od kompetencji) tworzy program działań, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52dB

- średnia uciążliwość 52dB < LAeq < 62dB
- duża uciążliwość 63dB < LAeq < 70dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70dB

6.4.1. Stan istniejący

Aby dokonać analizy jakości stanu akustycznego środowiska, należy zwrócić uwagę na charakter gminy, jej uwarunkowania wynikające z położenia, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Struktura użytkowania powierzchni terenu gminy Gniewkowo jest następująca:

- użytki rolne (grunty orne, sady, łąki i pastwiska): 62,7% powierzchni gminy,
- lasy i użytki leśne: 25,4 % powierzchni gminy,
- pozostałe grunty i nieużytki: 11,9 % powierzchni gminy.

Obszar miasta Gniewkowa zajmuje 5,1% powierzchni, natomiast tereny rolnicze to 94,9% powierzchni gminy.

Powyższa struktura zagospodarowania wyznacza rozwój gminy w kierunku rolno-przetwórczym i agroturystycznym.

Zagrożenie hałasem na terenie gminy Gniewkowo związane jest przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym i odnosi się do pasa terenów przyległych do głównych tras drogowych. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Bezpośrednim czynnikiem wpływającym na obciążenie sieci drogowej jest szybki wzrost motoryzacji indywidualnej i znaczny wzrost ruchu wynikający z dynamicznie rozwijającej się gospodarki rynkowej. Te czynniki oraz wieloletnie niedoinwestowanie drogownictwa ograniczyły możliwość utrzymania odpowiedniego standardu technicznego poszczególnych kategorii dróg.

Hałas przemysłowy swym zasięgiem obejmuje z reguły znacznie mniejszy obszar i liczbę ludności narażoną na jego oddziaływanie. Stanowić może jednak znaczne uciążliwości wszędzie tam, gdzie występuje styk zabudowy przemysłowej z zabudowa mieszkaniową. Hałas ten jest bardziej zróżnicowany od hałasu komunikacyjnego ze względu na różnorodność źródeł znajdujących się na terenie podmiotów gospodarczych. Źródłami są instalacje przemysłowe, warsztaty, sieci i urządzenia energetyczne, ale także prowadzona działalność gastronomiczno-rozrywkowa. Zagrożenie hałasem przemysłowym na terenie gminy istnieje lokalnie na terenie miasta Gniewkowa i wsi Wierzchosławice.

6.4.1.1. Obszary wymagające programów naprawczych

W powiecie inowrocławskim nie utworzono dotychczas żadnego obszaru ograniczonego użytkowania ze względu na ponadnormatywną emisję hałasu. Również na terenie gminy Gniewkowo nie przewiduje się tworzenia takich obszarów, nie jest również wymagane opracowywanie programów naprawczych.

6.4.2. Przewidywane kierunki zmian

Można przewidywać, że w związku z zastosowaniem coraz lepszych powierzchni drogowych oraz wprowadzaniem na rynek nowoczesnych pojazdów, hałas komunikacyjny będzie ulegał w kolejnych latach stopniowemu ograniczeniu.

Prognozy demograficzne, dla gminy, wskazują że liczba mieszkańców utrzymuje się na względnie stałym poziomie, dlatego też nie przewiduje się wzrostu tzw. hałasu osiedlowego.

W związku z rozwojem turystyki możliwe jest sezonowe zwiększenie hałasu komunalnego związanego z obiektami rekreacji i rozrywki.

6.4.3. Lista przedsięwzięć własnych gminy

W celu zapewnienia jak najlepszego stanu jakości klimatu akustycznego przewiduje się realizację niżej wymienionych wytycznych:

1. Modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych dróg,

2. Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez działania kontrolne we współpracy ze Starostwem i WIOŚ,
3. Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad kształtowania komfortu akustycznego dla obszaru gminy,
4. Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego,
5. Wzmocnienie działalności kontrolnej samorządu w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska,
6. Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy.

6.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określa, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) są ustalone zróżnicowane poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - do 50Hz
- miejsc dostępnych dla ludności – do 300Hz

Prawo ochrony środowiska ustala obowiązek uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonia komórkowa), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz (Art. 180 pkt. 5 i art. 234 pkt. 2 wyżej powołanej ustawy). Pozwolenie wydaje wojewoda na czas nie dłuższy niż 10 lat.. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowisko, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z późniejszymi zmianami) określa obowiązek uzyskania takiego pozwolenia dla instalacji, których użytkowanie rozpoczęto przed wejściem w życie tej ustawy (1 października 2001 r.), w terminie do 31 grudnia 2005 roku (Art. 20).

Zgodnie z przepisem art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska, jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być zachowane standardy ochrony środowiska to między innymi dla instalacji urządzeń radiokomunikacyjnych oraz linii elektroenergetycznych tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

6.5.1. Analiza stanu aktualnego

Przez teren gminy Gniewkowo przebiegają dwie napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Ogólna długość tych linii wynosi około 23 km. Przebieg linii przez teren gminy pokazano na załączniku graficznym. Są to:

- 110 kV GPZ Inowrocław (Marulewska) – GPZ Gniewkowo,
- 110 kV GPZ Ciechocinek – GPZ Gniewkowo.

W pasie o szerokości 20 m dla linii 110 kV, po obu stronach od osi linii, obowiązuje bezwzględny zakaz lokalizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi.
Źródłem zasilania miasta i gminy w energię elektryczną jest główny punkt zasilania (GPZ) 110/15 kV zlokalizowany przy drodze wojewódzkiej w kierunku Rojewa. Wyposażony jest on w dwa transformatory o mocy 2x16 MVA redukujące wysokie napięcia i zasilające w energię elektryczną obszar miasta i gminy, za pośrednictwem linii średniego i niskiego napięcia.

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu niższym niż 110 kV traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych. Na terenie gminy brak jest linii energetycznych o napięciu przekraczającym 110 kV.

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wokół urządzeń o częstotliwości 50 Hz (takich jak linie i stacje elektroenergetyczne) wyrażony jest przez wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego 10 kV/m w odniesieniu do miejsc dostępnych dla ludności i 1 kV/m w odniesieniu do obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego 80 A/m.

W gminie Gniewkowo nie ma miejsc dostępnych dla ludności, w których pola elektromagnetyczne przekraczałyby wartość dopuszczalną.

Bardzo duże kontrowersje w społeczeństwie wzbudzają inwestycje związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowej. Operatorzy sieci telefonii komórkowej dążą do równomiernego pokrycia terenu stacjami bazowymi. Celem jest uzyskanie jak najlepszej komunikacji.
Na terenie gminy Gniewkowo zlokalizowano dotychczas trzy nadajniki – stacje bazowe telefonii komórkowej:

- Gniewkowo ul. Pająkowskiego – na wieży ciśnień,
- Gniewkowo – na terenie BFM Tapicernia – ul. Inowrocławska 11,
- Suchatówka – działka nr 73/2, po wschodniej stronie drogi krajowej nr 15.

Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niże niż dopuszczalne. Potwierdzają to badania Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej. Stacje bazowe nie stanowią więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. W gminie znajdują się tereny o szczególnych walorach krajobrazowych. Dlatego istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

Na terenie gminy Gniewkowo brak jest radiofonicznych stacji nadawczych oraz nadajników telewizyjnych.

6.5.2. Przewidywane kierunki zmian

W gminie Gniewkowo nie przewiduje się lokalizacji inwestycji sieci elektroenergetycznych 220 i 400 kV ani nadajników radiowo-telewizyjnych.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia Narodowa Strategia Spójności na lata 2007-2013 jako preferencje strategii rozwoju wymienia między innymi rozbudowę sieci telekomunikacyjnych i informatycznych. Przewiduje się, że w najbliższych latach będzie następował ciągły rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i informatycznych. Mając to na względzie oraz biorąc pod uwagę rosnące zapotrzebowanie na usługi telefonii komórkowej i łączności internetowej, która będzie się opierać na łączach radiowych, należy się spodziewać w najbliższych latach budowy kolejnych obiektów radiokomunikacyjnych – źródeł emisji pól elektromagnetycznych do środowiska.

6.6. Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe

Wraz z upływem lat wzrasta wpływ substancji chemicznych na środowisko, przy czym główne zagrożenia powodują substancje pochodzące z działalności człowieka. Na niebezpieczeństwo narażone są oprócz ludzi także poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: woda, powietrze, gleba, rośliny i zwierzęta.

Bezpieczeństwo ekologiczne to utrzymanie na odpowiednim poziomie różnorodności biologicznej, krajobrazowej, zwiększenie skali rekultywacji obszarów zdewastowanych i zdegradowanych oraz zapobieganie pogarszaniu się jakości środowiska. Bezpieczeństwo zarówno chemiczne jak i biologiczne odgrywa dużą rolę w realizacji celów w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego. Bezpieczeństwo chemiczne oznacza wprowadzenie kontroli zagrożeń dla środowiska związanych przede wszystkim z awariami przemysłowymi z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych i obejmuje kwestie: rozpoznawania miejsc i charakteru potencjalnych zagrożeń, opracowanie właściwych planów operacyjnych na wypadek awarii przemysłowych i transportowych oraz posiadanie sprawnego sytemu ratowniczego. Dynamiczny rozwój gospodarczy powoduje, że wszystkie elementy tego systemu powinny być w sposób ciągły aktualizowane, a ze względu na wymóg rozpoznania możliwych skutków i zagrożeń, niezbędne jest ciągłe monitorowanie sytuacji oraz działania profilaktyczne (wśród nich oceny ryzyka i raporty bezpieczeństwa).

Obecnie środki chemiczne stosowane są powszechnie m. in. w gospodarstwach domowych, w przemyśle, w produkcji farmaceutyków. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie pod postacią pestycydów, nawozów sztucznych. W obrocie znajdują się olbrzymie ilości substancji chemicznych a corocznie trafia do obrotu wiele nowych związków chemicznych. Szkodliwość substancji dla człowieka i środowiska może powodować ich niewłaściwe stosowanie, przechowywanie, opakowanie czy transport.

W związku z powyższym koniecznym stało się opracowanie i wydanie w kraju odpowiednich przepisów prawnych, normujących proces i metody oceny bezpieczeństwa, potencjalnych źródeł poważnych awarii, stwarzających potencjalne poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Rolniczy charakter gminy może spowodować, że niewłaściwa gospodarka chemikaliami stosowanymi w rolnictwie może przyczynić się do powstania skutków działalności człowieka na środowisko niemożliwych do usunięcia.

Dużym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia ludzi może być nieprawidłowe zagospodarowanie odpadów powstałych w wyniku zastosowania chemicznych środków ochrony roślin.

Problematyka wystąpienia awarii wiąże się również z przewozem materiałów niebezpiecznych (w opakowaniach i zbiornikach o różnej pojemności), jako jednym z elementów szeroko przyjętego bezpieczeństwa w działalności gospodarczej. W momencie wystąpienia katastrofy i uszkodzenia pojemników może dojść do masowego porażenia ludzi i zwierząt, a także do degradacji środowiska naturalnego. W zależności od rodzaju i ilości przewożonych środków oraz panujących warunków meteorologicznych zasięg oddziaływania zagrożenia może mieć od kilku do kilkunastu kilometrów.
Odrębne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które w gminie najczęściej mogą być spowodowane powodzią czy pożarami lasów oraz odpadów.
Na terenie gminy zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku niekorzystnych zjawisk hydrologicznych – powodzi opadowych i roztopowych.

W ostatnich latach pomimo zagrożeń wystąpienia pożarów w kompleksach leśnych, spowodowanych nadmiernym obniżeniem poziomu wilgotności ściółki leśnej szczególnie w okresach letnich, nie notowano wystąpienia zagrożeń na szerszą skalę.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zagrożenie dla środowiska o charakterze awaryjnym może wystąpić na składowiskach odpadów komunalnych, przemysłowych na skutek:

- pożaru, wywołanego samozapłonem lub wywoływanego umyślnymi podpaleniami,
- wybuchu metanu powstającego w wyniku beztlenowego rozkładu,
- niekontrolowanego zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych na skutek uszkodzenia uszczelnienia składowiska lub systemu drenażu.

Składowane odpady paląc się wydzielają do atmosfery różnego rodzaju substancje, w tym substancje trujące, duże ilości dymu oraz substancje o nieprzyjemnym zapachu pochodzącego głównie ze spalania substancji zawierających białko zwierzęce. Szczególnie niebezpieczne zarówno dla środowiska jak i dla zdrowia ludzi są substancje powstające w wyniku palenia się tworzyw sztucznych, w tym najbardziej niebezpieczne to dioksyny, działające na organizmy żywe już w bardzo małych stężeniach i kumulujące się w organizmach.

Źródłem zagrożenia wystąpienia awarii mogą także stać się wydzielające w trakcie rozkładu składowanych odpadów gazy. Szczególne zagrożenie stwarza powstający w wyniku beztlenowego rozkładu metan. Tworzy on, w szerokim zakresie od 5-15% metanu, w mieszaninie z powietrzem mieszankę wybuchową. Może przenikać przez warstwy odpadów oraz gleby do tworzących się na składowisku komór powietrznych, a także do znajdujących się w obrębie składowiska obiektów budowlanych stwarzając zagrożenie wybuchowe.

6.6.1. Analiza stanu istniejącego

Na terenie gminy Gniewkowo brak jest zakładów przemysłowych stwarzających szczególne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Jednak z uwagi na charakter i zakres prowadzonej działalności potencjalnym źródłem wystąpienia zagrożenia dla środowiska naturalnego jest „Bonduelle-Gniewkowo" sp. z o.o. – zakład wykorzystujący do celów chłodniczych amoniak.

Przez teren gminy przebiega rurociąg produktów naftowych z rafinerii w Płocku do bazy w Nowej Wsi Wielkiej oraz gazociągi wysokiego i średniego ciśnienia, które w razie awarii lub innych nieprzewidzianych zdarzeń mogą stać się potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego na obszarze gminy

Innymi obiektami mogącymi w znacząco negatywny sposób oddziaływać na środowisko przyrodnicze są:

- składowisko odpadów,
- oczyszczalnie ścieków,
- zbiorniki stacji paliw.

Negatywny wpływ wymienionych obiektów na środowisko może mieć miejsce tylko w przypadku awarii bądź rażących błędów w eksploatacji tych urządzeń. Oddziaływanie składowiska odpadów na wody podziemne i środowisko gruntowe jest monitorowane poprzez system piezometrów zamontowanych w sąsiedztwie tych obiektów.

6.6.2. Cele i zadania do realizacji

Lista przedsięwzięć ukierunkowanych na ograniczenie stosowania chemikaliów, wystąpienia awarii i klęsk żywiołowych przewidzianych do realizacji w gminie obejmuje następujące pozycje:

1. Stworzenie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia;
2. Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego OSP;
3. Zidentyfikowanie przedsiębiorstw wykorzystujących substancje niebezpieczne i wykorzystanie wniosków płynących z ich planów operacyjnych do opracowywania i aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego;
4. Identyfikacja terenów potencjalnie zagrożonych z tytułu możliwości wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej;
5. Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego i inwestycyjnego zapisów zewnętrznych planów operacyjno – ratunkowych;

6. Uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach gminy;
7. Utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych;
8. Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt;
9. Budowa chodników wzdłuż dróg;
10. Wspieranie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy i gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich;
11. Wsparcie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu z obiektów i instalacji budowlanych;

7. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

7.1. Narzędzia i instrumenty programowo – planistyczne

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakłada na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Organami ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- wojewoda,
- minister właściwy do spraw środowiska,
- generalny oraz regionalni dyrektorzy ochrony środowiska.

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska działające na podstawie przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska wykonują zadania w zakresie ochrony środowiska, jeżeli ustawa tak stanowi.

Burmistrz sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tego organu. Burmistrz lub osoby przez niego upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. Burmistrz, występuje do regionalnego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w

jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli organy te stwierdzą naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy. Burmistrz okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Burmistrz w drodze decyzji, może nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

7.1.1. Kompetencje w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

- wprowadzenie formy ochrony przyrody,
- wydawanie zezwoleń na usuniecie drzew i krzewów;
- naliczanie opłat za usuniecie drzew i krzewów,
- wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew i krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia.

7.1.2. Kompetencje w zakresie ochrony wód

- nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalacje w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wydawanie pozwoleń wodno-prawnych.

7.1.3. Kompetencje w zakresie ochrony powietrza

- nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalacje w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,

7.1.4. Kompetencje w zakresie gospodarki odpadami

- nakazanie posiadaczowi odpadów usuniecie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji.

7.2. Prawo ochrony środowiska i inne akty niezbędne do realizacji Programu Ochrony Środowiska

7.2.1. Ustawy

- Dz. U. 2004 nr 11 poz. 97 Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- Dz. U. 2001 nr 63 poz. 638 Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- Dz. U. 2004 nr 121 poz. 1266 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- Dz. U. 2003 nr 178 poz. 1749 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 października 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o scalaniu i wymianie gruntów
- Dz. U. 2004 nr 93 poz. 898 Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o rolnictwie ekologicznym
- Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Dz. U. 2005 nr 267 poz. 2255 Ustawa z dnia 16 grudnia 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne
- Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229 Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne
- Dz. U. 2006 nr 123 poz. 858 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 stycznia 2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska

- Dz. U. 2007 nr 39 poz. 251 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach
- Dz. U. 2006 nr 144 poz. 1042 Ustawa z dnia 23 czerwca 2006 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- Dz. U. 2004 nr 236 poz. 2369 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 października 2004 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu
- Dz. U. 2003 nr 46 poz. 392 Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia oraz ustawy - Prawo ochrony środowiska
- Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

7.2.2. Rozporządzenia

- Dz.U. 2007 nr 240 poz. 1753 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 12 grudnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie
- Dz.U. 2005 nr 243 poz. 2063 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie
- Dz.U. 2001 nr 60 poz. 616 Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania.
- Dz.U. 2007 nr 109 poz. 752 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych
- Dz.U. 2001 nr 112 poz. 1206 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów
- Dz.U. 2007 nr 106 poz. 723 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska

- Dz.U. 2004 nr 283 poz. 2839 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia
- Dz.U. 2001 nr 148 poz. 1660 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 r. w sprawie rejestru obszarów górniczych
- Dz.U. 2001 nr 152 poz. 1735 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów
- Dz.U. 2007 nr 133 poz. 930 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2007 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami
- Dz.U. 2007 nr 101 poz. 687 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami
- Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody
- Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska
- Dz.U. 2004 nr 1 poz. 2 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 grudnia 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów
- Dz.U. 2002 nr 87 poz. 798 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu
- Dz.U. 2006 nr 136 poz. 964 Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych
- Dz.U. 2002 nr 122 poz. 1055 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości
- Dz.U. 2002 nr 134 poz. 1140 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych

- Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi
- Dz.U. 2002 nr 155 poz. 1298 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych
- Dz.U. 2007 nr 158 poz. 1105 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko
- Dz.U. 2007 nr 120 poz. 828 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku
- Dz.U. 2002 nr 179 poz. 1498 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem
- Dz.U. 2002 nr 191 poz. 1595 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny
- Dz.U. 2002 nr 204 poz. 1728 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia
- Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Dz.U. 2003 nr 1 poz. 12 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu
- Dz.U. 2002 nr 220 poz. 1858 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów
- Dz.U. 2002 nr 241 poz. 2093 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych
- Dz.U. 2003 nr 18 poz. 164 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg,

linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji

- Dz.U. 2007 nr 192 poz. 1392 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem
- Dz. U.2008 nr 47 poz. 281 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu
- Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1867 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych
- Dz.U. 2007 nr 106 poz. 723 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 czerwca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska
- Dz.U. 2003 nr 61 poz. 549 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów
- Dz.U. 2003 nr 104 poz. 971 Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła
- Dz.U. 2004 nr 283 poz. 2842 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji

7.2.3. Inne akty prawne

Obwieszczenia

- M.P. 2007 nr 68 poz. 754 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2007 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2008
- M.P. 2007 nr 65 poz. 732 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2007 r. w sprawie wysokości stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu, na rok 2008

- M.P. 2007 nr 42 poz. 486 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie stawek opłat za działalność polegającą na poszukiwaniu, rozpoznawaniu złóż kopalin, magazynowaniu substancji oraz składowaniu odpadów na rok 2008
- M.P. 2007 nr 42 poz. 485 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2007 r. w sprawie górnych i dolnych stawek opłat eksploatacyjnych na rok 2008
- M.P. 2007 nr 32 poz. 377 Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2007 r. w sprawie średniej krajowej przychodów gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w 2006 r. przypadających na jednego mieszkańca

Inne akty prawne

- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej, przyjęta przez Sejm Rzeczpospolitej Polskiej 23 sierpnia 2001 r.
- Polityka Leśna Państwa przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r.
- Strategia rozwoju turystyki w Polsce na lata 2007-2013, 2007r.
- Zaktualizowana prognoza oddziaływania na środowisko Projektu strategii rozwoju turystyki na lata 2007 – 2013 sierpień 2006 r.
- Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006-2013,
- Strategia gospodarki wodnej Dokument przyjęty przez radę ministrów w dniu 13 września 2005 r.
- Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa na lata 2007-2013 z elementami prognozy do roku 2020 dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 czerwca 2005 r.
- Strategia rozwoju obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem problematyki wsi popegeerowskiej, grudzień 2004

7.2.4. Obowiązujące dyrektywy w zakresie ochrony środowiska

- Dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto
- Decyzja Rady przyjmująca program szczegółowy badań, rozwoju technologicznego i demonstracji w dziedzinie energii, środowiska i stałego rozwoju (1998-2002)

- Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego i I Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń
- Decyzja nr 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego I Rady ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego
- Dyrektywa Rady w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku
- Dyrektywa 94/63/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych (LZO) wynikających ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw
- Dyrektywa Rady 96/61/WE dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli
- Dyrektywa Rady 97/11/WE zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko
- Dyrektywa Rady 91/156/EWG zmieniająca Dyrektywę 75/442/EWG w sprawie odpadów
- Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód gruntowych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko
- Dyrektywa Rady 87/101/EWG zmieniająca dyrektywę 75/439/EWG w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych
- Dyrektywa 90/1210/EWG w sprawie ustanowienia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz europejskiej sieci informacji i obserwacji środowiska
- Dyrektywa Rady 90/313/EWG w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku
- Dyrektywa Rady 91/692/EWG normalizująca i racjonalizująca sprawozdania w sprawie wykonywania niektórych dyrektyw odnoszących się do środowiska
- Dyrektywa Rady 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych
- Dyrektywa Komisji 93/67/EWG ustanawiająca zasady oceny ryzyka dla człowieka i środowiska naturalnego ze strony substancji notyfikowanych zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/81/WE z 23 października 2001 r. w sprawie krajowych pułapów emisji dla niektórych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (dokument opublikowany w Fakty. Dokumenty nr II, czerwiec 2002, PSE SA)

- Decyzja ramowa Rady 2003/80/WSiSW w sprawie ochrony środowiska poprzez prawo karne
- Dyrektywa Rady z dnia 01.12.1986r. w sprawie hałasu emitowanego przez zmechanizowany sprzęt gospodarstwa domowego (numer aktu prawnego 86/594/EWG; miejsce opublikowania OJ 334, 06.12.1986)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 08.05.2000r. w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących hałasu emitowanego przez urządzenia stosowane na zewnątrz pomieszczeń (numer aktu prawnego 2000/14/WE; miejsce opublikowania OJ L 162, 03.07.2000)
- Wspólne stanowisko Rady z dnia 07.06.2001r. w sprawie przyjęcia dyrektywy 2001/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącej oceny i zarządzania hałasem w środowisku (numer aktu prawnego CP (EC) No 25/2001)
- Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE

8. Dostęp do informacji , edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa

Według ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm. oraz ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko(Dz. U. z dnia 7 listopada 2008 r. z późn. zm.) organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu podlegają:

- projekty: polityki ekologicznej państwa, wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, programów ochrony powietrza, programów ochrony środowiska przed hałasem, zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych – przed ich skierowaniem do postępowania z udziałem społeczeństwa;
- polityki, strategie, plany lub programy,
- prognozy oddziaływania na środowisko,

- decyzje wydawane dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, które nie są bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynikają z tej ochrony;
- raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- analizy porealizacyjne;
- opracowania ekofizjograficzne, mapy akustyczne
- wnioski o wydanie pozwolenia oraz pozwolenia,
- przeglądy ekologiczne;
- rejestry substancji niebezpiecznych
- raporty o bezpieczeństwie
- zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze;
- decyzje o wymiarze, odroczeniu terminu płatności, zmniejszeniu i umorzeniu opłat za korzystanie ze środowiska lub administracyjnych kar pieniężnych i wiele innych.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne które powinny zostać udostępnione przez organ gminy znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami, a także same już zatwierdzone opracowania. W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym.

Ustawa Prawo ochrony środowiska narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Organy administracji, instytucje koordynujące oraz kierujące działalnością naukową i naukowo-badawczą, a także szkoły wyższe, placówki naukowe i naukowo-badawcze, obejmujące swym zakresem działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska, są obowiązane uwzględniać w ustalanych programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać. Jednym z istotnych elementów „programu ochrony środowiska" jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej.

Działania własne gminy winny być skierowane również do mieszkańców poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,
- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym: „Dzień Ziemi", „Sprzątanie Świata", „Światowy Dzień Ochrony Środowiska".

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem. W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa.

9. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych

Przedsięwzięcia zdefiniowane w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska (POŚ) mają w większości charakter zadań złożonych i kosztownych. Biorąc pod uwagę możliwości finansowe gminy, istnieje konieczność wsparcia konkretnych projektów w postaci preferencyjnego dofinansowania. Z uwagi na fakt, iż zadania związane z ochroną środowiska traktowane są jako szczególnie istotne dla zrównoważonego rozwoju kraju, występuje możliwość pozyskania środków finansowych na częściowe pokrycie wydatków związanych tymi działaniami. Najważniejszymi źródłami finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska są:

1. Źródła zagraniczne, w tym środki:
   - Unii Europejskiej, dostępne w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko" oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013;
   - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 207-2013;
   - Funduszu na rzecz Globalnego Środowiska;

2. Źródła krajowe, w tym środki:
   - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
   - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

- Fundacji Ekofundusz

W przypadku inwestycji z zakresu gospodarki ściekowej większość zadań finansowana będzie w ramach środków funduszy strukturalnych – Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Uzupełnieniem środków funduszy UE może być dofinansowanie z krajowych funduszy ochrony środowiska, które w szczególności udzielają preferencyjnych pożyczek.

10. Monitoring i kontrola realizacji przedsięwzięć zapisanych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska gminy Gniewkowo

10.1. Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska (PMS) został utworzony ustawa z dnia 10 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska. Jego celem jest zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Państwowy monitoring środowiska według art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z 2001 roku system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o środowisku. Celem monitoringu ochrony środowiska jest rozpoznawanie stopnia zanieczyszczenia środowiska poprzez określony system pomiarów, ocen i badań, dostarczanie informacji o aktualnym stanie i stopniu zanieczyszczenia poszczególnych jego komponentów. Elementem polityki ekologicznej gminy jest tworzenie i wyposażanie systemu badań stanu środowiska, przetwarzanie uzyskanych danych oraz ich upowszechnianie. Rozwój systemów gromadzenia, interpretowania, wykorzystywania, prognozowania zmian stanu środowiska i publikacji danych o środowisku. Ponadto, Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy sporządzanie co dwa lata raportu z realizacji programu ochrony środowiska. Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

10.1.1. Ochrona przyrody i bioróżnorodności

Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powierzchni ziemi będą:

- powierzchnia lasów,

- powierzchnia obszarów chronionych,
- ilość chronionych obiektów,
- nasadzenia.

10.1.2. Ochrona powierzchni ziemi

Celem monitorowania jest określenie:

- ilość zdegradowanych gruntów,
- ilość gruntów zrekultywowanych,
- ilość gruntów przeznaczonych na uprawy energetyczne,
- zawartość metali ciężkich w glebie,
- zasobność gleby oraz odczyn.

10.1.3. Ochrona powietrza

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powietrza będą:

- wielkości i zmiany stężeń zanieczyszczeń powietrza stale monitorowanych,
- udział odnawialnych źródeł energii w produkcji i wykorzystaniu ciepła i energii elektrycznej,
- wymiana nieefektywnych i zanieczyszczających środowisko małych i średnich kotłów węglowych (o mocy do 1 MW) na wysokosprawne i niskoemisyjne źródła ciepła.

10.1.4. Ochrona wód

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie gospodarki wodnej będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- zasoby eksploatacyjne wód podziemnych,
- liczba mieszkańców podłączonych do systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej,
- liczba mieszkańców obsługiwana przez wodociąg,

- ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska,
- długość sieci kanalizacji sanitarnej,
- długość sieci kanalizacji deszczowej.

10.1.5. Gospodarowanie odpadami

Szczegółowe aspekty dotyczące monitoringu w zakresie gospodarowania odpadami zawarte zostaną w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami Gminy Gniewkowo.

11. Spis tabel

Tabela 1 Wykaz ujęć wody na terenie gminy 55
Tabela 2 Wykaz zbiorników bezodpływowych na terenie gminy 58
Tabela 3 Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery 62
Tabela 4 Wyniki oceny jakości powietrza w powiecie inowrocławskim 63
Tabela 5 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby 68
Tabela 6 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem 69