Załącznik nr 1
do UCHWAŁY NR XLII/ 285 /09
RADY GMINY GORZYCE
z dnia 17 grudnia 2009r.

GMINA GORZYCE

Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Gorzyce
na lata 2009 – 2012
z perspektywą na lata 2013-2016

Maj, 2009 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

1.2. Koncepcja programu o Program ochrony środowiska.

1.3. Cel i zakres opracowania

1.4. Metodyka i tok pracy

1.5. Struktura programu

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

2.1. Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej

2.1.1. Zasady polityki ekologicznej

2.1.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej

2.1.3. Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015

2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska

2.3. Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych

2.3.1. Uwarunkowania wynikające ze strategii rozwoju Gminy

2.3.2. Uwarunkowania wynikające ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce"

3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY

3.1. Ogólna charakterystyka Gminy

3.1.1. Położenie

3.1.2. Powiązania komunikacyjne

3.1.3. Sytuacja demograficzna

3.1.4. Gospodarka i rolnictwo

3.2. Charakterystyka i stan środowiska

3.2.1. Geomorfologia

3.2.2. Geologia

3.2.3. Gleby

3.2.3.1. Charakterystyka gleb

3.2.3.2. Zanieczyszczenie i degradacja gleb

3.2.4. Złoża surowców mineralnych

3.2.4.1. Zasoby kopalin

3.2.4.2. Tereny zdegradowane

3.2.5. Powietrze atmosferyczne

3.2.5.1. Klimat

3.2.5.2.Zanieczyszczenie powietrza

3.2.6. Hałas i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

3.2.7. Zasoby wodne

3.2.7.1. Wody podziemne

3.2.7.2. Wody powierzchniowe

3.2.7.3 Zagrożenie powodziowe

3.2.8. Gospodarka wodno-ściekowa

3.2.8.1. Zaopatrzenie w wodę

3.2.8.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych oraz przemysłowych

3.2.9. Zasoby przyrodnicze

3.2.9.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

3.2.9.2. Europejskie uwarunkowania systemu ochrony przyrody

3.2.9.3 Lasy

3.2.9.4. Zadrzewienia śródpolne

3.3. Najważniejsze kierunki ochrony środowiska gminie Gorzyce

3.3.1. Zagrożenia środowiska

3.3.2. Priorytety ochrony środowiska

4. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2016

4.1. Wprowadzenie

4.2. Cel nadrzędny

4.3. Cele systemowe

4.3.1. Powietrze atmosferyczne

4.3.2. Zasoby wodne

4.3.3. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe

4.3.4. Zasoby przyrody

4.3.5. Gospodarka odpadami

4.3.6. Edukacja

5. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009-2012

5.1. Wprowadzenie

5.2. Harmonogram

6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Wprowadzenie

6.2. Uczestnicy wdrażania Programu

6.3. Instrumenty realizacji Programu

6.3.1. Instrumenty prawne

6.3.2. Instrumenty finansowe

6.3.3. Instrumenty społeczne

6.3.4. Instrumenty strukturalne

6.4. Monitoring środowiska

6.5. Kontrola, monitoring i zarządzanie Programem

6.5.1. Kontrola i monitoring Programu

6.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem

6.5.3. Harmonogram wdrażania Programu

6.6. Mierniki realizacji Programu

6.7. Ocena i weryfikacja Programu. Sprawozdawczość.

6.8. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

7. ASPEKTY EKONOMICZNE WDRAŻANIA PROGRAMU

7.1. Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2009 – 2012

7.2. Struktura finansowania

7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska

7.3.1. Krajowe fundusze ekologiczne

7.3.2. Fundusze Unii Europejskiej

7.3.3. Instytucje i programy pomocowe

7.3.4. Banki

7.3.5. Instytucje leasingowe

7.3.6. Fundusze inwestycyjne

7.4. Adresy jednostek finansujących

LITERATURA

SPIS TABEL I RYSUNKÓW

Tabela.1.2. Wyciąg z podstawowych wskaźników realizacji Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015.

Rys.3.1. Położenie Gminy Gorzyce.

Tabela 3.2. Liczba mieszkańców w poszczególnych sołectwach Gminy Gorzyce w latach 2004 i 2008 (źródło: Urząd Gminy Gorzyce, 2008).

Tabela 3.3. Użytkowanie gruntów rolnych przez gospodarstwa indywidualne w gminie Gorzyce w ha (źródło: Urząd Gminy,2008) 15

Tabela 3.4. Rodzaj działalności gospodarczej na terenie Gminy Gorzyce (źródło: Urząd Gminy, 2008)

Tabela 3.5. Kruszywa naturalne w gminie Gorzyce (źródło: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce" 2002 r.).

Tabela 3.6. Aktualne obszary górnicze na terenie Gminy (dane z Urzędu Gminy)

Tabela 3.7. Surowce ilaste ceramiki budowlanej na terenie Gminy Gorzyce (źródło: „Bilans zasobów i kopalin wód podziemnych w Polsce", 2002 r.).

Tabela 3.8. Grunty wymagające rekultywacji na terenie Gminy Gorzyce (źródło: Urząd Gminy 2008).

Tabela 3.9 Ładunek zanieczyszczeń wyemitowanych do atmosfery w gminie Gorzyce w 2007 (wg danych WBZŚ)

Tabela 3.10. Emisja zanieczyszczeń w roku 2007w zakładzie produkcyjnym Federal Mogul Gorzyce S.A. wg rodzaju zanieczyszczeń (źródło: WBZŚ)

Tabela 3.11. Wynikowe klasy strefy tarnobrzesko-leżajskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (źródło: WIOŚ Rzeszów 2007 r.).

Tabela 3.12. Wynikowe klasy strefy tarnobrzesko-leżajskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (źródło: WIOŚ Rzeszów 2007)

Tabela 3.13. Ogólna klasyfikacja jakości wód rzek Trześniówka, San i Łęg (źródło: WIOŚ Rzeszów, 2006).

Tabela 3.14. Wały przeciwpowodziowe na terenie Gminy Gorzyce. (źródło: Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, 2008)

Tabela 3.15. Występujące zagrożenie powodziowe dla Gminy Gorzyce (źródło: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej – Tarnobrzeg 2003).

Tabela 3.16. Sposób zaopatrzenia mieszkańców Gminy w wodę (źródło: GUS, Bank Danych Regionalnych 2007)

Tabela 3.17. Charakterystyka ujęć wody podziemnej (źródło: Urząd Gminy, 2008).

Tabela 3.18. Oczyszczalnia ścieków w Gorzycach (źródło: Urząd Gminy, 2008).

Tabela 3.19. Ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do wód w oczyszczonych ściekach z oczyszczalni w Gorzycach (źródło: WBZŚ, 2008).

Tabela 3.20. Pomniki przyrody w gminie Gorzyce stan na dzień 14.05.2007 (źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2007)

Tabela 3.21. Zasoby leśne na tle powierzchni Gminy (źródło: Urząd Gminy,2008).

Tabela 3.22. Struktura gatunkowa drzew na terenach leśnych w gminie Gorzyce (źródło: Urząd Gminy, 2008)

Tabela 3.23. Struktura wiekowa drzew na terenach leśnych w gminie Gorzyce (źródło Urząd Gminy, 2008)

Tabela 5.1. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Powietrze atmosferyczne"

Tabela 5.2. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Zasoby wodne"

Tabela 5.3. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Powierzchnia terenu i środowisko glebowe"

Tabela 5.4. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Zasoby przyrody" 42

Tabela 5.5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Edukacja ekologiczna"

Tabela 6.1. Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony środowiska dla Gminy Gorzyce"

Tabela 6.2. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska

Tabela 7.1. Prognozowana struktura finansowania wdrażania Programu

Tabela 7.2. Przychody i wydatki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Gminy Gorzyce w 2008 r. w zł.(źródło UG Gorzyce, 2008)

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.) na samorządy wszystkich szczebli został nałożony obowiązek sporządzania Programów Ochrony Środowiska w celu realizacji założeń Polityki Ekologicznej Państwa. Wymagają one aktualizacji, co 4 lata. Uchwalane są przez Radę Gminy (art.17).

Przedmiotem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce w celu wypełnienia obowiązku nałożonego przez Prawo Ochrony Środowiska.

1.2. Koncepcja programu o Program ochrony środowiska.

Koncepcja Programu została przygotowana został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;

- *„Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010";*
- *„Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*
- *„Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym". (Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002)*

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska niniejszy Program zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Program ochrony środowiska definiuje cele długookresowe (10 lat) i zadania dla najbliższych czterech lat, monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu. Zgodnie z dokumentem *„Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016"* cele i zadania zostały opracowane w kilku blokach tematycznych:

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

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

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

Ponadto podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska, projekcie strategii rozwoju Gminy (Uchwały Rady Gminy Gorzyce Nr XV/86/07 z dnia 14 listopada 2007 r.), studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (projekt 2008 r)oraz gminnych programach sektorowych i istniejących planach rozwoju.

Cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami nie zostały ujęte w Programie, gdyż zawiera je „Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Gorzyce na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013-2016". Dokument ten należy traktować jako integralną część Programu ochrony środowiska.

1.3. Cel i zakres opracowania

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój Gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Celem opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce na lata 2004-2014, który porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie Gminy.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy pozwoli na wypełnienie przez Wójta Gminy ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie Gminy, poprawy jakości życia mieszkańców Gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego Gminy oraz jej zrównoważonego rozwoju.

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Gorzyce, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

1.4. Metodyka i tok pracy

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów:

1. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w gminie. Dane

pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez gminę oraz z opracowań GUS, a także raportów z nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska (WIOS, Sanepid, Nadleśnictwo, Stacja Chemiczno-Rolnicza, RZGW itp.).

2. Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska Gminy. Następnie na podstawie jego oceny i analizy określono priorytety ekologiczne dla terenu Gminy, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych Programu.

3. Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych oraz kierunków działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania strategiczne zostały określone tak, aby były zgodne z opracowaniami wyższego szczebla, tzn. z wojewódzkim i powiatowym programem ochrony środowiska.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym", podczas tworzenia Programu Ochrony Środowiska duży nacisk położono na proces planowania, który miał charakter jak najbardziej otwarty. W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach ze społeczeństwem poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu. Końcowym etapem proceduralnym, kończącym prace nad Programem jest przyjęcie Programu przez Radę Gminy w formie uchwały.

1.5. Struktura programu

Struktura Programu Ochrony Środowiska nawiązuje do struktury dokumentu *„Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016"*, zawiera następujące elementy:

- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizacje programu,
- kontrola realizacji programu.

Treść opracowania została podzielona na następujące rozdziały:

Rozdział 1. Wstęp

- Podstawa prawna opracowania. Koncepcja Programu. Cel i zakres opracowania. Metodyka jego opracowania.

Rozdział 2. Założenia wyjściowe programu

- Uwarunkowania prawne programu wynikające z polityki krajowej i wojewódzkiej oraz dyrektyw UE.
- Uwarunkowania wynikające z gminnych i powiatowych programów sektorowych.

Rozdział 3. Charakterystyka i ocena stanu środowiska objętego programem

- Charakterystyka fizyczno-geograficzna Gminy.
- Stan środowiska na obszarze Gminy.
- Zagrożenia środowiska na obszarze Gminy.
- Ocena infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska.
- Obszary priorytetowe z punktu widzenia ochrony środowiska na terenie Gminy.

Rozdział 4. Strategia ochrony środowiska do roku 2016

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

Rozdział 5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć obejmujący okres 4 lat

- Priorytety ekologiczne oraz kryteria ich wyboru.
- Lista przedsięwzięć wraz z określeniem terminów realizacji lub wdrożenia oraz jednostek odpowiedzialnych za ich wprowadzenie.

Rozdział 6. Zarządzanie środowiskiem

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

Rozdział 7. Aspekty ekonomiczne wdrażania programu

- Ramy finansowe realizacji programu.
- Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w okresie 4 lat.
- Źródła finansowania.

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

2.1. Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej

Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały już transponowane do prawa polskiego głównie w *Ustawie Prawo Ochrony Środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. Pozostałe przepisy zawarte są w wielu innych ustawach i rozporządzeniach. Program ochrony środowiska

odzwierciedla pewne ogólne zasady, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz odwołują się do polityki ekologicznej Polski.

Podstawę opracowania niniejszego Programu stanowi dokument "II Polityka Ekologiczna Państwa", „Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz dostosowana do wymagań ustawy "Prawo ochrony środowiska", nowo opracowana "Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010" oraz „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016" stanowiącą aktualizacje wcześniejszych polityk.

2.1.1. Zasady polityki ekologicznej

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

- *Zasadą prewencji*, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności:

zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),

recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,

zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC),

wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnoświatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care itp.

- *Zasadą integracji* polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;

- *Zasadą zanieczyszczający płaci* odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowiska a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych;

- *Zasadą regionalizacji*, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);

- *Zasadą subsydiarności,* wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej, a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany;

- *Zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego*, która traktowana jest w następujących kategoriach:

sprawiedliwości międzypokoleniowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń,

sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek,

równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;

- *Zasadą uspołeczniania polityki ekologicznej*, która realizowana jest poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej;

- *Zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej* odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

2.1.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej

Założenia polityki ekologicznej państwa wynikają z VI Programu działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2002 – 2012, gdzie podkreślono, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia "środowisko i zdrowie".

Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa w tym obszarze jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe.

Cele polityki ekologicznej państwa nakreślają konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla gminnego programu ochrony środowiska.

W sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych podstawowe cele to:

- *zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody na różnych poziomach organizacji wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,*

- *racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego,*

- *racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,*

- *ochrona powierzchni ziemi, a w szczególności ochrony gruntów użytkowanych rolniczo poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogenie oraz zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych poprzez przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej,*

- *racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ochrona tych zasobów przed ilościową i jakościową degradacją.*

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego główne cele to:

- *dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,*

- *poprawa jakości powietrza; redukcja emisji SO_2, NO_x i pyłu drobnego,*

- *ochrona zasobów wodnych, utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków,*

- *racjonalna gospodarka odpadami,*

- *zmniejszenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywne działanie hałasu i zabezpieczenie przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,*

- *stworzenie efektywnego nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek.*

2.1.3. Uwarunkowania wynikające ze Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015

Priorytet 2: Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej

W zakresie ochrony środowiska wspierane będą przedsięwzięcia związane z oczyszczaniem ścieków, zapewnieniem wody pitnej wysokiej jakości, zagospodarowaniem odpadów i rekultywacją terenów zdegradowanych, ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, drganiami i wibracjami. Wspierana będzie zatem budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych, a także podjęte zostaną działania ograniczające odprowadzanie do wód szkodliwych substancji, w tym z rolnictwa. Wdrażane będą też działania zmniejszające emisje CO_2, SO_2, NO_x i pyłów pochodzących z sektora komunalno–bytowego oraz przemysłu, zwłaszcza energetyki, jak również przedsięwzięcia termomodernizacyjne.

Pożądane jest przygotowanie i wdrożenie wieloletnich programów rozwoju branż, przy zapewnieniu utrzymania lub redukcji emisji CO_2 na poziomie uwzględniającym potrzeby rozwojowe kraju i zobowiązania międzynarodowe.

Przewiduje się także wsparcie tworzenia nowoczesnych systemów utylizacji odpadów. Ze wsparciem publicznym realizowane też będą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, w tym tworzenia europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000, ochrony i kształtowania krajobrazu, a ponadto rozwój parków narodowych i krajobrazowych jako wyraz dbałości o zachowanie dziedzictwa przyrody. Promowane będą również działania z zakresu ochrony przed katastrofami naturalnymi (zwłaszcza powodziami i ich skutkami), w tym o charakterze prawnym
i organizacyjnym, oraz zagrożeniami technologicznymi, jak też dotyczące zwiększania zasobów leśnych. Techniczne działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej będą obejmować przede wszystkim inwestycje modernizacyjne
i odtworzeniowe, a także rozwój małej, sztucznej retencji oraz budowy polderów. Będą one stanowić niezbędne uzupełnienie działań dotyczących retencji naturalnej.

Wspieranie poszczególnych województw

Polityka regionalna będzie też zmierzać do utrzymania wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu oraz wykorzystanie ich jako potencjału rozwojowego w tym wspieranie uzdrowisk. Istotną kwestia jest budowa systemu ochrony przeciwpowodziowej, czyli rozwój małej i dużej retencji na terenie województwa oraz regulacja rzek i potoków

Tabela.1.2. *Wyciąg z podstawowych wskaźników realizacji Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015.*

Cele i priorytety	Wskaźniki	UE 25	Polska		
		Wartość wskaźnika w roku bazowym (2005)		Zakładana wartość wskaźnika	
				2010	2015
Priorytet II Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej	Udział energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w ogólnym jej zużyciu (%)	13,7 (2004)	2,6	7,5	9,0
	Emisje zanieczyszczeń powietrza (kg na mieszkańca) - SO_2 - NO_x	 17 (2003) 24 (2003)	 36 (2003) 21 (2003)	 22 17	 15 15
	Recykling odpadów opakowaniowych (% ogółu wprowadzonych opakowań)	-	28,3 (2003)	min. 38	55-80
	Odsetek mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków	-	60	75	85

2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska

Cele polityki ekologicznej województwa podkarpackiego, będące w ścisłym związku pomiędzy celami polityki ekologicznej państwa i specyfiką województwa, nakreślają konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla programu ochrony środowiska powiatu tarnobrzeskiego, a te z kolei dla Gminy Gorzyce.

W *„Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego”* nadano znaczenie priorytetowe działaniom w zakresie: poprawy jakości wód, gospodarki wodnej i gospodarki odpadami. Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska zmierzają w dwóch kierunkach: do poprawy stanu środowiska oraz do przyspieszenia rozwoju gospodarczego regionu (wykorzystanie potencjału tkwiącego w zasobach naturalnych i kulturowych województwa). Powyższy dokument zakłada w zakresie:

ochrony i kształtowania stosunków wodnych:

- racjonalne wykorzystanie lokalnych zasobów surowcowych,
- zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zmniejszenie wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych,
- modernizację, rozbudowę i budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków,
- budowę i modernizację wałów przeciwpowodziowych oraz zbiorników małej retencji,
- wdrażanie programów ochrony wód w zlewniach rzek;

gospodarki odpadami:

- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów,
- budowę systemu selektywnej zbiórki, recyklingu,
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem),
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych poprzez ich selektywną zbiórkę;

ochrony przyrody:

- działania mające na celu zwiększenie lesistości,
- rozpoznanie, wyznaczenie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo,
- restytucję siedlisk rzadkich oraz zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny,
- tworzenie warunków dla rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- wdrożenie krajowego programu rolnośrodowiskowego;
- ochrony powietrza atmosferycznego i przeciwdziałania zmianom klimatu
- redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- zmianę nośników energii na bardziej ekologiczne,

- termorenowacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;

ochrony przed hałasem:

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem,
- opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów szczególnie zagrożonych hałasem;

ochrony przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym:

- zarządzanie emisją pól elektromagnetycznych do środowiska;

ochrony gleb i powierzchni ziemi:

- zapewnienie najlepszej jakości gleb,
- zagospodarowanie terenów poprzemysłowych,
- racjonalne wykorzystanie ziemi;

ochrony zasobów leśnych:

- regulacja lesistości,
- zrównoważony rozwój lasów;

edukacji ekologicznej:

- propagowanie idei ochrony środowiska.

Wskazywane działania w „Programie ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla powiatu tarnobrzeskiego na lata 2004-2011 z uwzględnieniem niezbędnych działań do 2015 roku" dotyczą jednostek różnego szczebla zarządzania środowiskiem na terenie powiatu oraz przedsiębiorstw i instytucji bezpośrednio podlegającym organom wojewódzkim i centralnym. Wskazane w tym programie działania do realizacji na terenie powiatu zostały podzielone wg kompetencji na: zadania własne powiatu, zadania koordynowane i zadania gmin.

W poszczególnych obszarach strategicznych sprecyzowane cele ekologiczne przedstawiają się następująco poszczególnych obszarach:

Ochrona wód i poprawa ich jakości:

- rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych do roku 2016 w miejscowości Gorzyce w ramach „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych",
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych,
- ochrona wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,
- modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej dla miejscowości Gorzyce;
- kształtowanie stosunków wodnych:
- poprawa infrastruktury przeciwpowodziowej, budowa i modernizacja wałów oraz regulacja cieków wodnych,
- budowa w ramach „Programu Małej Retencji dla Województwa Podkarpackiego" zbiornika „małej retencji" na terenie Gminy Gorzyce - do roku 2010,
- modernizacja, regulacja i remont koryt rzek i potoków (w tym usuwanie skutków powodzi) na terenie Gminy Gorzyce;

Gospodarka odpadami:

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania;

Ochrona przed hałasem:

- zmniejszenie uciążliwości akustycznej w środowisku min. działania w zakresie zmniejszenia hałasu komunikacyjnego wzdłuż drogi krajowej Nr 77 o funkcji międzyregionalnej przebiegającej przez teren Gminy Gorzyce;

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych do co najmniej dopuszczalnych tam gdzie one są niedotrzymane;

Ochrona powietrza atmosferycznego

- ograniczanie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu:
- ograniczanie „emisji niskiej" pochodzącej ze źródeł osadniczych,
- likwidacja lub modernizacja starych lokalnych kotłowni na bardziej ekologiczne,
- upowszechnianie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii,
- upowszechnianie stosowania paliw ekologicznych w kotłowniach i indywidualnych systemach grzewczych;

Przeciwdziałanie poważnym awariom:

- zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego;

Ochrona przyrody, krajobrazu, bioróżnorodności:

- ochrona dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym,
- realizacja programu wprowadzania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- bieżąca ochrona walorów przyrodniczych i pomników przyrody.

Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska:

- ochrona kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych:,
- kontrola realizacji wypełniania przez przedsiębiorstwa obowiązku rekultywacji;
- rozwój energetyki odnawialnej:
- optymalne wykorzystanie zasobów odnawialnych i upowszechnianie ich stosowania jako źródeł energii;
- ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego:
- ochrona gleb przed degradacją powodowaną przez czynniki antropogeniczne i naturalne,
- rekultywacja gleb zdegradowanych,
- ochrona zasobów gleb najlepszej jakości, nadających się do wykorzystania rolniczego (zgodnie ze standardami krajowymi i Unii Europejskiej),
- optymalne wykorzystanie gleb w zależności od uwarunkowań przyrodniczych;

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz regulacja lesistości:

- zachowanie korzystnego wpływu lasów na równowagę przyrodniczą, zachowanie różnorodności biologicznej, krajobrazu i poprawa warunków życia ludności,
- osiągnięcie przestrzennie optymalnej struktury lasów w krajobrazie,
- regeneracja zdewastowanych i zaniedbanych drzewostanów w lasach prywatnych.

2.3. Uwarunkowania wynikające z gminnych programów sektorowych

2.3.1. Uwarunkowania wynikające ze strategii rozwoju Gminy

Istotnym dokumentem w stosunku do Programu ochrony środowiska jest *„Strategia Rozwoju Gminy Gorzyce”*. Jednym z celi nadrzędnych przedstawionych w strategii jest wdrożenie programu działań sprzyjających ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego Gminy.

Ważne ze względu na ochronę środowiska cele operacyjne określone w strategii to:

Dostosowana do potrzeb i uzasadniona ekonomicznie infrastruktura sprzyjająca ochronie wód powierzchniowych

- Modernizacja (lub i rozbudowa) istniejącej oczyszczalni ścieków sanitarnych w Gorzycach lub budowa nowej oczyszczalni ścieków.
- Modernizacja (remonty) sieci kanalizacji sanitarnej na Osiedlu Gorzyce,
- Budowa sieci kanalizacji w miejscowościach: Wrzawy, Zalesie Gorzyckie, Furmany, Orliska Motycze Poduchowne, Gorzyce-Pączek oraz na obszarach objętych MPZP
- Modernizacja stacji uzdatniania wody w Gorzycach.
- Udział Gminy w docelowym (kompleksowym) rozwiązaniu problemu odpadów stałych (współpraca z Gminami: Stalowa Wola, Tarnobrzeg, Nowa Dęba, Nisko).
- Oczyszczenie i zagospodarowanie stawu(bagien) oraz kanałów przy ul. Krętej i Stawowej w Gorzycach.
- Zagospodarowanie stawów-sołectwo Wrzawy.
- Oczyszczenie i zagospodarowanie kanałów na terenie Sokolnik.

Rozwinięty system ochrony przed zanieczyszczeniem powierzchni ziemi.

- Wykonanie nowych altan śmietnikowych z możliwością selektywnej zbiórki odpadów.
- Sukcesywna likwidacja pojawiających się dzikich wysypisk na terenie Gminy Gorzyce.

Skuteczna ochrona czystości powietrza oraz wdrożony program termomodernizacji w gminie.

- Termomodernizacja obiektów komunalnych (szkoły, domy kultury, remizy itp.), budynków mieszkalnych
- Termomodernizacja budynków, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do wytwarzania ciepła w obiektach gminnych (szkoły i inne obiekty komunalne).
- Rozwój upraw roślin energetycznych.

Program gospodarki zielenią z uwzględnieniem bioróżnorodności w gminie.

- Poszerzenie terenów przeznaczonych do zalesienia,
- Urządzanie zieleni wokół budynków użyteczności publicznej,
- Urządzenie parku w Motyczu Poduchownym,
- Zagospodarowanie terenów zielonych na osiedlu w Gorzycach, w tym urządzenie parku obok ul.11 listopada,

- Zagospodarowanie przez zalesienie nieużytków i zniszczonych terenów leśnych-Sokolniki.

2.3.2. Uwarunkowania wynikające ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce"

Opracowana w 2008 roku aktualizacja studium określa zarys strategii rozwoju Gminy, w której przy formułowaniu generalnych ustaleń dotyczących ochrony środowiska kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju – rozwoju gospodarczego z uwzględnieniem czynników środowiskowych. Określono kierunki takiego przebiegu nieuchronnego i pożądanego rozwoju gospodarczego, który nie naruszałby w sposób istotny i nieodwracalny środowiska, życia człowieka, nie doprowadzałby do degradacji biosfery i który godziłby prawa przyrody, ekonomii i kultury. Element tej strategii stanowią kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy, w których skład wchodzą poniższe ustalenia w zakresie:

Ochrony wód powierzchniowych

- Realizacja sieci kanalizacyjnej obejmującej wszystkie jednostki osadniczce oraz zorganizowanie systemu odbioru i oczyszczania ścieków w oparciu o istniejącą oczyszczalnię ścieków w Gorzycach.

- realizacja systematycznej, selektywnej zbiórki odpadów (zgodnie z opracowanym gminnym planem gospodarki odpadami) z terenu całej Gminy i bieżąca likwidacja „dzikich" wysypisk odpadów.

- zaprzestanie zrzutu wód złożowych (o wysokim zasoleniu) z odwadnianych wyrobisk kopalnianych w Machowie, po zakończeniu procesu likwidacji kopalni i rekultywacji tych terenów.

Ochrony wód podziemnych

- kontynuacji wzmożonej ochrony sanitarnej w obrębie stref ochrony bezpośredniej poszczególnych studni tj. użytkowania terenu wyłącznie do celów związanych z ujmowaniem wody;

- opracowania projektów stref ochrony pośredniej i ich formalnego ustanowienia z określeniem zasad użytkowania terenu, co w szczególności dotyczy eksploatowanego ujęcia w Gorzycach-Przybyłowie;

- do czasu ustanowienia stref pośrednich ujęć wody wraz z określeniem zasad ich zagospodarowania (lub do czasu likwidacji nieczynnego ujęcia we Wrzawach) wstępnie ustala się w obrębie obszarów zasobowych i projektowanych stref pośrednich (ujęcie Wrzawy) zakaz: wprowadzania ścieków do ziemi i wód powierzchniowych, rolniczego wykorzystania ścieków i gnojowicy, prowadzenia eksploatacji odkrywkowej kopalin, zakładania cmentarzy i grzebania zwierząt, lokalizowania wysypisk i wylewisk odpadów komunalnych i przemysłowych, lokalizowania obiektów działalności przemysłowej, terenów rekreacyjnych, campingów.

Ochrony powietrza atmosferycznego

- promowanie stosowania niskoemisyjnych nośników energii cieplnej w indywidualnych systemach grzewczych (gaz, olej opałowy lub odnawialnych źródeł energii), możliwość wykorzystania gazu stwarza 100% dostęp do sieci gazowej na terenie Gminy;

- wykorzystanie wymogu sporządzania raportów oddziaływania na środowisko przedsięwzięć mogących znacząco na nie oddziaływać;

- zapobieganie powstawaniu uciążliwości związanej z emisją zanieczyszczeń motoryzacyjnych poprzez promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, tworzenie warunków do korzystania z ruchu rowerowego - budowa ścieżek rowerowych, wprowadzanie zieleni izolacyjnej.

Ochrony powierzchni ziemi, rekultywacji i wykorzystania surowców

- eliminacja „dzikiej" eksploatacji i wprowadzanie w miarę potrzeb pozyskiwania surowców w obrębie obszarów udokumentowanych złóż na mocy koncesji określającej warunki eksploatacji i rekultywacji.

- przeprowadzenie rekultywacji na terenach byłej i aktualnej (po jej zakończeniu) eksploatacji glin w obrębie terenów górniczych. Dotyczy to znacznych powierzchni w rejonie cegielni w Zalesiu Gorzyckim, Trześni, Gorzycach, Wrzawach.

- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych na terenie Gminy

Ochrony gruntów rolnych i leśnych

- dbałość o stan zdrowotny i sanitarny lasów;

- preferowanie naturalnego odnowienia lasów;

- dbałość o utrzymanie naturalnych stosunków wodnych;

- ograniczenie stosowania zrębów zupełnych.

Obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody i proponowane do ochrony prawnej

- utworzenie Parku Krajobrazowego Środkowej Wisły obejmującego fragment jednego z najbardziej unikatowych obiektów przyrodniczych Polski – dolinę Wisły o siedliskach charakterystycznych dla dolin nieuregulowanych rzek.

- objęcie ochroną w formie stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej, wychodni utworów geologicznych kambru na „Wzgórzu Pączek", które stanowią przedłużenie

warstw skalnych tego wieku, objętych ochroną rezerwatową w Górach Pieprzowych, na terenie miasta Sandomierz.

Ochrona bioróżnorodności

- ochrona przed zainwestowaniem i negatywnym oddziaływaniem elementów kluczowych dla jej zachowania, występujących na terenie Gminy tj. oczek wodnych, starorzeczy, ekstensywnie użytkowanych łąk, lasów i dolin rzecznych.

W zakresie ochrony przed skutkami powodzi i nagłych wezbrań wód ustala się:

- obowiązek stosowania zakazów, nakazów, ograniczeń i dopuszczeń określonych w obowiązujących przepisach szczególnych, dotyczących ochrony przed powodzią, w odniesieniu do obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią – terenów położonych między linią brzegową a wałami rzek: Wisły, Sanu, Łęgu i Trześniówki;

- konieczność stosowania ograniczeń w zagospodarowaniu na terenach zagrożonych wystąpieniem wód stuletnich (terenów chronionych wałami rzeki Wisły i Sanu w przypadku ich uszkodzenia lub przelania się wody przez wały) poprzez stosowanie rozwiązań konstrukcyjno-technicznych przy realizacji zabudowy, chroniących przed podmakaniem gruntów pod fundamentami i minimalizujących potencjalne straty powodziowe;

- kontynuację działań na rzecz modernizacji i zabezpieczenia przed przesiąkaniem istniejących wałów przeciwpowodziowych Wisły, Sanu, Łęgu i Trześniówki;

- w odniesieniu do występujących w międzywale rzek terenów leśnych i zadrzewień dopuszcza się ich wycinkę w przypadku wystąpienia szczególnych zagrożeń powodziowych i utrudnienia przepływu wód powodziowych natomiast nie dopuszcza się nowych nasadzeń.

Ochrona klimatu akustycznego

- poprawa nawierzchni dróg od jakości której zależy poziom emisji hałasu;

- eliminacja ruchu tranzytowego w szczególności w miejscowości gminnej, poprzez budowę obwodnicy;

- promowanie wykorzystywania transportu zbiorowego oraz tworzenie warunków do upowszechniania ruchu rowerowego poprzez budowę tras rowerowych;

- wprowadzanie zieleni niskiej i wysokiej;

- wykorzystywanie planowania przestrzennego dla właściwej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, z zachowaniem najmniejszych odległości od dróg publicznych w zależności od kategorii drogi.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym ustala się zasadę honorowania ograniczeń określonych stosownymi przepisami, wynikającymi z lokalizacji istniejących i projektowanych źródeł promieniowania t.j. w szczególności linii NN i WN, stacji bazowych telefonii komórkowej.

3. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA GMINY

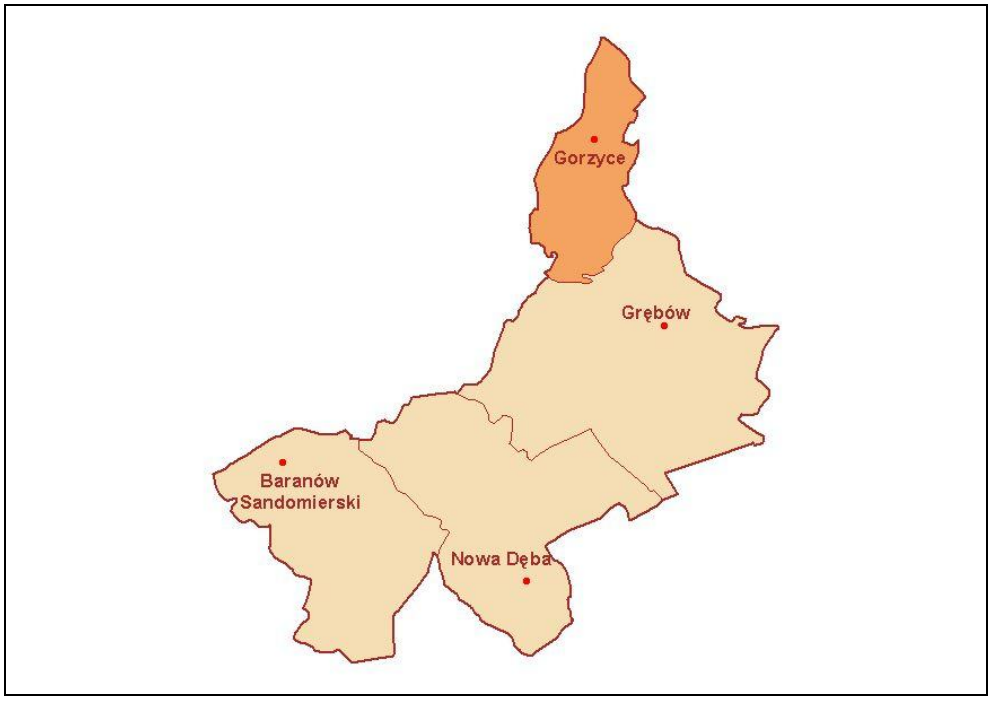
3.1. Ogólna charakterystyka Gminy

3.1.1. Położenie

Gmina Gorzyce położona jest w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego w Kotlinie Sandomierskiej. Gmina od wschodu graniczy z gminą Zaleszany, od południa z gminą Grębów, od zachodu z Tarnobrzegiem i Sandomierzem, od północy z Gminami Radomyśl n/Sanem i Dwikozami. Granice Gminy przeważnie mają charakter naturalny. Północno-zachodnią granicę stanowi rzeka Wisła, zachodnią rzeka Trześniówka, północno-wschodnią rzeka San. Od południa granica biegnie wzdłuż linii kolejowej relacji Sandomierz – Kielce. Administracja gminna składa się z Osiedla Gorzyce mającego charakter miejski ze względu na infrastrukturę i zabudowę oraz 8 sołectw różnej wielkości. W skład Gminy wchodzą miejscowości: Gorzyce, Wrzawy, Motycze Poduchowne, Furmany, Sokolniki, Orliska, Trześń i Zalesie Gorzyckie.

Gmina ma charakter wiejski, a jej ogólna powierzchnia wynosi 6 890 ha.

Rys.3.1. *Położenie Gminy Gorzyce.*



3.1.2. Powiązania komunikacyjne

Drogi krajowe

Przez obszar Gminy Gorzyce przebiegają następujące odcinki dróg wojewódzkich:

droga krajowa nr 77 Lipnik – Przemyśl (na terenie Gminy odcinek 7,5 km Trześń - Motycze Poduchowne). Droga ta jest elementem ciągu drogowego do przejścia w Medyce,

droga wojewódzka nr 854 Annopol – Gorzyce (na terenie Gminy odcinek 5,3 km Wrzawy - Gorzyce). Droga stanowi połączenie od drogi krajowej nr 77 w kierunku północnym regionu.

Stan techniczny tych odcinków uznać można za dobry - nawierzchnie są utwardzone i dobrze utrzymane.

Drogi powiatowe

Łącznie w gminie Gorzyce jest ich 24,9 km i wszystkie one posiadają nawierzchnię twardą ulepszoną (Tabela 3.1.). Stan nawierzchni dróg powiatowych jest zróżnicowany od dobrego do zadowalającego. Drogi te obsługują głównie miejscowości: Trześń, Sokolniki, Furmany, Orliska oraz Wrzawy i spełniają funkcję dróg zbiorczych.

Tabela 3.1. *Drogi powiatowe na terenie Gminy Gorzyce (źródło: Starostwo Powiatowe w Tarnobrzegu, Program Ochrony Środowiska dla powiatu Tarnobrzeskiego)*

Numer i odcinek drogi	długość km	powierzchnia tys. m2
Droga nr 1089 R od drogi 854 – Goczałkowice	2,5	12,7
Droga nr 1090 R Trześń – Grębów	7,7	46,3
Droga nr 1092 R Trześń – Furmany	4,5	24
Droga nr 1094 R Furmany – Żupawa	1,2	6,5
Droga nr 1093 R Tarnobrzeg – stacja kolejowa Grębów	2,6	16
Droga nr 1011 R Kawęczyn – Skowierzyn	1,2	5,8
Droga nr 1017 R Zaleszany – Zabrnie	1,8	10,4
Droga nr 1091 R Sokolniki – Orliska	3,4	15,5

Drogi gminne

Uzupełniającą sieć dróg publicznych stanowią drogi gminne. Łączna ich długość wynosi 52,4 km. Stan techniczny nawierzchni dróg jest zróżnicowany od dobrego do niezadowalającego. Zasadniczo najlepiej przedstawia się stan dróg o nawierzchni bitumicznej wykonanych w latach 1990 - 95 i tych, których nawierzchnię odnowiono w latach 1995 - 2001 oraz dróg odbudowanych po powodzi w latach 2001 - 2003.

Linie kolejowe

Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa Łódź Kaliska - Dębica na odcinku 3,3 km z mostami kolejowymi w Zalesiu Gorzyckim na rzece Wiśle i Trześni na rzece Trześniówce. Gmina nie posiada stacji i przystanków kolejowych. Obsługa pasażerska odbywa się ze stacji położonych na terenie ościennych jednostek administracyjnych: Sandomierza i Grębowa.

3.1.3. Sytuacja demograficzna

Gminę Gorzyce zamieszkuje 13726 osób (stan na dzień 31.12.2008). Średnia gęstość zaludnienia wynosi 199 osób/km^2. Ludność Gminy w porównaniu do roku 2004 zmniejszyła się o 233 osoby, dotyczy to głównie miejscowości Gorzyce. W pozostałych sołectwach zanotowano niewielki wzrost liczby ludności (Tabela 3.2).

Tabela 3.2. *Liczba mieszkańców* ***w poszczególnych sołectwach Gminy Gorzyce*** *w latach 2004 i 2008 (źródło: Urząd Gminy Gorzyce, 2008).*

Lp.	Nazwa sołectwa	Liczba mieszkańców	
		2004	2008
1.	Furmany	655	682
2.	Gorzyce	7 556	7209
4.	Motycze Poduchowne	298	307
5.	Orliska	242	235
6.	Sokolniki	1 947	1961
7.	Trześń	1 536	1559
8.	Wrzawy	1 536	1575
9.	Zalesie Gorzyckie	189	198
	Razem	**13959**	**13726**

3.1.4. Gospodarka i rolnictwo

Rolnictwo

Gmina Gorzyce jest gminą wiejską, o charakterze przemysłowo-rolniczym, z sektorem rozwijających się usług. W ogólnej powierzchni (6 890 ha), użytki rolne stanowią 4 496 ha, w tym: grunty orne – 2 765 ha, sady – 95 ha, łąki – 1 082 ha, pastwiska – 553 ha (Tabela 3.3). Przewaga terenów równinnych, duża powierzchnia użytków rolnych, znaczne powierzchnie dobrej jakości gleb, stabilny klimat, w którym można uprawiać większość roślin uprawnych, długi okres wegetacyjny 210 - 220 dni przyczyniają się do tego, że na terenie Gminy Gorzyce są korzystne warunki przyrodnicze do rozwoju rolnictwa. W gminie istnieje 1 811 gospodarstw indywidualnych o średniej powierzchni 2,56 ha. Ok 90% gospodarstw nie przekracza 5 ha, co nie sprzyja opłacalności i wielkości produkcji, korzystne jest natomiast dla rozwoju rolnictwa zrównoważonego.

Podstawowym kierunkiem produkcji roślinnej jest uprawa roślin małopracochłonnych tj. zbożowych i roślin okopowych. Dużą powierzchnię w strukturze zasiewów zajmuje uprawa ziemniaków oraz roślin pastewnych: okopowych oraz strączkowych pastewnych, motylkowych drobnonasiennych. W znacznym stopniu zmniejsza się uprawa roślin przemysłowych tj.: buraków cukrowych, rzepaku, tytoniu.

Produkcja rolnicza odbywa się głównie w gospodarstwach indywidualnych - użytki rolne zajmują 65,2% obszaru Gminy. Gmina Gorzyce charakteryzuje się najmniejszym wskaźnikiem lesistości w powiecie wynoszącym 12,7%. Na terenie Gminy przewidywane jest zalesienie łącznie ok. 3,44 ha gruntów.

Tabela 3.3. *Użytkowanie gruntów rolnych przez gospodarstwa indywidualne w gminie Gorzyce w ha (źródło: Urząd Gminy,2008)*

Użytki rolne								Lasy i gr.leśne		Pozostałe grunty	
Grunty orne		Sady		Łąki		Pastwiska					
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
2765	40,13	95	1,37881	1082	15,7039	553	8,02612	873	12,67	1522	22,09

Gospodarka

W rejestrze ewidencji działalności gospodarczej na terenie Gminy figurują 459 podmiotów gospodarczych. Najwięcej zarejestrowanych podmiotów jest w dziedzinach handlu oraz usług, najmniej w budownictwie (Tabela 3.4).

Tabela 3.4. *Rodzaj działalności gospodarczej na terenie Gminy Gorzyce (źródło: Urząd Gminy, 2008)*

Podmioty gospodarcze na terenie gminy Gorzyce	
Rodzaj	Liczba
Produkcja	36
Handel	189
Usługi	156
Transport	49
Budownidtwo	29
Razem	459

W gminie Gorzyce zlokalizowane są 3 piekarnie, 2 młyny i masarnia. Funkcjonują 2 spółdzielnie: Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska oraz Spółdzielnia Mieszkaniowa.

W roku 2002 powstała na terenie Gminy podstrefa Gorzyce w ramach Tarnobrzeskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, EuroPark Wisłosan o powierzchni około 21,5 ha. Teren ten przeznaczony pod zabudowę i działalność gospodarczą położony ok. 1 km od drogi krajowej Stalowa Wola - Sandomierz i ok. 15 km od Tarnobrzegu. Zakłady zlokalizowane na terenie Strefy należą do branży metalowej (produkcja stopów aluminiowych, odlewy z metali lekkich): Alumetal Gorzyce Sp. z o.o., Press+Sintertechnik Sp. z.o.o oraz Federal Mogul – Gorzyce S.A., produkujący min. tłoki, felgi aluminiowe.

Na terenie Gminy funkcjonuje około 20 cegielni, które produkują ceramikę budowlaną. W Sokolnikach zlokalizowany jest Wytwórnia Mas Bitumicznych - Zakład RPRD S.A

3.2. Charakterystyka i stan środowiska

3.2.1. Geomorfologia

Wg podziału fizyczno-geograficznego Gmina Gorzyce położona jest w obrębie północnej części Podkarpacia reprezentowanego tu przez obszar równin i dolin, a konkretnie w obszarze mezoregionu zwanego „Równiną Tarnobrzeską". Równina Tarnobrzeska jest terenem piaszczystym, płaskim przeciętym wstęgami rzek Łęgu, Trześniówki i Sanu. Jest to teren równinny słabo zróżnicowany pod względem morfologicznym. Mniejsze jednostki geograficzno-morfologiczne to Płaskowyż Tarnobrzeski w południowo-zachodniej części Gminy. Równina urozmaicona jest wałami wydm parabolicznych o wysokości do 25 m ciągnących się na długości 11 km oraz obniżeniami: dolinkami bocznymi płaskimi, najczęściej podmokłymi. Liczne są zagłębienia wypełnione wodą.

Z uwagi na ograniczenie terenu Gminy rzekami Wisłą i Sanem znaczna część terenu znajduje się w obszarze nizin zaliczonych do:

Niziny Nadwiślańskiej, rozciągającej się wzdłuż doliny Wisły. Nizina ta obejmuje starasowane dno doliny Wisły oraz liczne wloty jej dopływów. Dno doliny Wisły osiąga szerokość do 15 km. Występują tu liczne starorzecza i niewielkie wydłużone formy piasków usypanych przez wody powodziowe.

Doliny Dolnego Sanu, dużej i głębokiej rynny wypełnionej osadami piaszczysto – mułkowymi o miąższości do 30 m. W te utwory wcięte jest obecnie koryto rzeki. W dnie koryta Sanu po obu stronach rzeki występuje wyraźna terasa lub szeroki wał powodziowy wyższy od dna równiny.

Obszar Gminy stanowi teren niski, płaski i równinny, obejmujący terasy zalewowe rzeki Wisły i Sanu i terasy nadzalewowe tych rzek. Terasa akumulacyjna nadzalewowa występuje na poziomie od 145 do 148 m n.p.m. i obejmuje całą południowo – wschodnią część Gminy. Jest to monotonna powierzchnia urozmaicona sporadycznymi wałami wydmowymi i holoceńskimi dolinami drobnych cieków powierzchniowych.

Terasa zalewowa wyższa obejmuje znaczny obszar północnej i zachodniej części Gminy. Występuje ona na poziomie 143 do 147 m n.p.mm. Jest to prawie płaska powierzchnia, porozcinana na odosobnione płaty przez odnogi i meandry cieków oraz drobnych strug wodnych, rowów i kanałów.

Terasa zalewowa niższa występuje wąskim pasem wzdłuż Wisły i Sanu oraz fragmentarycznie w obrębie wyższej terasy zalewowej. Jest to teren występujący na poziomie 141 do 145 m n.p.m. Najniżej położony punkt na terenie Gminy występuje na rzędnej około 140 m n.p.m., a najwyższy na około 150 m n.p.m.

3.2.2. Geologia

Pod względem budowy geologicznej teren Gminy położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego.

Starsze paleozoiczne podłoże (kambr i sylur) pokryte zostało osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Niewielki fragment utworów kambryjskich stanowiących strukturalne przedłużenie Gór Pieprzowych odsłania się na wzgórzu w rejonie Pączka Gorzyckiego. Kambr reprezentowany jest przez łupki ilaste i kwarcyty.

Utwory syluru występują na znacznych głębokościach głównie wzdłuż północnego brzegu utworów kambryjskich w postaci szarogłazów, łupków szarogłazowych oraz łupków ilastych.

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez osady miocenu piętra:

baden – piaski i mułki, iły z wkładkami węgla brunatnego oraz warstwami erwiliowymi gipsów i iłów marglistych poziomu nadgipsowego,

sarmat – iły łupkowe z piaskami oraz iły i mułowce frakcji krakowieckiej noszącej nazwę iłów krakowieckich.

Miąższość utworów trzeciorzędowych osiąga maksymalnie do 200 m.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez osady plejstoceńskie i holoceńskie zalegające na utworach trzeciorzędowych oraz lokalnie bezpośrednio na utworach kambryjskich. Miąższość utworów czwartorzędowych na terenie Gminy waha się w granicach 0 – 20 m.

Osady plejstoceńskie występują głównie w południowej części Gminy. Reprezentowane są przez piaski z wkładkami mułków oraz żwirami w spągu. Budują one terasę akumulacyjną nadzalewową. Miąższość piasków rzecznych wynosi średnio 15 m.

Piaski eoliczne występują w niewielkich ilościach w południowej części Gminy, w obrębie niewielkich wydm o wysokości dochodzącej do 8 m lub w postaci niewielkich odosobnionych płatów. Budują je piaski drobno i średnioziarniste barwy jasnoszarej.

Osady holoceńskie reprezentowane są przez piaski i mułki poziomu nadzalewowego terasy zalewowej oraz mad, które zajmują około połowy obszaru Gminy. Mady holoceńskie mają charakter ilasty oraz ilasto – piaszczysty. Miejscami mady przechodzą w iły suche, twardoplastyczne. W spągu występują dobrze przemyte piaski.

Współczesne doliny rzeczne zbudowane są z piasków aluwialnych, w stropie przewarstwianych mułkami.

3.2.3. Gleby

3.2.3.1. Charakterystyka gleb

W oparciu o kryteria przyrodniczo-rolnicze na terenie Gminy występują:

gleby terenów równinno-nizinnych,

gleby współczesnych teras rzecznych.

Gleby terenów nizinnych, więc Kotliny Sandomierskiej i Niecki Nidziańskiej, są głównie napiaskowe oraz naglinowe i naiłowe. Są to gleby zaliczane do kompleksu żytniego stałego klasy IV – VI. Gleby kompleksu 6 są mało żyzne, natomiast kompleks 7 jest jałowy, o bardzo niskiej produkcyjności, grunty wskazane do zalesienia. Znaczny odsetek gruntów użytkowanych rolniczo stanowią użytki zielone występujące w obrębie terenów o zwiększonej wilgotności. Lokalnie występują tu gleby mułowo-torfowe i gleby bagienne.

Gleby współczesnych teras rzecznych to głównie mady o niewykształconym profilu, użytkowane rolniczo występujące w obrębie dolin rzecznych. Są to gleby kompleksu pszenno-buraczanego.

3.2.3.2. Zanieczyszczenie i degradacja gleb

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 266 oraz 109 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627) i zgodnie z nimi okresowe badania jakości gleby i ziemi należą do zadań własnych starosty. Krajowy monitoring właściwości gleb, przeprowadzony przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w latach 1995-2000 na próbkach gleb z poziomu orno-próchniczego, nie obejmował terenów Gminy Gorzyce.

Istotny problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb, które zmniejsza wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i w efekcie znacząco obniża przydatność rolniczą tych gruntów. Na terenie Gminy gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują 62% (Polska 58%), gleby lekko kwaśne 28%, obojętne 8% i zasadowe 2%.

Na terenie Gminy występuje podwyższona zawartość siarki - jest to spowodowane intensywną w przeszłości eksploatacją złóż siarki i jej przetwórstwem. Głównym źródłem zanieczyszczenia gleb siarką były emitowane do powietrza atmosferycznego przez KiZPS „Siarkopol" w Tarnobrzegu mgły kwasu siarkowego, tlenki siarki i pył siarkowy.

Podwyższona zawartość siarki stanowić może potencjalne zagrożenie, gdyż w glebie ulega ona utlenieniu i w wyniku reakcji oksydacji powstaje kwas siarkowy, który zakwasza glebę. Zawartość metali ciężkich nie przekracza norm jednak kwaśny odczyn może spowodować, że metale te, które dotychczas były w połączeniach nie mobilnych zostaną uruchomione i mogą stanowić zagrożenie dla jakości płodów rolnych. W przypadku migracji metali ciężkich w głąb profilu glebowego mogą stanowić zagrożenie dla wód gruntowych a także powierzchniowych. Dla terenów o podwyższonej zawartości siarki w glebie

zaleca się kontrolę odczynu i wapnowanie celem uniknięcia zagrożenia ze strony mobilnych metali ciężkich.

3.2.4. Złoża surowców mineralnych

3.2.4.1. Zasoby kopalin

Na terenie Gminy Gorzyce brak jest udokumentowanych złóż znaczących surowców mineralnych. Występują tu różnorodne surowce kambryjskie trzecio - i czwartorzędowe. Są to głównie iły krakowieckie, gliny, mułki, a także piaski. Surowce te wykorzystywane są do produkcji materiałów budowlanych. Złoża kruszyw naturalnych występujących na terenie Gminy przedstawia Tabela 3.5.

Tabela 3.5. *Kruszywa naturalne w gminie Gorzyce (źródło: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce" 2002 r.).*

L.p.	Nazwa złoża	Stan gospodarowania złoża	Zasoby w tys. ton		Wydobycie w tys. ton
			Geologiczno-bilansowe	Przemysłowe	
1	Furmany	Zaniechane	2	-	-
2	Sokolniki (Orliska)	Zagospodarowane, eksploatowane	1631	1606	51
3	Sokolniki (Orliska)	Rozpoznane szczegółowo	35	35	-
4	Poręby Furmańskie	Rozpoznane szczegółowo	62	-	-

Główny kierunek wykorzystania wydobywanych surowców ilastych to produkcja cegły i innych materiałów ceramicznych. Na terenie Gminy funkcjonuje 12 cegielni. Aktualne obszary górnicze na terenie Gminy Gorzyce przedstawia Tabela 3.6.

Tabela 3.6. *Aktualne obszary górnicze na terenie Gminy (dane z Urzędu Gminy)*

L.p.	Miejscowość	Rodzaj kopaliny	Nazwa OG	Powierzchnia OG w [ha]	Data wydania koncesji
1	Trześń	Surowiec gliniasty	Filipek	1,01	22.09.1995r.
2	Trześń	Surowiec gliniasty	Sołtys	1,51	01.12.1995r.
3	Trześń	Surowiec gliniasty	Walczyna	2,05	28.02.1996r.
4	Trześń	Surowiec gliniasty	Sołtys I i II	1,61	21.07.1997r.
5	Trześń	Surowiec gliniasty	Dul V	1,29	28.09.1999r.
6	Gorzyce	Surowiec gliniasty	Grzeponek	0,34	29.11.1995r.
7	Gorzyce	Surowiec gliniasty	Korga	2,04	30.12.1995r.
8	Zalesie Gorzyckie	Surowiec gliniasty	Grzeponek	0,37	26.01.1996r.
9	Zalesie Gorzyckie	Surowiec gliniasty	Dul III	2,05	03.10.1996r.
10	Zalesie Gorzyckie	Surowiec gliniasty	Dul IV	0,53	09.09.1998r.
11	Zalesie Gorzyckie	Surowiec gliniasty	Dul II	0,57	27.08.1996r.
12	Wrzawy	Surowiec gliniasty	Laskowski	1,54	28.02.1996r.
13	Sokolniki (Orliska)	Kruszywo naturalne	Sokolniki	11,65	22.01.1997r.

Tereny występowania złóż z mocy ustawy Prawo geologiczne i górnicze podlegają ochronie przed zmianą użytkowania. Eksploatacja złóż odbywa się na podstawie koncesji. Po zakończeniu eksploatacji istnieje obowiązek

rekultywacji o kierunku rolniczym lub wodnym. Stan zagospodarowania złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej na terenie Gminy został przedstawiony w Tabeli 3.7.

Tabela 3.7. *Surowce ilaste ceramiki budowlanej na terenie Gminy Gorzyce (źródło: „Bilans zasobów i kopalin wód podziemnych w Polsce", 2002 r.).*

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodaro-wania złoża	Zasoby w tys. m3		Wydobycie
			geologiczne - bilansowe	przemysłowe	
1	Gorzyce - Cetnarski 1	E	8	8	1
2	Gorzyce działka nr 613	Z	3	-	-
3	Gorzyce działka nr 909	E	7	7	1
4	Gorzyce - Grzegorzek	Z	-	-	-
5	Gorzyce - Jakubik I	Z	1	-	-
6	Gorzyce - Korga	E	14	14	1
7	Trześń III	E	2	2	1
8	Trześń - Filipek	R	29	29	-
9	Trześń - Koper II	E	2	2	1
10	Tzreśń - Kułaga	E	7	7	1
11	Trześń - Kułaga I	Z	6	-	-
12	Trześń - Kułaga II	E	4	-	2
13	Trześń - Łabuda	E	2	-	2
14	Trześń - Łabuda II	R	38	-	-
15	Trześń - Łabuda III	R	32	-	-
16	Trześń - Pociecha	Z	4	-	-
17	Trześń - Pociecha III	R	10	-	-
18	Trześń - Stępień	E	9	9	0
19	Trześń - Turbiarz	E	3	3	8
20	Woźniak I	E	34	34	1
21	Wrzawy	E	31	-	0
22	Wrzawy działka nr 2283	Z	5	-	-
23	Wrzawy działka nr 2320/2	Z	13	-	-
24	Wrzawy działka nr 2337/1	E	35	35	0
25	Wrzawy - Jurek	E	21	21	2
26	Zalesie Gorzyckie Grzegorzek II	E	18	18	1
27	Zalesie Gorzyckie Dul I i II	E	12	12	1
28	Zalesie Gorzyckie Warzycki I	T	9	9	-
29	Zalesie Gorzyckie Dul V	E	13	-	1
30	Zalesie Gorzyckie działka nr 437	Z	2	-	-
31	Zalesie Gorzyckie działka nr 438	Z	4	-	-
32	Zalesie Gorzyckie działka nr 289	Z	7	-	-
33	Zalesie Gorzyckie działka nr 76/1	Z	8	-	-
34	Zalesie Gorzyckie Dul III	E	13	13	0
35	Zalesie Gorzyckie Kułaga I	R	8	-	-
36	Trześń Foltarz I	E	8	8	1
37	Trześń działka nr 178/1, 238, 239	E	27	27	1

E – zagospodarowane, eksploatowane, **Z** – zaniechane, **R** – rozpoznane szczegółowo (kat. A+B+C), **T** – eksploatowane okresowo

3.2.4.2. Tereny zdegradowane

Na terenie Gminy Gorzyce obszar terenów wymagających rekultywacji (zdegradowanych i zdewastowanych) wynosi ponad 5 hektarów (Tabela 3.8). Rekultywacja, jakiej zostanie poddany teren zdegradowany uzależniona jest od budowy litologicznej skał nadkładu. Rekultywacja rolna zalecana jest na glebach średnich i ciężkich, jednak w przypadku iłów czy gliny ciężkiej można rozpatrzyć możliwość przeprowadzenia rekultywacji leśnej, gdyż są to gleby trudne w utrzymaniu – mają one krótki okres wegetacyjny. W przypadku gleb lekkich zalecana jest rekultywacja

leśna. W przypadku rekultywacji wodnej, kiedy występuje problem z dopływem wód podziemnych, zaleca się użytkowanie łąkowe i pastwiskowe, inną koncepcją są zbiorniki retencyjne.

Tabela 3.8. *Grunty wymagające rekultywacji na terenie Gminy Gorzyce (źródło: Urząd Gminy 2008).*

Miejscowość	Powierzchnia (ha)	Rodzaj degradacji	Podmiot odpowiedzialny za rekultywację
Trześń, Zalesie Gorzyckie, Wrzawy, Gorzyce	5,02	Eksploatacja surowców ilastych	Właściciel cegielni

Szczególnego znaczenia nabiera właściwa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych takich surowców, jak piaski i gliny, a także terenów zdegradowanych inną działalnością. Ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa publicznego i ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych w trakcie prac nad porządkowaniem stanu zasobów kopalin powinny być wskazane tereny wymagające natychmiastowej rekultywacji.

3.2.5. Powietrze atmosferyczne

3.2.5.1. Klimat

Gmina Gorzyce znajduje się w zasięgu cyrkulacji południowej i zachodniej mas powietrza. W okresach chłodnych przeważa cyrkulacja południowo-zachodnia, a w okresach ciepłych zachodnia i północno-zachodnia. Częstość występowania cisz to średnio 21,3 %. Prędkość wiatrów wynosi średnio 2,8 m/s. Największą średnią prędkość wykazują wiatry wiejące w listopadzie 3,4 m/s, najsłabsze wiatry wieją w sierpniu 2,2 m/s. Średnie roczne temperatury powietrza wynoszą 6-8 stopni. Roczny opad deszczu 575 – 725mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 – 220 dni. Warunki klimatyczno - rolnicze ą jednymi z lepszych na terenie kraju.

Wg Narodowego Atlasu Polski obszar Gminy znajduje się w Regionie Sandomierskim w krainie oznaczonej nr 47, dla której charakterystyki klimatyczne przedstawiają się następująco:

temperatura powietrza styczeń -3,5°C, lipiec +18°C,

czas trwania zimy 92 dni,

czas trwania lata 95 dni,

liczba dni pogodnych 70 dni,

liczba dni pochmurnych 110 dni,

liczba dni z szatą śnieżną 80 dni,

ilość opadów średnio rocznie 670 mm,

odparowanie terenowe średnio rocznie 420-450 mm,

wilgotność powietrza względna średnia 70-80%.

Dla obszaru Gminy częstotliwość oraz stopień ryzyka zjawisk sejsmicznych są znikome (obszar asejsmiczny). Nie istnieją tu także strefy czynnych zjawisk geodynamicznych takich, jak: strefy uskokowe współcześnie czynne, zjawiska krasowe. Nie obserwuje się także zagrożeń wywołanych ruchami masowymi: osuwiska (spływy, zsuwy, obrywy), lessy (suffozja, osiadanie zapadowe, zmywy), czy wydmy (deflacja, degradacja).

W obszarze dolinnym Wisły i Sanu występuje zjawisko zalegania warstw zimnego i wilgotnego powietrza w obniżeniach i zagłębieniach terenowych.

3.2.5.2.Zanieczyszczenie powietrza

Emisja przemysłowa

Stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy kształtuje emisja zanieczyszczeń z procesów technologicznych w zakładach przemysłowych.

Istniejące zakłady produkcyjne i usługowe, nie stanowią źródeł emisji istotnie wpływających na stan atmosfery. Zakłady wchodzące w skład Specjalnej Strefy Ekonomicznej (min. Alumetal Gorzyce Sp. z o.o., Press+Sintertechnik Sp. z o. o.), w tym największy nowoczesny zakład branży metalowej Federal Mogul – Gorzyce S.A., zaliczane są do dużych źródeł spalania paliw, eksploatujących instalacje energetycznego spalania paliw o mocy powyżej 50 MW, przez co zobligowany są obowiązującymi przepisami prawa, do stałego ograniczania emisji zanieczyszczeń. Zakłady stosują nowoczesne technologie w produkcji oraz urządzenia ograniczające emisję zanieczyszczeń.

Punktowymi źródłami emisji, mogącymi sezonowo, lokalnie wpływać negatywnie na stan atmosfery są liczne na terenie Gminy cegielnie, wykorzystujące paliwa stałe oraz Wytwórnia Mas Bitumicznych - Zakład RPRD S.A. w Sokolnikach.

Wg danych Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie całkowity ładunek emisji pyłów i gazów ze źródeł energetycznych i technologicznych z Gminy Gorzyce w 2007 r. wyniósł 8278,45 Mg. Emisję

zanieczyszczeń dla Gminy Gorzyce przedstawia Tabela 3.9.

Tabela 3.9 *Ładunek zanieczyszczeń wyemitowanych do atmosfery w gminie Gorzyce w 2007 (wg danych WBZŚ)*

L.P	Emisja zanieczyszczeń	Ładunek całkowity Mg/rok
1	Dwutlenek siarki	55,57
2	Dwutlenek azotu	50,69
3	Tlenek węgla	117,09
4	w.alif.do C12	0,56
5	Węglowodory aromatyczne	0,42
6	Fluor	1,08
7	Chlorowodór	8,27
8	Chlor	0,41
9	Fenol	0,16
10	Formaldehyd	0,07
11	Kwas siarkowy	0,73
12	alk.butylowy	0,33
13	alk.izobutyl.	0,16
14	Dwutlenek węgla	7933,5
15	Pył	72,1
16	Cyna	0
17	Fluorowodór	3,24
18	Ksylen	0,01
19	Pozostałe	34,04
	RAZEM	8278,45

Wg danych Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska w 2007 r. na terenie Gminy najwięcej zanieczyszczeń wyemitował do powietrza zakład produkcyjny Federal Mogul Gorzyce S.A. Łączna wartość emisji wynosi 5920,83 Mg.

Emisja zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez Federal Mogul Gorzyce S.A. została przedstawiona w tabelach nr 3.10.

Tabela 3.10. *Emisja zanieczyszczeń w roku 2007w zakładzie produkcyjnym Federal Mogul Gorzyce S.A. wg rodzaju zanieczyszczeń (źródło: WBZŚ)*

Nazwa zakładu	Rodzaje zanieczyszczeń	Wielkość emisji[kg/rok]
Federal-Mogul Gorzyce S.A.	1. Fluor	55
	2. HCl	131
	3. Benzo(a)piren	0,11
	4. Pył krzemowy	170
	5. Pył grafitowy	19
	6. Formaldehyd	0,12
	7. Alkohol furfurylowy	1,54
	8. Węglowodory aromatyczne	136
	9. Chrom	0,81
	10. Sadza	11
	11. H_2SO_4	34
	12. Glikol	99
	13. Cl_2	17
	14. Węglowodory alifatyczne	318
	15. Freon 22 (HCFC)	270

Zakład posiada certyfikat ISO 14 001 - Certyfikowany System Zarządzania Środowiskiem pomagający m.in. zarządzać zagrożeniami dla środowiska czy zminimalizować niekorzystny wpływ na środowisko.

Na stan czystości powietrza w gminie wpływ mają również źródła emisji przemysłowej (spalanie paliw, procesy technologiczne) położone poza terenem Gminy o wysokich emitorach. Są to: KiZPS „Siarkopol", Elektrownia Połaniec, Piklington Sandoglass, w mniejszym stopniu Elektrociepłownia i Huta w Stalowej Woli ze względu na przeważający zachodni kierunek wiatrów, PEC Sandomierz, PEC Tarnobrzeg. Zakłady te objęte są dosyć dobrze funkcjonującym systemem monitoringu, a odpowiednia polityka w ostatnich latach doprowadziła do znaczącego spadku ich uciążliwości. Ciężar emisji z energetycznego spalania paliw powoli przenosi się na małe i średnie zakłady oraz na niską emisję.

Emisja niska

Źródłem niskiej emisji są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze i piece domowe nie posiadają urządzeń ochrony powietrza atmosferycznego. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach.

Zaopatrzenie w gaz i ciepło

Gmina Gorzyce jest w 100% zgazyfikowana. Dominującym w gospodarstwach domowych materiałem opałowym jest węgiel i miał węglowy, ok. 5 – 10% zabudowy jednorodzinnej posiada instalacje centralnego ogrzewania opalane gazem. Obiekty na terenie Gminy są w głównej mierze zaopatrywane w ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody. Na terenie Gminy działają instytucje wyposażone we własne źródła ciepła. Są to przede wszystkim szkoły, budynki OSP, Domy Ludowe, a także budynek Urzędu Gminy, kotłownie osiedlowe oraz kotłownia Zakładu Federal Mogul S.A., które jako materiał opałowy wykorzystują gaz. W latach 2004 – 2007 Gmina dokonała wymiany kotłów grzewczych węglowych we wszystkich obiektach Gminy oraz użytkowanych przez jednostki gminne. Zastąpienie kotłowni opalanych węglem na kotłownie olejowe lub gazowe daje wymierne korzyści dla środowiska takie jak: zmniejszenie emisji związków siarki do atmosfery oraz likwidacja odpadów powstających podczas spalania węgla.

Opalanie węglem kamiennym stanowi uciążliwość dla środowiska. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (około 20 %), siarki (1 – 2 %) oraz azotu (1 %). W znacznej większości domów węgiel spalany jestw przestarzałych konstrukcyjnie piecach bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających.

Emisja komunikacyjna

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

Jakość powietrza wg badań WIOŚ

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza wojewoda dokonuje przynajmniej co pięć lat klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem poziomu każdej substancji, wyodrębniając strefy, w których przekroczone są wartości kryterialne (dopuszczalne, progowe) oraz co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref.

Ocena roczna jakości powietrza

Zgodnie z zapisem art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref.

Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do obszarów nazywanych strefami. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- obszar jednego lub więcej powiatów nie wchodzący w skład aglomeracji.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek azotu NO2,
- dwutlenek siarki SO2,
- benzen C6H6,
- ołów Pb,
- arsen As,
- nikiel Ni,
- kadm Cd,
- benzo(a)piren B(a)P,

- pył PM10,
- ozon O3,
- tlenek węgla CO.

Zakres oceny za rok 2007 jest poszerzony o arsen, nikiel, kadm i benzo(a)piren, czyli zanieczyszczenia objęte dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu

W ocenie pod kątem ochrony roślin należy uwzględnić:

- dwutlenek siarki SO2,
- tlenki azotu NOx,
- ozon O3.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziom docelowy,
- poziomy celów długoterminowych.

Wynikiem oceny pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia oraz kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji, które podlegają ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

– klasa A – gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych

– klasa B – gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji

– klasa C – gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

Gmina Gorzyce została zakwalifikowana do strefy tarnobrzesko-leżajskiej o kodzie: PL.18.09.z.05. W skład strefy wchodzą: powiat tarnobrzeski, stalowowolski, niżański, leżajski oraz miasto Tarnobrzeg. Łączna liczba mieszkańców strefy wynosi 351100 osób, natomiast jej powierzchnia 2808 km^2.

Wyniki badań monitoringowych pod kątem ochrony zdrowia przeprowadzonych w 2007 rok (Tabela 3.11.):

- Dwutlenek siarki. Ustalono klasę A z uwagi na brak przekroczeń wartości kryterialnych ustalonych dla stężeń 1 godz. i 24 godz. Dopuszczalny poziom dwutlenku siarki zachowany jest w odniesieniu do norm obowiązujących na terenie kraju, tj. 1 godz. – 350 μg/m^3; 24 godz. -150 μg/m^3.
- Dwutlenek azotu. Uzyskano klasę A z uwagi na brak przekroczeń wartości kryterialnych obowiązujących dla stężeń 1 godz. Dopuszczalny poziom dwutlenku azotu zachowany jest w odniesieniu do norm obowiązujących na terenie kraju, tj. 200 μg/m^3.
- Pył zawieszony PM10. Uzyskano klasę A z uwagi na brak przekroczeń wartości kryterialnych obowiązujących dla stężeń 24 godz. oraz średniorocznego. Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu: 24 godz. - 50 μg/m^3; roczny - 40 μg/m^3).
- Ołów. Strefa spełnia wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnych stężeń odnoszących się do rocznego uśredniania wyników pomiarów. Średnie roczne stężenia ustalone zostały na poziomie znacznie niższym od dopuszczalnego (dopuszczalny poziom - 0,5 μg/m^3).
- Benzen. Strefa spełnia wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnych stężeń odnoszących się do rocznego uśredniania wyników pomiarów. Średnie roczne stężenia ustalone zostały na poziomie znacznie niższym od wynoszącego 5 μg/m^3 dopuszczalnego poziomu.
- Tlenek węgla. Strefa spełnia wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej stężeń wyrażanej jako maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Poziom dopuszczalny maksymalnej średniej ośmiogodzinnej wynosi 10 000 μg/m^3
- Kadm. Strefa spełnia wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnych stężeń odnoszących się do rocznego uśrednienia wyników pomiarów. Średnie roczne stężenie zostało ustalone na poziomie niższym niż wynoszącego 5 ng/m^3 poziomu docelowego.
- Nikiel. Strefa spełnia wymogi klasy A z uwagi na nie przekroczenie wartości kryterialnych stężeń odnoszących się do rocznego uśrednienia wyników pomiarów. Poziom docelowego substancji w powietrzu wynosi 20 ng/m^3.

- Arsen. Strefa spełnia wymogi klasy A z uwagi na nie przekroczenie wartości kryterialnych stężeń odnoszących się do rocznego uśrednienia wyników pomiarów. Poziom docelowy substancji w powietrzu wynosi 6 ng/m^3

- Bezno(a)piren. Strefa spełnia wymogi klasy C. Badania monitoringowe wskazały stężenie powyżej wartości docelowej

- Ozon. Strefa spełnia wymogi klasy A z uwagi na dotrzymanie wartości kryterialnej stężenia ośmiogodzinnego przez maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących obliczanych ze średnich stężeń jednogodzinnych w ciągu doby (dopuszczalna norma – 120 μg/m^3).

Tabela 3.11. *Wynikowe klasy strefy tarnobrzesko-leżajskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (źródło: WIOŚ Rzeszów 2007 r.).*

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
SO2	NO2	PM10	Pb	C6H6	CO	Cd	Ni	As	B(a)P	O3
A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

Wyniki badań monitoringowych pod kątem ochrony roślin przeprowadzonych w 2007 roku (Tabela 3.12.):

- Dwutlenki siarki. Ustalono klasę A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej ustalonej dla stężenia uśrednionego dla roku. Stężenie średnioroczne SO_2 nie przekracza dopuszczalnego poziomu obowiązującego na terenie kraju (40 μg/m^3).

- Tlenki azotu. Ustalono klasę A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej ustalonej dla średniorocznego stężenia. Dopuszczalny poziom tlenków azotu zachowany jest w odniesieniu do normy obowiązującej na terenie kraju (40 μg/m^3).

- Ozon. Ustalono klasę A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej stężeń jednogodzinnych ozonu wyrażanych normowanym parametrem „AOT 40".

Tabela 3.12. *Wynikowe klasy strefy tarnobrzesko-leżajskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (źródło: WIOŚ Rzeszów 2007)*

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy
SO_2	NO_x	O_3	
A	A	A	A

Strefa tarnobrzesko-leżajska pod względem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin została zakwalifikowana do klasy A. Po przeanalizowaniu wyników pomiarów dla zanieczyszczeń powietrza dwutlenkiem siarki, tlenkami azotu, ozonem nie stwierdzono przekroczeń wartości kryterialnych.

W przypadku kryterium ochrony zdrowia strefa uzyskała klasę A pod względem stężeń wszystkich zanieczyszczeń z wyjątkiem benzo(a)piran zawartego w pyle zawieszonym PM10. Benzo(a)piren emitowany jest w znacznych ilościach do powietrza w wyniku spalania paliw stałych na cele grzewcze, w związku z tym stężenia osiągały bardzo wysokie wartości w sezonie grzewczym, wielokrotnie przekraczające wartość 1 ng/m^3 (przekroczenia 10-130 % wartości docelowej). Obowiązek dotrzymania wartości średniorocznej przez stężenia benzo(a)piranu na poziomie 1 ng/m^3 obowiązuje od 1 stycznia 2013 roku. Do tego czasu należy podejmować, tam gdzie jest to możliwe technicznie i technologicznie, działania i inwestycje pozwalające na systematyczne obniżanie notowanych obecnie stężeń benzo(a)piranu w powietrzu.

3.2.6. Hałas i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

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

Istniejące zakłady produkcyjne, zlokalizowane w obrębie Specjalnej Strefy Ekonomicznej, ze względu na położenie w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i wielorodzinnej mogą stanowić zagrożenie

uciążliwości hałasem, oraz mogą nie dotrzymywać standardów akustycznych.

Zakłady zostały zobligowane do przeprowadzenie pomiarów hałasu w środowisku oraz do przekazywania wyników pomiarów Wojewodzie oraz Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Środowiska.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Dla terenu Gminy Gorzyce zjawisko emisji hałasu nie jest rozpoznane.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

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

Przez obszar Gminy Gorzyce przebiegają następujące linie elektroenergetyczne:

15 kV „Trześń – Stalowa Wola”,

15 kV „Trześń – Sokolniki”,

110 kV dwutorowa „Stalowa Wola – Sandomierz”,

110 kV „Stalowa Wola – Gorzyce”,

110 kV „Gorzyce – Trześń”,

110 kV „Trześń – Huta szkła Sandomierz”,

110 kV „Gorzyce – Ożarów”,

110 kV „Huta szkła Sandomierz – Tarnobrzeg”,

110 kV „Olendry – Jeziórko”,

220 kV „Chmielów - Stalowa Wola”.

Ponadto na terenie zakładu produkcyjnego Federal Mogul Gorzyce S.A. znajduje się 9 anten radiowych, 9 sektorowych telefonii cyfrowej należących do ERA GSM, 1 antena sieci SIS Internet oraz 1 antena Energis GTS wykorzystywana do łączności wewnętrznej zakładu.

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

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 Nr 192, poz. 1883) pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji i linii elektroenergetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kV.

Przebiegające przez obszar Gminy linie elektroenergetyczne Najwyższych Napięć 220 kV i 110 kV wymagają strefy ochronnej, w obrębie której nie należy lokalizować obiektów kubaturowych ze względu na ochronę ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego zgodnie z wymogami zarządzenia w strefie ochronnej możliwe jest natomiast prowadzenie gospodarki rolnej (uprawy polowe, wypasy). Szkodliwy wpływ tego rodzaju linii rozciąga się od 12 do 60 m od osi linii w obie strony. Pasy ochronne wynoszą dla poszczególnych linii napowietrznych:

75 m dla linii 220 kV,

40 m dla linii 110 kV .

Na terenie Gminy znajduje się 60 stacji transformatorowych. Ich uciążliwość na ogół zamyka się w granicach obiektu.

Pole elektromagnetyczne niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, negatywnie wpływa na przebieg procesów życiowych organizmu. Mogą wystąpić zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych ma również degenerujący wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

3.2.7. Zasoby wodne

3.2.7.1. Wody podziemne

Na terenie Gminy Gorzyce występuje jeden zasadniczy poziom wodonośny w obrębie piaszczystych utworów czwartorzędowych położonych nad stropem nieprzepuszczalnej warstwy iłów krakowieckich. Warstwa wodonośna to piaski różnoziarniste zawierające domieszkę żwiru w części spągowej oraz pyłu w partii stropowej o miąższości od 0 do 22 m średnio 13-15 m. Wody występujące w piaskach tworzą swobodne zwierciadła, lokalnie gdzie nadkład jest duży, występują pod nieznacznym ciśnieniem hydrostatycznym. Zwierciadło wody występuje na głębokości od 0,5 do 4,0 m p.p.t..

Na jakość wód podziemnych wpływ mają:

ścieki surowe lub niedostatecznie oczyszczone wprowadzane do gleby i wody,

„dzikie wysypiska",

przecieki z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych -„szamb" oraz ich niezgodne z prawem opróżnianie,

cmentarze oraz grzebowiska zwłok zwierzęcych,

intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków.

Uwzględniając zasięg występowania, wodonośność, zasobność, jakość wód oraz znaczenie dla gospodarki w kraju wydzielono Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

W obrębie jednego ze zbiorników znalazły się zasoby wód terenu Gminy – jest to zbiornik Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów, gdzie wydajność potencjalna otworu studniowego wynosi ok. 70 m^3/h i istnieje możliwość budowy dużych ujęć wody o wydajności powyżej 10 000 m^3/dobę. Zasoby wód tego zbiornika są słabo chronione przed zanieczyszczeniem - czas migracji pionowej zanieczyszczeń wynosi poniżej 5 lat, tym samym niemal cały jego obszar wymaga najwyższej ochrony.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne określa zasady gospodarowania wodami podziemnymi oraz sposób zarządzania zasobami wodnymi na terenie kraju. Zgodnie z zapisami tej ustawy oceny, jakości wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska klasyfikacja dokonywana jest na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 nr. 143 poz. 896) Klasyfikację wód podziemnych na terenie województwa podkarpackiego na 5 klas jakościowych dokonano na podstawie nieobowiązującego obecnie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. 2004 nr 32 poz. 284).

I klasa – wody o bardzo dobrej jakość – wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej, żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

II klasa – wody dobrej jakości – wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływanie antropogeniczne, wskaźniki wody z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

III klasa – wody zadowalającej jakości – wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego, mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

IV klasa – wody niezadowalającej jakości – wartość wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego, większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

V klasa – wody złej jakości – wartość wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne, woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Badania wód podziemnych w ramach monitoringu wód podziemnych przeprowadzono w 8 punktach pomiarowych na obszarze GZWP Nr 425. Wody II klasy występowały w 2 punktach badawczych, III klasy w 2 punktach badawczych, IV klasy w 4 punktach badawczych dane wg WIOŚ w roku 2006. Na obszarze Gminy nie zlokalizowano punktu badawczego. Wyniki badań wskazują na dominację wód niezadowalającej jakości, czyli IV klasy. Stwierdzono w nich przekroczenie stężeń dopuszczalnych wskaźników dla żelaza, wodorowęglanów, odczynu Ph oraz chromu.

Na terenie Gminy funkcjonuje ujęcie wód poziomu czwartorzędowego znajduje się na terenie miejscowości Gorzyce. W ramach tego ujęcia pracuje 7 studni. Wydajność maksymalna studni wynosi 3550 m^3/d natomiast średnia wydajność na dobę wynosi 2700 m^3/d

3.2.7.2. Wody powierzchniowe

Obszar Gminy pod względem hydrograficznym położony jest w zlewni rzeki Wisły. Główne dopływy to rzeki San, Trześniówka oraz Łęg z dopływami lewobrzeżnymi Strug i Orlisko i prawobrzeżnym Sanna II. Wszystkie rzeki na terenie Gminy są uregulowane, a rzeki Wisła, San, Łęg i Trześniówka posiadają obwałowania przeciwpowodziowe. W dolinie rzek Wisły i Sanu, w rejonie wsi Motycze Poduchowne, Gorzyce i Wrzawy występują liczne starorzecza, bagna i podmokłe łąki. Cały obszar pocięty jest siecią niewielkich cieków i rowów melioracyjnych. Ogólnie powierzchnia lustra wody wynosi 230 ha z czego na wody stojące przypada 42 ha i są to głównie starorzecza, stawy i zbiorniki powstałe w wyniku eksploatacji gliny, a pozostałe 188 ha stanowią wody płynące.

Rzeka Łęg jest prawobrzeżnym dopływem Wisły, posiada długość 81,6 km. Źródła Łęgu znajdują się w południowej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego, a górny bieg rzeki nazywany jest Zyzogą. W km 51,6 uchodzi do Łęgu lewobrzeżna Przyrwa.

W miejscowości Wilcza Wola, powyżej ujścia Przyrwy, utworzony został zbiornik wodny. W rejonie Lasek rzeka Łęg opuszcza Płaskowyż Kolbuszowski

i wypływa do doliny Wisły i Sanu. W zlewni dominują tutaj lasy (Puszcza Sandomierska). Poniżej miejscowości Krawce Łęg wypływa na tereny niższe, podmokłe, o zawikłanej sieci rzecznej. Do Wisły uchodzi w km 274,0. Do rzeki tej uchodzą oczyszczone ścieki z działającej na terenie Gminy oczyszczalni ścieków. Na rzece tej powyżej miejscowości Gorzyc istnieje punkt pomiarowo-kontrolny w ramach monitoringu rzek.

W 2007 roku rozpoczęto realizację ustalonego na lata 2007-2009 programu monitoringu stanu wód. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, do oceny stanu ekologicznego wód niezbędne jest wykonanie badań elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz hydromorfologicznych. W 2006-2007 roku, z uwagi na trwające prace przy opracowywaniu i wdrażaniu nowych metod badań biologicznych oraz nowych metod oceny stanu wód, monitoring zrealizowany został w niepełnym zakresie. Nie zostały także zakończone prace legislacyjne w zakresie przepisów dotyczących sposobu oceny stanu wód. W takiej sytuacji, ocenę jakości wód powierzchniowych za 2007 rok wykonano w oparciu o stosowane od 2004 roku zasady, uwzględniające 5 klas jakości wód zdefiniowanych następująco:

I klasa - wody bardzo dobrej jakości,

II klasa - wody dobrej jakości,

III klasa - wody zadowalającej jakości,

IV klasa - wody niezadowalającej jakości,

V klasa - wody złej jakości.

Zakres monitoringu obejmował ponad 50 wskaźników ujętych w 8 grupach wskaźnikowych: wskaźniki fizyczne, tlenowe, biogenne, zasolenia, metale (w tym metale ciężkie), wskaźniki zanieczyszczeń przemysłowych oraz wskaźniki biologiczne i mikrobiologiczne.

W 2006 roku w ramach monitoringu wód powierzchniowych w ocenie ogólnej żadna z kontrolowanych rzek na terenie województwa podkarpackiego nie osiągnęła I klasy czystości wód (Tabela 3.13). Do II klasy zaliczono górne, źródłowe odcinki Sanu. Jako wody III klasy zakwalifikowano odcinki Sanu i jego dopływów a także fragmenty Sanny i Łęgu w zlewni Wisły. Największy odsetek wód pozaklasowych stwierdzono w zlewni Wisły, natomiast najmniejszy odsetek zanieczyszczonych rzek odnotowano w zlewni Sanu. W grupie rzek zanieczyszczonych znalazł się dolny bieg Sanu (WIOS, 2006r.).

Na pogorszenie stanu wód w rzekach w roku 2006 duży wpływ miały warunki hydrometeorologiczne, głównie niskie stany wód panujące w okresie letnim, wysokie temperatury powietrza i duże nasłonecznienie. Spowodowało to zły stan biologiczny

i chemiczny wód głównie w rzekach, które są odbiornikami znacznych ilości ścieków komunalnych.

Tabela 3.13. *Ogólna klasyfikacja jakości wód rzek Trześniówka, San i Łęg (źródło: WIOŚ Rzeszów, 2006).*

Przekroje pomiarowe			Ogólna klasyfikacja wód w rzekach		
Rzeka	Nazwa przekroju	km	2004r.	2005r.	2006r.
Trześniówka	ujście do Wisły	3,3	V	IV	IV
Łęg	powyżej Gorzyc	5,8	IV	IV	III
Łęg	ujście do Wisły	2,0	IV	IV	III
San	ujście do Wisły	4,0	IV	III	IV
Wisła	Sandomierz	268,4	IV	III	IV

Powyższe zestawienie wskazuje na zły stan jakości wód rzecznych. Porównując dane za lata 2004 - 2006 można stwierdzić ze jakość wód na terenie Gminy Gorzyce w 2006 roku w przypadku rzeki Trześniówki, Łęg poprawiła się, natomiast odnotowano pogorszenie stanu wód w rzece San.

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

Wg analizy stanu wód na obszarze województwa podkarpackiego wykonanej w ramach wdrażania Dyrektywy Azotanowej 91/676/EWG nie stwierdzono wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Wody powierzchniowe zanieczyszczone związkami azotu wykazuję stężenie azotanów przekraczające 50 mg NO/l. Do wód zagrożonych zanieczyszczeniami

zaliczamy wody o stężeniu od 40 do 50 mg NO/l z tendencją wzrostową. Na terenie Gminy Gorzyce stężenia azotanów były niższe od 40 mg NO/l (nie przekraczały poziomu 10 mg NO/l) wg badań WIOŚ 2006.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne został sporządzone wykazy wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wykaz opracowany przez RZGW w Krakowie zakwalifikował wody województwa podkarpackiego zarówno do bytowania ryb łososiowatych oraz karpiowatych, szczegółowe wymagania przestawia Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych.

Wg badań monitoringowych wykonanych przez WIOŚ w Rzeszowie w roku 2006 na terenie Gminy Gorzyce wody powierzchniowe nie spełniały wymagań określonych ani do bytowania ryb łososiowatych ani karpiowatych.

Jednym z zadań, jakie realizuje Europejska Agencja Środowiska (EEA) we współpracy z krajami członkowskimi UE oraz krajami kandydującymi, jest tworzenie europejskiego systemu monitoringu wód śródlądowych EUROWATERNET. Sieć ta jest systemem informacji i monitoringu, zaprojektowanym i przetestowanym w Europejskim Centrum Tematycznym Wód Śródlądowych (ETC/IW) w celu zbierania i dostarczania Europejskiej Agencji Środowiska informacji o stanie zasobów wód śródlądowych (rzek, jezior i wód podziemnych) w Europie, ich jakości, ilości oraz zależności tych parametrów od czynników antropogenicznych. W ramach tej sieci na terenie Gminy Gorzyce funkcjonuje jeden przekrój pomiarowo-kontrolny w miejscowości Wrzawy na rzece San w miejscu ujścia Sanu do Wisły.

3.2.7.3 Zagrożenie powodziowe

Położenie Gminy w widłach Wisły i Sanu sprawia, że obszar ten w całości jest zagrożony występowaniem klęsk żywiołowych, głównie w postaci powodzi będących skutkiem wezbrań na rzekach. Według danych Państwowej Straży Pożarnej na terenie Gminy występuje zagrożenie powodziowe w miejscowościach położonych w zlewniach rzek Wisła, San, Łęg, Trześniówka. Zestawienie miejscowości zagrożonych powodzią obrazuje Tabela 3.15.

Wszystkie rzeki na terenie Gminy są uregulowane, a rzeki Wisła, San, Łęg i Trześniówka posiadają obwałowania przeciwpowodziowe. Długość, klasę oraz stan techniczny wałów przeciwpowodziowych ilustruje Tabela 3.14.

Tabela 3.14. *Wały przeciwpowodziowe na terenie Gminy Gorzyce.(źródło: Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, 2008)*

Obwałowanie L/P	Odcinek Od - do [km]	Długość [m]	Stan Techniczny	Klasa Obwałowania
L	0+000 - 4+438	4338	dobry - po modernizacji	II
P sekcja II	0+000 - 4+880	4880	dobry - po modernizacji	I
P sekcja III	0+000 - 1+900	1900	dobry - po modernizacji	I
P	0+000 - 1+441	1441	dobry - po modernizacji	II
	1+441 - 6+750	5309	do modernizacji wykonano projekt	II
L	4+300 - 7+000	2700	do modernizacji wykonano projekt	II
P	0+000 - 6+000	6000	dobry - po modernizacji	II
	6+000 - 7+375	1375	do modernizacji	II
L	0+000 - 5+000	5000	dobry - po modernizacji	II
	5+000 - 7+250	2250	do modernizacji	II

Tabela 3.15. *Występujące zagrożenie powodziowe dla Gminy Gorzyce (źródło: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej – Tarnobrzeg 2003).*

Lp.	Powierzchnia zalewowa [km2]	Zagrożone miejscowości	Ilość osób do ewakuacji
WISŁA			
1	10,13	Trześń	1438
2	2,98	Zalesie Gorzyckie	169
3	21,02	Sokolniki	1953
4	4	Furmany	668
5	2,42	Orliska	230
6	9,69	Gorzyce	7701
7	15	Wrzawy	1535
8	3	Motycze Poduchowne	301
Razem zlewnia:	68,24	-	13995
SAN			
1	15	Wrzawy	1535
2	10	Gorzyce	7701
3	3	Motycze Poduchowne	301
Razem zlewnia:	28	-	9537
ŁĘG			
1	2,42	Orliska	230
2	15	Wrzawy	1535
3	9,69	Gorzyce	7701
4	3	Motycze Poduchowne	301
5	21,02	Sokolniki	1953
6	10,13	Trześń	1483
7	0,8	Zalesie Gorzyckie	169
Razem zlewnia:	62,06	-	13372
TRZEŚNIÓWKA			
1	4,13	Furmany	668
2	10,13	Trześń	1483
Razem zlewnia:	14,26	-	2151

3.2.8. Gospodarka wodno-ściekowa

3.2.8.1. Zaopatrzenie w wodę

Teren Gminy Gorzyce jest zwodociągowany w całości. Sieć wodociągowa liczy 119,8 km długości a przyłącza do niej 69,4 km (Tabela 3.16.).

Tabela 3.16. *Sposób zaopatrzenia mieszkańców Gminy w wodę (źródło: GUS, Bank Danych Regionalnych 2007)*

Źródło zaopatrzenia	Długość sieci wodociągowej	Podłącz. budynku do sieci wodociągowej [szt]	[%]udział gosp. korzyst. z wodoc.	Zużycie wody z wodoc. w gospod. domowych
				dam^3
ujęcie Gorzyce	119,8	2205	95,8	336,2

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności Gminy są zasoby wód podziemnych poziomu czwartorzędowego. Na terenie Gminy są dwa ujęcia wód podziemnych: ujęcie Gorzyce i ujęcie Wrzawy (nieczynne). Z ujęcia Gorzyce zaopatrywani są mieszkańcy całej Gminy i zakład Federal Mogul Gorzyce S.A. W ramach ujęć wód podziemnych funkcjonuje w Gorzycach 7 studni a studnie we Wrzawach (4 szt.) nie są eksploatowane. Roczne zapotrzebowanie wody na zaopatrzenie ludności Gminy wynosi 387950 m^3/rok. Pobory wody z poszczególnych ujęć przedstawia Tabela 3.17. Roczny pobór wody w 2007 dla całej Gminy wg Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska w Rzeszowie wynosił 825790 m^3 w 2008 788 460 m

Tabela 3.17. *Charakterystyka ujęć wody podziemnej (źródło: Urząd Gminy, 2008).*

Nazwa ujęcia	Liczba studni	Rzędna terenu	Pobór wody		
			max. dobowy	średni dobowy	max godzinny
		[m n.p.m.]	[m^3/d]	[m^3/d]	[m3/h]
Gorzyce	7	143,5	3550	2700	190

3.2.8.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków komunalnych oraz przemysłowych

W roku 2007 z terenu Gminy Gorzyce wprowadzono do środowiska wodnego 717 tys. m^3 ścieków komunalnych wg WBZŚ w Rzeszowie. Ścieki przed wprowadzeniem do środowiska podlegały procesom oczyszczania biologicznego. Około 50% mieszkańców posiada przyłącze do sieci kanalizacyjnej (kanalizacja ciśnieniowa), dotyczy to miejscowości Gorzyce, Trześń i Sokolniki. Pozostałe miejscowości nie są objęte siecią kanalizacji. Długość sieci kanalizacyjnej znacznie wzrosła w stosunku do roku 2003, kiedy to wynosiła 14,2 km, obecnie wynosi 82 km (stan na maj 2009 r.) Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Gorzycach.

Na terenie Gminy znajdują się obecnie jedna oczyszczalnia ścieków. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia w Gorzycach o przepustowości dobowej 2 000 m^3 (docelowo będzie mogła przyjąć 2 610 m^3 ścieków na dobę). Do oczyszczalni odprowadzane są ścieki socjalno-bytowe z gospodarstw domowych oraz zakładów produkcyjnych (Tabela 3.18). Na terenie Gminy funkcjonuje 11 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 3.18. *Oczyszczalnia ścieków w Gorzycach (źródło: Urząd Gminy, 2008).*

Przepustowość [m^3/dobę]	Nazwa odbiornika oczyszczonych ścieków	Lokalizacja wylotu (km cieku, miejscowość)	Średnia ilość ścieków [m^3/dobę]	Średnia ilość ścieków [m^3/rok]	Ilość wytwarzanych osadów ściekowych [Mg/rok]	Sposób zagospodarowania osadów
2000	rzeka Łęg	3+950	1900	700 000	20	rekultywacja terenów

Stężenie zanieczyszczeń odprowadzanych do wód w oczyszczonych ściekach przedstawia Tabela 3.19.

Tabela 3.19. *Ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do wód w oczyszczonych ściekach z oczyszczalni w Gorzycach (źródło: WBZŚ, 2008).*

Ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do wód w oczyszczonych ściekach	
BZT_5	5485,194 kg
ChZT	30410,97 kg
Zawiesina og.	5660,66 kg
Chlorki	208,8 mg/l
Fenole lotne	0,006 mg/l
Suma metali ciężkich	0,02 mg/l

Gmina posiada projekty kanalizacji ciśnieniowej oraz grawitacyjnej dla terenów nieskanalizowanych. Gospodarstwa (nieruchomości) w miejscowościach nieposiadających kanalizacji odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych (szamb).

W Gminie Gorzyce prowadzona jest systematycznie inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych przeznaczonych na ścieki bytowe.

3.2.9. Zasoby przyrodnicze

3.2.9.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

Obiekty chronione – pomniki przyrody

Na terenie Gminy nie ma wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody. Ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody objęte są pomniki przyrody, kwalifikowane do grupy pomników przyrody żywej. W miejscowości Trześń występują 3 pomniki przyrody wpisane do rejestru wojewódzkiego (Tabela 3.20).

Tabela 3.20. *Pomniki przyrody w gminie Gorzyce stan na dzień 14.05.2007 (źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2007)*

Pomniki przyrody		Parametry	Lokalizacja	Akt ustanawiający
rodzaj	szt.			
Jesion wyniosły	1	o wym. pnia na wys. 1,3 m -śred. 80 cm obw. 245, wys. 21 m	dział. ewid. nr 279/2 m. Trześń	Rozp. nr 2 Woj. Tarnob. z 4 marca 1997 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
Kasztanowiec biały	1	o wym. pnia na wys. 1,3 m : śred. 90 cm, obw. 285, wys. 20 m	dział. ewid. nr 279/1 m. Trześń	Rozp. nr 2 Woj. Tarnob. z 4 marca 1997 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
Dąb szypułkowy	1	o wym. pnia na wys. 1,3 m : obw. 425 cm, wys. 20 m	dział. ewid. nr 279/1 m. Trześń	Zarz. Nr 34 Woj. Tarnob. z 30 gru 1988 r. w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody

Gmina Gorzyce od południa bezpośrednio graniczy z obszarem Natura 2000 Puszcza Sandomierska o kodzie PLB180005 zaklasyfikowanym, jako obszar specjalnej ochrony ptaków oraz specjalny obszar ochrony siedlisk.

3.2.9.2. Europejskie uwarunkowania systemu ochrony przyrody

EKONET-PL

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej EKONET-PL powstała w ramach prac mających na celu utworzenie w Europie spójnego przestrzennie systemu obszarów chronionych (European ECOlogical NETwork - EECONET) koordynowanego przez Międzynarodową

Unię Ochrony Przyrody IUCN i ma się stać integralną częścią sieci europejskiej.

W strukturze krajobrazu ekologicznego głównym wyróżnikiem są ekosystemy, charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi umożliwiającymi ich zasilanie poprzez przepływ materii, energii oraz informacji genetycznej. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

W ramach polskiej sieci wyodrębniono 78 obszarów węzłowych (46 o znaczeniu międzynarodowym i 32 o znaczeniu krajowym) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 o znaczeniu międzynarodowym i 72 o znaczeniu krajowym).

Teren Gminy Gorzyce znajduje się w zasięgu dwóch korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym:

- 28m Tarnobrzeski Wisły,
- 30m Dolnego Sanu.

Korytarze te łączą się w widłach Wisły i Sanu, gdzie sąsiadują z dwoma międzynarodowymi obszarami węzłowymi: 23M Doliny Środkowej Wisły i 34M Lasów Janowskich.

Znajdujące się na terenie Gminy Gorzyce doliny Wisły i Sanu podlegają ochronie i są objęte programem ochrony środowiska w ramach krajowej sieci Econet-PL jako korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym. Stanowią one część europejskiej sieci ekologicznej EECONET. Walory przyrodnicze tych dolin wynikają ze znaczenia ich dla zachowania specyficznej, często unikatowej fauny, obecności siedlisk charakterystycznych dla dolin nieregulowanych rzek oraz bogatej roślinności i ornitofauny. Stanowią również potencjalnie cenny obszar o znaczeniu rekreacyjnym i turystycznym. Teren międzywala rzeki Wisły jest miejscem gniazdowania chronionych gatunków ptaków: mewy pospolitej, rybitwy zwyczajnej, mewy śmieszki, remiza, stanowi miejsce przelotów wielu innych gatunków ptaków. Nad rzeką Łęg stwierdzono ślady działalności bobrów.

Ciągłość układu węzłowo-pasmowego, decydująca o zachowaniu równowagi przyrodniczej, zakłócana jest często działalnością człowieka. Powstają bariery ekologiczne przegradzające lub rozczłonkowujące naturalne korytarze ekologiczne, które miejscami przestają pełnić swe funkcje. Szczególne zagrożenie stwarzają ciągi komunikacyjne, zwarta zabudowa liniowa oraz napowietrzne linie energetyczne.

3.2.9.3 Lasy

Gmina Gorzyce charakteryzuje się najmniejszym na terenie powiatu wskaźnikiem lesistości wynoszącym 13,7% (Tabela 3.21). Średni wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi prawie 33%. W roku 2005 zalesiono 4,51 ha w sołectwie Sokolniki, w 2006 roku 12,8 ha w sołectwie Sokolniki oraz 12 ha w sołectwie Furmany wg danych z UM.

Tabela 3.21. *Zasoby leśne na tle powierzchni Gminy (źródło: Urząd Gminy,2008).*

Powierzchnia ogólna gminy	Lasy i grunty leśne	
6890	ha	%
	873	12,7

Na terenie Gminy zagrożeniem dla zasobów leśnych są:

- czynniki naturalne abiotyczne – obniżenie poziomu wód gruntowych, deficyt opadów atmosferycznych, susze, wiatr i śnieg;
- czynniki naturalne biotyczne – szkodliwe owady i choroby;
- czynniki pochodzenia antropogenicznego – zanieczyszczenie wód, gospodarka odpadami (dzikie wysypiska), zagrożenia pożarowe, zmiana leśnego użytkowania terenu na inne formy, zanieczyszczanie i zaśmiecanie terenów leśnych.

W strukturze gatunkowej drzew na terenach leśnych Gminy Gorzyce dominuje sosna zwyczajna – 87,9 %. (Tabela 3.22) Średnia wiekowa dla drzew wynosi 59 lat, najwięcej występuje drzew w przedziale wiekowym 40-60 l oraz 60-80 l, odpowiednio 21% i 33%.(Tabela 3.23)

Tabela 3.22. *Struktura gatunkowa drzew na terenach leśnych w gminie Gorzyce (źródło: Urząd Gminy, 2008)*

Struktura gatunkowa drzew	
gatunek	%
Sosna zwyczajna	87,9
Olsza czarna	4,2
Brzoza	3,7
Jodła	1,9
Dąb	1,7
Pozdostałe	0,6

Tabela 3.23. *Struktura wiekowa drzew na terenach leśnych w gminie Gorzyce (źródło Urząd Gminy, 2008)*

Struktura wiekowa drzew	
przedział wiekowy	%
0-20	12
21-40	9
41-60	21
61-80	33
81-100	16
powyżej 100	5

Zadania realizowane dla osiągnięcia celów ochrony przyrody, wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych, opierają się na wytycznych zawartych w Zarządzeniu Nr 11A

Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, z dnia 11.05.1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Zasady gospodarki leśnej podporządkowane są potrzebom zachowania lasu i trwałości ich funkcji oraz zwiększenia zasobów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną prowadzony jest w kierunku zrównoważonego rozwoju lasów, opartego na podstawach ekologicznych, w sposób zharmonizowany z wymogami ochrony przyrody i środowiska życia człowieka.

3.2.9.4. Zadrzewienia śródpolne

Zadrzewienia śródpolne to kępy lub pasy zadrzewień wśród pól a także wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych. Zadrzewienia pełnią funkcje glebo- i wodochronne. Funkcja wodochronna sprowadza się do stabilizacji brzegów rzek i cieków wodnych oraz ograniczeniu powierzchniowego spływu wody. Funkcja glebochronna polega na przeciwdziałaniu erozji wodnej i wietrznej gleb poprzez korzeniową stabilizację gruntu. Zadrzewienia są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, ptaków i owadów, które odgrywają istotną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi miejscowych ekosystemów. Zadrzewienia śródpolne spełniają szereg ważnych funkcji środowiskowych:

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

Szczególnie liczne dodatkowe korzyści występują w przypadku zachowania mało zmienionych rzek i ich dolin. Ochrona takich korytarzy ekologicznych, jak rzeki z ich dolinami zapewnienia nie tylko prawidłowe funkcjonowanie zespołów roślinnych zwierzęcych, ale także sprzyja lepszemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu miast i wsi położonych w dolinach rzecznych; ochronie wód rzek przed zanieczyszczeniami obszarowymi pochodzenia rolniczego i samooczyszczaniu wód. Gmina charakteryzuje się małą liczbą zadrzewień śródpolnych i dlatego zaleca się wdrożyć program ich nasadzeń.

2.2.10 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest niezwykle istotna dla poszerzenia świadomości społeczeństwa i uwrażliwienia na problemy w zakresie ochrony środowiska.

Gmina corocznie podejmuje działania w zakresie edukacji mieszkańców na rzecz ochrony przyrody. Przedstawiciele Gminy uczestniczą w szkolenia na temat odnawianych źródeł energii. W poszczególnych sołectwach należących do Gminy organizowane są szkolenia o tematyce związanej z ochroną środowiska. Maja one na celu upowszechnienie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (zbioru zasad, porad, których przestrzeganie pozwoli uczynić produkcje rolniczą przyjazną środowisku), popularyzację kompostowania we własnym zakresie odpadów ulegających biodegradacji, upowszechnienie programów rolnośrodowiskowych a także zwrócenie uwagi na zagrożenia środowiska, jakie niesie emisja zanieczyszczeń ze spalania odpadów w piecach domowych.

Oddzielnie Gmina współfinansuje kursy dla osób prowadzących własne gospodarstwa rolne, na których poruszane są zagadnienia stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy. W celu podniesienia świadomości społecznej w dziedzinie gospodarki odpadami wydrukowano i rozprowadzono wśród mieszkańców ulotki na temat właściwej segregacji odpadów.

Corocznie Wójt Gminy organizuje konkurs we współpracy z WODR i KRUS na „Najpiękniejszy ogród roku"

Od wielu lat Gmina Gorzyce uczestniczy w międzynarodowej akcji „Sprzątanie świata", bierze w niej udział młodzież z przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjum oraz liceum.

W celu rozwijania powszechnego dostępu do informacji o środowisku w Urzędzie Gminy prowadzony jest publicznie dostępny wykaz danych zawierający informacje o środowisku i jego ochronie.

3.3. Najważniejsze kierunki ochrony środowiska gminie Gorzyce

Gmina Gorzyce charakteryzuje się dobrym stanem środowiska. Na terenie Gminy jedynym większym zakładem przemysłowym wchodzącym w skład Specjalnej Strefy Ekonomicznej jest Federal Mogul Gorzyce S.A. Posiada on międzynarodowy certyfikat ISO 14001. Systemy Zarządzania Środowiskiem (SZŚ) pomagają firmom zarządzać ich procesami, wyrobami i usługami w taki sposób, aby zapewnić zgodność z polityką środowiskową firmy. Certyfikowany SZŚ pomaga zarządzać zagrożeniami dla środowiska oraz m.in. zminimalizować niekorzystny wpływ na środowisko.

W przypadku licznych cegielni znajdujących się na obszarze Gminy ważne jest, aby po wyeksploatowaniu złoża wykonane zostały zabiegi rekultywacyjne.

Głównymi źródłami poboru wody na cele komunalne są ujęcia podziemne, charakteryzujące się wodą dobrej jakości wymagającą jedynie prostego uzdatniania w zakresie usuwania związków żelaza i manganu.

Jednak pomimo stosunkowo korzystnej sytuacji, istnieje szereg zagrożeń środowiska.

3.3.1. Zagrożenia środowiska

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

Zagrożenia naturalne

Zagrożenia naturalne występujące na obszarze Gminy Gorzyce dotyczą głównie:

- zagrożenia powodziowego
- zakwaszenia gleb.

Zagrożenia antropogeniczne

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

Wśród zagrożeń środowiska związanych z mieszkalnictwem należy wymienić:

- Niska emisja zanieczyszczeń powietrza, co znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w sezonie grzewczym. Problem niskiej emisji związany jest z wykorzystywaniem węgla jako głównego paliwa do produkcji ciepła w gospodarstwach domowych
- Ścieki komunalne nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone, które największe zagrożenie stwarzają w miejscowościach posiadających wodociąg, a nie posiadających kanalizacji, jedynie zbiorniki bezodpływowe (szamba).
- Ciągi zabudowy wiejskiej w formie tzw. ulicówek stwarzają bariery ekologiczne przegradzające naturalne korytarze i ciągi ekologiczne doliny rzek Sanu i Wisły.

System komunikacyjny stwarzający zagrożenia dla środowiska głównie z tytułu transportu drogowego, a więc emisja spalin, generowanie hałasu, degradacja walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Największe zagrożenie hałasem i emisją spalin występuje wzdłuż dróg krajowych, w mniejszym stopniu dotyczy to dróg powiatowych i gminnych. Na terenie Gminy Gorzyce arterie komunikacyjne stanowią bariery ekologiczne przegradzające naturalne korytarze i ciągi ekologiczne dolin rzecznych. Ponadto są też potencjalnym źródłem zanieczyszczenia ropopochodnymi pasów terenów położonych wzdłuż dróg.

Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych związanych z niewłaściwą gospodarką nawozami mineralnymi. Zanieczyszczenia z rolnictwa stanowią zagrożenie związkami biogennymi dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Przemysł na terenie Gminy w największym stopniu wpływa na jakość środowiska. Determinująco wpływa na środowisko glebowe (skażenie siarką, metale ciężkie, eksploatacja kopalin), powietrze atmosferyczne (emisja zanieczyszczeń przez zakłady przemysłowe) oraz wody podziemnie i powierzchniowe (zrzuty niedoczyszczonych ścieków).

3.3.2. Priorytety ochrony środowiska

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska, zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w gminie Gorzyce w okresie do 2016 roku.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- Zmniejszenie emisji komunikacyjnej.
- Zmniejszenie emisji niskiej.
- Zmniejszenie emisji przemysłowej.

W zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem jonizującym:

- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego na człowieka i środowisko.

W zakresie ochrony wód:

- Ochrona wód podziemnych w obszarze GZWP.
- Poprawa gospodarki wodno-ściekowej.
- Ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych.
- Racjonalne wykorzystanie lokalnych zasobów surowcowych.
- Zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- Modernizację, rozbudowę i budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków.
- Ograniczenie niezgodnego z prawem opróżniania zbiorników bezodpływowych „szamb".
- Budowę i modernizację wałów przeciwpowodziowych oraz zbiorników retencyjnych
- Wdrażanie programów ochrony wód w zlewniach rzek.
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych.
- Ochrona wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- Zapobieganie erozji gleb.
- Zmniejszenie zakwaszenia gleb.
- Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych.

W zakresie ochrony przyrody:

- Bieżąca ochrona obiektów prawnie chronionych.
- Działania mające na celu zwiększenie lesistości oraz wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych
- Ochrona dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym.

W zakresie gospodarki odpadami:

- Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.
- Doskonalenie systemu gospodarki odpadami .

W zakresie edukacji ekologicznej:

- Intensyfikacja edukacji ekologicznej mieszkańców.

4. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2016

4.1. Wprowadzenie

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

gdzie jesteśmy?

gdzie chcemy się znaleźć?

w jaki sposób chcemy to zrobić?

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

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

4.2. Cel nadrzędny

Cel nadrzędny powinien wyrażać misję Gminy. W przypadku Gminy Gorzyce cel nadrzędny ma następującą postać:

Zrównoważony rozwój społeczno gospodarczy Gminy w harmonii z ochroną środowiska naturalnego

4.3. Cele systemowe

Cele systemowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 10-15 lat. Cele systemowe są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na danym terenie. W przypadku tym stan negatywny zostaje przekształcony na stan pozytywny. Cele systemowe powinny charakteryzować się tym, że są: specyficzne, mierzalne, akceptowalne, realistyczne i terminowe.

Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań, a w ramach tych konkretne zadania poprzez które cele te będą realizowane. Zadania podzielono na krótkoterminowe, czyli takie które przewidziano do realizacji w latach 2009 – 2012 oraz zadania długoterminowe - przewidziane do realizacji w latach 2013 – 2016.

4.3.1. Powietrze atmosferyczne

Cel systemowy:

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

Kierunki działań:

Ograniczenie niskiej emisji

Brak systemu sieci ciepłowniczej na terenie Gminy wpływa na to, że głównym źródłem ciepła jest energia pozyskiwana ze spalania węgla kamiennego w indywidualnych kotłowniach i paleniskach. Emitowane z nich gazy i pyły wpływają na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Jedynie ok. 5 – 10% zabudowy jednorodzinnej na terenie Gminy posiada instalacje centralnego ogrzewania opalane gazem. Gmina jest w 100% zgazyfikowana i dlatego należy propagować zastąpienie kotłowni opalanych węglem na kotłownie gazowe lub olejowe. Zmiana nośnika energii na bardziej ekologiczny pozwoli na ograniczenie zagrożenia ze strony niskiej emisji.

W gminie Gorzyce istnieją potencjalne możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii pozyskiwanej z biomasy. Dla obszarów wiejskich odpowiednim rozwiązaniem jest wykorzystywanie biomasy jako paliwa dla indywidualnych systemów ciepłowniczych. Położenie Gminy w widłach rzek Sanu i Wisły sprzyja produkcji wierzby energetycznej na terasach zalewowych. Wierzba jest najtańszym źródłem opału, a jej kaloryczność porównywalna jest z miałem węglowym. Podczas spalania wierzby jest zerowa emisja zanieczyszczeń, gdyż podczas emitowane są bardzo małe ilości CO_2 do atmosfery i zostaje do 2% popiołu w przeciwieństwie do węgla gdzie mamy do 30% popiołów.

Zadania krótkoterminowe:

wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii poprzez ich popularyzację i wsparcie finansowe,

termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów:

- termomodernizacja kompleksu szkolnego w Gorzycach,
- termomodernizacja budynków po przedszkolach w Gorzycach;

termomodernizacja innych budynków będących pod władaniem Gminy,

edukacja mieszkańców na temat zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych.

Zadania długoterminowe:

dalsza realizacja programu wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa),

kontynuacja wsparcia dla podmiotów wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych,

stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów.

Ograniczenie uciążliwości systemu komunikacyjnego

Na obszarze Gminy nie prowadzi się pomiarów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz poziomu hałasu emitowanych w związku z eksploatacją dróg. Dokładne badania poziomu poszczególnych zanieczyszczeń pozwoliłby na ocenę i wyznaczenie terenów bezpośrednio narażonych.

Zadania krótkoterminowe:

rozpoznanie lokalizacja obszarów, na których występuje przekroczenie norm poziomu hałasu pochodzącego z węzłów komunikacyjnych i głównych szlaków komunikacyjnych i jego aktualizacja**,**

budowa infrastruktury rowerowej: oznakowanie tras rowerowych, budowa parkingów dla rowerów, itp.

Zadania długoterminowe:

zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów,

rozpoznanie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzącego z węzłów komunikacyjnych i głównych szlaków komunikacyjnych,

wprowadzenie i propagowanie systemu przewozów kombinowanych: rower z innymi środkami lokomocji.

Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

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

Zadania długoterminowe:

zlokalizowanie obszarów narażonych na ekspozycję niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

4.3.2. Zasoby wodne

Cel systemowy

Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy odpowiedniej jakości wody do picia

Kierunki działań:

Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych

Do najbardziej efektywnych działań chroniących jakość wód powierzchniowych i podziemnych należy zaliczyć budowę kanalizacji na terenach osadnictwa oraz oczyszczalni ścieków. Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Gorzycach ma możliwość zwiększenia przepustowości o 30%. W ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych przewidywana jest modernizacja (lub i rozbudowa) obecnie istniejącej oczyszczalni w Gorzycach. Termin realizacji inwestycji to rok 2016. Przewidywany docelowy typ oczyszczalni to biologiczny z docelową przepustowością oczyszczalni 3 053 m^3/dobę.

Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów organicznych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę (o czasie przetrzymywania 6 miesięcy) oraz uszczelniających płyt obornikowych pozwoli na ograniczenie tego zagrożenia.

Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest ważna również ze względu na położenie Gminy w zasięgu stref ochronnych OWO i ONO Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów.

Zadania krótkoterminowe:

wyrównanie dysproporcji pomiędzy zwodociągowaniem i skanalizowaniem Gminy:

Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Orliska, Furmany, Zalesie Orzyckie, Motycze Poduchowne, Gorzyce Pączek, Wrzawy

utrzymanie dobrego stanu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Zadania długoterminowe:

ograniczanie odpływu zanieczyszczeń z obszarów o intensywnej produkcji rolnej,

edukacja rolników nt. racjonalnego stosowania nawozów naturalnych i sztucznych,

utrzymanie dobrego stanu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,

rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków,

wymiana lub remont części kolektorów kanalizacyjnych

przestrzeganie uwarunkowań w strefach ochronnych zbiorników i ujęć wód,

Rozpoznanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód

W celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych, a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków częstotliwości i sposobu usuwania komunalnych osadów ściekowych Gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji tych urządzeń. Rejestr ten pozwoli również na opracowanie planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Zadania krótkoterminowe:

rejestr zbiorników bezodpływowych (szamb),

rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków,

Zadania długoterminowe:

ciągła aktualizacja rejestru zbiorników bezodpływowych (szamb),

ciągła aktualizacja rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków

intensyfikacja kontroli zbiorników bezodpływowych

Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Istotne znaczenie mają działania związane z optymalizacją zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych. Optymalizacja zużycia wody będzie prowadzona poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle oraz poprzez oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników.

Mała retencja stanowi skuteczny sposób zapobiegania skutkom suszy hydrologicznej. Systematyczne zwiększanie liczby zakładanych oczek śródpolnych i stawów pozwoli na zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych. Ponadto w gminie Gorzyce planuje się budowę dwóch zbiorników małej retencji. Celem budowy zbiorników jest zapewnienie zaopatrzenia rolnictwa w wodę, wyrównanie przepływów niskich w okresach niżówek, jak również ochronę przeciwpowodziową.

Jedną z metod ograniczania skutków wezbrań jest świadome kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego. Ma to na celu eliminowanie rozwoju osadnictwa na terenach, które zaliczono do potencjalnie narażonych na zalanie wodą o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% tj. wodą stuletnią. Granicę zasięgu strefy wystąpienia wody o P=1% wyznacza właściwy Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

Aby ograniczyć skutki wystąpienia wezbrań na terenach zainwestowanych poza bieżącą modernizacją obwałowań oraz konserwacją urządzeń wodnych należy dążyć do stosowania indywidualnych zabezpieczeń np. poprzez montowanie zaworów zwrotnych na przyłączach sieci kanalizacyjnych, przenoszenie instalacji i urządzeń gazowych, elektrycznych na wyższe piętra budynków.

Bardzo ważnym narzędziem niezbędnym podczas akcji przeciwpowodziowej jest system informacji o terenie. System zawiera podstawowe informacje o terenie Gminy w formie cyfrowych map połączonych z bazą danych opisowych. Każdy obiekt na mapie posiada dane opisowe w formie atrybutów zapisanych w dołączonej do niego tabeli. Dzięki temu bardzo szybko można znaleźć pożądaną informację lub ich grupę wraz z lokalizacją w terenie. Mogą tu być również ujęte dane nt. jak zachować się w przypadku zagrożenia, jakie są wskazane drogi ewakuacji itp. Dane te mogą być również udostępniane poprzez Internet stanowiąc istotne źródło informacji o terenie i istniejących na nim aktualnie zagrożeniach dla mieszkańców Gminy.

Zadania krótkoterminowe:

Utrzymanie sieci wodociągowej,

budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych

- Trześniówka II – przeciwfiltracyjne zabezpieczenie lewego wału Trześniówki na dł. 3,95 km w miejscowości Trześń
- Trześniówka I – przeciwfiltracyjne zabezpieczenie prawego wału rzeki Trześniówki na długości 6,35 km w miejscowości Trześń
- Łęg III – modernizacja obwałowań rzeki w km lewy 5+000 – 10+000, prawy 6+000 – 11+000
- melioracja użytków rolnych o powierzchni 2000 ha w sołectwie Wrzawy
- wdrażanie programów ochrony wód w zlewniach rzek.

Zadania długoterminowe:

wspieranie zakładów przemysłowych w realizowaniu programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej – stosowanie technologii o niskim zużyciu wody, zamkniętych obiegów wody,

minimalizacja wykorzystania wód podziemnych z ujęć własnych i wody wodociągowej do celów przemysłowych,

4.3.3. Powierzchnia terenu i środowisko glebowe

Cel systemowy

Ochrona środowiska glebowego. Ochrona zasobów mineralnych i zminimalizowanie skutków eksploatacji

Kierunki działań:

Zapobieganie degradacji gleb

Ważnymi kierunkami w zakresie przeciwdziałania erozji wodnej jest odpowiednie zagospodarowywaniu wąwozów oraz stoków i stosowanie właściwych płodozmianów. Erozja wietrzna jest typowa dla otwartych przestrzeni rolnych, dlatego niezbędne będzie stosowanie zadrzewień śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną.

Istotnym kierunkiem działań w rolnictwie będzie wdrażanie i upowszechnianie *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).* Ochrona gleb powinna bowiem uwzględniać racjonalne zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, preferowanie nawozów naturalnych, np. obornika, kompostu. Ponadto stosowanie przez rolników nawozów syntetycznych i mineralnych, odchodów zwierząt (np. gnojowicy), nieodpowiednich dawek kompostów naturalnych może znacznie nasilać procesy degradacji gleb.

W wyniku dużego udziału gleb zakwaszonych na terenie Gminy zaleca się wapnowanie gleb. Ok. 90% gleb wymaga tego zabiegu, wpływa on na zmianę pH gleby, ale także wzbogaca glebę w wapń, magnez, a niekiedy również w mikroelementy. Zalecana wielkość wapnowania wynosi 2 Mg/ha. W latach 2005 i 2006 Gmina sfinansowała badania prób glebowych na zawartość wapna, wyniki zostały bezpośrednio przekazane właścicielom gospodarstw rolnych, z których pobierano próby. Uprawniało to do sfinansowania transportu wapna dla gospodarstw, w których stwierdzono duże zakwaszenie gleb.

Zasadniczym zagrożeniem dla przyległych gruntów ornych jest imisja pyłu, która powoduje kumulację zanieczyszczeń, w uprawianych na nich roślinach.

Zadania krótkoterminowe:

upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej),

podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw,

zmniejszenie zakwaszenia gleb poprzez propagowanie wśród rolników zabiegu wapnowania gleb,

wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego.

Zadania długoterminowe:

dalsze wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego,

rozpoznanie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi wzdłuż głównych dróg,

zmiana sposobu użytkowania/struktury zasiewów wzdłuż głównych dróg,

ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze,

zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo.

Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych

Działania ochronne wymagane są w przypadku złóż nieeksploatowanych, stanowiących główne zaplecze surowcowe regionu. Jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów udokumentowanych złóż przed ich utratą jest ochrona ich obszarów przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich późniejszą eksploatację.

Zadania krótkoterminowe:

rekultywacja zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych.

Zadania długoterminowe:

rekultywacja zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych.

4.3.4. Zasoby przyrody

Cel systemowy:

Zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Rozwój systemów ochrony przyrody

Kierunki działań:

Doskonalenie systemu obszarów chronionych

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

Zadania krótkoterminowe:

utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody,

ochrona dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym.

Zadania długoterminowe:

dalsze utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody,

tworzenie nowych obszarów chronionych o randze lokalnej np. użytków ekologicznych.

Ochrona i zrównoważone użytkowanie lasów

Zrównoważone użytkowanie lasów należy realizować poprzez gospodarkę leśną prowadzoną zgodnie z wymaganiami ochrony przyrody. Trwale zrównoważona gospodarka leśna, to działalność zmierzająca do ukształtowania takiej struktury lasów i wykorzystania ich w taki sposób i tempie, zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału regeneracyjnego i żywotności. Wszelkie zabiegi techniczno-leśne powinny uwzględniać konieczność zachowania bogactwa gatunkowego i strukturalnego lasu. Należy dążyć do renaturalizacji lasów silnie przekształconych gospodarka leśną, a ekosystemy zbliżone do naturalnych przynajmniej częściowo objąć ochroną bierną. Planując skład gatunkowy nowych drzewostanów należy uwzględniać skład gatunkowy zbiorowiska roślinnego stanowiącego potencjalną roślinność naturalną na odpowiednich siedliskach.

Szczególnej ochronie podlegają lasy pełniące funkcje wodochronne GWZP, a prowadzona w nich gospodarka leśna powinna być ściśle podporządkowana pełnionej przez nie roli. W lasach tych ograniczona jest możliwość zainwestowania.

Proces certyfikacji gospodarki leśnej przez Forest Stewardschip Council (FSC, Rada Zrównoważonej Gospodarki Leśnej) ma na celu sprawdzenie, czy prowadzona gospodarka jest zgodna ze ustanowionymi standardami. Gospodarka leśna jest oceniana według lokalnych standardów – tymczasowych lub zaakceptowanych przez FSC – oraz przebiega według określonej procedury. Po certyfikacji właściciele lub zarządzający lasami mogą sprzedawać produkty leśne z logiem FSC. Certyfikacja jest prowadzona w celu oceny jakości prowadzonej gospodarki oraz w celu zapewnienia, że drewno certyfikowane przez FSC pochodzi z dobrze zarządzanych lasów. Certyfikacja lasów pozwala na osiąganie korzyści z takiego gospodarowania, które jest zgodne z zasadami ochrony środowiska, bierze pod uwagę prawa pracowników i lokalnej ludności oraz zapewnia dochodowość gospodarki i pozwala na sprzedaż swych produktów jako certyfikowanych przez FSC. Przepisy odnośnie certyfikacji gospodarki leśnej mówią m.in., że:

prace leśne muszą polepszać funkcje ekologiczne pełnione przez lasy, w tym stabilność zlewni, ochronę zasobów biologicznych i ochronę siedlisk zwierząt,

planowanie i wdrażanie zapisów planu musi uwzględniać zasadę utrzymania trwałości wszystkich zasobów leśnych, bazującą na rozumieniu i właściwym dokumentowaniu lokalnej ekologii lasu,

prace leśne muszą mieć pozytywny i trwały wpływ na lokalne społeczności.

Z uwagi na niską lesistość Gminy niezbędne jest powiększenie terenów leśnych, w tym zalesianie gruntów nieprzydatnych lub mało przydatnych do produkcji rolnej. Potrzeby zalesiania Gminy Gorzyce określone zostały na 697 ha.

Zadania krótkoterminowe:

ochrona istniejących kompleksów leśnych,

wdrażanie programu zalesienia Gminy oraz zadrzewień i zakrzewień śródpolnych

racjonalna gospodarka leśna zgodna ze standardami FSC (Forest Stewardship Council).

Zadania długoterminowe:

określenie terenów do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,

wzrost lesistości,

zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo.

Identyfikacja i ochrona pozostałych obszarów cennych przyrodniczo

Wszechstronne poznanie zasobów przyrodniczych Gminy oraz dokonanie ich oceny możliwe jest poprzez przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej, której zasadniczym elementem jest inwentaryzacja zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej. Procedura ta jest nieodzownym instrumentem w procesie prawidłowego sporządzania wszelkich dokumentów obejmujących zagospodarowanie przestrzenne oraz prowadzenia racjonalnej gospodarki. W wyniku dokonanej oceny zostaną wytypowane cenne w skali lokalnej obszary, które należałoby objąć indywidualną formą ochrony.

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

Wzbogacenie systemu przyrodniczego Gminy można również osiągnąć poprzez rozbudowę istniejących terenów zieleni urządzonej, które zapewniają ciągłość systemu przyrodniczego.

Zadania krótkoterminowe:

sporządzenie dokumentacji w zakresie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej Gminy.

Zadania długoterminowe:

ochrona zieleni dolin rzecznych, terenów torfowiskowych i zabagnionych,

ochrona i rozwój terenów zieleni urządzonej.

Zachowanie bioróżnorodności obszarów rolniczych

Obszary rolnicze bogate są w siedliska o charakterze półnaturalnym, które posiadają rodzimy skład gatunkowy, utrzymujący się dzięki ekstensywnej działalności człowieka. Miejsca te często stanowią ostoje dzikiej przyrody. Istotnym elementem krajobrazu rolniczego są również użytki przyrodnicze takie, jak np.: oczka wodne, zadrzewienia śródpolne, torfowiska, miedze i inne tereny nierolne.

Ich utrzymanie uzależnione jest od stosowania metod gospodarki rolniczej przyjaznych środowisku, które umożliwiają racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody i ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko.

Do elementarnych zasad takiego gospodarowania należy właściwy dobór roślin do uprawy i dostosowanie poziomu nawożenia do typu siedliska. Specyfiką rolnictwa zrównoważonego jest wielokierunkowość produkcji rolniczej, która sprzyja różnicowaniu się struktury krajobrazu obszarów wiejskich i zachowaniu różnorodności biologicznej.

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

Zadania krótkoterminowe:

wdrożenie programów rolnośrodowiskowych,

ochrona dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym.

Zadania długoterminowe:

zachowanie agro-ekosystemów o wysokich walorach przyrodniczych,

zachowanie ostoi różnorodności biologicznej w postaci śródpolnych zadrzewień, kęp oraz oczek wodnych stałych i okresowych.

4.3.5. Gospodarka odpadami

Cel systemowy:

Minimalizacja ilości powstających odpadów. Doskonalenie systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Kierunki działań dla celu w zakresie gospodarki odpadami, jak i harmonogram realizacji przedsięwzięć w tym zakresie, zostały szczegółowo omówione w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Gorzyce", który stanowi integralną część Programu ochrony środowiska.

4.3.6. Edukacja

Cel systemowy:

Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Kierunek działań:

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

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

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

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

Zadania krótkoterminowe:

kontynuacja i rozwój programów edukacji ekologicznej, organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach,

promocja i wspieranie przedsięwzięć proekologicznych poprzez stworzenie atrakcyjnego systemu zachęt i nagród finansowych,

stworzenie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

Zadania długoterminowe:

edukacja ekologiczna rolników w zakresie programów rolnośrodowiskowych, rolnictwa ekologicznego, agroturystyki,

szkolenie zawodowe nauczycieli, pracowników administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska,

promocja walorów środowiskowych Gminy.

5. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009-2012

5.1. Wprowadzenie

W formułowaniu harmonogramu, tj. listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2009 –2012, uwzględniono kryteria wyboru przedstawione w poprzednim rozdziale. Cele ekologiczne do 2016 roku i kierunki działań przedstawione w rozdziale 4, są bazą dla konkretnych przedsięwzięć (inwestycyjnych i pozainwestycyjnych). W formułowaniu listy przedsięwzięć uwzględniono również niektóre przedsięwzięcia zgłaszane do realizacji w najbliższych czterech latach przez gminę.

Poszczególne przedsięwzięcia zostały przedstawione w tabelach, gdzie przyporządkowano je konkretnym kierunkom działań, wyszczególnionym w ramach każdego celu ekologicznego do 2016 roku (Rozdz.4), podano szacunkowe koszty ich realizacji, źródła finansowania oraz instytucje odpowiedzialne i włączone w ich realizację.

Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą.

5.2. Harmonogram

Proponowane do realizacji w latach 2009 – 2012 przedsięwzięcia ujęto w następujących tabelach:

Powietrze atmosferyczne – Tabela 5.1

Zasoby wodne – Tabela 5.2

Powierzchnia terenu i środowisko glebowe – Tabela 5.3

Zasoby przyrody – Tabela 5.4

Edukacja ekologiczna – Tabela 5.5

W tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

- literowe w kolumnie „Zadania":

  (W) – zadania własne Gminy

  (K) – zadania koordynowane przez Gminę

- kolory w wierszach zadań:

Zdania inwestycyjne
Zadania pozainwestycyjne

Tabela 5.1. *Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Powietrze atmosferyczne"*

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania	Wskaźniki Monitorowania
				2009	2010	2011	2012		
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym									
Ograniczenie niskiej emisji	Program wymiany kotłów węglowych na kotły wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii **(K)**	Mieszkańcy	zadanie ciągłe	b.d.				środki własne mieszkańców, możliwość dofinansowania z Gminnego FOŚiGW	liczba gospodarstw domowych, które wymieniły kotły węglowe
	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii poprzez ich popularyzację i wsparcie finansowe **(K)**	Gmina	zadanie ciągłe	b.d.				Możliwość dofinansowania ze środków zewnętrznych	% energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych
	Termomodernizacja kompleksu szkolnego w Gorzycach **(W)**	Gmina	2009	80	500	3000	-	środki własne, możliwość dofinansowania ze środków zewnętrznych	liczba zmodernizowanych budynków
	Termomodernizacja budynku byłego przedszkola w Gorzycach (siedziba OPS) **(W)**	Gmina	2009	500				środki własne, możliwość dofinansowania ze środków zewnętrznych	liczba zmodernizowanych budynków
	Termomodernizacja innych budynków będących we władaniu Gminy **(W)**	Gmina	zadanie ciągłe	b.d				Środki własne, możliwość dofinansowania ze środków zewnętrznych	liczba zmodernizowanych budynków
Ograniczenie uciążliwości	Rozpoznanie lokalizacji obszarów	Gmina WIOŚ	2009 - 2012	wkład rzeczowy Gminy				środki własne Zarządu Dróg,	istnienie aktualnego rejestru

systemu komunikacy-jnego	narażonych na przekroczenie norm poziomu hałasu pochodzącego z węzłów komunikacyjnych i głównych szlaków komunikacyjnych **(K)**							Gminy FOŚiGW	obszarów z przekroczonymi normami
	Budowa infrastruktury rowerowej: oznakowanie tras rowerowych, budowa parkingów dla rowerów **(W)**	Gmina	2009 - 2012	b.d	b.d–	b.d	b.d	Gminny FOŚiGW	długość oznakowanych tras rowerowych; liczba stojaków na rowery

Tabela 5.2. *Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Zasoby wodne"*

Kierunki działań	**Zadania**	**Jednostka odpowiedzialna za realizację**	**Termin realizacji**	**Szacunkowe koszty w tys. PLN**				**Źródła finansowania**	**Wskaźniki Monitorowania**
				2009	**2010**	**2011**	**2012**		
Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy odpowiedniej jakości wody do picia.									
Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchnio-wych i podziemnych	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Orliska, Furmany, Zalesie Orzyckie, Motycze Poduchowne, Gorzyce Pączek, Wrzawy **(K)**	Gmina	2009 - 2012	29 000				Ekofundusz i Fundusze Ochrony Środowiska i Gosp. Wodnej, fundusze strukturalne, środki własne Gminy	% skanalizowania Gminy
	Utrzymanie dobrego stanu sieci kanalizacyjnej **(W)**	Gmina	2009 - 2012	~ 1500				Środki własne Gminy	dobra jakość wody
Rozpoznanie potencjalnych źródeł zanieczyszcze-nia wód	Rejestr przydomowych oczyszczalni ścieków **(W)**	Gmina	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy Gminy				Środki własne Gminy	istnienie aktualnego rejestru
	Rejestr zbiorników bezodpływowych (szamb) **(W)**	Gmina	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy Gminy				Środki własne Gminy	istnienie aktualnego rejestru
Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi	Trześniówka II przeciwfiltracyjne zabezpieczenie lewego wału rzeki Trześniówki na dł 3,95 km **(K)**	ZMiUW Rzeszów	2009	18 300				Budżet państwa, środki UE	stan techniczny obwałowań
	Trześniówka I – przeciwfiltracyjne zabezpieczenie prawego wału rzeki Trześniówki na dł. 6,35 km **(K)**	ZMiUW Rzeszów	2009	19 000				Budżet państwa, środki UE	stan techniczny obwałowań
	Łęg III – modernizacja obwałowań rzeki w km lewy 5+000 – 10+000, prawy 6+000 – 11+000 **(K)**	ZMiUW Rzeszów	2010 - 2012	20 000				Budżet państwa, środki UE	stan techniczny obwałowań
	Melioracja użytków rolnych o powierzchni 2000 ha w sołectwie Wrzawy **(K)**	ZMiUW Rzeszów	2010 - 2012	20 000				Budżet państwa, środki UE	% zmeliorowanych użytków rolnych
	Utrzymanie w dobrym stanie sieci wodociągowej **(W)**	Gmina	2009 - 2012	~ 300				Środki własne Gminy	% strat wody

Tabela 5.3. *Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Powierzchnia terenu i środowisko glebowe"*

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2009	2010	2011	2012		
Ochrona środowiska glebowego. Ochrona zasobów mineralnych i zminimalizowanie skutków eksploatacji.									
Zapobieganie degradacji gleb	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej wśród rolników **(K)**	Gmina	2009 - 2012	1	1	1	1	Środki własne Gminy	odbycie co najmniej 2 szkoleń w ciągu roku;
	Podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw **(K)**	Gmina ODR	2009 - 2012	wkład rzeczowy Gminy				Środki własne Gminy, ODR i OSP	odbycie co najmniej 1 spotkania edukacyjnego w ciągu roku;
	Program dofinansowania wapnowania gleb **(W)**	Gmina	2009 - 2012	b.d.				NFOŚiGW WFOŚiGW	zmniejszenie stopnia zakwaszenia gleb
	Wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego **(K)**	Gmina	2009 - 2012	wkład rzeczowy Gminy				Środki własne Gminy, ODR	liczba odbytych szkoleń; liczba przeszkolonych rolników; liczba rozprowadzonych ulotek informacyjnych
Zapobieganie degradacji zasobów złóż mineralnych	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych **(K)**	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję na wydobyci kopalin	2009 - 2012	b.d.				Środki własne przedsiębiorstw	procent zrekultywowanych powierzchni poeksploatacyj-nych i zdegradowanych

Tabela 5.4. *Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Zasoby przyrody"*

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania	Wskaźniki Monitorowania
				2009	2010	2011	2012		
Zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Rozwój systemów ochrony przyrody.									
Doskonalenie systemu obszarów chronionych	Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody **(K)**	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy wojewody				Budżet RDOŚ	liczba obiektów, powierzchnia obszarów objętych ochroną
Ochrona i zrównoważone użytkowanie lasów	Ochrona istniejących kompleksów leśnych **(K)**	Nadleśnictwo Rozwadów	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy Nadleśnictwa Rozwadów				Środki własne Nadleśnictwa Rozwadów	stan kompleksów leśnych
	Wdrażanie programu zalesienia Gminy oraz zadrzewień i zakrzewień śródpolnych **(K)**	Gmina	zadanie ciągłe	50	50	50	50	Środki własne Nadleśnictwa Rozwadów, Gminy i starostwa, Fundusz Leśny, FOGR	zwiększenie lesistości Gminy
	Racjonalna gospodarka leśna **(K)**	Nadleśnictwo Rozwadów	zadanie ciągłe	wkład rzeczowy Nadleśnictwa Rozwadów				Środki własne Nadleśnictwa Rozwadów	struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanu
Identyfikacja i ochrona pozostałych obszarów cennych	Sporządzenie dokumentacji w zakresie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej Gminy	Gmina	2009	4	b.d	b.d	b.d	Środki własne Gminy; Gminny FOŚiGW	istnienie dokumentacji w zakresie inwentaryzacji i waloryzacji

przyrodniczo	**(W)**								
Zachowanie bioróżnorodności obszarów rolniczych	Upowszechnianie programów rolnośrodowiskowych **(K)**	Gmina, ODR	2009 - 2012	0,25	0,5	0,5	0,5	Środki własne Gminy, ODR	liczba przeprowadzonych szkoleń; liczba gospodarstw, które wdrożyły programy rolnośrodowiskowe

Tabela 5.5. *Harmonogram realizacji przedsięwzięć na lata 2009-2012 w zakresie "Edukacja ekologiczna"*

Kierunki działań	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania	Wskaźniki monitorowania
				2009	2010	2011	2012		
Edukacja ekologiczna społeczeństwa									
Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Wprowadzenie programów edukacji ekologicznej i organizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w szkołach **(W)**	Gmina jednostki oświatowe	zadanie ciągłe	2,4	2,4	2,4	2,4	Powiatowy i Gminny FOŚiGW	istnienie programu edukacji ekologicznej; liczba konkursów szkolnych o tematyce ekologicznej organizowanych w ciągu roku
	Promocja i wspieranie przedsięwzięć proekologicznych poprzez stworzenie atrakcyjnego systemu zachęt i nagród finansowych **(W)**	Gmina	zadanie ciągłe	3	3	3	3	Środki własne Gminy; Gminny FOŚiGW	liczba podmiotów, które skorzystały z systemu
	Stworzenie i rozwijanie powszechnego dostępu do informacji o środowisku **(W)**	Gmina	zadanie ciągłe	0,3	2	1	1	Środki własne Gminy	istnienie systemu dostępu do informacji o środowisku

6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Wprowadzenie

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

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

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

6.2. Uczestnicy wdrażania Programu

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

Są to:

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

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

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

6.3. Instrumenty realizacji Programu

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

6.3.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

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

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

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

6.3.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

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

6.3.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych wyróżnić należy współdziałanie. Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, to tzw. *„uczenie się poprzez działanie”.* Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

W pierwszym przypadku narzędziami są:

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

W drugim:

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

Narzędziami dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych są:

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

Narzędziami włączającymi mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju są:

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

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

- wskaźniki równowagi środowiskowej,
- ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
- monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie Programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu.

Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

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

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

6.3.4. Instrumenty strukturalne

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

6.4. Monitoring środowiska

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

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

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

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

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

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

6.5. Kontrola, monitoring i zarządzanie Programem

6.5.1. Kontrola i monitoring Programu

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

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

Koordynator wdrażania Programu będzie oceniać co dwa lata stopień wdrożenia. W latach 2009-2012 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2012 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2013-2020, z uszczegółowieniem działań na lata 2013 - 2016. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

6.5.2. Wdrażanie i zarządzanie Programem

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

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

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

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

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

6.5.3. Harmonogram wdrażania Programu

W Tabeli 6.1. określono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzyce.

Tabela 6.1. *Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony środowiska dla Gminy Gorzyce*

Zadania	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Program Ochrony Środowiska dla gminy Gorzyce								
Cele długoterminowe do 2016 r.	do 2016				do 2020			
Cele krótkoterminowe do 2012 r.	2009-2012				2013-2016			
Monitoring								
Monitoring stanu środowiska								
Monitoring polityki środowiskowej								
- Mierniki efektywności Programu								
- Ocena realizacji celów krótkoterminowych								
- Raport z realizacji Programu								
- Weryfikacja Programu								

6.6. Mierniki realizacji Programu

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki

związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Tabela 6.2. *Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska*

Cel	Mierniki	Wartość	Źródło danych
Powietrze atmosferyczne Cel Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	poziom zanieczyszczenia powietrza wg. oceny rocznej	pył PM10 - A SO2 - A NO2 - A Pb - A O3 - A CO – A C6H6 - C B(a)P - A B(a)P - A Cd - A Ni - A	WIOŚ, 2007
	poziom emisji z zakładów uciążliwych	pył - 0,4 kg/rok SO_2 - 0,29 kg/rok NO_2 - 19,65 kg/rok CO - 5,64 kg/rok	WBZŚ, 2007
Zasoby wodne Cel Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy odpowiedniej jakości wody do picia	klasa jakości wód powierzchniowych – Wisła	IV	WIOŚ, 2007
	klasa jakości wód powierzchniowych - Trześniówka	IV	WIOŚ, 2007
Zasoby wodne Cel Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy odpowiedniej jakości wody do picia	klasa jakości wód powierzchniowych - San	IV	WIOŚ, 2007
	klasa jakości wód powierzchniowych - Łęg	III	WIOŚ, 2007
	długość sieci wodociągowej	119,8 km	Urząd Gminy, 2008
	długość sieci kanalizacji sanitarnej	75 km	Urząd Gminy, 2008
	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,62	Urząd Gminy, 2008
	udział mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej	15,80%	GUS, 2008
	roczny pobór wody	825790 m3	WBZŚ, 2008
	liczba mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej	75 200 mieszk.	MWiK, 2007
Środowisko glebowe Cel Ochrona środowiska glebowego i złóż surowców.	% powierzchni zalesionej	12,7	Urząd Gminy, 2008
	liczba czynnych eksploatacji złóż surowców mineralnych	21	PIG, 2007
	powierzchnia terenu wymagająca rekultywacji	5,02 ha	Urząd Gminy, 2008
Zasoby przyrodnicze Cel Zachowanie i ochrona bioróżnorodności. Rozwój systemów ochrony przyrody.	liczba pomników przyrody	3 szt.	Urząd Gminy, 2008
	struktura gatunkowa drzewostanu	sosna zwyczajna 87,9% olsza czarna 4,2% brzoza 3,7% jodła 1,9% dąb 1,7% pozostałe 0,6%	Urząd Gminy, 2008
	struktura wiekowa drzewostanu	0 - 20 - 12% 31 - 40 9% 41- 60 21% 61-	Urząd Gminy, 2008

Cel	Mierniki	Wartość	Źródło danych
		80 33% 81-100 16% powyżej 100 - 5%	
Edukacja Cel Edukacja ekologiczna społeczeństwa	rodzaj prowadzonych działań	Konkursy, szkolenia	Urząd Gminy, 2008

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu powinny być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,

zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,

coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,

zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla

potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,

poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),

zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,

zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,

ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,

wzrost lesistości, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrost masy drzewnej, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,

zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,

spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,

zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,

opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

6.7. Ocena i weryfikacja Programu. Sprawozdawczość.

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska winna być realizowana:

co 4 lata ocena skuteczności realizacji polityki ekologicznej państwa z wykorzystaniem określonych mierników,

co 2 lata ocena realizacji wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska sporządzonych w celu realizacji polityki ekologicznej państwa,

ocena realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska przez organy inspekcji ochrony środowiska.

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

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

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

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

6.8. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu

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

Obecnie informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest poprzez:

publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,

publikacje Ministerstwa Środowiska,

publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną,

programy i plany strategiczne, opracowania jednostek samorządu terytorialnego,

prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,

programy telewizyjne i radiowe,

publikacje o charakterze edukacyjnym

publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe,

targi i giełdy ekologiczne,

akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne,

internet.

ASPEKTY EKONOMICZNE WDRAŻANIA PROGRAMU

7.1. Koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2009 – 2012

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Oszacowanie kosztów wdrażania programu podaje się zwykle w ujęciu cztero- lub pięcioletnim, tj. odpowiadającym okresowi realizacji celów krótkoterminowych. Szacunek kosztów w perspektywie do 2016 roku byłby obarczony zbyt dużym błędem i stałby się mało przydatny.

Zestawienie kosztów realizacji działań w latach 2009 - 2012 opracowano w oparciu o inwestycje, wyszczególnione w harmonogramie realizacji przedsięwzięć w rozdziale 5. Dla pewnych działań pozainwestycyjnych koszty zostały określone jako „wkład rzeczowy". Dotyczy to przedsięwzięć, które są trudne do oszacowania, gdyż uzależnione są od bieżącego zapotrzebowania i sytuacji. Wiele działań nie inwestycyjnych będzie również realizowane w ramach codziennych obowiązków pracowników Urzędu Gminy Gorzyce, a więc bez dodatkowych kosztów. Określenie „wkład rzeczowy" tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

7.2. Struktura finansowania

W oparciu o prognozę źródeł finansowania realizacji polityki ekologicznej państwa, można spodziewać się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych latach będzie kształtować się podobnie (Tabela 7.1).

Tabela 7.1. *Prognozowana struktura finansowania wdrażania Programu*

Źródło finansowania	Wg PEP 2006 2007-2010	Wg PEP 2008 2009-2012	Wg PEP 2008 2013-2016
	Udział (%)		
Środki własne przedsiębiorstw	43	43	45
Środki jednostek samorządu	11	11	7
Polskie fundusze ekologiczne	21	21	24
Budżet państwa	5	5	7
Fundusze zagraniczne	20	20	17

7.3. Źródła finansowania inwestycji w ochronie środowiska

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

7.3.1. Krajowe fundusze ekologiczne

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

W Polsce działają:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- 16 wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- 373 powiatowe fundusze ochrony środowiska,
- 2 489 gminne fundusze ochrony środowiska.

Przychody i wydatki gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Gorzycach w 2007 r. kształtowały się następująco:

Tabela 7.2. *Przychody i wydatki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Gminy Gorzyce w 2008 r. w zł.(źródło UG Gorzyce, 2008)*

Stan funduszu obrotowego na poczatku roku	Przychody	Wydatki	Stan funduszu obrotowego na koniec roku
5 889	43 954	49 489	354

- **Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych** - Fundusz udziela dofinansowania według zasad uchwalanych corocznie przez Zarząd Województwa. Zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.) z funduszu mogą być dofinansowane następujące działania:
- **Fundusz Leśny** - W Lasach Państwowych tworzy się fundusz leśny stanowiący formę gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach.

7.3.2. Fundusze Unii Europejskiej

- **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013** - Rada Ministrów przyjęła 29 listopada 2006 roku projekt Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013, który - zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.
- **Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007-2013** - Program ten stanowi dodatkowy element wsparcia z funduszy strukturalnych, który wzmocni działanie innych programów na obszarze pięciu województw ściany wschodniej, w tym województwa podkarpackiego.
- **Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego 2007-2013**
- **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007 – 2013** – Jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich.
- **Fundusz LIFE+** - Jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym

się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska.

7.3.3. Instytucje i programy pomocowe

- **Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (NMF i MF EOG)** - Rząd Polski w październiku 2004 r. podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Darczyńcami są 3 kraje EFTA (Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu): Norwegia, Islandia i Lichtenstein.

- **Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa** - Dopłaty do upraw roślin energetycznych

- **Departament Generalny XI Komisji Europejskiej** - Dotacje przyznawane przez departament wspierają działania na rzecz ochrony środowiska i zachowania różnorodności przyrody i krajobrazu.

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

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

- **Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska** - Funduszem zarządza Bank Światowy, UNDP i UNEP. Fundusz finansuje przedsięwzięcia w dziedzinach:

– ochrona różnorodności biologicznej (ekosystemów o znaczeniu globalnym)

– przeciwdziałanie zmianom klimatu: technologie wytwarzania i wykorzystania odnawialnych źródeł energii

– ochrona wód (przeciwdziałanie zanieczyszczeniom transgranicznym)

– ochronę warstwy ozonowej

– przeciwdziałanie degradacji powierzchni ziemi, pustynnieniu ziemi i niszczeniu lasów.

- **Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000" im. Macieja Rataja** - Zakres działania fundacji obejmuje dofinansowywanie inicjatyw lokalnych m.in. na rzecz rozwoju infrastruktury wiejskiej.

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

- **Fundacja Partnerstwo dla Środowiska** – Fundusz Partnerstwa - Przejął działalność dotacyjną Fundacji Partnerstwo dla Środowiska. Udzielane przez Fundusz Partnerstwa dotacje wspierają i uzupełniają programy realizowane przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska.

7.3.4. Banki

Banki realizują pomoc finansową na inwestycje proekologiczne najczęściej w formie pożyczek i kredytów preferencyjnych. Inne formy finansowania to poręczenia kapitałowe, emisje obligacji komunalnych, dotacje i sponsoring organizacji pozarządowych.

Do banków najaktywniej wspierających inwestycje w ochronie środowiska należą:

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

7.3.5. Instytucje leasingowe

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

7.3.6. Fundusze inwestycyjne

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

- **Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners**

7.4. Adresy jednostek finansujących

Tabela 7.5. zawiera wykaz jednostek finansujących działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami.

Tabela 7.5. *Jednostki finansujące działania w zakresie ochrony środowiska wraz z adresami*

Jednostka finansująca	Adres kontaktowy
Krajowe fundusze ekologiczne	
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	ul. Konstruktorska 3a; 02-673 Warszawa (0-22) 849 00 79; fax (0-22) 849 72 72 e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl www.nfosigw.gov.pl
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie	ul.Zygmuntowska 9; 35-025 Rzeszów, tel./fax(0-17) 852-23-44, 853-63-61 e-mail: biuro@wfosigw.rzeszow.pl www.bip.wfosigw.rzeszow.pl
Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Tarnobrzegu	Starostwo Powiatowe w Tarnobrzegu Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Wodnej ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg tel./fax.: (015) 822 39 22
Terenowy Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	Urząd Marszałkowski Woj. Podkarpackiego Departament Geodezji i Gospodarki Mieniem ul. Towarnickiego 3a, 35-010 Rzeszów tel: (0 -17) 850 17 18
Fundusz Leśny	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie ul. Bieszczadzka 2, 38-400 Krosno tel. (0-13) 43 64 451
Fundusze UE	
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	W zależności od realizowanego działania - patrz Tab. 7.3.
Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) ul. Pańska 81/83, 00-834 Warszawa infolinia: 0 801 33 22 02, 0 801 406 416 www.parp.gov.pl
Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego	Urząd Marszałkowski Woj. Podkarpackiego Departament Rozwoju Regionalnego ul. Hanasiewicza 17, 35-959 Rzeszów tel. (0-17) 747 64 66, e-mail: drr@podkarpackie.pl
Program Rozwoju Obszarów Wiejskich	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Biuro Powiatowe w Mielcu ul. Sienkiewicza 1, 39-300 Mielec tel. (0-17) 585 39 56
Fundusz LIFE +	Ministerstwo Środowiska Departament Infrastruktury i Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa tel. (22) 5792 417, fax (22) 5792 629 e-mail: life@mos.gov.pl
Instytucje i programy pomocowe	
Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego	Ministerstwo Środowiska Departament Instrumentów Ochrony Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa tel. (0-22) 57 92 327 www.mos.gov.pl/mfeog/kontakt
Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Odział regionalny 39-400 Tarnobrzeg ul. 1-go Maja 4a Tel. 015 823 47 48 Fax: 015 822 95 51

Departament Generalny XI Komisji Europejskiej	UNIT D.4 (Global Environment) TRMF 01/77; rue de la Loi 200; B-1049 Brussels fax 296 95 57; e-mail: christoph.bail@dg11.cec.be
Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej	ul. Miedziana 3A, 00-814 Warszawa tel. (0-22) 639 87 63; fax (0-22) 620 90 93 www.efrwp.com.pl; e-mail: efrwp@efrwp.com.pl
Ekofundusz	ul. Bracka 4; 00-502 Warszawa tel. (0-22) 621 27 04; fax (0-22) 629 51 25 www.ekofundusz.org.pl; e-mail: info@ekofundusz.org.pl
Fundusz na Rzecz Globalnego Środowiska	al. Niepodległości 186; 00-608 Warszawa tel. (0-22) 825 45 97; fax (0-22) 825 45 97 www.undp.org.pl
Fundacja na rzecz rozwoju wsi polskiej „Polska Wieś 2000" im. Macieja Rataja.	al. W. Reymonta 12a; 01-849 Warszawa tel. (0-22) 663 78 00; fax (0-22) 663 09 86
Fundacja Wspomagania Wsi	ul. Bellottiego 1, 01-022 Warszawa tel. 22 636 25 71-75, fax. 22 636 62 70 www.fww.org.pl ; e-mail: fww@fww.org.pl
Fundacja Partnerstwo dla Środowiska Fundusz Partnerstwa	ul. Św. Krzyża 5/6, 31-028 Kraków, tel. (0-12) 430-24-43, fax: (0-12) 429-47-25; www.epce.org.pl; e-mail: biuro@epce.org.pl www.fundusz.epce.org.pl; e-mail: fundusz@epce.org.pl
Banki	
Bank Gospodarki Żywnościowej S.A.	ul. Kasprzaka 10/16; 01-211 Warszawa tel. (0-22) 860 40 00; 0801 123 456; fax 860 50 00 www.bgz.pl
Bank Gospodarstwa Krajowego	Al. Jerozolimskie 7; 00-955 Warszawa (0-22) 522 91 93; fax 522 91 94 www.bgk.com.pl ; email: bgk@bgk.com.pl
Bank Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych S.A.	ul. Dubois 5a; 00-184 Warszawa tel. (0-22) 860 11 00; fax 860 11 02 www.bise.pl; e-mail: contact@bise.pl
Bank Ochrony Środowiska S.A.	Al. Jana Pawła II 12; 00-950 Warszawa (0-22) 850 87 35; fax 850 88 91 www.bosbank.pl; e-mail: bos@bosbank.pl
Bank Światowy	ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa tel. (0-22) 520 80 00; fax 520 80 01; www.worldbank.org.pl e-mail: Poland_Feedback@worldbank.org.pl
Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOR	ul. Emilii Plater 53; 00-113 Warszawa tel. (0-22) 520 57 00; fax 520 58 00; www.ebrd.com
Gospodarczy Bank Wielkopolski S.A. W Poznaniu	ul. Mielżyńskiego 22; 61-725 Poznań tel. (0-61) 856 24 00 www.gbw.com.pl ; e-mail: office@gbw.com.pl
Kredyt Bank S.A	ul. Kasprzaka 2/8; 01-211 Warszawa tel. (0-22) 634 54 00; 0800 120 360; fax 634 53 35 www.kredytbank.pl; e-mail: dbp@kredytbank.pl
LG Petro Bank S.A.	ul. Rzgowska 34/36; 93-172 Łódź tel. (0-42) 681 93 20; 0800 169 800; fax 681 93 72 www.lgpetrobank.com.pl; office@lgpetrobank.com.pl
Powszechny Bank Kredytowy S.A.	ul. Towarowa 15a; 00-958 Warszawa tel. (0-22) 53180 00; fax 531 86 40 www.pbk.pl
Bank BPH SA	Al. Pokoju 1, 31-548 Kraków tel. (012) 618 68 88, fax (012) 618 68 63 www.bph.pl, e-mail: bank@bph.pl
Europejski Bank Inwestycyjny	100 Boulevard Konrad Adenauer L-2950 Luxembourg www.eib.eu.int e-mail: infopol@eib.org
Bank Współpracy Europejskiej S.A.	ul. Sudecka 95/97, 53-128 Wrocław tel. (071) 334 91 10, fax (071) 334 91 09 www.bwe.pl, e-mail: bwe@bwe.pl
HypoVereinsbank Bank Hipoteczny S.A	ul. Chmielna 132/134, 00-805 Warszawa tel. (022) 656 21 69, fax (022) 656 21 88 www.hypovereinsbank.com.pl

ING Bank Śląski S.A.	ul. Sokolska 34, 40-086 Katowice tel. (032) 357 70 00, fax (032) 634 53 35 www.ing.pl, e-mail: mampytanie@ingbank.pl
Fundusze inwestycyjne	
Central and Eastern European Infrastructure Resources Partners	Al. Jerozolimskie 81;02-001 Warszawa tel. (0-22) 695 09 30; fax /022/ 695 09 45

LITERATURA

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego (na lata 2007-2010 z uwzględnieniem lat 2011-2014)

Bank Danych Regionalnych, GUS

Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.10.2002r., Państwowy Instytut Geologiczny, 2001;

Borys T. [red.], *Wskaźniki ekorozwoju*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1999;

Dobrzański G. [red.], *Aplikacyjne aspekty trwałego rozwoju*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2002;

Kistowski M, Staszek W., *Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska*, Pomorski Urząd wojewódzki, Gdańsk, 1999;

Kondracki J, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa, 2000;

Miłaszewski R. [red.], *Nowoczesne metody i techniki zarządzania trwałym i zrównoważonym rozwojem Gminy,* Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 2001;

Polityka ekologiczna państwa na lata 2002-2010, Warszawa, 2002;

Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2002;

Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2016 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2008

Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000;

Poradnik. Jak własnymi siłami opracować gminny lub powiatowy program ochrony środowiska, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku oraz starostwo Powiatowe w Płocku, Płock, 2003;

Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla powiatu tarnobrzeskiego na lata 2004 – 2011 z uwzględnieniem niezbędnych działań do 2015 roku, Zarząd Powiatu Tarnobrzeskiego, Tarnobrzeg, 2004;

Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego, Zarząd Województwa Podkarpackiego, Kielce, 2002;

Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Rada Ministrów RP, Warszawa, 2002;

Przez Edukację do Zrównoważonego Rozwoju – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2001;

Rocznik statystyczny województwa podkarpackiego 2007, Urząd Statystyczny Rzeszów, Rzeszów, 2008;

Sobiecki, M. [red.] *Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska*, Białystok, 2000;

Stan środowiska w województwie podkarpackim w latach 2000 - 2007. Raport WIOŚ w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów, 2008;

Stan środowiska w województwie podkarpackim w roku 2006. Raport WIOŚ w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów, 2008;

Strategia Rozwoju Gminy Gorzyce, Gorzyce 2007;

Strategia Rozwoju powiatu tarnobrzeskiego na lata 2005-2015, Tarnobrzeg 2005

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzyce. Gorzyce, 1999;

Tworzenie lokalnych form ochrony przyrody, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków, 2002;

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z aktualizacją załączników 1, 2, 3, i 4, stanowiących wykazy niezbędnych przedsięwzięć w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczanie ścieków do końca 2005 r., 2010 r., 2013 r. i 2015 r., Warszawa, 2005;

Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002;

Źródła i zasady finansowania inwestycji w ochronie środowiska w Polsce – informator, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2001;

Ankiety przesłane przez zakłady działające na terenie Gminy

Strony internetowe:

www.funduszestrukturalne.gov.pl

www.wios.rzeszow.pl

www.gorzyce.itl.pl

www.mrr.gov.pl

www.pgi.gov.pl

www.pma.oos.pl

www.stat.gov.pl

www.si.podkarpackie.pl

www.uw.rzeszow.pl