

GMINA ROGÓW

**Program Ochrony Środowiska
dla
GMINY ROGÓW**

Łódź, maj 2004 r.



BIURO PROJEKTÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

90-613 ŁÓDŹ, UL. GDAŃSKA 91/93 TEL/FAX (42) 636-50-51, 636-50-81

www.atmoex.com.pl

biuro.projektow@atmoex.com.pl

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE	1
1.1 PODSTAWA PRAWNA „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ROGÓW”	1
1.2 NADRZĘDNY CEL PROGRAMU I KRYTERIA POLITYKI EKOLOGICZNEJ	2
1.3 PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY ROGÓW”	7
1.4 INSTYTUCJE UCZESTNICZĄCE W REALIZACJI „PROGRAMU ...”	7
1.5 METODYKA OPRACOWANIA „PROGRAMU ...”	8
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY ORAZ OCENA ZASOBÓW I WALORÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	11
3. DIAGNOZA STANU OBECNEGO ŚRODOWISKA	15
3.1 Powietrze atmosferyczne.....	15
3.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.	15
3.1.2 Stan zanieczyszczenia powietrza w gminie Rogów.	16
3.2 GOSPODARKA WODNA.....	17
3.2.1 Wody powierzchniowe.....	17
3.2.1.1 Charakterystyka wód powierzchniowych.....	17
3.2.1.2 Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych	18
3.2.1.3 Podsumowanie	18
3.2.2 Wody podziemne.....	19
3.2.2.1 Charakterystyka wód podziemnych.....	19
3.2.2.2 Wodociągi i kanalizacja.....	21
3.3 GOSPODARKA ODPADAMI.....	27
3.4 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	29
3.5 BEZPIECZEŃSTWO CHEMICZNE I BIOLOGICZNE, POWAŻNE AWARIE	30
3.6 PRZEOBRAŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, OBSZARY I OBIEKTY PRAWNIE CHRONIONE, BIORÓŻNORODNOŚĆ	31
3.6.1 Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000.....	34
3.7 POWIERZCHNIA ZIEMI.....	35
3.7.1 Charakterystyka morfologiczna	35
3.7.2 Charakterystyka geologiczna podłoża gruntowego	35
3.7.3 Gleby- charakterystyka i ich stan zanieczyszczenia.....	35
3.8 ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH	38
3.9 HAŁAS	38
3.9.1 Charakterystyka szlaków komunikacyjnych.....	38
3.9.2 Stan zanieczyszczenia środowiska hałasem	40
4. ROZWÓJ GMINY ROGÓW	44
4.1 INFORMACJE OGÓLNE	44
4.2 TENDENCJE ROZWOJOWE	46
4.3 DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH ODNIESIENIE DO GŁÓWNYCH PROBLEMÓW EKOLOGICZNYCH GMINY	48
4.3.1 Ochrona przyrody	48
4.3.2 Ochrona zasobów leśnych.....	49
4.3.3 Surowce mineralne.....	52

4.3.4	<i>Powietrze atmosferyczne</i>	52
4.3.5	<i>Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne</i>	55
4.3.6	<i>Gospodarka wodna</i>	55
4.3.7	<i>Gospodarka odpadami</i>	58
4.3.8	<i>Poważne awarie przemysłowe</i>	59
4.3.9	<i>Edukacja ekologiczna</i>	60
5.	CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ PROEKOLOGICZNYCH	65
5.1	WSTĘP	65
5.2	KRÓTKOTERMINOWE (2004-2007) CELE I KIERUNKI DZIAŁANIA.....	66
5.3	DŁUGOTERMINOWE (2004-2011) CELE I KIERUNKI DZIAŁANIA.....	66
5.4	NIEKONWENCJONALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....	67
6.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	68
6.1	REGULACJE USTAWOWE.....	68
6.2	PRAWO LOKALNE	70
6.3	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ	70
6.3.1	<i>Oplaty i kary</i>	71
6.3.2	<i>Pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska</i>	72
6.3.2.1	<i>Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)</i>	72
6.3.2.2	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>	72
6.3.2.3	<i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>	72
6.3.2.4	<i>Ekofundusz</i>	73
7.	HARMONOGRAM I NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU	74
7.1	ZAŁOŻENIA SZACUNKU KOSZTÓW NA REALIZACJĘ PROGRAMU	74
7.2	SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU	75
8.	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM ORAZ KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU	76
8.1	INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	76
8.1.1	<i>Instrumenty prawne</i>	76
8.1.2	<i>Instrumenty finansowe</i>	77
8.1.3	<i>Instrumenty społeczne</i>	77
8.1.4	<i>Instrumenty strukturalne</i>	79
8.1.5	<i>Systemy zarządzania środowiskiem</i>	79
8.2	STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM –ZADANIA ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ	80
8.3	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM W TYM PROCEDURY KONTROLI, MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU I PROCEDURY JEGO WERYFIKACJI	82
8.3.1	<i>Zarządzanie programem</i>	82
8.3.2	<i>Mierniki realizacji programu</i>	84
8.3.3	<i>Weryfikacja programu</i>	86
9.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	87

WYKAZ RYSUNKÓW:

- Rysunek nr 1* Mapa administracyjna terenu gminy Rogów (w skali 1:~50 000) z naniesionymi granicami gmin, przebiegiem tras komunikacyjnych oraz innych obiektów użyteczności publicznej
- Rysunek nr 2* Przebieg rzek, usytuowanie istniejących i projektowanych zbiorników wodnych oraz tereny zmeliorowane na terenie gminy Rogów (mapa poglądowa w skali 1:~50 000)
- Rysunek nr 3* Topograficzna mapa terenu gminy Rogów (w skali 1:~50 000) z naniesionymi obszarami leśnymi, gruntami ornymi, złożami kopalin, wyrobiskami oraz elementami krajobrazu (obszary chronione parki, pomniki żywej przyrody).
- Rysunek nr 4* Lokalizacja ujęć wód podziemnych i oczyszczalni ścieków na terenie gminy Rogów na mapie poglądowej w skali 1: ~50 000
- Rysunek nr 5* Stan zakwaszenia i zasobności gleb w podstawowe składniki mineralne w Powiecie Brzezińskim na tle pozostałych powiatów województwa Łódzkiego

SPIS TABEL:

Tabela 1	Limity określone w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010.....	5
Tabela 2	Struktura zaludnienia w gminie Rogów	11
Tabela 3	Struktury użytkowania gruntów, zasiewów i pogłowie zwierząt w gminie.....	13
Tabela 4	Klasy bonitacyjne gruntów orných w Gminie Rogów	13
Tabela 5	Struktura agrarna gospodarstw rolnych w gminie Rogów	13
Tabela 6	Ilości pyłów i gazów wprowadzonych do powietrza z terenu Gminy Rogów w 2002r.	15
Tabela 7	Charakterystyka ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Rogów	20
Tabela 8	Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie gminy Rogów w latach 1998 ÷2002.....	21
Tabela 9	Wodociągi i kanalizacja gminy Rogów (<i>dane z ankiet i sprawozdań na koniec 2003 r</i>)	22
Tabela 10	Charakterystyka urządzeń wodociągowych	22
Tabela 11	Eksplotacja wodociągu (<i>dane z ankiet i sprawozdań na koniec 2003 r</i>)	22
Tabela 12	Dane o wodociągach otrzymane z Urzędu Gminy Rogów (<i>dane z ankiet i sprawozdań na koniec 2003 r</i>)	23
Tabela 13	Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia w wodociągach publicznych na terenie gminy Rogów (wyniki badań za 2002 r.).....	24
Tabela 14	Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Rogów.....	25
Tabela 15	Powierzchnia gruntów leśnych oraz procentem zalesienia dla gminy Rogów	32
Tabela 16	Charakterystykę rezerwatów przyrody	33
Tabela 17	Wykaz "Pomników Przyrody" w gminie Rogów	33
Tabela 18	Klasy bonitacyjne gruntów orných	36
Tabela 19	Wykaz złóż na terenie gminy Rogów	38
Tabela 20	Dopuszczalne poziomy hałasu	41
Tabela 21	Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku.....	42
Tabela 22	Struktura użytkowania ziemi w Gminie Rogów:	50
Tabela 23	Obligatoryjne zadania gminy.....	65
Tabela 24	Wykaz krótkoterminowych celów i kierunków działania na terenie Gminy Rogów...	66
Tabela 25	Wykaz długoterminowych celów i kierunków działania na terenie Gminy Rogów....	66
Tabela 26	Wskaźniki zrównoważonego rozwoju.	86

1. WPROWADZENIE

„Program ochrony środowiska gminy Rogów” jest opracowaniem mającym na celu umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych we wszystkich wsiach gminy Rogów. Jego integralną część stanowi „Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Rogów”.

Przyjęcie jednolitego spojrzenia na problematykę ochrony środowiska w gminie pozwoli nie tylko przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, ale również tak ukierunkować podejmowane działania, aby przeciwdziałać mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W programie uwzględnione zostały zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno pomóc gminie we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju.

1.1 Podstawa prawna „Programu ochrony środowiska Gminy Rogów”

Podstawę dla sporządzenia Programu ochrony środowiska Gminy Rogów stanowi Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627, z późniejszymi zmianami). Ustawa ta wytycza podstawowe zasady polityki ochrony środowiska, pełniąc w tym zakresie rolę swego rodzaju ustawy ramowej dla całego ustawodawstwa ochrony środowiska. Ponadto, ustawa ta zawiera albo regulacje uzupełniające problematykę regulowaną innymi ustawami (np. w dziedzinie ochrony wód), albo też sama, wraz z wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi, reguluje wyczerpująco niektóre kwestie (np. ochrona powietrza, hałas, uwalnianie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów, zarządzanie funduszami ochrony środowiska).

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy, obowiązek sporządzenia programów ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Projekty tych programów są opiniowane przez zarząd jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska, a uchwalenie należy do kompetencji odpowiednio sejmiku województwa, rady powiatu lub gminy.

Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085 z późn. zm.) wyznacza organom samorządu terytorialnego terminy, które są wiążące dla uchwalenia nowych programów ochrony środowiska. I tak sejmiki województw na uchwalenie programów miały czas do 30 czerwca 2003 roku, rady powiatów do 31 grudnia 2003 roku., a rady gmin do 30 czerwca 2004 roku.

Niemniej jednak należy zaznaczyć, iż przyjęta przez Radę gminy polityka ochrony środowiska zależy w równym stopniu od wewnętrznej specyfiki regionu, jak i obowiązujących w kraju zasad określonych w przyjętych dokumentach programowych.

Obok bowiem ustawy Prawo ochrony środowiska, będącej niewątpliwie aktem fundamentalnym w dziedzinie ochrony środowiska zostały przyjęte dokumenty, które przy tworzeniu regionalnych koncepcji muszą zostać uwzględnione. Należą do nich :

- II Polityka Ekologiczna Państwa,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010,
- Narodowy Plan Rozwoju 2004–2006,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,

Są to dokumenty określające ogólnokrajowe cele, priorytety i działania proekologiczne wraz ze środkami niezbędnymi do ich osiągnięcia. Ustalenia krajowe winny być, zatem wykorzystane przy sporządzaniu regionalnych programów ochrony środowiska.

Obok opracowań ogólnokrajowych, przy sporządzaniu gminnego programu ochrony środowiska należy wziąć pod uwagę dokumenty regulujące regionalne koncepcje w tym zakresie.

W regionie łódzkim do dokumentów tych należą:

- „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego”
- „Program ochrony środowiska dla Województwa Łódzkiego”
- „Program ochrony środowiska dla Powiatu Brzezińskiego”

Na uwadze należy mieć również obowiązujące w obszarze ochrony środowiska przepisy unijne. Dążenie Polski do członkostwa w Unii Europejskiej nakłada na nas obowiązek dostosowania się do norm przez nią przyjętych, także w zakresie ochrony środowiska. Ustawodawstwo Unii jest zorientowane albo na ochronę określonych komponentów, albo na regulację pewnych procesów technologicznych i produktów w celu ochrony zdrowia człowieka i środowiska. Zgodność z przepisami unijnymi jest także warunkiem uzyskania środków finansowych z funduszy Unii. Środki te przyczynić się mogą do szybszej realizacji przedsięwzięć podejmowanych w obszarze ochrony środowiska.

1.2 Nadrzędny cel Programu i kryteria polityki ekologicznej

Zgodnie z art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej „Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju” oraz określa, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Do takich

władz należą gminy. Natomiast ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, w tym także zadania z zakresu ochrony środowiska i przyrody.

Samorządy w związku z członkostwem Polski w Unii Europejskiej będą musiały podjąć wiele obowiązków związanych z wprowadzeniem nowych wymagań i standardów środowiskowych. Będą musiały zmobilizować się do realizacji przedsięwzięć poprawiających standardy związane z zaopatrzeniem mieszkańców w wodę, odprowadzaniem ścieków, unieszkodliwianiem odpadów, poprawą klimatu akustycznego, pełną dostępnością dla społeczeństwa informacji o środowisku i jego ochronie, dopuszczeniu społeczeństwa do udziału w procesach ocen oddziaływania na środowisko.

„**Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006**” z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” została sporządzona jako realizacja ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, która w art. 13-16 wprowadza obowiązek przygotowania i aktualizowania, co 4 lata polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Oznacza to przede wszystkim, że polityka powinna być elementem zrównoważonego rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów.

Najważniejsze działania w zakresie:

A) OCHRONY PRZYRODY I RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODY

Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi w skutek następujących działań:

- znaczny wzrost lesistości w Polsce z 28,5 % do 30 % (w 2020 r.),
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- utworzenie europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000,
- ochrona terenów wodno – błotnych,
- racjonalizacja użytkowania wody,
- zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- ochrona gleb,
- ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych,
- kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.

B) POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA I WZROSTU BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

Poprawa jakości środowiska i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego ma nastąpić wskutek podjęcia działań dotyczących:

- gospodarowania odpadami,
- jakości wód, jakości powietrza, oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego,
- bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego,
- poważnych awarii przemysłowych.

W II Polityce ekologicznej państwa ustalone zostały ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. Limity te mają być osiągnięte do 2010 r. Są to:

- ✓ zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- ✓ ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r., w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państwa OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ✓ ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i 25 % w stosunku do 2000 r. również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PBK),
- ✓ dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- ✓ odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- ✓ pełna (100 %) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- ✓ zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego – również o 30 %,
- ✓ ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990 r.,
- ✓ do końca 2005 r. wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

W dokumencie „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” określono następujące limity:

Tabela 1 Limity określone w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010.

Lp	LIMITY
1.	Wzrost lesistości do 30 % w 2020 r., zgodnie z krajowym programem zwiększenia lesistości (2003).
2.	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000, średnio 15 %
3.	Rekultywacja starych składowisk od 2003 r.
4.	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych (zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną) do 2015 r.
5.	Redukcja biogenów w dorzeczu Wisły i Odry ze ścieków komunalnych o 75 % do 2015 r.
6.	Zaprzestanie odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych do 2006 r.
7.	Wyposażenie aglomeracji liczących powyżej 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnie ścieków do 2015 r.
8.	Wyposażenie aglomeracji liczących 2 - 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnie ścieków do 2010 r.
9.	Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) do 2010 r.
10.	Udział energii odnawialnej – 7,5 % do 2010 r., zgodnie ze Strategią rozwoju energetyki odnawialnej i rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2000 r.
11.	Opracowanie programów naprawczych ochrony powietrza (dla obszarów, gdzie występuje przekroczenie poziomów odniesienia jakości powietrza) do 2003 r.
12.	Wzrost odzysku odpadów komunalnych o 30 % do 2006 r. i 75 % do 2010 r. (w stosunku do 2000 r.)
13.	Sporządzenie wojewódzkich planów zarządzania ryzykiem oraz powiatowych, gdy występuje więcej niż 5 obiektów niebezpiecznych do 2010 r.
14.	Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców map akustycznych do 2010 r.

Dokonując ustaleń w gminnym programie ochrony środowiska należy pamiętać, iż głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest „zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w. oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”.

Przy opracowywaniu programów i planów należy, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627, z późn. zm.), kierować się wskazanymi w art. 8 zasadami. Przy tworzeniu zatem opracowań w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska uwzględnione zostać muszą zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Zasady te oparte zostały na definicjach art. 3 pkt. 13 i pkt 50 ustawy. Zasada ochrony środowiska wskazuje na konieczność podjęcia lub zaniechania działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej. Ochrona środowiska

polegać ma w szczególności na racjonalnym jego kształtowaniu i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom oraz przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Zasada zrównoważonego rozwoju, oznacza, że dla zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb społeczności należy ze sobą łączyć, godzić i integrować wszelkie działania: w tym działania społeczne i gospodarcze z działaniami zmierzającymi do zachowania równowagi przyrodniczej i do utrzymania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. W praktyce oznacza to równorzędne traktowanie racji ekologicznych, społecznych i gospodarczych oraz powoduje konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką sektorową w pozostałych dziedzinach gospodarki.

Ponadto, obowiązujące prawo polskie uwzględnia także inne zasady m.in. zasadę zapobiegania zanieczyszczeniom i odpowiedzialności zanieczyszczającego za szkodę, zasadę przezorności oraz zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska, zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, zasadą regionalizacji. Sporządzając plan ochrony środowiska pamiętać zatem należy o obowiązku powyższych zasad. Funkcjonujące w obszarze ochrony środowiska zasady determinują treść sporządzanych dokumentów programowych.

Zasada przezorności nakazuje podejmowanie działań mających na celu rozwiązywanie problemów związanych z ochroną środowiska już w momencie pojawienia się uzasadnionego prawdopodobieństwa, że wymagają one rozwiązania, nie czekając na naukowe tego potwierdzenie.

Zasada prewencji wymaga przeciwdziałania negatywnym dla środowiska skutkom już na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć.

Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej zakłada maksymalizację ekologicznej i ekonomicznej skuteczności i stosowana jest głównie przy wyborze planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska oraz do oceny osiągniętych wyników w trakcie i po zakończeniu ich realizacji.

Zasada „zanieczyszczający płaci”, zgodnie z którą pełną odpowiedzialność (w tym materialną) za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska ponosi ich sprawca.

Zasada likwidacji zanieczyszczeń u źródła nakazuje likwidację zanieczyszczeń w miejscu ich powstawania.

Zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi — zakłada uwzględnianie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

Z przyjętych dokumentów programowych wynikają zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego, zasada regionalizacji, zasada uspołecznienia, zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), zasada subsydiarności, zasada klauzul zabezpieczających.

1.3 Podstawa formalno-prawna „Programu ochrony środowiska gminy Rogów”

Podstawą formalno-prawną opracowania „**Program ochrony środowiska dla Gminy Rogów**” jest umowa nr **26/P/2004** zawarta w dniu 18 marca 2004 r. pomiędzy **Gminą Rogów** i **Biurem Projektów Ochrony Środowiska ATMO –ex** Sp z o.o.

1.4 Instytucje uczestniczące w realizacji „Programu ...”

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania autorzy uwzględnili obowiązujące w zakresie ochrony środowiska przepisy prawa, w tym prawa miejscowego. Dokonano analizy istniejącego na terenie gminy stanu ochrony środowiska i przedstawiono strategię działań, które powinny zostać podjęte w tym obszarze.

Zgodnie z art. 17 ustawy za opracowanie „Programu ochrony środowiska...” odpowiedzialność ponosi wójt, który następnie co 2 lata przedstawia Radzie gminy raporty z jego wykonania. Uchwalenie programu zastrzeżono do kompetencji Rady Gminy, a jego realizacja dokonywana będzie przez różne podmioty w zależności od ich właściwości działania:

- ❖ Samorząd gminy,
- ❖ Wójt (wraz z podległymi mu służbami), który dysponuje instrumentarium prawnym w zakresie reglamentacji korzystania ze środowiska (np. pozwolenia wodnoprawne, koncesje geologiczne gospodarcze, zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi, wydawanie zezwoleń na transport odpadów i in.);
- ❖ Administracja zajmująca się kontrolą przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, prowadzi monitoring jego stanu oraz administruje poszczególnymi komponentami środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Warszawie, Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych w Łodzi);
- ❖ jednostki dysponujące środkami finansowymi na realizację programu (Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Zarząd Województwa — w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego, jednostki samorządu terytorialnego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa);
- ❖ organizacje pozarządowe, które organizują kampanie edukacyjne i informacyjne zmierzające do podniesienia stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Bezpośrednim wykonawcą „Programu ochrony środowiska” będą samorządy gmin, a poprzez nie podmioty gospodarcze działające na ich terenie, planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami określonymi w „Programie...”.

1.5 Metodyka opracowania „Programu ...”

Podstawowym źródłem danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w gminie były raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim (WIOŚ), dane zaczerpnięte z roczników statystycznych ogólnopolskich i wojewódzkich, informacje uzyskane od urzędu gminy (ankiety), Starostwa Powiatowego, Urzędu Wojewódzkiego.

Przeprowadzono również analizę licznych dokumentów programowych (w tym również zaawansowanych projektów tych dokumentów) jak m.in.: Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowego Planu Rozwoju, Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego i sporządzonych na jej podstawie programów, w oparciu o które zweryfikowano założenia gminnej polityki ekologicznej.

W trakcie prac nad „Programem...” wykorzystano również „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogów”.

Program ochrony środowiska gminy Rogów składa się z dwóch zasadniczych części. W pierwszej wykonano szczegółową diagnozę, która zawiera opis aktualnego stanu gminy w zakresie ochrony środowiska wraz z określeniem jego podstawowych problemów, w drugiej przedstawiono strategię podejmowanych działań ze wskazaniem źródeł ich finansowania.

Podobnie, jak Polityka ekologiczna państwa, Program ochrony środowiska w gminie Rogów będzie określał:

- cele polityki ekologicznej w podziale na cele krótkookresowe i średniookresowe,
- wybrane priorytety ekologiczne na terenie gminy Rogów,
- rodzaj i harmonogram działań ekologicznych, które planuje gmina,
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, realizacji zaplanowanych działań, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów i zadań.

Zaplanowane cele, priorytety, działania i konkretne zadania będą zdefiniowane dla każdego z elementów środowiska, tj.:

- gospodarowania odpadami,
- stosunków wodnych, zasobów i jakości wód,
- jakości powietrza,
- ochrony powierzchni ziemi, gleb i surowców mineralnych,
- ochrony przyrody i krajobrazu,

Plan gospodarki odpadami będący częścią Gminnego programu ochrony środowiska będzie określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami w gminie, ich charakterystykę jakościową i ilościową, istniejące instalacje odzysku i unieszkodliwiania, schemat przepływu odpadów, koszty gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami (ilość, rodzaje, wytwórcy),
- cele i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami w okresach: krótko- i średnioterminowym uwzględniające plany wojewódzkie i gminne,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan gospodarki odpadami będzie obejmować:

- rodzaj, ilość, źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania, w poszczególnych okresach,
- rozmieszczenie planowanych instalacji do odzysku, unieszkodliwiania odpadów oraz wykaz podmiotów planujących prowadzić działalność w tym zakresie,
- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska,
- projektowany system kompleksowego gospodarowania odpadami w gminie,
- wdrożenie planu gospodarki odpadami.

Gminny plan gospodarki odpadami będzie obejmował wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie gminy i przywożonych na jego teren (odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, budowlane, wraki samochodowe, opony, odpady niebezpieczne – w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, świetlówki, baterie, akumulatory i inne).

Treść Programu ochrony środowiska Gminy Rogów będzie uwzględniała cele wynikające z Polityki ekologicznej państwa, Programu ochrony środowiska woj. Łódzkiego, oraz Programu ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego.

W szczególności pozwoli on:

- przekazać społeczeństwu, przedsiębiorcom ogólne informacje na temat zasobów przyrodniczych, jakości poszczególnych elementów środowiska;
- wytypować najważniejsze problemy ochrony środowiska naturalnego i jego zasobów w gminie, zaproponować sposoby i metody ich rozwiązywania, w określonych okresach czasu;
- umożliwić zrównoważony rozwój gminy;

- określić sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli, instytucji, pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w gminie;
- występować o środki finansowe zewnętrzne potrzebne do realizacji przedsięwzięć;

Weryfikacja i ocena realizacji zadań będzie dokonywana zgodnie z wymogami ustawy „Prawo ochrony środowiska”, tj. po upływie 2 lat od jego przyjęcia, a aktualizacja planu gospodarki odpadami po upływie 4 lat (zgodnie z ustawą o odpadach).

Zakłada się następujące etapy realizacji celów:

- 2004 – 2007 – cele krótkookresowe,
- 2007 – 2014 – długookresowe.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY ORAZ OCENA ZASOBÓW I WALORÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Gmina Rogów leży w centralnej części Polski, we wschodniej części województwa łódzkiego, w powiecie Brzezińskim. Pod względem fizyczno-geograficznym gmina Rogów leży na Nizinie Środkowopolskiej, na terenie Wzniesień Łódzkich, w makroregionie Wzniesień Południowomazowieckich.

Gmina Rogów leży w regionie klimatycznym zwanym „Środkowopolskim”. Charakteryzuje się on małą zmiennością pogody. Średnia temperatura powietrza w roku wynosi 7-8°C, średnia amplituda roczna temperatury powietrza 21-22°C, usłonecznienie średnie 1500-1600 [h/rok], średnia roczna suma opadów o prawdopodobieństwie wystąpienia 90% 400-450 mm. Przeważają tu wiatry o kierunku zachodnim i południowo-zachodnim.

Klimat dla gminy Rogów na zdecydowanej większości jest korzystny zarówno dla rolnictwa, jak i osadnictwa. Niekorzystne warunki klimatyczne charakteryzujące się dużą wilgotnością powietrza i zaleganiem mgieł oraz predyspozycją do występowania inwersji termicznych i tworzenia się zastoisk i mrozowisk występują jedynie w terenie dolin cieków.

Charakter gminy Rogów jest przeważnie rolniczy.

W skład gminy Rogów wchodzi 19 miejscowości, które wykazują zróżnicowanie zarówno po względem ludności jak i gęstości zaludnienia.

Tabela 2 Struktura zaludnienia w gminie Rogów

Lp.	Miejscowość	Liczba Ludności
1.	Jasień	91
2.	Józefów	456
3.	Kobylin	111
4.	Kotulin	157
5.	Marianów Rogowski	186
6.	Mroga Dolna	146
7.	Mroga Górna	66
8.	Nowe Wągry	122
9.	Wągry	445
10.	Olsza	190
11.	Popień	130
12.	Przyłęk Duży	316
13.	Przyłęk Mały	99
14.	Rogów	1814
15.	Rogów Parcela	61
16.	Rogów Wieś	277
17.	Romanówek	92
18.	Stefanów	117
19.	Zacywilki	170

Pod względem struktury przestrzennej w gminie Rogów wyróżnia się wsie:

- utworzone wzdłuż dróg (liniowe)- m.in. wieś Przyłek Duży, Kotulin, Józefów, Rogów Wieś, Marianów Rogowski, Wągry, Nowe Wągry, Olsza;
- utworzone z kilku wielokrotnie przecinających się układów liniowych-wieś gminna Rogów
- utworzone w postaci rozproszonych, pojedynczych zagród względnie małych zespołów zagród-m.in wieś Kobylin, Jasień, Romanówek.

Pod względem koncentracji zabudowy wyróżnia się wsie:

- zwarte: - Rogów,
- skupione -m.in. wieś Olsza, Wągry, Przyłek Duży, Marianów Rogowski,
- rozproszone, m.in. wieś Kobylin, Jasień, Romanówek.

Rogów leży przy szlaku kolejowym

Po względem elementów fizjograficznych teren gminy można podzielić na dwie części:

- **wschodnią** - charakteryzującą się płaską, monotonną rzeźbą terenu, małymi spadkami, dobrymi glebami, brakiem cieków oraz dużą lesistością, wiodącą funkcją jest rolnictwo
- **zachodnią** -charakteryzującą się urozmaiconą rzeźbą, siecią dolin, spadkami przekraczającymi 5%, ciekami wodnymi-rzeka Mroga, słabszymi glebami, małym zalesieniem, wiodącą funkcją jest rolnictwo.

Na terenie Gminy Rogów występują przedsiębiorstwa o różnym profilu (krawiectwo, przetwórstwo spożywcze), ale rolnictwo odgrywa w nich największą rolę. Świadczy o tym odsetek zatrudnionych w rolnictwie oraz znaczna liczba ludności, których głównym źródłem utrzymania są gospodarstwa rolne.

Powierzchnia użytków rolnych w gminie Rogów wynosi 4670 ha, co stanowi 70,5%.

Strukturę użytkowania gruntów, zasiewów i pogłowia zwierząt, oraz udział klas bonitacyjnych i i strukturę agrarną w gminie przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 3 Struktury użytkowania gruntów, zasiewów i pogłowie zwierząt w gminie.

Użytkowanie gruntów							Zasiewy								Pogłowie		
ogółem	w tym						ogółem	W tym									
	grunty orne	sady	łąki	pastwiska	lasy i grunty leśne	pozostałe grunty		zboża ozime	zboża jare	ziemniaki	kukurydza na ziarno	rzepak ozimy	rzepak jary	bydło	owce	trzoda chlewna	
powierzchnia w ha							powierzchnia w ha								ilość w sztukach		
6623	4127	287	84	45	1410	670	3017,64	1379,78	1176,17	267,73	24,58	44,14	1,08	1002	15	5621	

Tabela 4 Klasy bonitacyjne gruntów ornych w Gminie Rogów

Ogółem w [ha]	Klasy bonitacyjne w [ha]									
	I	II	III	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz
4670,07	0	0	0	23,53	344,61	1494,88	1383,13	1245,23	177,59	1,09

Tabela 5 Struktura agrolna gospodarstw rolnych w gminie Rogów

Liczba gosp. rolnych	Struktura agrolna gospodarstw					
	1 - 2 ha	2 - 5 ha	5 - 7 ha	7 – 10 ha	10 – 15 ha	Pow. 15 ha
1 115	500	313	125	89	63	25

Opracowano w oparciu o ankiety z Gminy Rogów

Lasy dominują w szacie roślinnej gminy. Występują lasy typu liściastego i mieszanego z dębem, grabem i klonem oraz sosną. Na terenie gminy a dokładniej na terenie lasów SGGW znajduje się:

- Alpinarium;
- Arboretum.

Alpinarium - jest to placówka naukowo-badawcza utworzona w 1958r. Zawiera bogatą kolekcję najpiękniejszych roślin skalnych. Hodowana jest tu również kolekcja roślin podlegających w Polsce ochronie gatunkowej. Znajdują się tu wodotryski, kaskady, sztuczne stawy, które czynią z alpinarium obiekt piękny i atrakcyjny.

Arboretum powstało w 1923r. Jest placówką badawczą i dydaktyczną z zakresu dendrologii i botaniki leśnej. Na powierzchni 48ha zebrano ponad 2000 gatunków i odmian roślin, głównie drzew ze strefy umiarkowanej wszystkich części świata. Szczególnie interesująca jest duża kolekcja klonów, drzew iglastych oraz różaneczników. Jest to największe w regionie stanowisko buka. Wiek drzew wynosi od 85 do 145 lat, wysokość dochodzi do 31m , zaś obwód pni do 2m.

Celem powstania Arboretum była ocena możliwości wzrostu i uzyskiwanych z nich korzyści materialnych, ważnych pod względem gospodarczym obcych gatunków drzew

Na terenie gminy Rogów znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków. Należą do nich między innymi:

- ✓ zespół pałacowy w miejscowości Rogów PGR;
- ✓ kolej wąskotorowa Rogów-Rawa Mazowiecka-Biała Rawska;
- ✓ chałupa wiejska w miejscowości Przyłek Duży zbudowana w połowie XIX w, którą zamieszkiwał Władysław Reymont;
- ✓ cmentarz wojenny położony w lesie , w rejonie miejscowości Józefów, ul. Świerczewskiego.

3. DIAGNOZA STANU OBECNEGO ŚRODOWISKA

3.1 Powietrze atmosferyczne

3.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.

Podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie Gminy Rogów są:

- lokalne kotłownie komunalne i paleniska domowe,
- procesy technologiczne (nieliczne na terenie gminy)
- transport samochodowy.

W tabeli podano szacunkowe wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza (bez uwzględnienia indywidualnych palenisk domowych i transportu samochodowego) z terenu Gminy Rogów. Zestawienia dokonano na podstawie ustaleń WIOŚ w Łodzi Delegatura w Skierniewicach dotyczących roku 2002.

Tabela 6 Ilości pyłów i gazów wprowadzonych do powietrza z terenu **Gminy Rogów** w 2002r.

Lp	Obszar	Pył [Mg/rok]	B/a/p [Mg/rok]	Sadza [Mg/rok]	Emisje gazów [Mg/rok]			
					SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂
1	gm. Rogów	2,486	0,0013	0,090	3,290	2,777	4,921	1118,027
OGÓŁEM		27,915	0,0201	1,115	33,597	20,538	88,037	16235,816

Na terenie Gminy Rogów główne źródła zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza są związane z energetycznym spalaniem paliw, to przede wszystkim kotłownie lokalne.

Procesy technologiczne prowadzone przez nieliczne podmioty gospodarcze występujące na terenie Gminy Rogów, ze względu na ilość wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń, nie są podstawowymi źródłami zanieczyszczeń.

Emisja ze źródeł technologicznych jest związana m.in. z procesem magazynowania i dystrybucji paliw płynnych.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza jednostki organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Do stosowanych metod można zaliczyć:

- ✓ budowę i eksploatację urządzeń ochrony środowiska,
- ✓ spalanie paliw o większej wartości opałowej a niższej zawartości siarki i popiołu,
- ✓ modernizację kotłowni, polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane np. olejem opałowym lekkim, gazem płynnym (przede wszystkim wszystkich kotłowni w Leśnym Zakładzie Doświadczalnym) ,
- ✓ realizowanie prac termomodernizacyjnych budynków.

Duże znaczenie dla ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza tzw. emisji niskiej, ma zastępowanie źródeł opalanych węglem źródłami opalnymi olejem opałowym lekkim czy gazem płynnym „propan-butan”. W ostatnich latach na terenie Gminy realizowano

inwestycje w powyższym zakresie. Można do nich zaliczyć m.in. modernizację kotłowni w Szkołach Podstawowych w Rogowie i w Wągrch.

3.1.2 Stan zanieczyszczenia powietrza w gminie Rogów.

Na terenie gminy Rogów nie występują punkty pomiaru imisji zanieczyszczeń. Ocenę stanu zanieczyszczenia powietrza na terenie Gminy Rogów przeprowadzono w oparciu „Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2002 roku” opracowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska w Łodzi. Z danych zawartych, cyt. „Raporcie” wynika, że:

- wielkości stężeń SO_2 nie stanowią zagrożenia, a cechy rozkładu średnich rocznych wartości stężeń w gminie wykazują dużą stabilność. Ogólnie biorąc stężenia maleją od centrum ku peryferiom (zwłaszcza bez zabudowy mieszkaniowej) przy czym imisja w porze zimowej bywa 2÷3 razy większa niż latem. Emisja dwutlenku siarki z aglomeracji Łódzkiej jest zbyt odległa od Brzezin, a tym bardziej od terenów gminy Rogów, aby jej wpływ na tutejszy stan imisji dał się rejestrować w drodze rutynowych pomiarów. Reasumując, można ocenić, że jakość stężeń SO_2 w 2002 roku była klasy A (poziom stężeń niższy od wartości dopuszczalnej).
- tło pozakomunikacyjne na terenie gminy Rogów jest niskie, na poziomie poniżej $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ewentualne niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnych mogą wystąpić praktycznie tylko przy drogach tranzytowych (droga krajowa nr 72), i to w okresie szczytów komunikacyjnych.
- Gmina Rogów położona jest w obszarze, na którym średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM_{10} kształtuje się poniżej $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (*maksymalna wartość dopuszczalna $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$*), zaś roczny opad pyłu jest poniżej $40 \text{ g}/\text{m}^2 \times \text{rok}$ (*poziom odniesienia sumy rocznej opadu pyłu: $200 \text{ g}/\text{m}^2 \times \text{rok}$*).

PODSUMOWANIE.

Powyższe oceny jakości powietrza w Gminie Rogów w 2002 roku (bez klas C) nie obligują do ustalenia programu naprawczego.

3.2 Gospodarka wodna

3.2.1 Wody powierzchniowe

3.2.1.1 Charakterystyka wód powierzchniowych

Gmina Rogów jest uboga w zasoby wód powierzchniowych, jak całe województwo łódzkie. Na terenie gminy mają początek małe cieki i strumienie, które nie mają istotnego znaczenia dla:

- kształtowania zasobów wodnych;
- ochrony przeciwpowodziowej.

Jedną największą rzeką przepływającą przez teren gminy jest rzeka Mroga. Mroga przepływając przez teren gminy jest niewielkim ciekim.

Mroga - jest prawostronnym dopływem Bzury i ma swój początek w rejonie wsi Gałkówek-Adamów na południowy zachód od miasta Brzeziny. Mroga przepływa początkowo przez gminę Brzeziny w kierunku wschodnim, następnie skręca w kierunku północnym płynąc przez tereny rolnicze gmin Rogów i Dmosin, łącznie na długości 39,050 km.

Na rzece, zwłaszcza w jej początkowym biegu zlokalizowane są liczne niewielkie sztuczne zbiorniki retencyjne pełniące również funkcje rekreacyjne. Zbiorniki zlokalizowane są, śledząc kolejno wzdłuż biegu rzeki, we wsiach Bogdanka, Rochna, Lisowice, Praga Rogów i Kołacin.

Rzeka Mroga posiada liczne dopływy, spośród których do najważniejszych należy zaliczyć Mrożycę oraz liczne cieki bez nazwy.

Niskie przepływy naturalne rzeki są przyczyną wysychania cieków na wielu odcinkach, zwłaszcza w okresie letnim. Powoduje to określone problemy w gospodarce wodnej gminy i niedobory wody, zwłaszcza dla celów rolniczych. Dlatego też szczególnego znaczenia nabiera **retencjonowanie wód**, które pozwoli magazynować ją w okresach długotrwałych opadów i wykorzystywać do nawodnień w okresach suszy.

Istnieją plany renowacji **zbiornika retencyjnego „Rogów” na rzece Mrodze**, o powierzchni zalewu 4,6 ha i pojemności retencyjnej 69 tys. m³

Regulację stosunków wodnych na terenach rolniczych zapewniają także **melioracje szczegółowe**, w tym sieci drenarskie wykonywane przez Państwo za częściową odpłatnością właścicieli gruntów. Od strony technicznej urządzenia te powodują odprowadzanie nadmiaru wody przyczyniając się do przewietrzania gruntów, a tym samym do rozwoju mikroflory oraz poprawy struktury i produktywności gleb, zaś wyposażone w budowle piętrzące pozwalają na zatrzymywanie wody w okresach suszy.

Sieć drenarska została wykonana w gminie Rogów na terenach o łącznej powierzchni 395 ha, w tym na grunty orne przypada 375 ha, a na rowy 20 ha.

Za pomocą deszczowni nawadniana jest powierzchnia ok.5 ha w Leśnym Zakładzie Doświadczalnym.

Istniejące urządzenia melioracyjne zaspokajają potrzeby rolników.

W Wojewódzkim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi brak jest wniosków o wykonanie melioracji szczegółowych.

Przebieg rzek, usytuowanie istniejących i projektowanych zbiorników wodnych oraz tereny zmeliorowane na terenie gminy Rogów przedstawia mapa pogładowa w skali 1:~50 000 – załączona do opracowania.

3.2.1.2 Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Czystość wód powierzchniowych na terenie gminy Rogów nie jest kontrolowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

3.2.1.3 Podsumowanie

Gmina Rogów jest uboga w wody powierzchniowe, dlatego też **retencjonowanie wód i poprawa stosunków wodnych w glebie poprzez melioracje szczegółowe ma istotne znaczenie dla zapobiegania skutkom suszy i poprawy produktywności gleb.**

Inicjatywa w tym zakresie należy **do samorządów gminnych**, które powinny zabiegać o to, by w dokumentach planistycznych województwa znalazły się zadania związane z budową zbiorników retencyjnych bądź wykonaniem melioracji. Tymczasem w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego” zatwierdzonym uchwałą nr XLV/524/2002 z dnia 9 lipca 2002r. Sejmiku Województwa Łódzkiego nie wymieniono żadnej inwestycji z terenu Gminy Rogów.

Według informacji uzyskanych w Wojewódzkim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi aktualnie władze Gminy Rogów nie planują budowy żadnego zbiornika. Natomiast do przygotowywanej przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi aktualizacji „Programu małej retencji wodnej województwa łódzkiego” zgłoszono jedynie zbiornik „Rogów”.

Nie przewiduje się również żadnych prac związanych z wykonaniem melioracji szczegółowych.

Zachodnia część terenu Gminy Rogów objęta jest ochroną ekologiczną w ramach:

- Obszaru Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mrożycy.
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Mrogi”

Do najważniejszych zadań tych form ochrony należy m. in. ochrona rzek i źródeł oraz ekosystemów z nimi związanych. Wykluczona jest działalność mogąca zakłócić równowagę ekologiczną w tym:

- ✓ dokonywanie zmian stosunków wodnych,

- ✓ niszczenie i degradacja gleby
- ✓ zanieczyszczanie wód.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, na terenie Gminy Rogów nie przewiduje się wykonywania regulacji rzek.

Natomiast wskazane są wszelkie działania mające na względzie ochronę czystości wód powierzchniowych. Pierwszorzędne znaczenie ma **budowa zbiorczych systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków** na terenach zabudowanych oraz indywidualnych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie. W przypadku niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych konieczna jest budowa szczelnych szamb na ścieki bytowe z gospodarstw domowych.

3.2.2 Wody podziemne

3.2.2.1 Charakterystyka wód podziemnych

Gmina Rogów leży w VII regionie hydrogeologicznym – zwanym „KUTNOWSKIM”, w którym głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych 5-20 metrów, istnieje możliwość pojawienia się wód płycej na głębokości 4 a nawet 2 metry poniżej powierzchni gruntu. Jedynie w obrębie cieków poziom wód gruntowych występuje na głębokości do 1,0 m.

Na terenie gminy występują następujące trzy piętra wodonośne:

- czwartorzędowe i jurajskie
- Trzeciorzędowe

Górnojurajski poziom związany jest z węglanowymi osadami jury górnej. W rejonie Rogowa głębokość stropu poziomu wodonośnego wynosi 85 m, wydajność ujęcia (majątek Rogów) — 7,0 m przy depresji 0,6 m.

Obszar gminy Rogów obejmuje górnojurajski zbiornik Koluszki — Tomaszów (nr 404) należący do GZWP (Głównych Zbiorników Wód Podziemnych), dla którego wyznaczono obszar wysokiej ochrony (OWO).

Trzeciorzędowy poziom wodonośny związany jest z piaszczystymi utworami miocenu. Na ogół głębokość występowania tego poziomu wynosi powyżej 50,0 m (Rogów, stacja kolejowa — głębokość 93,0 m), wydajność 33,0 m przy depresji 1,9 m.

Czwartorzędowy poziom wodonośny jest związany z piaskami i żwirami rzecznyymi i rzecznotodowcowymi o miąższości średnio ok. 50,0 — 90,0 m. Głębokość występowania lustra wody wynosi od poniżej 5,0 m do ok. 50,0 m.

Wydajności studni w rejonie Rogowa są rzędu od 14,5 m przy depresji 1,6 m (Rogów, Ośrodek Wypoczynkowy) do 65,4 m przy depresji 7,7 m (Rogów, Majątek Rolny).

Na obszarze gminy przebiega czwartorzędowy zbiornik międzymorenowy Brzeziny — Lipce Reymontowskie (nr 403) objęty wysoką ochroną (OWO).

Wody podziemne są narażone na zanieczyszczenia związane z działalnością człowieka, głównie tam gdzie warstwa wodonośna występuje na niewielkiej głębokości i nie posiada utworów uszczelniających lub uszczelnienie jest małej miąższości. Brak dostatecznej izolacji warstwy wodonośnej pierwszego użytkowego poziomu wód podziemnych przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu, występuje w północno-zachodniej oraz częściowo we wschodniej części gminy Rogów. Głównymi przyczynami zanieczyszczeń w gminie jest nieuregulowana gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych.

Zasoby wód podziemnych zaspokajają potrzeby mieszkańców gminy Rogów, są wystarczające do prowadzenia gospodarki rolnej oraz działalności produkcyjno- usługowej. Jednak systematyczne obniżanie się poziomu wód gruntowych wyklucza lokalizowanie obiektów wodochłonnych.

W tabeli 7 zestawiono ujęcia wód podziemnych występujące na terenie gminy Rogów, wchodzące w gminne systemy publicznych urządzeń zaopatrzenia w wodę w warunkach specjalnych.

Tabela 7 Charakterystyka ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Rogów

Lp	Nr wg mapy archiw	Użytkownik, adres i numer studni	Głębokość studni m	Zasoby zatwierdzone m ³ /dobę		
				Stratygrafia	Rok	Kat A:B
1.	2/1	PRZYŁEK DUŻY – st. nr 1	83,5	Q	1967	902
	4/2	- st. nr 2	80,0	Q	1982	
2.	5	OLSZA – st. nr 1	308,5	J	1975	660
	18	- st. nr 2	65,0	Q	1990	1507
3.	19	KOTULIN (Straż Pożarna)	65,0	Q	1989	720
4.	20	WĄGRY- - st. nr 2	68,0	Q	1992	1000
5.	1	ROGÓW –Leś.Z.Doś.2a	49,0	Q	1993	w ram. zasob.
6.	5	ROGÓW –Stacja PKP	136,0	J	1967	1000
7.	6	ROGÓW –Elewator zboż.	83,5	Q	1964	216
8.	8/2	ROGÓW PGR – st. nr 2	60,0	Q	1971	1240
	10/3	- st. nr 3	60,0	Q		
9.	11	ROGÓW Oś. wyp.SGGW	29,0	Q	1976	360
10.	12	ROGÓW PTH”PEZAM”	56,0	Q	1983	876
11.	13/4	NOWE WĄGRY	67,7	Trzeciorzęd	1969	1430
12.	15	ROGÓW Leś.Z.D– st. nr 1	120,0	J	1984	1032
	16	- st. nr 2	51,5	Q	1985	912
13.	17	ROGÓW – Szkoła Podst.	47,0	Q	1987	547
14.	21	ROGÓW –PPHU “EDEN” – st. nr 1	45,0	Q	1991	648
		- st. nr 2	63,0	Q	1995	

Lokalizację wyszczególnionych ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Rogów przedstawia mapa pogładowa w skali 1:50 000 - rysunek w załączeniu

Występują na terenie gminy dwa GZWP:

- jurajski w zachodniej części gminy (około ½ powierzchni);
- czwartorzędowy – cały obszar gminy z wyjątkiem niewielkiego fragmentu w części północnej, objęty ochroną (OWO - Obszar Wysokiej Ochrony)

Jakość wód podziemnych

Badania jakości wód podziemnych są prowadzone przez:

- ❖ Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie ⇒ w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych
- ❖ Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska ⇒ w ramach sieci monitoringu regionalnego. W ramach monitoringu regionalnego w latach 1998 ÷ 2002 na terenie gminy Rogów badano łącznie 7 studni, których wykaz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu regionalnego na terenie gminy Rogów w latach 1998 ÷ 2002

Lp	Lokalizacja otworu badawczego	Typ warstwy wodonośnej	Stratygrafia	Klasyfikacja wód				
				1998	1999	2000	2001	2002
1.	Olsza wodociąg wiejski - Studnia nr 1	W	J	Ib	Ib	Ib	-	-
2.	Olsza wodociąg wiejski - Studnia nr 2	W	Q	Ib	II	III	-	-
3.	SGGW w Warszawie Leśny Zakład Doświadczalny w Rogowie	W	J	Ib	-	-	-	II

3.2.2.2 Wodociągi i kanalizacja

Stopień skanalizowania i zwodociągowania gminy Rogów przedstawia Tabela 9.

Tabela 9 Wodociągi i kanalizacja gminy Rogów (dane z ankiet i sprawozdań na koniec 2003 r) .

Sieć w km		Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych w sztukach ^a		Zdroje uliczne w sztukach	Zużycie wody w gospodarstwach domowych		Woda pobrana z ujęć w m ³	Woda dostarczana odbiorcom w m ³		% mieszkańców gminy korzystających z sieci wodociągowej
wodociągowa ^{b,c}	kanalizacyjna ^{c,d}	wodociągowe	kanalizacyjne		w dam ³	na 1 mieszkańca w m ³		dla gospodarstw domowych	na cele produkcyjne	
70	1,3	1218	15	5	107,0	21,7	188900	87800	7700	91

- a) Łącznie z budynkami zbiorowego zamieszkania
b) Rozdzielcza
c) Bez połączeń prowadzących do budynków i innych obiektów
d) Sieć rozdzielcza i kolektory

Tabela 10 Charakterystyka urządzeń wodociągowych (dane z ankiet i sprawozdań na koniec 2003 r)

Dobowa zdolność produkcyjna czynnych urządzeń [m ³ /d]		
Ujęć wody	Uzdatniania	Całego wodociągu
2029	1829	2029

Tabela 11 Eksploatacja wodociągu (dane z ankiet i sprawozdań na koniec 2003 r)

Woda pobrana z ujęć –razem [tys. m ³]	Woda zużyta na cele technologiczne [tys. m ³]	Straty wody [tys. m ³]	Woda dostarczone (zużycie wody)	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
			Razem	Gospodarstwom domowym	Na cele produkcyjne	Na pozostałe cele
207,1	18,0	20,0	169,1	125,1	7,9	36,1

Tabela 12 Dane o wodociągach otrzymane z Urzędu Gminy Rogów (dane z ankiet i sprawozdań na koniec 2003 r)

Nazwa miejscowości	Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy) [km]	Budynki mieszkalne i zbiorowego zamieszkania przyłączone do sieci wodociągowej				Woda pobrana z ujęć		Woda dostarczona	
		Połączenia do budynków		Mieszkania w tych budynkach		Razem [tys.m ³]	W tym z ujęć powierzchniowych	Razem [tys.m ³]	W tym gosp. Domowym, zbiorowym i indywidualnym gosp.rolnym [tys.m ³]
		Długość [km]	Liczba [szt]	Ogółem [szt]	Nowo dołączone do sieci				
Olsza	3,0	2,2	75	75	1	97,1	Nie pobiera się wody z ujęć powierzchniowych	22,9	13,5
Józefów	7,8	4,2	135	135	3			21,2	14,1
Mroga Górna	3,0	0,8	17	17				2,0	1,1
Rogów Wieś	1,5	1,1	41	41				4,1	3,3
Przyłęk Mały	1,1	0,8	25	25				3,2	2,8
Stefanów	1,7	1,1	47	47				3,6	3,1
Rogów	13,7	8,3	378	382	4			52,9	39,7
Marianów Rogowski	3,0	1,3	69	69				8,0	7,5
Romanówek	3,5	2,0	22	22				3,1	2,6
Popień	2,5	0,8	35	35	1			2,9	2,4
Rogów Parcela	3,6	0,9	17	17				1,9	1,4
Wągry	4,5	3,9	121	124		87,2		17,3	11,1
Nowe Wągry	3,7	1,6	25	25				3,4	3,0
Przyłęk Duży	3,0	1,2	97	97		17,0		8,9	7,4
Mroga Dolna	5,4	1,8	40	40	1			3,1	2,7
Kotulin	2,3	1,4	42	42		5,8		4,6	3,9
Zacywilki	5,5	1,6	37	37				5,1	4,8
Jasień	1,2	0,3	5	5				0,9	0,7
OGÓŁEM	70,0	35,3	1228	1235	10	207,1		169,1	125,1

Tabela 13 Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia w wodociągach publicznych na terenie gminy Rogów (wyniki badań za 2002 r.)

Miasto	Miejsce poboru	OZNACZONE PARAMETRY I WSKAŹNIKI wg wykazu																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Wartość NDS		1 5	1 NTU	6,5÷ ÷ 9,5	2500 µS/cm	akce ptow alny	0,5 mg/l	50 mg/l	0,5 mg/l	0,05 mg/l	0,2 mg/l	60- 500 mg/l	250 mg/l	5 mg/l	0,05 mg/l	0,003 mg/l	0,05 mg/l	0,01 mg/l	0 kolonii w 100 ml	20 /100	20 /100	100 /100	
WĄGRY	ujecie	3	0,3	7,5	381	akcep	0,02	0,56	0,006	0,016	0,02	237	10,8	2,23	nw	nw	nw	nw	0	0	0	0	15
	siec	3	0,3	7,6	380	akcep	0,028	0,57	0,005	0,02	0,03	241	10,3	2,34	nw	nw	nw	nw	0	0	0	0	11
PRZYŁĘK	ujecie	4	1,1	7,23	719	akcep	0,15	0,86	0,014	0,048	0,16	313	31,3	2,25	nw	nw	nw	nw	0	0	0	0	22
	siec	4	0,65	7,2	719	akcep	0,13	0,88	0,01	0,048	0,11	313	31	2,2	nw	nw	nw	nw	0	0	0	0	2
KOTULIN	ujecie	9	1,3	7,6	303	akcep	0,07	0,43	0,009	0,07	0,35	313	8,0	2,2	nw	nw	nw	nw	0	0	0	0	0
	siec	6	1,22	7,6	318	akcep	0,07	0,45	0,008	0,165	0,24	235	8,2	2,13	nw	nw	nw	nw	0	0	0	0	0

Wykaz parametrów i wskaźników wyszczególnionych w Tabeli 10**1-** barwa**2-** mętność**3-** odczyn**4-** przewodność**5-** zapach**6-** amoniak**7-** azotany**8-** azotyny**9-** mangan**10-** żelazo**11-** twardość**12-** chlorki**13-** utlenialność**14-** ołów**15-** kadm**16-** chrom**17-** arsen**18-** bakterie grupy Coli**19-** E Coli lub grupy Coli –typ kałowy**20-** ogólna liczba bakterii w 37°C**21-** paciorkowce kałowe**22-** ogólna liczba bakterii w 22°C

Na terenie gminy Rogów zlokalizowane są 4 oczyszczalnie ścieków.

Tabela 14 przedstawia oczyszczalnie ścieków zlokalizowane na terenie Gminy Rogów – zarówno te z poborem próbek ścieków jak i niekontrolowane w 2002 r.

Tabela 14 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Rogów.

L.p	Nazwa i adres oczyszczalni	Rodzaj	Przepływ m ³ /dobę]	Zlewnia	Gmina	Uwagi
1.	SGGW w Warszawie Zakład Doświadczalny w Rogowie,	mech-biol	68	Bzura	Rogów	*)
2.	SGGW Zakład Doświadczalny w Rogowie, SUW Bursa	mechaniczna	35	Bzura	Rogów	Przepływ teoretyczny
3.	SGGW w Warszawie Zakład Doświadczalny w Rogowie, Szkółkarski Ośrodek Szkoleniowy	mechaniczna	80	Bzura	Rogów	Przepływ teoretyczny
4.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe Majątek Rogów w Rogowie ul. Osiedle PGR 1	mech-biol	13,5	Bzura	Rogów	*)
*) - Przepływ stwierdzony w 2002r. w trakcie kontroli						

Lokalizację oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Rogów przedstawiono na mapie poglądowej w skali 1:50 000 - rysunek w załączeniu.

Na terenie Gminy Rogów nie występuje sieć kanalizacyjna.

Ilość zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych w poszczególnych miejscowościach przedstawia się następująco:

Miejscowość	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba oczyszczalni przydomowych
Olsza	50	Nie występują
Józefów	90	
Rogów Wieś	30	
Przyłęk Mały	15	
Stefanów	30	
Rogów	298	4
Marianów Rogów	60	Nie występują
Romanówek	13	
Rogów Parcela	7	
Wągry	80	1
Nowe Wągry	15	Nie występują
Przyłęk Duży	75	
Kotulin	25	
Zacywilki	20	
Mroga Dolna	25	
RAZEM	833	5

W obecnym systemie prawnym sposób gospodarowania nieczystościami ciekłymi gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych jest regulowany przepisami ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Zgodnie z cyt. ustawą właściciel nieruchomości zapewnia utrzymanie czystości i porządku m.in. przez przyłączenie

nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. Gmina prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej a także ewidencję przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych. Właściciele nieruchomości obowiązani są do udokumentowania korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, przez okazanie umowy i dowodów płacenia za takie usługi. Zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych udziela w drodze decyzji wójt, burmistrz lub prezydent miasta właściwy ze względu na miejsce świadczenia usług, po wypełnieniu wymaganych procedur określonych w omawianej ustawie.

Urząd Gminy w Rogowie nie wydał żadnemu podmiotowi zezwolenia na wykonywanie usługi w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.

Polska będąc jednym z sygnatariuszy „Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru morza Bałtyckiego” z 1974r. i 1992r. (tzw. Konwencji Helsińskich) jest zobowiązana między innymi do oczyszczania ścieków komunalnych na swoim terytorium w sposób zapewniający usuwanie azotu ogólnego i fosforu ogólnego do poziomu niepowodującego eutrofizacji Bałtyku. Poprawa jakości wód stanowiła jeden z głównych celów przyjętej przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w 1991r. „Polityki Ekologicznej Państwa”, również w „II Polityce Ekologicznej Państwa”, przyjętej przez Sejm 23 sierpnia 2001r. ochrona wód przed zanieczyszczeniami jest jednym z najważniejszych elementów polityki ekologicznej w zakresie jakości środowiska. Ponadto Polska jest krajem, w którym wdrażana jest dyrektywa 91/271/EWG dotycząca gromadzenia, oczyszczania i zrzutu ścieków komunalnych oraz oczyszczania i zrzutu ścieków z niektórych sektorów przemysłowych. Jej celem jest ochrona środowiska przed niekorzystnymi skutkami tych zrzutów dla środowiska naturalnego.

Dyrektywa ta zobowiązuje państwa członkowskie Unii Europejskiej do wyposażenia w określonych terminach wszystkich aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców większej od 2 000 w systemy kanalizacyjne dla ścieków komunalnych i zapewnienia biologicznego oczyszczania ścieków przed wprowadzaniem ich do wód, tak, aby ścieki spełniały określone w dyrektywie wymagania dotyczące zawartości w nich substancji łatworozkładalnych biologicznie. W pojęciu dyrektywy „aglomeracja” oznacza teren, na którym zaludnienie i działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane dla zebrania ścieków i odprowadzania ich do

oczyszczalni. W praktyce oznacza to, że obszar aglomeracji może obejmować jedną lub więcej gmin.

W trakcie tymczasowego zamknięcia negocjacji Polski o członkostwo w Unii Europejskiej w obszarze „Środowisko” uzgodniono, że proces wyposażenia aglomeracji w Polsce w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków zostanie zakończony w terminie do końca 2015r.

Dla wypełnienia zobowiązań wynikających z Dyrektywy oraz negocjacji Polski o członkostwo w Unii Europejskiej, został opracowany „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”. Sprawozdania z wykonania programu będą co dwa lata przedkładane Radzie Ministrów. Realizacja zadań na terenie województwa łódzkiego wymagać będzie wydatkowania kwoty około 1,5 mld zł. Gminy będą inwestorami oraz beneficjentami środków pomocy na realizację zadań objętych programem, zarówno ze źródeł krajowych jak i Unii Europejskiej. Źródła finansowania inwestycji w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych będą uzależnione od indywidualnych wniosków gmin.

W ramach przygotowania projektu Wojewoda Łódzki przeprowadził ankietyzację gmin, która stała się podstawą wytypowania gmin, objętych realizacją programu. Żadna miejscowość z terenu gminy nie została wytypowana do zamieszczenia w programie.

3.3 Gospodarka odpadami

Na terenie Gminy Rogów występują odpady generowane przede wszystkim przez sektor komunalny jak również odpady wytwarzane przez sektor przemysłowy. Źródłami odpadów komunalnych są:

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

Do grupy odpadów komunalnych można zaliczyć następujące odpady:

- z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w miejscu zamieszkania,
- z obiektów infrastruktury, w tym z obiektów użyteczności publicznej,
- wielkogabarytowe (wraki samochodowe, lodówki, pralki, telewizory, meble, itp.),
- z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych,
- z pielęgnacji terenów zieleni zorganizowanej (trawniki, ogrody, parki),
- z czyszczenia ulic i placów (zbierane z sieci koszy ulicznych oraz zmiotki z chodników i powierzchni ulic i placów),
- niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych (rozpuszczalniki, środki ochrony roślin, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, urządzenia zawierające freony, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, leki

cytotoksyczne i cytostatyczne, baterie i akumulatory, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne

Zgodnie ze wskaźnikami KPGO (Krajowego Programu Gospodarki Odpadami) szacuje się, że na terenie gminy wytwarza się rocznie ok. 1061158,1 kg odpadów komunalnych, tym odpadów niebezpiecznych 9492,0 kg.

Z udostępnionych materiałów, wynika że, 10 podmiotów gospodarczych i jednostek organizacyjnych posiada stosowne pozwolenia na wytwarzanie odpadów, wobec ponad 255 występujących na terenie gminy. Uwzględniając fakt, że obowiązek formalnej regulacji sposobu postępowania z odpadami powstaje w przypadku wytwarzania do 100kg odpadów niebezpiecznych i/lub odpadów innych niż niebezpieczne w ilości powyżej 5 tysięcy ton na rok wydaje się, że stopień realizacji tego obowiązku jest wysoce niewystarczający.

Zgodnie z przeprowadzoną przez Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. Zakład w Łodzi na zlecenie Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego inwentaryzacją złóż kopalin, punktów eksploatacji i składowisk odpadów z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska” (stan na dzień 31 grudnia 2002 roku) na terenie gminy zlokalizowano trzy „dzikie” składowiska odpadów we wsi: Mroga, Józefów i Rogów Parcela. Zgodnie z zaleceniami przeprowadzonej inwentaryzacji, prowadzone są w miarę posiadanych środków prace mające na celu ich likwidację, a następnie rekultywację terenu. Na dzień dzisiejszy składowisko w Józefowie, zostało częściowo zlikwidowane.

Na terenie Gminy Rogów nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. Ponadto brak jest systemu zbierania odpadów niebezpiecznych, ulegających biodegradacji, wielkogabarytowych, budowlanych oraz zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Na terenie Gminy Rogów obecnie tylko firma Rethmann Recycling Sp.z o.o. z siedzibą w Łodzi posiada zezwolenie na zbieranie i transport odpadów komunalnych z terenu Gminy Rogów.

Gmina posiada uchwałę nr 9/II/97 r Rady Gminy w Rogowie z dnia 29.04.1997 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rogów, która powinna być dostosowana do obecnie obowiązującej ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r., poz. 622 z późniejszymi zmianami).

W Gminie Rogów nie jest zlokalizowane żadne składowisko odpadów.

Szczegółowy opis gospodarki odpadami został zamieszczony w **„Planie gospodarki odpadami dla Gminy Rogów”** stanowiący integralną część niniejszego opracowania.

3.4 Pola elektromagnetyczne

Ochrona ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym uregulowana jest ustawowo (prawo budowlane, prawo ochrony środowiska, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sanitarnymi. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne jest zjawiskiem powszechnym. Źródłami tego promieniowania są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, różne urządzenia przemysłowe, a także domowe. Dla ochrony środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

W Gminie Rogów występują zarówno pojedyncze, sztuczne źródła pól elektromagnetycznych, jak też obiekty, w których zainstalowanych jest po kilka lub kilkanaście źródeł emisji. Liniowe źródła promieniowania to linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, zaś punktowe to obiekty, w których umieszczone są urządzenia emitujące szkodliwe fale. Zasięg oddziaływania tych urządzeń na ogół ogranicza się do zabezpieczonych przed wstępem osób postronnych terenów zakładu. Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mających ujemny wpływ na środowisko zaliczyć można m.in.:

- ✓ linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, których szkodliwy wpływ rozciąga się odpowiednio od 12 do 37 m od osi linii w obie strony (linia wysokiego napięcia-110kV relacji Skierniewice-Koluszki, linia wysokiego napięcia-30kV kolejowa),
- ✓ stacje elektroenergetyczne 400/220/110 kV (Kielce) i stacje 220/110 kV, 110/15 kV, których uciążliwość na ogół zamyka się w granicach obiektu,
- ✓ bazową stację telefonii komórkowej zlokalizowaną na elewatorze.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw prowadzący instalację istniejącą, z której emisja wymaga pozwolenia na emitowanie pól elektroenergetycznych, powinien je uzyskać do dnia 31 grudnia 2005 r., zaś dla nowo wybudowanej instalacji -przed oddaniem jej do eksploatacji.

Ze względu na postępy w technice (pojawienie się telefonów komórkowych), w celu uzyskiwania sprawniejszych połączeń sieciowych, w ostatnich latach coraz częściej budowane są stacje bazowe telefonii komórkowych oraz linie radiowe. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowana izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej (często również powyżej 100 W), a częstotliwość emitowania pól elektromagnetycznych waha się w granicach od 30 kHz do 300 GHz.

Pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania. Na terenie Gminy Rogów do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów.

W ciągu ostatniego roku zaopiniowano jeden projekt budowlany dla stacji bazowych w Rogowie przy ul. Elewator 1.

3.5 Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne, poważne awarie

Gmina Rogów posiada zatwierdzony „Gminny Plan Reagowania Kryzysowego”, który przewiduje możliwość wystąpienia następujących zagrożeń:

ZAGROŻENIE NIEBEZPIECZNYMI ŚRODKAMI CHEMICZNYMI

Przez obszar Gminy Rogów przewożone są transportem kolejowym samochodowym niebezpieczne środki chemiczne (NSCH). W przypadku awarii zbiorników z NSCH powstanie rejon porażenia. Stopień zniszczenia i skażenia terenu zależy będzie od rodzaju, ilości i wielkości środka toksycznego, który będzie przewożony, a także od miejsca awarii i warunków atmosferycznych.

Główne zagrożenie NSCH stanowi linia kolejowa Warszawa-Końskie-Łódź przebiegająca przez miejscowości: Przyłęk Duży, Rogów i Wągry. Zagrożenie to potęguje fakt, że trasa ta przebiega przez centrum Rogowa, gdzie znajduje się stacja węzłowa.

Drugie zagrożenie NSCH powoduje droga nr 72 o długości 7 km o znaczeniu krajowym Rawa Mazowiecka -Brzeziny-Łódź przebiegająca przez miejscowości: Marianów Rogowski i Rogów. Jednak zagrożenie to jest w mniejszym stopniu, ponieważ droga przebiega na obrzeżach tych miejscowości, a ponadto w części przez las.

W wyniku ewentualnej katastrofy kolejowej lub drogowej, w których ulegną zniszczeniu zbiorniki przewożące toksyczne niebezpieczne środki chemiczne powstanie rejon porażenia NSCH w tym miejscu.

ZAGROŻENIE POŻARAMI

Istnienie zwartej zabudowy oraz lasów na terenie gminy Rogów stwarza zagrożenie pożarowe i możliwości powstania pożarów budynków i przestrzennych lasów oraz w rejonie luźnej zabudowy pożarów pojedynczych.

Najbardziej zagrożonymi są obszary lasu należące do Leśnego Zakładu Doświadczalnego SGGW w Rogowie oraz miejscowość Rogów.

Główne zagrożenie powoduje kompleks leśny Leśnego Zakładu Doświadczalnego znajdujący się w północno-wschodniej części Gminy Rogów o powierzchni 1309 ha. W przypadku powstania pożaru przestrzennego powstanie rejon porażenia. Stopień zniszczenia lasu będzie

zależać przede wszystkim od warunków atmosferycznych oraz szybkości i sprawności prowadzenia akcji gaszenia pożaru.

Pożar może zagrozić również miejscowości% które znajdują się w pobliżu kompleksu leśnego: Przyłęk Duży i Rogów ul. Leśna.

KŁĘSKI ŻYWIOŁOWE (HURAGANY, ŚNIEŻYCE, BURZE GRADOWE, DUŻE OPADY DESZCZU)

W wyniku przejścia przez teren Gminy Rogów wichury lub huraganu powstaną zniszczenia infrastruktury: połamane drzewa, uszkodzone budynki, zniszczona sieć elektryczna i telekomunikacyjna. Mogą również wystąpić porażenia ludzi i zwierząt.

Obfite opady śniegu (śnieżyce) mogą spowodować czasowy paraliż drogowy. Sytuacja ta może mieć wpływ na płynność dostaw żywności do sklepów (pieczywa, mleka, przetworów, itp.). Nastąpić może również zniszczenie sieci energetycznej, która zostanie uszkodzona przez łamiące się drzewa pod naciskiem śniegu. Budynki, które posiadają płaskie dachy pod naporem śniegu mogą ulec zawaleniu. Ponadto mogą zostać połamane gałęzie drzew lub całe drzewa.

Ewentualne burze gradowe mogą spowodować zniszczenia drzewostanu, upraw polowych, upraw w sadach oraz infrastruktury. Mogą również wystąpić porażenia ludzi i zwierząt.

Duże opady deszczu mogą spowodować podtopienia dróg, mostów, przepustów, co w następstwie może spowodować ich uszkodzenie lub zniszczenie.

3.6 Przeobrażenia środowiska przyrodniczego, obszary i obiekty prawnie chronione, bioróżnorodność

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą od wieków nierozzerwalnie związaną z krajobrazem Polski, niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego warunkującym zrównoważony rozwój kraju. Lasy dzięki pełnieniu różnorodnych funkcji: środowiskotwórczych, produkcyjnych i społecznych stały się nierozłącznym elementem współczesnej i przyszłej cywilizacji.

Na przestrzeni lat, las przestał być wyłącznie bazą surowca drzewnego, zwierzyny, grzybów i owoców leśnych. Szczególnego znaczenia zaczęły nabierać pozaprodukcyjne funkcje lasu, takie jak: wpływ lasu na mikroklimat, warunki glebowe, stosunki wodne, kształtowanie równowagi biologicznej, kształtowanie krajobrazu, warunki wypoczynku i rekreacji człowieka.

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną, polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną, dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą.

Lasy stanowiące własność osób fizycznych i wspólnot gruntowych nadzoruje Starosta Brzeziński.

Tabela 15 Powierzchnia gruntów leśnych oraz procentem zalesienia dla gminy Rogów

	Powierzchnia gruntów leśnych + zadrzewienia w ha			
	Ogółem powierzchnia leśna	Procent zalesienia	Forma własności	
			Poza Państwa + SGGW	Skarbem Państwa
Gmina Rogów	1. 410, 00	21 %	107 + 1 217	77

Na terenie gminy występują:

- Lasy doświadczalne Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW)- Nadleśnictwo Rogów, powierzchnia Lasów wynosi 1217 ha:
 - ✓ Uroczysko Zacywilki
 - ✓ Uroczysko Jasień
 - ✓ Uroczysko Rogów
 - ✓ Uroczysko Doliska
 - ✓ Uroczysko Górki
 - ✓ Uroczysko Zimna Woda i Wilczy Dół
- Lasy państwowe- Nadleśnictwo Brzeziny, lasy te zajmują niewielką powierzchnię, min. uroczysko Kołacin-63,35 ha.

W wielu miejscach na terenie gminy spotyka się w obrębie pól i dolin rzecznych zagajniki sosnowe, chojniai, rzadkie lasy brzoowe i olszowe, które mogą spełniać funkcje rekreacyjne.

Na terenie Gminy Rogów znajdują się następujące obszary i obiekty przyrodnicze:

- ⇒ Obszar Chronionego Krajobrazu „Mrogi i Mroźcy”;
- ⇒ Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy ”Dolina Mrogi”;
- ⇒ Rezerваты:
 - ❖ „Doliska” (Uroczysko Doliska);
 - ❖ „Zimna Woda” (Uroczysko Zimna Woda);
 - ❖ „Górki” (Uroczysko Górki);
- ⇒ Parki podworskie:
 - ❖ Rogów PGR;

Charakterystykę rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Rogów przedstawia Tabela 16.

Tabela 16 Charakterystykę rezerwatów przyrody

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia w [ha]	Rok utworzenia	Cel utworzenia-główny przedmiot ochrony
1.	Doliska	3,10	1954	Las mieszany z udziałem jodły poza granicą zasięgu
2.	Górki	0,17	1954	Stanowisko Zimoziołu północnego w drzewostanie sosnowym (rzadka roślina w Środkowej Polsce)
3.	Zimna Woda	5,58	1954	Naturalny bór mieszany ze starodrzewiem dębowo-sosnowym

Ponadto na terenie gminy znajdują się pomniki przyrody. Tabela 18 zawiera wykaz pomników przyrody występujących na terenie gminy:

Tabela 17 Wykaz “Pomników Przyrody” w gminie Rogów

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj i obwód w cm	Podstawa prawna
1.	Rogów, ul. Akademicka, dz 73	klon pospolity – 335	Zarządzenie Nr 6 Wojewody Skierniewickiego z dnia 3.03.1990 r.
2.	Rogów SGGW, dz. 744	buk pospolity – 435	Obwieszczenie PWRN z 1958 r.
3.	Rogów SGGW, dz. 744	dąb szypułkowy	
4.	Rogów – majątek, dz. 56	lipa drobnolistna – 530	b.d
5.	Rogów – park, dz. 56	lipa drobnolistna – 560	b.d
6.	Rogów – park, dz. 56	lipa drobnolistna – 300	b.d
7.	Olsza – park, dz. 240	kasztanowiec biały – 300	Zarządzenie Nr 2 Wojewody Skierniewickiego z dnia 26.01.1988 r.
8.	Olsza – park, dz. 240	kasztanowiec biały – 300	
9.	Olsza – park, dz. 240	kasztanowiec biały – 330	
10.	Olsza – park, dz. 240	lipa drobnolistna – 395	
11.	Olsza – park, dz. 240	lipa drobnolistna – 355	
12.	Olsza – park, dz. 240	kasztanowiec biały – 375	
13.	Olsza – park, dz. 240	lipa drobnolistna – 340	
14.	Olsza – park, dz. 240	lipa drobnolistna – 260	
15.	Olsza – park, dz. 240	lipa drobnolistna - 355	
16.	Mroga Dolna – park, dz. 59/2	lipa drobnolistna – 305	
17.	Mroga Dolna – park, dz. 59/2	klon pospolity – 280	
18.	Mroga Dolna – park, dz. 59/2	lipa drobnolistna – 345	
19.	Mroga Dolna – park, dz. 59/2	lipa drobnolistna – 280	
20.	Mroga Dolna – park, dz. 59/2	lipa drobnolistna – 420	
21.	Mroga Dolna – park, dz. 59/2	dagleżja zielona – 255	
22.	Mroga Dolna – park, dz. 57	lipa drobnolistna – 390	
23.	Mroga Dolna – park, dz. 57	lipa drobnolistna – 290	
24.	Mroga Dolna – park, dz. 56	lipa drobnolistna – 320	
25.	Mroga Dolna – park, dz. 56	lipa drobnolistna – 340	
26.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dąb szypułkowy – 365	Decyzja Dyrektora Wydziału OSiGW w Skierniewicach z 27.01.1983 r.
27.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dąb szypułkowy – 245	
28.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	lipa drobnolistna – 210	
29.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dęb szypułkowe (9 sztuk) – 105 – 165	
30.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dąb szypułkowy – 200	

L.p.	Lokalizacja	Rodzaj i obwód w cm	Podstawa prawna
31.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dąb szypułkowy – 150	
32.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dąb szypułkowy – 160	
33.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dąb szypułkowy – 225	
34.	Marianów – dawny cmentarz, dz. 135	dąb szypułkowy – 245	
35.	Popień przy drodze, dz. 29	lipa drobnolistna – 360	Zarządzenie Nr 6 Wojewody Skierniewickiego z dnia 24.02.1988 r.

Proponowane drzewa pomnikowe		
1	Mroga Górna przy drodze	brzoza brodawkowata – 245 cm
2	Popień na skrzyżowaniu	lipa drobnolistna – 340 cm

Lokalizacje terenów zalesionych, w tym rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo - krajobrazowych przedstawia rysunek , załączony do niniejszego opracowania.

3.6.1 Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000

Utworzenie w Polsce Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, które nastąpi po uzyskaniu ostatecznej akceptacji Unii Europejskiej dla polskiego projektu tych obszarów ma sprzyjać zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego. Natura 2000 będzie nowym niezależnym systemem, istniejącym równolegle z dotychczasowymi systemami ochrony przyrody poszczególnych państw Unii. Podstawową zasadą będzie zasada Ekorozwoju, a więc rozwoju godzącego zadania ochrony przyrody z działalnością gospodarczą i potrzebami kulturowymi.

Program Natura 2000 jest programem otwartym. Co 5 lat jego zasoby będą przeglądane i weryfikowane. Przewiduje się również włączanie do programu nowych obszarów, dotychczas w nim nie ujętych, jeśli przeprowadzone w międzyczasie badania lub obserwacje dowiodą takiej potrzeby.

W granicach Gminy Rogów nie znajduje się żaden z proponowanych Specjalnych Obszarów Ochrony ani Obszarów Specjalnej Ochrony.

3.7 Powierzchnia ziemi

3.7.1 Charakterystyka morfologiczna

Gmina Rogów leży na północ od krawędzi Wyżyny Łódzkiej. Obszar gminy jest płaski i mało urozmaicony. Wysokość bezwzględna waha się od 160 do 210 m n.p.m., a spadki powyżej 5% znajdują się jedynie na wschodnim stoku doliny Mrogi oraz na stokach uchodzących do jej licznych głęboko wciętych dolinek. Dolina Mrogi wraz z jej dolinkami wprowadza urozmaicenie do monotonnej, płaskiej rzeźby terenu gminy.

Gminę ze względu na rzeźbę terenu można podzielić na dwie części:

- *Część zachodnią*- o rzeźbie bardzo urozmaiconej
- *Część wschodnią* - o płaskiej i mało urozmaiconej rzeźbie.

3.7.2 Charakterystyka geologiczna podłoża gruntowego

Podłoże na terenie Gminy Rogów stanowi południowe skrzydło Wału Pomorsko-Kujawskiego. Skrzydło zbudowane jest z wapieni z pasiastymi krzemieniami oraz margli i ciemnych iłów. Powierzchnia wapieni jest skrasowiała i pokryta rumoszem chropowatych odłamków, będący wynikiem procesu denudacji i krasowienia, jakie miały miejsce w czasie kredy i trzeciorzędu. Na utworach trzeciorzędu zalegają utwory czwartorzędowe (polodowcowe), pochodzące ze zlodowacenia krakowskiego i środkowopolskiego stadiów Radomki i Warty. Zlodowacenie krakowskie reprezentuje glina. W stropie gliny występuje warstwa iłów warwowych, piasków mulastych i drobnoziarnistych. Bezpośrednio na powierzchni osadów zlodowacenia krakowskiego zalegają bardzo drobnoziarniste piaski, które wypełniają doliny. Osady stadiu Warty zalegają bezpośrednio na szarobrunatnej lub szarej glinie stadiu Radomki.

W okolicy Rogowa występuje seria moren czołowych. Drugi mniej wyraźny w morfologii terenu ciąg wzgórz morenowych występuje w okolicy wsi Wągry.

Podczas postępu łądolodu w okolicach Rogowa, potworzyły się szczeliny, w których powstały kremy, a w czasie wycofywania się łądolodu również liczne zagłębienia bezodpływowe. W okresie późniejszych stadiów omawiany teren był wolny od lodu i podlegał intensywnym procesom peryglacjalnym, których efektem jest zrównywanie rzeźby. Najmłodsze utwory holocenyckie ograniczają się do strefy dolin i są reprezentowane przez piaski rzeczne, mady, mułki i torfy.

3.7.3 Gleby- charakterystyka i ich stan zanieczyszczenia

Gmina Rogów charakteryzuje się dość dobrą jakością gleb. Wykaz powierzchni gruntów ornych z podziałem na klasy bonitacyjne występujących na terenie gminy przedstawia tabela 18

Tabela 18 Klasy bonitacyjne gruntów ornych

Ogółem	Klasy bonitacyjne w ha								
	I	II	III	III a i b	IV a	IV b	V	VI	VI z
4670	0	0	0	23	1495	1383	1245	178	1

Gleby III-IV klasy bonitacyjnej stanowią 69,5% użytków rolnych. Typologicznie są to gleby brunatne, wylugowane, wytworzone z pyłów i piasków gliniastych.

Występują one głównie we wschodniej i północnej części gminy. Gorsze jakościowo gleby klasy V VI bonitacyjnej, o mniejszej przydatności dla produkcji rolnej zajmują zachodnią część gminy.

Kompleksy obejmują zespoły gleb, które wykazują zbliżone właściwości i mogą być podobnie użytkowane.

W obrębie gruntów ornych dominują kompleksy żytne - 97,1%. Niewielki udział jest kompleksów pszennych - 2,5% oraz zbożowo-pastewnych - 0,4%.

Wśród użytków zielonych wyróżniamy na terenie gminy 2 rodzaje kompleksów użytków zielonych: użytki zielone średnie oraz użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Na terenie gminy występuje bardzo duży udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych około 81 – 100%. Gleby te charakteryzują się silną degradacją. Stosowanie nawozów mineralnych na takie gleby nie przynosi spodziewanych efektów, a może nawet powodować obniżkę plonów. Szkodzi także środowisku. Składniki nawozowe nie są sorbowane przez kompleksy sorpcyjny, następuje ich wypłukiwanie do wód gruntowych i dalej do wód wglębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie.

Do podstawowych składników pokarmowych roślin należą: fosfor, potas i magnez. Niedobory fosforu w glebie powodują obniżkę wielkości plonów i ich jakości oraz gorsze wykorzystanie pozostałych składników. Ponadto przyswajalność fosforu zależy od stopnia zakwaszenia gleby. W warunkach gleby zakwaszonej zmniejsza się przyswajalność fosforu, przechodzi on w formy, które są niedostępne dla roślin. Bardzo niska zawartość fosforu w glebie przyczynia się pośrednio do zanieczyszczenia wód poprzez słabsze wykorzystanie innych składników i większe wypłukiwanie z nich. Na terenie gminy gleby o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu zajmują 41 – 60%.

Nadmierne zakwaszenie gleby stanowi poważny czynnik ich degradacji. Wynika to z określonej reakcji mikroorganizmów glebowych i korzeni roślin na koncentrację jonów wodorowych w roztworze glebowym oraz niekorzystnego chemizmu glebowego w środowisku kwaśnym. W miarę zbliżania się odczynu gleby do granicy tolerancyjności przez mikroorganizmy glebowe i rośliny wyższe zmniejsza się ich aktywność biologiczna, aż do zaniknięcia włącznie. Zwiększa

się rozpuszczalność mineralnych składników gleby, a w roztworze glebowym zmieniają się proporcje między nimi. Prowadzi to do większego zubożenia gleby poprzez wymywanie, a tym samym większe zanieczyszczenie wód. Jednocześnie do roztworu glebowego przechodzą nadmierne ilości żelaza, glinu i manganu, które pogarszają warunki życia roślin, a nierzadko przez toksyczne działanie powodują ich zamieranie. Zubożenie gleb w składniki pokarmowe jak fosfor, potas, magnez prowadzi do degradacji. Gleby o bardzo niskiej zawartości składników traktować należy jako zdegradowane chemicznie. Gleby takie wymagają kosztownej rekultywacji.

Potas spełnia w roślinie trzy zasadnicze funkcje:

- reguluje gospodarkę wodną, to znaczy turgor komórek i wiązek przewodzących oraz steruje działaniem aparatów szparkowych i wymianą gazów
- jest aktywatorem ponad 50 enzymów
- bierze udział w procesach fotosyntezy i przemieszczania asymilatów.

Z gleby potas jest wypłukiwany, szczególnie w warunkach kwaśnego odczynu i braku równowagi jonowej w glebie. Jest łatwo rozpuszczalny. Na terenie gminy od 61 ÷ 80% gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu.

Rola magnezu w roślinie jest bardzo ważna. Najbardziej znaną fizjologiczną funkcją magnezu jest jego udział w asimilacji CO₂.

Za zdegradowane uważane są między innymi gleby posiadające odczyn bardzo kwaśny (pH 4,5 i niższe) oraz gleby o niskiej zawartości podstawowych składników.

Stan taki jest niekorzystny dla rolnictwa ale i dla środowiska. Z gleb nadmiernie zakwaszonych i zubożonych w składniki pokarmowe następuje większe wypłukiwanie do wód powodując ich zanieczyszczenie i eutrofizację. W glebach zakwaszonych wzrasta szybko przyswajalność i pobieranie przez rośliny większości metali ciężkich.

Procesy zakwaszania gleb postępują ciągle. Obok procesów naturalnych powodujących ubytki wapna z gleb duży udział ma przemysł i motoryzacja, które emitują dwutlenek siarki i tlenki azotu. Zmniejszenie udziału gleb nadmiernie zakwaszonych winno być przedmiotem starań zarówno rolników, jak i wszystkich, którym zależy na chronieniu środowiska.

Przyczyną zubożenia gleb w podstawowe składniki jest bardzo niski i nieproporcjonalne zużycie nawozów mineralnych.

Do pogarszania się bilansu składników mineralnych i substancji organicznej w glebach przyczynia się także ciągle znacznie zmniejszające się pogłowie zwierząt gospodarskich, a co za tym idzie zmniejszanie się ilości nawozów naturalnych wprowadzanych do gleb.

Stan zakwaszenia i zasobności gleb w podstawowe składniki mineralne w Powiecie Brzezińskim na tle pozostałych powiatów województwa łódzkiego przedstawia rysunek załączony do opracowania.

3.8 Zasoby surowców mineralnych

Na terenie Gminy Rogów występują złoża kruszyw naturalnych (np. żwiry, pospółki, piaski) oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej (np. ropy, gliny). Wykorzystanie zasobów i złóż surowców mineralnych w chwili obecnej jest na poziomie 1/3 zasobów.

Eksploatacja złóż narusza naturalne warunki przyrodnicze i wywołuje szereg zmian w środowisku naturalnym. Odkrywkowy system wydobywania powoduje powstanie trwałych przekształceń powierzchni terenu i szereg innych zmian w środowisku naturalnym: powstanie wyrobisk, hałd, odpadów przerobowych i złożowych, niekiedy osuszanie gruntów, zanieczyszczenie wód. Ponadto rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, ze względu na rozległość obszaru oraz realizację równocześnie rekultywacji technicznej i biologicznej jest przedsięwzięciem trudnym i długotrwałym.

Na podstawie:

- ✓ „Bilansu Zasobów Kopalni i Wód Podziemnych wg. stanu na 31.12.2002 r.” wydanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2003;
- ✓ informacji uzyskanych w Wydziale Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Brzezinach;

w Tabeli 19 zestawiono złoża występujące na terenie gminy Rogów

Tabela 19 Wykaz złóż na terenie **gminy Rogów**

Lp.	Nazwa złoża (gmina)	Rodzaj kopaliny	Zasoby w [tys. Mg]		Wydobycie w [tys. Mg]	Uwagi: eksploatowane lub nieeksploatowane.
			Geologiczne bilansowe	Przemysłowe		
1.	Stefanów	Kruszywo naturalne	230	195	8	eksploatowane
2.	Stefanów	Kruszywo naturalne	170	-	-	Złoże o zasobach rozpoznanych szczególnie (w kat. A+B+C ₁)
3.	Kotulin	Kruszywo naturalne	103	-	-	nieeksploatowane.

3.9 Hałas

3.9.1 Charakterystyka szlaków komunikacyjnych

Do głównego źródła hałasu wpływającego na zwiększenie uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego na terenie Gminy Rogów należy: ruch drogowy.

W mniejszym stopniu ruch kolejowy oraz działalność prowadzona na terenach niektórych obiektów przemysłowych.

Na terenie gminy nie ma zakładu posiadającego decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającym do środowiska.

Szybki rozwój motoryzacji indywidualnej w ostatnich latach połączony ze wzrostem przewozów transportowych oraz opóźnieniami w rozbudowie układów drogowo-ulicznych przyczynił się do znacznego pogorszenia klimatu akustycznego. Wynika to z powolności zmian zachodzących w klimacie akustycznym na terenach przyległych do szlaków komunikacyjnych.

Na układ komunikacji drogowej Gminy Rogów składają się:

- Droga krajowa ⇒ Nr 72 relacji: Łódź – Brzeziny - Rawa Mazowiecka
- Drogi powiatowe wg poniższego zestawienia :

- **1320E** relacji Słupia-Krosnowa-Podłęcz
- **5103E** relacji Niesułków-Kołacina-Jeżów
- **2939E** relacji Rogów-Olsza-Henryków
- **2940E** relacji Stefanów-Józefów-Rogów
- **2939E** relacji Stacja Rogów-Kiełbasa
- **2938E** relacji Przeclaw-Wągry
- **2938E** relacji Olsza Stara-Rogów PGR
- **2934E** relacji przez Marianów Rogowski
- **2934E** relacji Marianów Rogowski-Popień

- Drogi gminne wg poniższego zestawienia :

383301	(Kołacinek)gr. Gminy Dmosin-Kotulin-gr. Gminy Lipce-(Wólka Krosnowska)	1,905
383302	Zacywilki-Stefanów	3,829
383303	(Podłęcz)gr. Gminy Słupia-Przyłęk Mały-dr.powiatowa 38362 (Stefanów)	2,731
383304	(Krosnowa)-gr. Gminy Słupia-Przyłęk Duży-Huta	4,205
383305	Jasień-Józefów	4,021
383306	(Henryków) dr.wojewódzka nr 704-Jasień-Mroga Górna	3,342
383307	Mroga Dolna-gr. Gminy Brzeziny-(Michałów)	0,754
383311	Popień-gr. Gminy Jeżów-(Leszczyny)	1,034
383312	Wągry-Nowe Wągry-gr. Gminy Jeżów	2,748
383313	Wągry-gr. Gminy Koluszki-(Jeziorko)	1,081
	ul. Cegielniana	0,352
	ul. Ogrodowa	0,658
	ul. Polna	0,770
	ul. Słoneczna	0,235
	ul. Wiśniowa	0,360
	ul. Wojska Polskiego	0,530
	ul. Zachodnia	0,526

Przebieg dróg (wojewódzkich, powiatowych) w granicach gminy Rogów ilustruje rysunek, załączony do niniejszego opracowania.

Stan dróg na terenie gminy wszystkich kategorii jest niezadowalający i w większości nie spełniają one wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*.

Do komunikacji miejscowej wykorzystywana jest sieć dróg i ulic zaliczana do kategorii dróg gminnych. Stan nawierzchni jest średni i wymaga bieżących napraw, a miejscami wymaga modernizacji.

3.9.2 Stan zanieczyszczenia środowiska hałasem

Należy zaznaczyć, że zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

Na terenie kraju oceny stanu klimatu akustycznego i poziomu zagrożenia hałasem dokonywane są na podstawie wyników akcji pomiarowych realizowanych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Na terenie Gminy Rogów w wyniku przeprowadzonych kontroli w 2001r. i 2002r. WIOŚ w Łodzi - Delegatura w Skierniewicach nie stwierdził występowania przekroczeń poziomu hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych.

Na poziom hałasu występującego przy drodze mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, z warunkami drogi oraz z jej otoczeniem.

Zalicza się do nich:

- natężenie ruchu,
- średnią prędkość strumienia pojazdów,
- udział pojazdów hałaśliwych tj. samochodów ciężarowych, autobusów itp.,
- płynność ruchu,
- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan nawierzchni,
- sposób zagospodarowania terenu pomiędzy drogą a odbiorcą.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Art. 113 ustawy Prawo ochrony środowiska zawiera delegację dla ministra właściwego do spraw środowiska upoważniającą go do określenia w drodze rozporządzenia, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W czasie tworzenia niniejszego programu rozporządzenie to nie zostało jeszcze opublikowane; na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o

zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085 ze zmianami) do czasu wydania rozporządzenia, nie później jednak niż do dnia 30 czerwca 2004r. zachowują moc przepisy w tym zakresie wydane na podstawie przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska tj. rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436).

Zgodnie z tym rozporządzeniem dopuszczalne poziomy hałas na terenach o określonym charakterze zagospodarowania wyrażane są wartościami równoważnego poziomu dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia. Stosownie do zapisu § 2, ust. 2 w/w rozporządzenia – równoważny poziom dźwięku A, określany w decybelach [dB], jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa wartości średniej kwadratowej ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa się odrębnie dla godzin od 6⁰⁰ do 22⁰⁰ i dla godzin od 22⁰⁰ do 6⁰⁰. W załączniku do rozporządzenia zestawiono dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu.

Tabela 20 Dopuszczalne poziomy hałasu

	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł	
	Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 h	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 h	Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godz. dnia	Pora nocy – przedział czasu odnies. równy 1 najmniej korzystnej godz. nocy
Obszary A ochrony uzdrowiskowej Tereny szpitali poza miastem	50	40	40	35
Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki Tereny szpitali w miastach	55	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	50	40
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców ze zwarta zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

Wpływ hałasu na organizm człowieka jest złożony i ze względu na różnorodne jego oddziaływanie można go podzielić, w zależności od jego poziomu, na pięć grup:

- 1) < 35 dB(A) – jest nieszkodliwy dla zdrowia lecz może powodować stany zdenerwowania,
- 2) od 35 do 70 dB(A) – powodują zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudniają sen i wypoczynek,
- 3) od 70 do 85 dB(A) – ciągła ekspozycja hałasu o tym poziomie wpływa ujemnie na wydajność pracy, powoduje osłabienie słuchu, bóle głowy, zaburzenia nerwowe,
- 4) od 90 do 130 dB(A) – jest niebezpieczny dla organizmu, powoduje liczne zaburzenia m.in. układu krążenia, układu pokarmowego,
- 5) > 130 dB(A) – pobudza do drgań niektóre wewnętrzne organy człowieka, powodując ich choroby oraz zniszczenie. Oddziaływanie hałasu o tym poziomie powoduje zaburzenia równowagi, mdłości, zmienia proporcje zawartości różnych składników we krwi, wywołuje choroby psychiczne.

Przy ocenie uciążliwości hałasu należy pamiętać, że zjawisko to jest odbierane i oceniane w sposób subiektywny. Według Państwowego Zakładu Higieny skala subiektywnych ocen uciążliwości hałasu komunikacyjnego w miastach może być przedstawiona następująco:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość $52 < L_{Aeq} < 62$ dB,
- duża uciążliwość $62 < L_{Aeq} < 72$ dB,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 72$ dB.

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza pojęcie terenów zagrożonych hałasem, przez który rozumie się teren, dla którego przekroczone są poziomy hałasu w stopniu wymagającym podjęcia przedsięwzięć ochronnych w pierwszej kolejności. Minister Środowiska w rozporządzeniu z dnia 9 stycznia 2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu określił wartości poziomów hałasu, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru, na którym poziom hałasu przekroczył poziom dopuszczalny, do kategorii terenu zagrożonego hałasem.

Tabela 21 Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku.

Lp	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł	
		Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następującymi	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy jednej, najmniej korzystnej godz. nocy
1	Obszary A ochrony uzdrowiskowej	60	50	50	45

2	Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	-	-
3	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, Tereny zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej	65	60	60	50
4	Tereny zabudowy mieszkaniowej	75	67	67	57

Jak już wspomniano oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Oceny tej dokonuje się obowiązkowo dla:

- 1) aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- 2) terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku.

Inne niż wymienione wyżej tereny, dla których dokonywana będzie ocena stanu akustycznego środowiska może określać powiatowy program ochrony środowiska. W tym przypadku a także w przypadku aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy mapy akustyczne na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska sporządza starosta. Dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa wyżej w punkcie 2) mapy sporządza zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem.

Art. 179 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska zawiera delegację dla ministra właściwego do spraw środowiska upoważniającą go do określenia w drodze rozporządzenia dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których wymagane jest sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami.

Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy działań, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego. Dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy i terenów określonych w powiatowym programie ochrony środowiska programy działań uchwała rada powiatu. Dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa wyżej w punkcie 2) programy określa, w drodze rozporządzenia, wojewoda.

Z powyższych informacji i przytoczonych przepisów wynika, że dla terenu gminy Rogów nie należy podejmować działań zwianych z prowadzaniem akustycznych badań monitoringowych.

4. ROZWÓJ GMINY ROGÓW

4.1 Informacje ogólne

Kierunki rozwoju gminy wyznaczyła przyjęta przez sejm i senat POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA. Zgodnie ze „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogów**” ustalono możliwości rozwoju gminy poprzez wskazanie kierunków i zasad zagospodarowania poszczególnych obszarów przyjmując zasadę rozwoju zrównoważonego jako podstawę tych działań.

Ochrona i wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego w rozwoju gminy, podnoszenie jej atrakcyjności, podporządkowanie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym nadrzędnej funkcji ekologicznej stanowią istotny cel polityki przestrzennej gminy Rogów.

W kierunkach zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego wyróżniono następujące elementy:

Obszar Chronionego Krajobrazu „Mrogi i Mroźnicy” - utworzony dla ochrony wartości krajobrazu doliny Mrogi z przyległymi dolinami i lasami, tworzącymi korytarze powiązań ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym, ochrony wartości krajobrazu, ochrony czystości wód, zachowania naturalnych fragmentów szaty roślinnej, dla ochrony przed nadmiernym zurbanizowaniem. Ochroną objęte są rozległe obszary położone w północnej, zachodniej i wschodniej części gminy.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina Mrogi” - utworzony dla zachowania wartości krajobrazu doliny rzecznej na krawędzi Wzniesień Łódzkich z głębokimi parowami, korytem rzeki, źródłami, zabagnieniami i głazami narzutowymi, dla zachowania szaty roślinnej, tej ze stanowiskami buka na granicy zasięgu i innymi starymi drzewami, z różnorodnymi zbiorowiskami roślinnymi, zaroślowymi. W obrębie zespołu znajduje się zachodnia część gminy (fragment doliny Mrogi).

Założenia parkowe:

- ✓ Rogów PGR (umieszczony w rejestrze zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w celu ochrony zabytkowego charakteru),
- ✓ Olsza, Mroga Dolna (pozostałości parków) - ochrona występujących tam pomników przyrody.

Rezerваты:

- ✓ „Doliska” - leśny, utworzony dla ochrony jodły i świerka (Uroczysko Doliska),
- ✓ „Zimna Woda” - leśny, utworzony dla ochrony siedliska boru mieszanego (Uroczysko Zimna Woda),
- ✓ „Górki” - florystyczny, utworzony dla ochrony zimoziola północnego (Uroczysko Górki).

Pomniki przyrody (42 obiekty): Marianów (17), Olsza (9), Mroga Dolna (10), Popień (1), zespół Rogowa (5) - ustanowione dla ochrony pojedynczych utworów przyrody żywej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historycznej i krajobrazowej, odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów.

Działania w stosunku do w/w obszarów i obiektów przyrodniczych muszą być podporządkowane ustaleniom przepisów szczególnych powołującym w/w formy ochrony, w szczególności:

- ✓ zaleca się preferowanie funkcji społecznych, kulturowych, krajobrazowych, dydaktycznych i naukowych, podnoszenie walorów krajobrazowych metodami przyrodniczymi poprzez np. dolesienia,
- ✓ zaleca się wprowadzanie i ochronę zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, ochronę założeń parkowych (park zabytkowy w PGR Rogów oraz pomników przyrody w słabo zachowanych parkach w Olszy i Mrodze Dolnej), pomników przyrody, rezerwatów przyrody, ochronę gruntów rolnych i leśnych, popieranie rolnictwa ekologicznego, zmniejszanie chemizacji,
- ✓ zaleca się stosowanie w gospodarce leśnej lasów państwowych i prywatnych, przede wszystkim rodzimych gatunków drzew i krzewów, stopniowe odtwarzanie właściwych dla tego obszaru zbiorowisk roślinnych i drzewostanów zgodnych z siedliskiem, eliminację obcych gatunków drzew, utrzymanie w obecnym stanie istniejących łąk i torfowisk,
- ✓ utrzymanie i ochrona lasów doświadczalnych SGGW (alpinarium, arboretum rezerwat przyrody), prowadzenie działań naukowo-badawczych,
- ✓ zakaz dokonywania prac zmieniających stan pomników przyrody, nie wykluczając jednak zabiegów konserwatorskich,
- ✓ ustala się zachowanie, ochronę i rekonstrukcję parku podworskiego oraz konserwację drzewostanu w Rogowie PGR,
- ✓ ustala się ochronę pozostałości po parkach w Olszy i Mrodze Dolnej (pomniki przyrody) oraz zaleca się utworzenie bądź odtworzenie zieleni parkowej,
- ✓ ochrona dolin rzecznych przed zabudową - zakaz zainwestowania kubaturowego /oprócz wyznaczonych obszarów,
- ✓ zaleca się ochronę przed nadmiernym zurbanizowaniem.

Lasy

Na terenie gminy Rogów występują: lasy doświadczalne SGGW, lasy państwowe i lasy prywatne. Zajmują one około 22% powierzchni gminy, w tym około 92% to lasy doświadczalne SGGW. Na terenie lasów SGGW znajdują się: alpinarium, arboretum oraz rezerwat przyrody („Doliska”, „Zimna Woda”, „Górki”). Obiekty te podlegają ochronie. Lasy podlegają ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne na podstawie odpowiednich przepisów szczególnych. W przypadku konieczności ich przeznaczenia na cele nieleśne należy ograniczać

się do jak najmniejszych powierzchni. W lasach doświadczalnych SGGW przewiduje się prowadzenie działalności naukowo-badawczej, nie należy przeznaczać je na cele nieleśne.

Na terenie lasów należy prowadzić działalność w zakresie urządzania, zagospodarowania lasu, powiększania zasobów i upraw leśnych, konserwacji i przebudowy istniejącego drzewostanu. Wymagane jest zachowanie bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, odtwarzanie i wzbogacanie zbiorowisk roślinnych i drzewostanu. Należy stosować w gospodarce leśnej lasów państwowych i prywatnych przede wszystkim rodzime gatunki drzew i krzewów. Celem poprawy struktury leśnej zaleca się możliwość dolesień na terenach o małej przydatności rolniczej i częściowo zalesionych obszarów graniczących z kompleksami leśnymi oraz stworzenie możliwości wyrównania linii lasów i połączenia rozproszonych kompleksów leśnych ciągnących się wzdłuż rzeki Mrogi (umożliwi to stworzenie jednego zwartego kompleksu leśnego). Tereny budowlane dla przemysłu, rzemiosła produkcyjnego należy lokalizować w takiej odległości od kompleksów leśnych, by do minimum ograniczyć ich szkodliwe działanie na zdrowotność drzewostanu. Tereny przeznaczone pod drogi, zabudowę mieszkaniową i lotniskową nie powinny powodować rozdrobnienia kompleksów leśnych.

Z uwagi na warunki fizjograficzne, na terenie gminy Rogów nie ma możliwości wydatniejszego zwiększenia powierzchni lasów poprzez dolesienia. Należy więc zwiększać areał lasów głównie poprzez zalesianie nieużytków wprowadzać zadrzewienia i zakrzaczenia wzdłuż dróg, linii PKP.

4.2 Tendencje rozwojowe

Z uwagi na rolniczy charakter gminy szczególnie ważne powinny być powiązania między rolnictwem i środowiskiem. W szczególności mają polegać na takim wykorzystaniu zasobów naturalnych, tzn. gleby, wody, powietrza niezbędnych do produkcji w każdym gospodarstwie, który pozwoli zachować cenne walory środowiska dla przyszłych pokoleń. Wprowadzenie czy utrzymanie równowagi między rolnictwem a środowiskiem musi być procesem stałym i długofalowym, opartym na całościowym traktowaniu gospodarstwa i odpowiednich regulacjach prawnych.

Takiemu celowi służyć ma PROGRAM ROLNO-ŚRODOWISKOWY, który jest jednym z realizowanych w Unii Europejskiej INSTRUMENTÓW WSPIERANIA OBSZARÓW WIEJSKICH.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady tworzenia i realizacji programu rolno-środowiskowego w Unii Europejskiej, jak również w krajach kandydackich, jest **Rozporządzenie Rady (WE) Nr 1257/1999** w sprawie wsparcia rozwoju wsi przez Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej. Stworzono również szczegółowe zasady wdrażania tych programów oraz instrumenty finansowe, w formie następnego Rozporządzenia Rady (WE) Nr 445/2002.

Podstawowe cele programu to:

- promocja systemów produkcji rolniczej przyjaznej dla środowiska;
- zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk półnaturalnych, w tym zasobów genetycznych w rolnictwie;
- zachowanie i odtwarzanie elementów krajobrazu rolniczego, o znaczeniu ochronnym dla środowiska naturalnego i walorów krajobrazowych oraz kulturowych;
- podniesienie świadomości ekologicznej wśród społeczności wiejskiej.

Krajowy Plan Rolnośrodowiskowy będzie realizowany już od 2004 r. w następujących pakietach:

rolnictwo zrównoważone- działania polegające na ograniczaniu nawożenia, stosowania zbilansowanej gospodarki nawozowej i na przestrzeganiu odpowiedniego następstwa roślin;

rolnictwo ekologiczne- działania polegające na stosowaniu metod rolnictwa ekologicznego w rozumieniu ustawy o rolnictwie ekologicznym;

utrzymanie łąk ekstensywnych - działania wiążące się z przywróceniem lub kontynuacją ich wykaszania ;

ochrona gleb i wód - działania polegające na stosowaniu międzyplonów w celu zwiększenia udziału pokrycia gleb w okresie jesienno-zimowym;

ochrona rodzimych ras zwierząt gospodarskich - działania polegające na utrzymaniu hodowli ras bydła, koni i owiec zagrożonych wyginięciem.

Podstawowe zasady uczestnictwa w programie rolnośrodowiskowym:

- ✓ może uczestniczyć gospodarstwo o powierzchni co najmniej 1 ha użytków rolnych;
- ✓ gospodarstwo musi być zarejestrowane w systemie IACS;
- ✓ gospodarstwo musi mieć opracowany plan rolnośrodowiskowy na 5 lat;
- ✓ plan rolnośrodowiskowy będzie obejmował całe gospodarstwo i zostaną nim określone pakiety rolnośrodowiskowe;
- ✓ wnioskodawca zobowiąże się do stosowania na terenie całego gospodarstwa zasad zwykłej dobrej praktyki rolniczej (ZDPR);
- ✓ wniosek rolnośrodowiskowy z dołączonym planem można składać przez cały rok do Agencji Płatniczej;
- ✓ dla celów kontrolnych należy prowadzić pełną dokumentację wszystkich działań.

Płatności za poszczególne pakiety planu rolnośrodowiskowego zostaną ustalone w formie ryczału i będą uiszczane jeden raz w roku.

4.3 Działania w zakresie ochrony środowiska i ich odniesienie do głównych problemów ekologicznych Gminy

4.3.1 Ochrona przyrody

Polityka ekologiczna państwa w dziedzinie ochrony przyrody ma na celu utrzymanie na odpowiednim poziomie krajowej różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zwiększenie powierzchni obszarów chronionych prawnie do ok. 1/3 terytorium kraju. Ochrona bioróżnorodności związana jest z ochroną zasobów przyrody, niezależnie od formalnego statusu ochronnego tych terenów i sposobu ich użytkowania.

W związku z tym za najważniejsze cele ochrony przyrody uznaje się:

- ✓ ***ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej na całym terenie gminy,***
- ✓ ***dalszy rozwój systemu obszarów chronionych, obszarów letniskowych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.***

Do działań priorytetowymi na rzecz realizacji ww. celów, które należy wykonać w latach 2004–2006 zalicza się:

- ✓ wdrożenie instrumentów służących ekologizacji polityki rolnej (programy rolno-środowiskowe);
- ✓ uwzględnienie ustaleń planów ochrony parków i rezerwatów, ekofizjografii i inwentaryzacji przyrodniczych w opracowaniach planistycznych.

Zadaniami, które należy wykonać w perspektywie do 2010 roku są:

- ✓ **renaturalizacja i poprawa stanu cennych przyrodniczo ekosystemów i siedlisk;**
- ✓ **rozwój prac inwentaryzacyjno-badawczych w zakresie rozpoznania walorów przyrodniczych gminy;**
- ✓ **podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa;**
- ✓ **rozbudowa infrastruktury technicznej i małej infrastruktury turystycznej, służącej ochronie przyrody na styku z turystyką masową;**
- ✓ **odpowiednie eksponowanie i zagospodarowanie walorów przyrodniczych i kulturowych bez uszczerbku dla środowiska;**
- ✓ **zorganizowanie punktów informacji turystyczno-środowiskowej.**

Podstawowym narzędziem, służącym przywróceniu i wzmocnieniu funkcji ekologicznych na terenach o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych będzie program rolno-środowiskowy realizowany w wytypowanych strefach bezpośrednio przez użytkowników gruntów. Program ten jest obowiązkowy dla krajów członkowskich UE i stanie się jednym ze strategicznych instrumentów realizacji II Polityki Ekologicznej Państwa. Będzie on wdrażany od 2004 r., w pierwszej kolejności na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Docelowo powinien objąć większość użytków rolnych. Głównym jego celem

będzie promocja tradycyjnych systemów produkcji rolniczej przyjaznych środowisku oraz zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk półnaturalnych i zasobów genetycznych. Istotnym celem programu jest także utrzymanie i odtwarzanie elementów krajobrazu rolniczego o znaczeniu ochronnym i kulturowym oraz podniesienie świadomości ekologicznej wśród społeczności wiejskiej. Osiągnięciu tych zamierzeń służyć będą płatne pakiety działań środowiskowych, realizowane przez rolników na terenie własnych gospodarstw.

4.3.2 Ochrona zasobów leśnych

Realizacja celów ochrony przyrody powinna w szczególności dotyczyć ekosystemów leśnych, będących ostatnimi wielkopowierzchniowymi ekosystemami o stosunkowo znacznym stopniu naturalności.

Na przestrzeni lat, las przestał być wyłącznie bazą surowca drzewnego, zwierzyny, grzybów i owoców leśnych. Szczególnego znaczenia zaczęły nabierać pozaprodukcyjne funkcje lasu, takie jak: wpływ lasu na mikroklimat, warunki glebowe, stosunki wodne, kształtowanie równowagi biologicznej, kształtowanie krajobrazu, warunki wypoczynku i rekreacji człowieka. Wypełnienie tych funkcji może zapewnić gospodarka leśna ukierunkowana na realizację następujących celów:

- zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
- ochrona lasów, w tym szczególnie lasów stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na zachowanie leśnych zasobów genetycznych, walory krajobrazowe, potrzeby nauki,
- powiększania zasobów leśnych,
- ochrona gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie, albo o specjalnym znaczeniu społecznym,
- produkcja drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania na zasadzie najwyższej opłacalności.

Niezwykle ważnym dokumentem, którego zadaniem jest wspieranie zalesiania i dzięki któremu zalesianie gruntów zbędnych rolniczo i nieużytków zostały potraktowane priorytetowo w „Ekologicznej Polityce Państwa” i „Polityce Leśnej Państwa” jest „Krajowy program zwiększania lesistości”. Program ten został zaaprobowany przez Radę Ministrów w 1995 r., a następnie zmodyfikowany w 2002 r. Program ten zakłada, że w województwie łódzkim jest do zalesienia 58000 ha gruntów.

W 1997 roku przyjęta została przez Radę Ministrów „Polityka Leśna Państwa”. Zgodnie z jej тезami, stan lasów w Polsce i kierunki rozwoju leśnictwa oraz cele polityki ekologicznej, gospodarczej i społecznej państwa wymagają zwiększenia zasobów leśnych kraju, a zalesienia należą do priorytetów tej polityki.

Wyraża się to zamierzeniem zwiększenia lesistości **do 30% w 2020 roku** tj. zalesienie ok. 700 tys. ha. i **33% po roku 2050**.

Ogólnie, zalesienia powinny posiadać następujące znaczenie dla regionu:

- zagospodarowanie słabych gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej,
- znaczenie ekologiczne - poprawa warunków klimatycznych i wodnych regionu oraz poprawa warunków krajobrazowych regionu - wzbogacenie oferty turystyczno-rekreacyjnej,
- doskonalenia gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody,
- możliwość aktywizacji zawodowej ludności wiejskiej,
- dodatkowe miejsca pracy,
- możliwość osiągania dodatkowych dochodów przez ludność wiejską,
- opracowania propozycji do planów zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 22 Struktura użytkowania ziemi w Gminie Rogów:

UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W ha						
Ogółem	Grunty orne	Sady	Łąki	pastwiska	Lasy zadrzewienia i	Pozostałe w tym
6623	4127	287	84	45	1410	670

Obecnie w Regionie Łódzkim występuje jeden z najwyższych wskaźników bezrobocia w Polsce, który (wg danych Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Łodzi) w końcu 2002 r. wynosi 18,5% i wykazuje tendencję rosnącą, bowiem wskaźnik bezrobocia w woj. łódzkim wynosił: w 2000 r. 16,1%, w 2001 r. 16,7%. Szczególnie duże bezrobocie istnieje na terenach wiejskich, gdzie nadmiernie rozdrobniona gospodarka rolna stała się ekonomicznie nieopłacalna. Z punktu widzenia społeczno-socjalnego, proces zalesień gruntów zbędnych rolniczo będzie więc bardzo korzystny dla regionu.

Zgodnie z założeniami „Krajowego programu zwiększania lesistości”, koszty zalesień będą obciążać:

- budżet państwa i budżety lokalne,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- inne fundusze celowe, w tym:
 - fundusz leśny,
 - EkoFundusz,
 - fundusze pracy,
 - fundusz Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
 - środki z programów Unii Europejskiej – program PHARE.

Szczególną zachętę do zalesiania gruntów zbędnych rolniczo stworzyła ustawa z 8 czerwca 2001 r. o przeznaczaniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. z 2001r. Nr 73, poz. 764). W ustawie określono, że każdy właściciel gruntu, który zgodnie z przepisami ustawy zalesi grunt zbędny rolniczo otrzyma ekwiwalent w wysokości od 50 do 150 zł/ha rocznie. Dzięki tej ustawie, zainteresowanie zalesieniami wzrosło, bowiem ponownie nastąpił wzrost powierzchni zalesianej, a w 2002 r. prywatni właściciele lasów w zasięgu województwa łódzkiego dokonali zalesień na powierzchni 1100 ha.

Istotą w realizacji zamierzonego działania jest wpisanie tych gruntów do planu przestrzennego zagospodarowania gminy jako grunty przeznaczone do zalesienia.

Uporządkowanie przestrzeni rolno-leśnej powinno polegać na docelowym określeniu sposobu użytkowania gruntów w kierunku rolnym lub leśnym poprzez wyznaczenie linii rozgraniczającej lasy oraz grunty przewidziane do zalesienia od gruntów przeznaczonych wyłącznie na cele rolne. Przebieg tej granicy powinien być wyznaczony w oparciu o warunki glebowo – przyrodnicze oraz naturalne granice fizjograficzne i być wprowadzony do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, stając się dokumentem obowiązującym w kształtowaniu sposobu użytkowania gruntów.

Granica rolno – leśna wyznaczona w oparciu o uwarunkowania glebowe i ekologiczno-krajobrazowe, przyjęta jako obowiązująca w kształtowaniu sposobu użytkowania gruntów, stworzy warunki pozwalające na kierowanie procesem zalesienia w gminach. Następstwem tego powinno być sukcesywne przeobrażanie struktury władania i użytkowania gruntów czyli scalania i wymiany gruntów oraz zapewnienie warunków prowadzenia działalności rolnej tym rolnikom, których grunty przewidziane zostały do zalesienia. Zgodnie z programami rolno – środowiskowymi należy zachować w dotychczasowym użytkowaniu niektóre grunty, chociaż mogą odpowiadać jako grunty odpowiednie do zalesienia. Powinno się pozostawić wielogatunkowe półnaturalne łąki, torfowiska, bagna, drobne zakrzewienia i zadrzewienia, śródpolne remizy, a także mszary, oczka wodne, trzcinowiska, wrzosowiska, murawy napiaskowe i kserotermiczne, gołoborza i wychodnie skalne. Przy wyznaczaniu granicy rolno – leśnej należy brać pod uwagę obszary objęte systemem sieci ekologicznej EECNET oraz NATURA 2000. Należy przestrzegać następujących zasad:

- zwiększać powierzchnię leśną w pobliżu ekosystemów jeziornych i stawów, jeśli nie występują tam cenne ekosystemy nieleśne, szczególnie torfowiskowe i łąkowe,
- zwiększać powierzchnię leśną wokół leśnych węzłów ekologicznych, zachowując przy tym podobieństwo gatunkowe do drzewostanów już istniejących,
- nie zalesiać nie leśnych węzłów ekologicznych,
- kształtować możliwie szerokie, łagodne strefy ekotonowe między lasami a ekosystemami nieleśnymi w strukturze węzłów ekologicznych i ich bezpośrednim otoczeniu.

Nad sprawnym i prawidłowym przebiegiem prac planistycznych dotyczących wyznaczenia granicy rolno – leśnej powinien działać zespół weryfikacyjny w składzie min.: przedstawiciel Urzędu Marszałkowskiego, Urzędu Wojewódzkiego, Nadleśnictwa, Gminy.

4.3.3 Surowce mineralne

Zasoby surowców mineralnych są aktualnie jednym z drugoplanowych potencjałów rozwoju gminy Rogów. Z drugiej strony zasoby te należą do grupy nieodnawialnych, stąd też **ochrona złóż i ich racjonalne wykorzystanie** powinno stanowić zasadniczy cel gminnej polityki ekologicznej.

W trosce o zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu oraz mając na uwadze aktualny stan środowiska zmienionego w wyniku eksploatacji złóż, przyjmuje się strategię działań:

- ✓ **oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków eksploatacji**
- ✓ **poprawę stanu środowiska zmienionego w wyniku działalności wydobywczej**
- ✓ **ochrona obszarów perspektywicznego występowania surowców mineralnych oraz kontynuacja i rozszerzenie prac poszukiwawczych**

Realizacja celów długo jak i krótkoterminowych obejmuje następujące kierunki działań:

- ✓ niepodjęcie wydobycia, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca,
- ✓ sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- ✓ rekultywację terenów poeksploatacyjnych,
- ✓ przestrzeganie zasad bezpieczeństwa eksploatacji w odniesieniu do obszarów zamieszkałych, atrakcyjnych turystycznie, o wysokich walorach przyrodniczych i rolniczych,
- ✓ likwidacja nielegalnego wydobycia kopalin na potrzeby lokalne,
- ✓ wprowadzenie zieleni osłonowej, izolującej przyrodniczo i wizualnie tereny wydobycia,

4.3.4 Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne jest jednym z elementów środowiska przyrodniczego, który decyduje o jakości życia człowieka i jego otoczenia. Wpływa także na stopień czystości innych komponentów środowiska, m.in.: na zakwaszenie gleb i wód powierzchniowych, zdrowotność lasów i zanieczyszczenie upraw. Zanieczyszczenia przenoszą się szybko w powietrzu na dalekie odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne procesy w warstwie ozonowej. Polityka ekologiczna państwa za główny cel w tej dziedzinie uznaje prowadzenie działań zmierzających do utrzymania trendu poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Uwzględniając ponadto fakt, że Polska znajduje się obecnie w fazie wprowadzania nowych zasad organizacyjno-prawnych w dziedzinie ochrony powietrza przyjmuje się, że nadrzędnym celem polityki gminy będzie:

- ✓ **dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego**
- ✓ **spełnienie wymagań ustawodawstwa unijnego w tym zakresie**

Najpilniejszymi działaniami na rzecz realizacji ww. celów, które należy wykonać w latach 2004–2006 będzie:

- ✓ ostateczne wdrożenie w życie zapisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz aktów wykonawczych;
- ✓ instalowanie nowych i modernizacja istniejących urządzeń służących redukcji zanieczyszczeń powietrza;
- ✓ termorenowacja budynków;

Zadaniami, które należy wykonać w perspektywie do 2010 roku są:

- ✓ likwidacja istniejących źródeł niskiej emisji, szczególnie na obszarach przewidzianych do rozwoju turystyki lub agroturystyki;
- ✓ kontynuacja zamiany systemu ogrzewania węglowego na ogrzewanie „przyjazne środowisku” (gazowe, olejowe, alternatywne);
- ✓ zamiana wyeksploatowanych, nieefektywnych kotłów węglowych na kotły energooszczędne i niskoemisyjne;
- ✓ zwiększenie produkcji energii z odnawialnych zasobów energetycznych;
- ✓ poprawa stanu nawierzchni dróg;
- ✓ wzrost poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w tej dziedzinie.

Podstawowym warunkiem osiągnięcia zamierzonych celów będzie pełne wdrożenie wszystkich zapisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz wydanych do niej aktów wykonawczych. Przepisy te stanowią, że zarządzanie ochroną powietrza będzie się odbywać w układzie strefowym. Największe efekty w zakresie ochrony powietrza można osiągnąć ukierunkowując działania na:

- ✓ **gospodarkę ciepłą** (modernizacja i rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych, likwidacja niskiej emisji i termorenowacja budynków);
- ✓ **przemysł** (redukcja emisji, instalacje do redukcji zanieczyszczeń);
- ✓ **edukację ekologiczną** (promowanie właściwych zachowań społeczeństwa).

Wszelkie działania podejmowane w zakresie ochrony powietrza powinny być w pierwszym rzędzie realizowane w miejscowościach uzdrowiskowych i ich strefach ochrony, na obszarach przewidzianych do intensywnego rozwoju turystyki oraz na obszarach stref o przekroczonych poziomach dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego.

Niska emisja

Emisja z lokalnych kotłowni i indywidualnych palenisk domowych

Decydujący wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania, małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w

celach grzewczych i technologicznych oraz piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasilania. Funkcjonujące w tym sektorze głównie stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn.

W gospodarstwach domowych należy zastępować węgiel innymi bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła (gaz, olej). Konieczny jest, więc dalszy rozwój sieci gazowniczej i podłączanie do niej nowych użytkowników. Upowszechnianie ekologicznych nośników ciepła jest jednak utrudnione ze względu na niekorzystne relacje cenowe tych nośników, w stosunku do węgla.

Alternatywne źródła energii

Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców energetycznych. Rozwój tej energetyki stworzy szanse szczególnie dla społeczności lokalnych (nowe miejsca pracy i niezależność energetyczna) oraz może przyspieszyć proekologiczną modernizację i dywersyfikację sektora energetycznego. Obecnie głównym źródłem energii odnawialnej w Polsce jest biomasa i energia wodna. Natomiast energia geotermalna, wiatru i promieniowania słonecznego mają mniejsze znaczenie. Szacuje się, że produkcja energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym Polski wynosi ok. 2,8% (UE — 5,8%). „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej” zakłada, że do 2010 roku udział ten wzrośnie do 7,5%. Zwiększenie udziału energetyki odnawialnej napotka jednak na szereg barier, jakimi są np.: wysokie nakłady inwestycyjne, niewystarczające mechanizmy finansowe adresowane bezpośrednio do wytwórców energii odnawialnej oraz wieloletnia tradycja stosowania węgla jako głównego paliwa energetycznego. Osiągnięcie założonego celu będzie, więc wymagało wprowadzenia szeregu mechanizmów i rozwiązań pozwalających zwiększyć zainteresowanie wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych. Wymaga to podjęcia odpowiednich działań organizacyjnych, instytucjonalnych, prawnych i finansowych. Należy także opracować programy rozwoju energetyki odnawialnej na szczeblu regionalnym. Gmina nie posiada odpowiednich warunków naturalnych dla rozwoju energetyki geotermalnej i wiatrowej.

Największe szanse rozwoju posiada obecnie energetyczne wykorzystywanie biomasy.

Edukacja ekologiczna

Istotnym czynnikiem mającym wpływ na obniżenie emisji, zwłaszcza z indywidualnych palenisk będzie wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Wiedza na temat racjonalnego korzystania z energii cieplnej i elektrycznej i możliwości jej oszczędzania, stosowanie węgla wysokiej jakości lub wykorzystanie alternatywnych źródeł energii, a także świadomość zagrożeń

wynikających ze spalania w piecach domowych plastikowych butelek, gumy lub innych odpadów, możliwości obniżenia emisji zanieczyszczeń z prywatnych samochodów, jak również promocja proekologicznych środków transportu, w znacznej mierze przyczyni się do osiągnięcia zamierzonego celu. Ważną rolę w tym zakresie powinny odegrać środki masowego przekazu oraz pozarządowe organizacje ekologiczne wspierające działania samorządów.

4.3.5 Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Walka z hałasem i ujemnym wpływem pól elektromagnetycznych nie będzie w najbliższych latach działaniem priorytetowym, o czym przesądza niewielka skala tych problemów, jak też brak szerszego odniesienia się do nich w dokumentach planistycznych.

4.3.6 Gospodarka wodna

Przystosowanie gospodarki wodnej w gminie do współczesnych wymagań i przepisów prawnych będzie, więc oznaczało konieczność osiągnięcia następujących celów priorytetowych, uwzględniających kryteria zrównoważonego rozwoju:

- 1. uzyskanie i utrzymanie wysokiej jakości wód powierzchniowych poprzez budowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,*
- 2. skuteczna ochrona dobrego stanu jakościowego wód podziemnych z jednoczesną racjonalizacją struktury ich zużycia*
- 3. przejście na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie zlewniowym,*
- 4. osiągnięcie zamierzeń programu małej retencji*
- 5. racjonalne stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych, w celu utrzymania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych*

Najistotniejszymi działaniami, warunkującymi realizację wytyczonych celów będą:

• w najbliższym okresie czasu, na lata 2004–2006

- ✓ opracowanie niezbędnej dokumentacji i planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego warunkujących pozyskanie środków pomocowych UE dla zadań planowanych do realizacji w tym okresie,
- ✓ uporządkowanie gospodarki ściekowej w całej gminie, a w szczególności na terenach cennych przyrodniczo,
- ✓ konsekwentne porządkowanie gospodarki ściekowej na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczymi systemami kanalizacji,
- ✓ budowa oczyszczalni indywidualnych na pozostałych terenach (w sytuacjach uzasadnionych względami ekologicznymi i ekonomicznymi),

- ✓ egzekwowanie ograniczeń w zagospodarowaniu terenu na obszarach zasilania ujęć wody do picia (opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ujęć, które takich dokumentacji nie mają),
- ✓ minimalizacja strat wody (sukcesywne opomiarowanie, wprowadzanie obiegów zamkniętych, modernizacja sieci przesyłowych),
- ✓ likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków,
- ✓ zmniejszenie ilości stosowanych nawozów naturalnych i sztucznych,

• **w perspektywie do 2010**

- ✓ wypracowanie systemu kontroli wykorzystywania nawozów naturalnych i sztucznych,
- ✓ konsekwentna realizacja programu małej retencji.

Kierunki działań w gospodarce wodnej sprecyzowane zostały w odniesieniu dla zagadnień posiadających kluczowe znaczenie dla zrównoważonego rozwoju gospodarki wodnej regionu. Dotyczą one: zarządzania zasobami wodnymi, racjonalizacji użytkowania wody, ochrony wód powierzchniowych i rozwoju gospodarki wodno-ściekowej, ochrony wód podziemnych, ochrony wód mineralnych, ochrony przed powodzią oraz zwiększenia retencji wodnej.

Zarządzanie zasobami wodnymi będzie realizowane z uwzględnieniem podziału kraju na dorzecza i regiony wodne.. Działania w zakresie ich ochrony wód koncentrować się będą na rozbudowie i modernizacji infrastruktury wodno-ściekowej oraz zmniejszeniu spływu zanieczyszczeń obszarowych. Szczególnie ważny dla ich efektywności będzie wymóg opracowywania dla każdego przedsięwzięcia: studium wykonalności, raportu oddziaływania na środowisko oraz projektu technicznego wraz z wymaganymi decyzjami.

Za kluczowe kierunki działań w zakresie zarządzania zasobami wodnymi uznaje się:

- ✓ wyrównanie dysproporcji pomiędzy siecią wodociągową i kanalizacyjną,
- ✓ poprawę jakości wód powierzchniowych,

Racjonalne zużycie wody zmierzać będzie w kierunku zaniechania nieuzasadnionego korzystania z zasobów wód podziemnych przez przemysł, ograniczenia marnotrawstwa wody w gospodarstwach domowych oraz zmniejszenia strat w systemach rozpraszających, co wiąże się ze skracaniem długości sieci oraz poprawą jej stanu technicznego. W związku z tym, przyjmuje się następujące reguły postępowania:

- ✓ wody podziemne przeznaczane będą głównie dla ludności,
- ✓ w uzasadnionych przypadkach mogą być także wykorzystane dla przemysłu i usług wymagających wód wysokiej jakości (np. przemysł rolno-spożywczy, farmaceutyczny),
- ✓ zapewnić należy coraz szerszy wpływ społeczeństwa na podejmowanie decyzji kompleksowych dotyczących zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków,

- ✓ wielkość zużycia wody oraz wielkość emisji zanieczyszczeń do wód w przeliczeniu na jednostkę produkcji będzie stanowiła wskaźnik oceny poziomu nowoczesności wdrażanych technologii produkcji,
- ✓ sukcesywna wymiana wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej,
- ✓ kontynuacja montowania wodomierzy.

Ochrona wód podziemnych — zdecydowana większość tych wód nadaje się bezpośrednio lub po prostym uzdatnieniu do wykorzystania. Ochrona wód podziemnych na obszarze gminy będzie realizowana dwutorowo tj. poprzez:

- ✓ • ochronę ujęć wód podziemnych i wprowadzanie stref ochrony pośredniej,
- ✓ • ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i ich stref zasilania, która będzie wprowadzana dla poszczególnych GZWP w miarę wykonania dokumentacji hydrogeologicznych.

Ochrona wód powierzchniowych wiąże się głównie z **wprowadzeniem zintegrowanego systemu gospodarki wodno-ściekowej**.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa przyjmuje się strategiczne kierunki działań:

- ✓ przywrócenie jakości wód powierzchniowych do stanu wynikającego z planowanego ich użytkowania oraz potrzeb związanych z funkcjami ekologicznymi tych wód,
- ✓ zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych jak: terenów podmokłych, torfowisk, oczek wodnych, nieuregulowanych cieków itp.,
- ✓ zahamowanie wzrostu i znaczące ograniczenie zrzutów ścieków komunalnych z obszarów wiejskich (stopień zwodociągowania wsi wynosi obecnie 69,8%, a skanalizowania zaledwie 7%).

Z proporcji tych wynika, że ***dalszy rozwój zaopatrzenia wsi w wodę może mieć miejsce pod warunkiem równoczesnego rozwoju systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków, czyli wprowadzenia zintegrowanych systemów gospodarki wodno-ściekowej.***

W przeważającej części gminy wprowadzanie zintegrowanych systemów gospodarki wodno-ściekowych koncentrować się będzie na rozbudowie systemów kanalizacji oraz poprawie wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków, które winny być równolegle modernizowane w kierunku zwiększenia stopnia oczyszczania ścieków (**w tym zwłaszcza zdolności usuwania związków biogenych**). Na pozostałym obszarze działania te będą ukierunkowane na skanalizowanie i odprowadzenie ścieków.

Ważne jest, więc, że przedsięwzięcia z tego zakresu mogą liczyć w pierwszej kolejności na wsparcie finansowe z funduszy strukturalnych UE.

Warunkiem uzyskania dofinansowania (tak jak w latach poprzednich) będzie przygotowanie przez samorządy lokalne następującej dokumentacji:

- ✓ studium wykonalności projektu,

- ✓ oceny oddziaływania na środowisko,
- ✓ projektu budowlanego,
- ✓ decyzji administracyjnych związanych z procesem budowlanym (ogólnych warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, pozwolenia na budowę itp.).

Ze względu na nieopłacalność realizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych na obszarach posiadających rozproszoną zabudowę oraz niekorzystną konfigurację, niektóre tereny gminy będą preferowane do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.

4.3.7 Gospodarka odpadami

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana priorytetowo, ponieważ stanowią one źródło zanieczyszczenia wszystkich komponentów środowiska. Gospodarka odpadami powinna być prowadzona w sposób kompleksowy, a system powinien obejmować kilka elementów poczynając od prewencji, poprzez wykorzystanie i unieszkodliwianie, a kończąc na ich składowaniu. Podstawowym celem do osiągnięcia będzie:

- ✓ **zminimalizowanie ilości powstających odpadów**
- ✓ **wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów**

Działania priorytetowe warunkujące osiągnięcie powyższych celów to:

- ✓ wdrożenie rozwiązań systemowych z zakresu gospodarki odpadami zawartych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego”, „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego”
- ✓ intensyfikacja procesu wprowadzania segregacji odpadów,
- ✓ stworzenie rynku zbytu surowców wtórnych,
- ✓ bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów,
- ✓ likwidacja i unieszkodliwianie odpadów azbestowych;
- ✓ edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami, promująca minimalizację powstających odpadów, selektywną ich zbiórkę oraz zagospodarowanie surowców wtórnych.

„Plan gospodarki odpadami dla gminy” stanowi integralną część „Programu ochrony środowiska” i podlega uchwaleniu przez Radę Gminy, łącznie z nim.

Zgodne z obowiązującym prawodawstwem w tej dziedzinie, jak również wymogami UE, w postępowaniu z odpadami musi być przestrzegana określona kolejność działań: zapobieganie powstawaniu odpadów, ograniczenie ich ilości i uciążliwości, wykorzystanie, unieszkodliwianie i składowanie odpadów. To ostatnie działanie powinno być traktowane jako ostateczne, po wyczerpaniu wszystkich innych możliwości ich wykorzystania. Głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie jest ich składowanie. Konieczna jest, więc budowa regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów, które będą obejmować:

sortowanie odpadów, kompostownie odpadów biologicznych, przekształcanie termiczne odpadów oraz bezpieczne składowanie odpadów niemożliwych do dalszej przeróbki. Szczególnie istotna jest w tym przypadku potrzeba zintensyfikowania segregacji odpadów u źródła ich powstawania i ich powtórne wykorzystanie. Uzupełnieniem tych systemów powinien być rozbudowany rynek zbytu surowców wtórnych. Składowiska odpadów są obiektami uciążliwymi dla otoczenia, a te, które nie posiadają dostatecznych zabezpieczeń stanowią potencjalne zagrożenie dla środowiska. Dlatego też, niezwykle istotna jest ich prawidłowa lokalizacja i konstrukcja.

Istotnym problemem są także dzikie wysypiska odpadów, które powinny być sukcesywnie inwentaryzowane i likwidowane. Ważne jest zapobieganie ich ponownemu powstawaniu poprzez stworzenie sprawnie działającego systemu gromadzenia i zbiórki odpadów (objęcie wszystkich mieszkańców regionu usługami w zakresie zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych). Składowanie odpadów przemysłowych powinno mieć miejsce na składowiskach spełniających ściśle określone warunki.

Odpady niebezpieczne muszą być traktowane w szczególny sposób na wszystkich etapach postępowania. Powinny one być zagospodarowane lub unieszkodliwione w miejscu ich powstania. Ich składowanie powinno się odbywać na specjalnie zabezpieczonych składowiskach. Istotny problem stanowią te odpady niebezpieczne, które znajdują się w odpadach komunalnych. Docelowo powinny być one wyodrębnione ze strumienia odpadów komunalnych i unieszkodliwione.

Jednym z istotnych instrumentów społecznych wspomagających prawidłową gospodarkę odpadami komunalnymi i służących minimalizacji powstających odpadów (szczególnie w indywidualnych domostwach) jest edukacja społeczna.

4.3.8 Poważne awarie przemysłowe

Poważne awarie przemysłowe występujące w zakładach, gdzie są produkowane, stosowane lub magazynowane materiały niebezpieczne oraz podczas transportu takich substancji, choć występują losowo, mogą spowodować katastrofalne skutki w środowisku przyrodniczym.

W związku z powyższym za podstawowy cel do osiągnięcia należy uznać **stworzenie skutecznego systemu zapobiegania awariom przemysłowym oraz zmniejszanie negatywnych skutków dla środowiska w przypadku ich wystąpienia**

Priorytetowymi działaniami na rzecz realizacji ww. celu, będzie:

- ✓ bieżące sporządzanie przez zakłady o ryzyku wystąpienia awarii raportów o bezpieczeństwie, programów zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych oraz dostarczanie Komendantowi

Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej informacji niezbędnych do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego,

- ✓ sporządzenie zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych dla istniejących zakładów w powiecie,
- ✓ uwzględnianie zagadnień wynikających z zewnętrznych planów operacyjno-ratunkowych w opracowaniach planistycznych,
- ✓ opracowanie programu informowania społeczeństwa o poważnych awariach oraz podniesienie poziomu wiedzy w tym zakresie.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej i Wojewodzie.

Potencjalne zagrożenie dla środowiska stwarza również załadunek, transport i rozładunek materiałów niebezpiecznych. Pojazdy służące do przewozu tych materiałów powinny być odpowiednio przystosowane i regularnie kontrolowane. Na trasach przewozu niebezpiecznych materiałów powinny być wyznaczone i oznakowane specjalne miejsca postoju. Trasy przewozu muszą być wyznaczone w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo dla mieszkańców i środowiska. Niezmiernie ważne jest wyprowadzenie transportu materiałów niebezpiecznych z terenów o największej gęstości zaludnienia oraz stref ochrony ujęć wody pitnej (opracowanie alternatywnych objazdów). Wyznaczone trasy należy stale aktualizować oraz uwzględniać w planach zagospodarowania przestrzennego. Ważne jest także opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu zagrożenia oraz edukacji w tym zakresie. Należy przy tym wykreować w społeczeństwie odpowiednie zachowania w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

4.3.9 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna będzie jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mającym na celu stymulowanie pożądanych działań społecznych oraz kształtowanie proekologicznych postaw i nawyków. Zwiększenie udziału społeczeństwa w procesie ochrony przewiduje zarówno główny dokument rządowy — „II Polityka Ekologiczna Państwa”, jak i obowiązujące przepisy prawa polskiego i europejskiego. Zakładają one również wdrożenie powszechnego systemu gromadzenia i udostępniania informacji o środowisku, który stworzyłby warunki pełnej dostępności do informacji ekologicznej i umożliwił publiczną ocenę praktycznie każdej ingerencji w środowisko.

Uspołecznienie tego procesu wymaga, więc osiągnięcia następujących celów edukacji ekologicznej:

- ✓ **podniesienie świadomości ekologicznej wszystkich grup społeczeństwa, polegające na wykształceniu nawyków wdrażania zrównoważonego rozwoju, dbałości o stan środowiska i oszczędnego korzystania z jego zasobów,**
- ✓ **stworzenie powszechnego dostępu do informacji dotyczących problematyki ochrony środowiska.**

Cele te powinny być realizowane poprzez systematyzowanie i wzbogacanie wiedzy na temat wzajemnych relacji: człowiek — przyroda — środowisko, oraz zagrożeń stwarzanych przez działalność jednostek, grup społecznych i podmiotów gospodarczych, a także ich skutków. Niezwykle ważne jest, aby edukacja ekologiczna objęła wszystkie kręgi społeczeństwa, przy wykorzystaniu różnych metod i środków oddziaływania.

Działaniami priorytetowymi na rzecz realizacji ww. celów będą:

- ✓ szersze włączenie w program zajęć obowiązkowych, począwszy od wychowania przedszkolnego, a następnie w szkołach podstawowych, średnich i wyższych, zagadnień z zakresu ochrony środowiska oraz sukcesywne tworzenie sieci szkolenia fakultatywnego, udział w organizowanych olimpiadach i konkursach o tematyce ekologicznej,
- ✓ prowadzenie doskonalenia zawodowego w środowiskach kadry specjalistycznej (w tym nauczycieli, pracowników administracji rządowej i samorządowej, dziennikarzy)
- ✓ ciągłe usprawnianie koordynacji działań w zakresie wdrażania programów edukacji ekologicznej o zasięgu lokalnym, powiatowym, wojewódzkim i ogólnopolskim, prowadzenie stałego monitoringu stanu środowiska oraz usprawnianie przepływu informacji,
- ✓ dostosowanie celów i form edukacji środowiskowej do specyfiki regionu, tożsamości lokalnej i tradycji kulturowej, a także dalsze wsparcie organizacji różnorodnych imprez i akcji promujących potrzebę racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody oraz zmiany konsumpcyjnego modelu życia,
- ✓ powszechna dostępność do wiadomości i materiałów o treści ekologicznej, (publikacje, broszury, witryny internetowe, foldery), rozpowszechnienie tej problematyki w mediach,
- ✓ kontynuacja i rozwijanie działalności proekologicznej organizacji pozarządowych, organizacja konkursów, rajdów edukacyjnych, warsztatów ekologicznych, ogólnodostępnych olimpiad, akcji tj.: „Obchody Międzynarodowego Dnia Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Obchody Dni Przyrody”, działalności wydawniczej,
- ✓ pogłębianie świadomości ekologicznej społeczeństwa poprzez działalność edukacyjną na terenach najcenniejszych pod względem przyrodniczym we współpracy z Zarządami Parków, związkami gmin, stowarzyszeniami itp.,

- ✓ prowadzenie badań opinii publicznej, pozwalających ocenić stan wiedzy i potrzeb ekologicznych społeczeństwa,
- ✓ aktywizacja edukacji ekologicznej środowisk wiejskich, zwłaszcza w zakresie problematyki programów rolno-środowiskowych, rozwoju agroturystyki, produkcji zdrowej żywności, zalesień oraz współzależności celów środowiskowych i ekonomicznych.

Uspołecznienie procesu ochrony środowiska realizowane będzie również, poprzez umożliwienie społeczeństwu pełnego dostępu do danych o środowisku i jego ochronie przy pomocy tworzonych, przez organy administracji publicznie dostępnych wykazów danych o wszystkich dokumentach, zawierających tą problematykę, które powinny być prowadzone w formie zapisu komputerowego. **Zarówno z wykazów, jak i informacji o środowisku i jego ochronie może korzystać każdy zainteresowany.** Przedmiotowe informacje, właściwy organ administracji jest zobowiązany udostępnić, zarówno w swojej siedzibie, jak i za odpłatnością w formie pisemnej bez zbędnej zwłoki.

Podstawowym działaniem edukacyjnym (zgodnie z Narodową Strategią Edukacji Ekologicznej) będzie: **„umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska”**. Dlatego, tak ważne jest **kształtowanie świadomości ekologicznej** już od najmłodszych lat. NSEE wskazuje potrzebę rozpowszechniania problematyki ochrony środowiska wśród wszystkich grup społecznych. Podkreśla wagę edukacji w domu rodzinnym, w szkołach, miejscach pracy i wypoczynku, w kościołach i związkach wyznaniowych, w mediach. Wskazuje organy bezpośrednio odpowiedzialne za stan wiedzy o środowisku i sposób jej rozpowszechniania. Dużą rolę w tym względzie przypisuje samorządom wojewódzkim, które czyni odpowiedzialnymi za informowanie społeczeństwa o zagrożeniach środowiska i ich skutkach, a także o kierunkach działań mających na celu poprawę tego stanu i metodach ich wdrażania.

Rolą samorządów terytorialnych jest natomiast określanie celów i form edukacji środowiskowej, przy uwzględnieniu lokalnej specyfiki, tożsamości i tradycji kulturowej. Szczególna rola przypada tu powiatom, gdzie lokalne inicjatywy obywatelskie powinny się zetknąć z krajowymi i europejskimi programami o tematyce ekologicznej. Organy samorządowe powinny patronować edukacji ekologicznej w szkołach, udostępniać informacje na temat środowiska i sposobów jego zarządzania, współdziałać z innymi organizacjami i instytucjami. Za bardzo ważną dla przyszłości gminy uznaje się **współzależność rozwoju turystyki i wypoczynku z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego**. Konieczne jest zatem, uwzględnianie problematyki ekologicznej w programach rozwoju turystyki oraz objęcie edukacją ekologiczną zarówno organizatorów turystyki i wypoczynku, jak i osób korzystających z tych usług. Dotyczy to głównie środowisk zajmujących się eko i agroturystyką oraz organizatorów turystyki na terenach chronionych. Niezwykle ważną rolę odgrywają tu

Zarządy Parków, które poprzez swoją działalność informacyjno-edukacyjną i wydawniczą, a zwłaszcza edukację w bezpośrednim styku z naturą — wytyczanie i dokładny opis ścieżek dydaktycznych, przyrodniczych, przyczyniają się do wzrostu świadomości ekologicznej. Istotną rolę przy rozpowszechnianiu wiedzy ekologicznej odgrywają również **szkoły** oraz współpracujące z nimi organizacje pozarządowe. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 15.02.1999 r., pozwoliło na wprowadzenie w szkołach ścieżek edukacyjnych o charakterze wychowawczo-dydaktycznym, z których jedną jest edukacja ekologiczna. Pożądane jest również większe zainteresowanie wprowadzeniem w szkołach, autorskich programów edukowania środowiskowego. Pozytywnym przejawem jest udział szkół w akcjach typu „zielone szkoły”, olimpiadach, konkursach odbywających się na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i ogólnopolskim oraz działalność na terenie szkół licznych kół zainteresowań.

Organizacje pozarządowe są głównie inicjatorami licznych kampanii, konkursów i akcji, mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej oraz promocję zrównoważonego rozwoju. Rosnącym zainteresowaniem cieszą się ogólnodostępne akcje, skierowane do wszystkich grup społecznych, tj.: „Obchody Międzynarodowego Dnia Ziemi” i „Obchody Światowego Dnia Ochrony Środowiska”. Podczas tych akcji, odbywają się liczne happeningi, wykłady, prelekcje, dyskusje, konkursy, ekspozycje, pokazy filmów itp. Mają one na celu zwrócenie uwagi na konieczność zmiany stosunku człowieka do przyrody oraz podkreślają liczne zagrożenia środowiska. To samo zadanie spełnia również organizowana, co roku we wrześniu powszechna akcja „Sprzątanie Świata”, skierowana głównie do szkół.

Istotną rolę spełniać winny kampanie, zwracające szczególną uwagę na zagrożenia środowiska oraz metody ich minimalizacji, a także popularyzujące działania proekologiczne. Powinny one dotyczyć:

- ✓ oszczędnego korzystania z zasobów dla dobra współczesnych i przyszłych pokoleń (zmniejszenie zużycia wody, oszczędność energii, wprowadzenie nowoczesnych, proekologicznych materiałów i technologii, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii tj. wody, wiatru, słońca, biopaliw),
- ✓ minimalizacji wytwarzania odpadów, co wiąże się również ze zmianą dotychczasowego modelu ich gromadzenia, segregacji oraz sposobów wykorzystania (biomasa, recykling), negatywnego wpływu na środowisko tzw. „dzikich wysypisk”, zwrócenia uwagi na szkodliwość danego produktu na środowisko,
- ✓ optymalnego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (popularyzacją tych postulatów powinny zająć się też ośrodki doradztwa rolniczego),
- ✓ potrzeby ochrony przed hałasem i tworzenia stref ciszy,

- ✓ ograniczenia emisji spalin, uświadomienia społeczeństwu zagrożenia czystości powietrza spowodowanego spalaniem niektórych surowców (organizacja kampanii promujących korzystanie ze środków komunikacji zbiorowej, z rowerów, np. „dzień bez samochodu”),
- ✓ potrzeby ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrony krajobrazu otwartego przed nadmierną urbanizacją i dewaloryzacją,
- ✓ równoważenia turystyki z rozwojem infrastruktury technicznej i społecznej oraz racjonalnym wkomponowaniem tej funkcji w przestrzeń przyrodniczo-kulturową,
- ✓ promocji działalności konkursowej, olimpiad, targów, wystaw — przybliżających potrzebę wdrażania zasad ekorozwoju.

Ustawa POŚ podkreśla rolę **środków masowego przekazu**, które powinny kształtować świadomość ekologiczną oraz popularyzować zasady ochrony środowiska w publikacjach i audycjach. Niebagatelną rolę w tym względzie powinny pełnić zwłaszcza reklamy promujące zdrowy tryb życia, który będzie zastępował postawy konsumpcjonistyczne.

Ważnym działaniem, które powinno być realizowane poprzez **uczelnie wyższe** jest umożliwienie dostępu ludziom dorosłym do edukacji pozaszkolnej, kursów zawodowych i samokształcenia. Władze akademickie powinny dążyć do współpracy z organizacjami ekologicznymi, udostępniając im wykwalifikowaną kadrę i pomoce dydaktyczne. W procesie rozwijania świadomości ekologicznej niezwykle istotna jest **współpraca władz województwa, samorządów terytorialnych, funduszy ochrony środowiska, organizacji i instytucji pozarządowych ze społeczeństwem**, polegająca na sprawnym przepływie informacji oraz wzajemnej komunikacji.

5. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ PROEKOLOGICZNYCH

5.1 Wstęp

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego wytypował listę przedsięwzięć proekologicznych, planowanych do realizacji do roku 2010. Wśród zadań wytypowanych dla całego województwa nie znalazły się żadne zadania dla Gminy Rogów.

Program ochrony środowiska dla Gminy zawiera zadania przewidziane do realizacji przez Gminę Rogów. Jednak zadania te wskazane były w sposób ogólny bez podania szacunkowych kosztów realizacji poszczególnych zadań. Program ochrony środowiska dla Gminy Rogów w większości uszczegóławia te zadania. Zadania zostały określone przez gminę w przesłanych ankietach oraz w odpowiedzi na pisma skierowane do nich przez Biuro wykonujące niniejszy Program.

Podane przez gminę przedsięwzięcia proekologiczne podzielono na dwie grupy:

- krótkoterminowe obejmujące lata 2004÷2007;
- długoterminowe (strategiczne) obejmujące lata 2004÷2011;

w rozbiciu na poszczególne elementy środowiska (atmosfera, gospodarka odpadami, itp).

Gminy mają przypisane bardzo liczne zadania. Zadania te mają charakter obligatoryjny (regulowany odpowiednimi ustawami), oraz fakultatywny – w zależności od lokalnych warunków, przy czym realizowane są najczęściej w postaci planów. Szereg takich obligatoryjnych planów uchwała rada gminy. Są to plany cząstkowe (gospodarka odpadami, ciepłem, sanitacja terenów wiejskich) lub plany ogólne, jak plan przestrzennego zagospodarowania poprzedzony opracowaniem ekofizjograficznym. Są to zadania własne gminy. Czymś innym, ważnym, zwykle niestety pomijanym jest prawo miejscowe, a nawet tradycje i zwyczaje, które także należy uwzględnić. Zadania obligatoryjne dla gmin przedstawiono w tabeli 23

Tabela 23 Obligatoryjne zadania gminy

Lp.	Zadania obligatoryjne do uchwalenia przez radę gminy	Podstawa prawna
1	Plan gospodarki odpadami	Ustawa o odpadach (DzU 2001, nr 62, poz. 627, art. 14, ust. 6)
2	Plan zaopatrzenia w energię ciepłą	Prawo energetyczne (DzU 1997, nr 54, poz. 348, art. 20, ust. 4)
3	Plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych	Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (DzU 2001, nr 72, poz. 747, art. 21, ust. 4)
4	Opracowanie ekofizjograficzne poprzedzające opracowanie miejscowego planu przestrzennego zagospodarowania gminy	Prawo ochrony środowiska (DzU 2001, nr 62, poz. 627, art. 72, ust. 5) Rozporządzenie Ministra Środowiska (DzU 2002, nr 155, poz. 1298)
5	Program edukacji ekologicznej	Narodowa strategia edukacji ekologicznej
6	Uchwała o utrzymaniu czystości i porządku w gminie	Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (DzU 1996 nr 132 poz. 622)

5.2 Krótkoterminowe (2004-2007) cele i kierunki działania

Tabela 24 Wykaz krótkoterminowych celów i kierunków działania na terenie Gminy Rogów

STOSUNKI WODNE I JAKOŚĆ WODY		
Zadanie	Okres realizacji	Koszt realizacji zadania w zł
Modernizacja trzech stacji uzdatniania wody	2004 - 2007	100 000,-
Przebudowa sieci wodociągowej w Przyłęku Dużym (97 odbiorców ze stacji w Olszy)	2004 - 2007	60 000,-
GOSPODRKA ODPADAMI		
Selektywna zbiórka odpadów	2004 - 2007	10 000,-
OCHRONA ATMOSFERY		
Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy	2004 – 2007	600 000,-
Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Przyłęku Dużym	2004 – 2007	300 000,-
Termomodernizacja budynku Gminnej Biblioteki w Rogowie	2004 – 2007	300 000,-

5.3 Długoterminowe (2004-2011) cele i kierunki działania

Tabela 25 Wykaz długoterminowych celów i kierunków działania na terenie Gminy Rogów

STOSUNKI WODNE I JAKOŚĆ WODY		
Zadanie	Okres realizacji	Koszt realizacji zadania w zł
Modernizacja trzech stacji uzdatniania wody	2004 - 2015	500 000,-
Przebudowa sieci wodociągowej w Przyłęku Dużym (97 odbiorców ze stacji w Olszy)	2004 - 2015	60 000,-
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków)	2007 – 2011	b.d
Opracowanie projektów oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych (ewentualne rozpoczęcie budowy)	2007 – 2011	2 000 000,-
OCHRONA ATMOSFERY		
Budowa nowych kotłowni ekologicznych	2007 ÷ 2011	500 000,-
OCHRONA PRZYRODY		
Zalesianie gruntów porolnych	2004 – 2011	b.d
Renowacja rowu melioracyjnego	2007 – 2011	b.d.
Budowa zbiornika retencyjnego „ROGÓW” na rzece Mrodze (o powierzchni zalewu 4,6 ha i pojemności retencyjnej 69 tys. m ³)	2004 -2011	b.d.
Rekultywacja wyrobisk po byłych dzikich żwirowiskach i wysypiskach śmieci	2007 – 2011	b.d

Ponadto, gmina planuje w ramach środków własnych (przeszkoleni pracownicy gmin) prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców gmin.

5.4 Niekonwencjonalne źródła energii

Racjonalne wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych tj. energii rzek, wiatru promieniowania słonecznego, geotermalnej lub biomasy, jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju przynoszącym wymierne efekty ekologiczno-energetyczne. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym świata, przyczynia się do poprawy efektywności wykorzystania i oszczędzania zasobów surowców energetycznych, poprawy stanu środowiska poprzez redukcję zanieczyszczeń do atmosfery i wód oraz redukcję ilości wytwarzanych odpadów. W związku z tym wspieranie rozwoju tych źródeł staje się coraz poważniejszym wyzwaniem dla niemalże wszystkich państw świata. W najbliższych latach należy się spodziewać dalszego rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wynika to z korzyści jaki przynosi ich wykorzystanie zarówno dla lokalnych społeczności – zwiększenie poziomu bezpieczeństwa energetycznego, stworzenie nowych miejsc pracy, promowanie rozwoju regionalnego, jak również korzyści ekologicznych, przede wszystkim ograniczenia emisji dwutlenku węgla.

Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym poszczególnych gmin. Mogą przyczynić się do zwiększania bezpieczeństwa energetycznego regionu, a zwłaszcza do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, a także mieszkalnictwo i komunikacja. Szczególnie dla regionów, dotkniętych bezrobociem, odnawialne źródła energii stwarzają nowe możliwości, w zakresie powstawania nowych miejsc pracy. Natomiast tereny rolnicze, które z uwagi na silne zanieczyszczenie gleb, nie nadają się do uprawy roślin jadalnych, mogą być wykorzystane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji biopaliw.

Obecnie podstawowym źródłem energii odnawialnej wykorzystywanym w kraju jest biomasa oraz energia wodna, natomiast energia geotermalna, wiatru, promieniowania słonecznego ma mniejsze znaczenie. Na obszarze gminy Rogów nie ma warunków do wykorzystywania energii wodnej, energii geotermalnej, wiatru i promieniowania słonecznego.

Największe nadzieje na wykorzystanie, jako odnawialne źródło energii, może być związane **z biomasą**. Jej udział w bilansie paliwowym energetyki odnawialnej w Polsce rośnie z roku na rok. **Biomasa** może być używana na cele energetyczne w procesach bezpośredniego spalania biopaliw stałych (drewna, słomy), gazowych w postaci biogazu lub przetwarzania na paliwa ciekłe (olej, alkohol). Najważniejsze znaczenie może mieć uprawa szybko rosnących roślin drzewiastych, głównie z gatunku wierzby. Na terenie gminy Rogów, w miejscowości Olsza, prowadzona jest uprawa wierzby ekologicznej.

6. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska gminy jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument realizacji prawa miejscowego (gminy) pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych.

Działania z zakresu ochrony środowiska podejmowane w gminie muszą być realizowane w oparciu o aktualny program ochrony środowiska. Aby jednak realizacja ta przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji. Nie mniej ważny jest wewnętrzny system usprawnień związanych z przepływem informacji i kompletnością decyzji administracyjnych wydawanych na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Program Ochrony Środowiska pełni szczególną rolę w zarządzaniu środowiskiem. Ze względu na to, że zarządzanie Programem Ochrony Środowiska wymaga ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację a także zorganizowanie struktury jego działania i systemu monitoringu, konieczna jest wspomniana już spójna koordynacja działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpraca z pozostałymi partnerami.

Zarządzanie środowiskiem obejmuje zestaw narzędzi i instrumentów realizacji Programu, które są integralnie związane z kompetencjami oraz możliwościami realizacji zadań ochrony środowiska przez lokalny samorząd.

6.1 Regulacje ustawowe

Należy zwrócić uwagę, że zarówno powiat jak i gmina posiada osobowość prawną.

Administracja gminna posiada rolę w kształtowaniu polityki ochrony środowiska na swoim terenie gdyż zgodnie z art. 378 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami) Wójt, burmistrz czy prezydent miasta jest organem ochrony środowiska jedynie w przypadku zwykłego z niego korzystania przez osoby fizyczne.

Gmina wykonuje zadania z zakresu:

- ładu przestrzennego gospodarki terenami i ochrony środowiska,
- wodociągów i zaopatrzenia w wodę,
- kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych,
- utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych,
- składowisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,

- zieleni gminnej i zadrzewień,
- porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej, w tym wyposażenia i utrzymania gminnego magazynu przeciwpowodziowego.

Z przedstawionego wykazu zadań wynikają narzędzia i instrumenty realizacji ustaleń Programu Ochrony Środowiska, które w szczególności obejmować mogą:

- ❖ zestaw uprawnień i obowiązków określonych w ustawach i należących do właściwości gminy w zakresie uregulowanym tymi przepisami ¹;
- ❖ stanowienie aktów prawa miejscowego (przepisów porządkowych) przez radę powiatu lub gminy w zakresie nieuregulowanym w odrębnych ustawach lub innych przepisach powszechnie obowiązujących, w szczególnie uzasadnionych przypadkach, jeżeli jest to niezbędne do ochrony życia lub zdrowia obywateli, ochrony środowiska naturalnego (jeżeli przyczyny te występują na obszarze więcej niż jednej gminy — rada powiatu, w pozostałych przypadkach rada gminy);
- ❖ kształtowanie zagospodarowania przestrzennego terenów (studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), zarówno pod względem funkcji poszczególnych jednostek planistycznych jak również zakazów
- ❖ ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony środowiska na danym obszarze (gmina),
- ❖ decydowanie o sposobie i zakresie wykorzystania środków finansowych przeznaczonych na realizację przedsięwzięć ochrony środowiska w tym środków pochodzących z przychodów gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- ❖ planowanie i programowanie ochrony środowiska w tym:
 - ✓ ustanawianie programów ochrony środowiska (gmina),
 - ✓ ustanawianie planów gospodarki odpadami (gmina),
 - ✓ projektowanie zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe (gminne projekty założeń do planów w tym zakresie wynikające z przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. Nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami);

Narzędzia i instrumenty realizacji Programu obejmować mogą także w szerszym ujęciu również sprawy wypłaty odszkodowań lub wykupu nieruchomości w przypadkach kiedy ograniczenia w sposobie wykorzystania nieruchomości następują w wyniku uchwalenia aktu prawa

¹ Dotyczy to nie tylko uregulowań związanych z postępowania wszczętymi przez inne podmioty, ale również działania z urzędu np. obowiązek przeprowadzenia rekultywacji przez Starostę wówczas, gdy z uwagi na zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub możliwość zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku konieczne jest natychmiastowe jej wykonanie (art. 102 ustawy Prawo ochrony środowiska).

miejscowego przez organ samorządu terytorialnego (art. 134 ustawy Prawo ochrony środowiska).

6.2 Prawo lokalne

Programy ochrony środowiska i plany gospodarki odpadami mogą stanowić wytyczne dla wykonywanych na poziomie gminnym studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Brakuje niestety podstaw prawnych, zarówno wynikających z przepisów ustawy **Prawo ochrony środowiska**, jak i z ustawy **O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** do bezpośredniego przenoszenia ustaleń programu ochrony środowiska czy planu gospodarki odpadami do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i warunków określonych przez te dokumenty. Dawałoby to możliwość wdrażania spójnej polityki ochrony środowiska na wszystkich szczeblach zarządzania w gminie.

6.3 Możliwości finansowania przedsięwzięć

Do realizacji zapisów Programu konieczne są środki i instrumenty finansowe. Do instrumentów i środków finansowych wspomagających realizację Programu należą w szczególności:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wód, za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, składowanie odpadów, wycięcie drzew i krzewów), realizowane zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”,
- opłaty podwyższone płacone są wówczas, kiedy podmioty funkcjonują bez stosownych pozwoleń ekologicznych,
- administracyjne kary pieniężne wymierzane za niedopełnianie standardów określonych decyzjami administracyjnymi,
- quasi odszkodowania administracyjne,
- opłaty koncesyjne, za eksploatację kopalni,
- grzywny,
- pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dotacje i pożyczki z Ekofunduszu,
- kredyty z banków, w tym Banku Ochrony Środowiska,
- fundusze pomocowe Unii Europejskiej,
- budżetu samorządów,
- budżetu Państwa,
- środki mieszkańców i przedsiębiorców.

6.3.1 Opłaty i kary

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, podmioty korzystające ze środowiska ponoszą opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Opłaty są stosowane w odniesieniu do wszystkich zanieczyszczeń: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów.

W przypadku, jeżeli zostaną przekroczone lub naruszone warunki korzystania ze środowiska określone w pozwoleniach / decyzjach, naliczane są administracyjne kary pieniężne.

Opłaty i kary zasilają fundusz ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz fundusze powiatowe i gminne ściśle według zdefiniowanych zasad podziału.

W odniesieniu do gminy Rogów struktura udziału poszczególnych opłat (dochód gminnego funduszu) jest następująca:

- 50% wpływów za składowanie i magazynowanie odpadów na obszarze gminy,
- całość wpływów z opłat i kar z terenu gminy za usuwanie drzew i krzewów,
- 20% wpływów z opłat i kar za pozostałe rodzaje gospodarczego korzystania ze środowiska i dokonywania w nim zmian

Środki gminnego funduszu mogą być przeznaczone na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu wspierania rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,

- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

6.3.2 Pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska

Dotychczasowy system finansowania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce oparty był na Narodowym, Wojewódzkich, Powiatowych i Gminnych Funduszach Ochrony Środowiska. Z chwilą wejścia Polski w struktury Unii Europejskiej decydujące znaczenie będą miały środki pochodzące z funduszy strukturalnych i funduszu spójności.

6.3.2.1 Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)

Celem ZPORR jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską. Dofinansowanie z Funduszu:

- ✓ 75% kwalifikującego się kosztu,
- ✓ 50% kwalifikującego się kosztu w przypadku projektów generujących znaczny dochód netto.

6.3.2.2 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Dofinansowanie zadań inwestycyjnych udzielane przez Fundusz może wynosić do wysokości 75% nakładów na realizację zadania objętego wnioskiem. Dofinansowanie może nastąpić poprzez udzielenie pożyczki lub dotacji. Dofinansowanie przez Fundusz zadań inwestycyjnych obejmuje tylko nakłady na realizację obiektów, instalacji i urządzeń technologicznych. Fundusz udziela pożyczek stosując preferencyjne oprocentowanie w wysokości 0,2-0,7 stopy redyskonta weksli (wartość stopy redyskonta obowiązująca 1 stycznia roku, w którym zawarto umowę).

6.3.2.3 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Jest największą instytucją finansującą przedsięwzięcia ochrony środowiska w Polsce. Celem działania Funduszu jest finansowe wspieranie przedsięwzięć o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym. Środki Narodowego Funduszu stanowią około 25 % łącznych nakładów przeznaczonych na inwestycje w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska naturalnego w naszym kraju. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Wnioskodawcami ubiegającymi się o środki finansowe z Narodowego Funduszu mogą być jednostki samorządu terytorialnego,

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki)
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia)
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego)

Okres kredytowania stosowany przy udzielaniu pożyczek wynosi do 15 lat. Pożyczka udzielona ze środków Narodowego Funduszu może być częściowo umorzona na wniosek pożyczkobiorcy, po spełnieniu określonych warunków:

- 1) przedsięwzięcie zostało zrealizowane nie później niż w terminie ustalonym w umowie,
- 2) został osiągnięty określony w umowie efekt rzeczowy i ekologiczny przedsięwzięcia,
- 3) spłacono co najmniej 50% udzielonej pożyczki z oprocentowaniem w terminach ustalonych w umowie,
- 4) pożyczkobiorca wywiązał się z obowiązku uiszczania opłat i kar stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz z innych zobowiązań w stosunku do Narodowego Funduszu,
- 5) pożyczkobiorca przeznaczy umorzoną kwotę na przedsięwzięcie ekologiczne, umorzenie nastąpi zgodnie z warunkami określonymi w odrębnej umowie,
- 6) wysokość umorzonej kwoty nie może być wyższa niż **75%** planowanych kosztów przedsięwzięcia, na które zostanie przeznaczona.

Kwota umorzenia z zastrzeżeniem ust.1 pkt. 6 wynosi do **15%** kwoty udzielonej pożyczki.

6.3.2.4 Ekofundusz

Jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. ekokonwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia, tak więc EkoFundusz zarządza środkami tych krajów (łącznie ponad 571 mln USD do wydania w latach 1992 - 2010).

Zadaniem Fundacji jest dofinansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową w skali europejskiej, a nawet światowej. Taka specyfika EkoFunduszu, powoduje że nie można go wykorzystywać do dofinansowania przedsięwzięć, których celem jest rozwiązywanie jedynie lokalnych problemów.

7. HARMONOGRAM I NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU

7.1 Założenia szacunku kosztów na realizację Programu

Przy szacowaniu kosztów realizacji działań proekologicznych planowanych w latach 2004-2007 oraz 2004÷2011 winno się uwzględnić m.in.:

- ✓ Przychody i wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska w Gminie Rogów w latach ubiegłych. I tak plan przychodów i wydatków Funduszu Ochrony Środowiska kształtował się w sposób następujący:
 - w 2001 roku
przychody ⇒ 12 786 zł (w tym z 2000 r 6386 zł);
wydatki ⇒ 12 786 zł (zakup koszy (386) ocieplenie budynku przedszkola w Józefowie (12 400,-) ;
 - w 2002 roku
przychody ⇒ 13 550 zł (w tym z 2000 r 6386 zł);
wydatki ⇒ 8 000 zł (zakup koszy) , kwotę 5550,- przeniesiono na 2003 r.;
 - w 2003 roku
przychody ⇒ 25 515 zł
wydatki ⇒ 25 215 zł (zakup koszy (5000) wywóz śmieci (22 215,-) kwotę 300,- przeniesiono na 2004 r. ;
- ✓ inwestycje zgłoszone przez gminy i podmioty gospodarcze do dofinansowania z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- ✓ inwestycje zgłoszone przez gminy i podmioty gospodarcze do dofinansowania z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- ✓ zadania zgłoszone przez gminy i podmioty gospodarcze do dofinansowania z zagranicznych środków pomocowych, w tym funduszy przedakcesyjnych;
- ✓ nakłady inwestycyjne na dostosowanie polskiej gospodarki do wymogów UE w dziedzinie podstawowych komponentów środowiska (II Polityka Ekologiczna Państwa, projekt Narodowej Strategii Ochrony Środowiska na lata 2000-2006).
- ✓ koszty podobnych inwestycji, realizowanych w innych (sąsiednich) rejonach (gminach);
- ✓ ogólne wskaźniki wykorzystywane w szacowaniu kosztów.

Poniżej zestawiono wysokość nakładów inwestycyjnych przewidzianych w budżecie gminy Rogów na rok 2004

przychody ⇒ 35 732 zł

wydatki ⇒ 31 000 zł (zakup koszy (8000) wywóz śmieci (23 000,-)

rezerwa 4732,- zł;

7.2 Szacunkowe koszty realizacji Programu

Z przedstawionego wykazu celów i kierunków działań proekologicznych Gminy Rogów wynika, że

- realizacja zadań krótkoterminowych (2004÷2007) wymagać będzie środków na poziomie 1 370 000,- zł, z czego termoizolacja budynków pochłonie kwotę 1,2 mln zł.
- realizacja zadań długoterminowych (2004÷2011) wymagać będzie środków na poziomie ponad 3,0 mln zł, z czego inwestycja związana z oczyszczalnią ścieków i siecią kanalizacyjnych pochłonie kwotę ok. 2,0 mln zł.

Ponadto, w ramach możliwości finansowych budżetu gminy, należy przewidzieć środki na prowadzenie edukacji ekologicznej w gminie.

Oprócz nakładów niezbędnych na realizację inwestycji, wdrażanie programu wymaga zaangażowania środków na realizację niezbędnych opracowań i programów (w tym wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska), prowadzenia monitoringu środowiska, wdrażania systemu informacji o środowisku, itp.

8. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM ORAZ KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU

8.1 Instrumenty zarządzania środowiskiem

Realizacja zrównoważonego rozwoju dokonywana jest według zasad polityki ekologicznej, uwarunkowań wynikających z przyjętych strategii rozwoju gminy i planu zagospodarowania przestrzennego. Instrumentarium służące realizacji tych zasad wynika z ustaw: **Prawo ochrony środowiska, O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, O ochronie przyrody, O Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane**. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne, które omówiono w poszczególnych podrozdziałach.

W dalszej części tego rozdziału omówiono również pokrótce systemy zarządzania środowiskowego, tworzone zgodnie z zasadami określonymi w normach ISO 14000 i rozporządzeniu EMAS.

8.1.1 Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych należą:

- ✓ pozwolenia na gospodarcze korzystanie ze środowiska, w tym pozwolenia wodnoprawne, pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza, pozwolenia na wytwarzanie odpadów a także decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- ✓ zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów
- ✓ decyzje o zakresie i sposobie usunięcia przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko lub zagrożenia i przywrócenia środowiska do stanu właściwego,
- ✓ koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- ✓ procedura ocen oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji,

Należy podkreślić, że wprowadzenie wymogów Dyrektywy IPPC do polskiego systemu prawnego ochrony środowiska wpłynęło i jeszcze wpłynie na funkcjonowanie znacznej części przedsiębiorstw, zwłaszcza wszystkich przedsiębiorstw traktowanych dotychczas w polskim prawie jako szczególnie szkodliwe dla środowiska (obecnie przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko dla których raport o oddziaływaniu na środowisko jest wymagany) i co najmniej połowy obiektów zaliczanych do kategorii mogących pogorszyć stan środowiska (obecnie przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko dla których raport o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany). Wdrożenie wymagań tej Dyrektywy spowodowało bowiem konieczność stosowania zintegrowanego podejścia do zapobiegania i ograniczania emisji z prowadzonych procesów technologicznych oraz zasady ochrony środowiska jako całości. Oznacza to odejście od stosowanej dotychczas praktyki wydawania

pozwoleń i decyzji administracyjnych, odnoszących się do poszczególnych mediów (pobór wody, gospodarka odpadami), komponentów środowiska (emisje do powietrza, odprowadzanie ścieków) czy uciążliwości (hałas, promieniowanie) na rzecz wydawania pozwoleń zintegrowanych. Zawarte w pozwoleniach ograniczenia emisji muszą uwzględniać wymogi BAT.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów informacyjnych, jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

8.1.2 Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą:

- ✓ opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska;
- ✓ opłaty za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych;
- ✓ kary ekologiczne;
- ✓ kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska;
- ✓ opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin;
- ✓ odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- ✓ administracyjne kary pieniężne;

a także nowe instrumenty takie jak:

- ✓ rynek uprawnień do emisji zanieczyszczeń,
- ✓ wprowadzenie ubezpieczeń ekologicznych od odpowiedzialności cywilnej za szkody spowodowane poważnymi awariami przemysłowymi i transportowymi;
- ✓ rozszerzenie listy wyrobów objętych opłatami produktowymi i opłatami depozytowymi oraz ustalenie szczegółowych zasad dysponowania wpływami z tych opłat.

8.1.3 Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne to przede wszystkim edukacja ekologiczna, informacja i komunikacja (porozumiewanie się) oraz współpraca. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Z drugiej strony, w przypadku osiągnięcia właściwego poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje są właściwie wykorzystywane.

Pod pojęciem edukacji ekologicznej należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem

na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych. Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni co nie oznacza że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych formach i na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności powinny być organizowane szkolenia dla:

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

Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są niezbędne dla sukcesu realizowanej edukacji ekologicznej. Informacja i komunikacja jest potrzebna do stymulacji wdrażania konkretnych działań zatem konieczne jest powstanie systemu przepływu informacji do grup zadaniowych i wewnątrz nich. Ta forma współpracy będzie prowadzić do większego zaangażowania wszystkich partnerów w realizację polityki ochrony środowiska.

Niezbędne jest również, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. właścicieli posesji przez które będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych” źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizację planowanych celów.

Zgodnie z art. 19 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627), „...organy administracji są zobowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu..” W chwili obecnej odpowiednie wydziały administracji samorządowej (szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego), Wydziały Ochrony Środowiska Urzędów Wojewódzkich oraz Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, w miarę posiadanych możliwości, starają się udostępniać informacje, o które zwracają się zainteresowani.

Z punktu widzenia ochrony środowiska bardzo ważna jest również współpraca pomiędzy gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii) itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju.

8.1.4 Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju gminy jako dokument wytyczający główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

8.1.5 Systemy zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem naturalnym na etapie wdrażania w Polsce przepisów Unii Europejskiej wiąże się z koniecznością spełnienia stosownych wymagań międzynarodowych i krajowych norm lub uzgodnień przez zainteresowane podmioty uregulowań o charakterze programowym. Są to przede wszystkim:

- normy PN-EN-ISO 14001;
- normy związane z ISO,
- Rozporządzenia Rady Europy 761.2001.WE w sprawie możliwości dobrowolnego udziału organizacji w systemie zarządzania środowiskowego i przeglądów ekologicznych Wspólnoty (MAS),

- program „Odpowiedzialność i Troska” (będący polskim odpowiednikiem międzynarodowego programu „Responsible and Care” realizowanego przez przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego);
- Ruch Czystszej Produkcji.

Systemy zarządzania środowiskowego, tworzone zgodnie z zasadami określonymi w normach ISO 14000 i rozporządzeniu EMAS są najbardziej rozbudowane i towarzyszą im najbardziej rozwinięte procedury certyfikacji. Pewne formy certyfikacji tj. świadectwa funkcjonują także w ramach Ruchu Czystszej Produkcji, któremu patronuje Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT. Uczestnictwo w programie „Odpowiedzialność i Troska”, któremu patronuje Polska Izba Przemysłu Chemicznego, wymaga od producentów chemicznych podjęcia zobowiązania, iż będą oni przestrzegać zasad gwarantowanych, między innymi utrzymanie na akceptowalnym poziomie ryzyka, jakie prowadzona przez nich działalność stwarza dla pracowników, klientów, społeczeństwa i środowiska.

Niezależnie od występujących różnic między wymienionymi formami działań, wszystkie one wymagają podjęcia znaczącego wysiłku organizacyjno-technicznego i finansowego, a wspólnym utrudnieniem dla ich dalszego rozwoju jest niedostatek możliwych do przeznaczenia na ten cel sił i środków, zwłaszcza w przypadku przedsiębiorstw małych i średnich (w działaniach tych uczestniczą jak dotąd przede wszystkim firmy duże, które z jednej strony dysponują odpowiednim potencjałem, a z drugiej muszą w szczególny sposób troszczyć się o sprostanie zmieniającym się warunkom konkurencji na rynku międzynarodowym).

Gmina Rogów należy do obszarów o słabej urbanizacji i uprzemysłowieniu. Jest to przede wszystkim **gmina o charakterze rolniczym**. Większość podmiotów gospodarczych to niewielkie przedsiębiorstwa, dla których wprowadzenie systemów zarządzania środowiskiem wiązałoby się z ogromnymi wydatkami, niejednokrotnie trudnymi do zrealizowania. Dlatego też wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem w Gminie powinno w pierwszej kolejności objąć administrację, dla której osiągnięcie nowoczesnych systemów zarządzania będzie łatwiejsze nie tylko ze względów finansowych, ale również organizacyjnych. Ponadto wdrożenie takie stanie się jakby „odgórnym” przykładem dla przedsiębiorców i przyniesie z pewnością lepszy skutek niż odgórne narzucania do konkretnych działań.

8.2 Struktura zarządzania środowiskiem –zadania administracji publicznej

Istniejące w polskim prawie przepisy prawne określają ściśle struktury organizacyjne administracji odpowiedzialnej za zarządzanie środowiskiem.

Są to:

- ❖ Minister Środowiska,

- ❖ Wojewoda – odpowiednie Wydziały Środowiska i Rolnictwa,
- ❖ Starosta – odpowiednie Wydziały Ochrony Środowiska i Rolnictwa
- ❖ Prezydent, Burmistrz, Wójt.

Zarządzanie środowiskiem na dzień dzisiejszy wiąże się z wydawaniem pozwoleń na korzystanie ze środowiska i późniejszym kontrolowaniem warunków określonych w tych pozwoleniach.

Zadania kontrolno–nadzorcze w zakresie ochrony środowiska są zasadniczo wykonywane przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Jednak ustawa – Prawo ochrony środowiska zobowiązuje **WÓJTA** do sprawowania kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tych organów.

I tak na przykład wójt posiada **uprawnienia nadzorcze**, związane z nakładaniem obowiązku wykonania przez osobę fizyczną czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko.

Kontrolujący, wykonując kontrolę **jest uprawniony do:**

- wstępu wraz z rzeczoznawcami i niezbędnym sprzętem przez całą dobę na teren nieruchomości, obiektu lub jego części, na którym prowadzona jest działalność gospodarcza,
- przeprowadzenia badań lub wykonania innych niezbędnych czynności kontrolnych,
- żądania pisemnych lub ustnych informacji oraz wzywania i przesłuchiwania osób w zakresie niezbędnym do ustalenia stanu faktycznego,
- żądania okazania dokumentów i udostępnienia wszelkich danych mających związek z kontrolą.

Podobne uprawnienia przewiduje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, przykładem może być możliwość wstrzymania działalności wytwórcy odpadów naruszającego przepisy ustawy lub działającego niezgodnie ze złożoną informacją o wytwarzanych odpadach i sposobach postępowania z nimi. Uprawnienie to przysługuje organowi, który przyjmuje taką informację, czyli staroście lub wojewodzie. Z kolei wójt (burmistrz, prezydent miasta) może w drodze decyzji nakazać posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji.

Gmina nie powinna traktować tych instrumentów kontrolnych wyłącznie w charakterze prawnego zobowiązania, ale także jako możliwość nadzorowania podmiotów korzystających z zasobów środowiska na terenie gminy w zakresie wdrażania przez te podmioty priorytetów i celów określonych w programie ochrony środowiska gminy, a co za tym idzie unijnych standardów ochrony zasobów środowiska naturalnego.

Ponadto, informacje i dane gromadzone podczas działań kontrolnych, wraz z danymi uzyskiwanymi od organów Inspekcji Ochrony Środowiska i Inspekcji Sanitarnej pozwolą na uaktualnienie treści programu ochrony środowiska gminy.

8.3 Zarządzanie Programem w tym procedury kontroli, mierniki realizacji Programu i procedury jego weryfikacji

8.3.1 Zarządzanie programem

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Gminnego Programu Ochrony Środowiska jednostką, na której będą spoczywały główne zadania zarządzania tym Programem będzie Gmina Rogów. Oprócz szczebla gminnego są jeszcze szczeble wojewódzki i powiatowy obejmujące działania podejmowane w skali województwa i powiatu, a także szczeble jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Bezpośrednim realizatorem programu będą podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program oraz samorząd lokalny jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska odbywa się poprzez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę zanieczyszczeń.

Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo gminy. Należy podkreślić, że władze gminy będą realizowały gminny program ochrony środowiska po raz pierwszy, co powoduje, że nie mogą się one kierować wypracowanymi wzorami i procedurami, a jedynie tworzyć je w procesie realizacji. Kierować się można jedynie zasadami przyjmowanymi dotychczas, a pochodzącymi z dokumentów dotyczących zrównoważonego rozwoju.

Są one następujące:

- ❖ swobody działania (poszczególne podmioty mają swobodę działania według posiadanych przez nie kompetencji. Realizują one własne cele zapisane w statutach, mają własne

struktury, procedury, techniki działania zapisane w dokumentach organizacyjnych i regulaminach),

- ❖ efektywne użycie środków (zasobów) - na wszystkich podmiotach ciąży obowiązek efektywnego i racjonalnego użycia środków,
- ❖ wykorzystanie prostych rezerw (priorytetem w polityce krótko- i średniookresowej powinny być działania przynoszące duże efekty ekologiczne przy stosunkowo niskich nakładach. Do tych działań należą wszelkie działania prewencyjne, poprawa organizacji zarządzania, wprowadzanie zasad czystszej produkcji, poszanowanie energii i surowców oraz edukacja ekologiczna i działania na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej).
- ❖ pomocniczość i solidarność (wszyscy uczestnicy programu są zobowiązani do współpracy w realizacji programu, do solidarnego ponoszenia kosztów jego realizacji oraz wspierania słabszych partnerów).

Uczestnicy wdrażania programu

Zarządzanie Gminnym Programem Ochrony Środowiska w okresie początkowym będzie wymagało wyodrębnienia struktury zarządzania tym programem od struktury zarządzania środowiskiem, jednakże docelowo Program ten powinien utożsamiać się z systemem zarządzania środowiskiem i wypracować instrumentarium, które umożliwi osiągnięcie unifikacji obu systemów zarządzania. Jest to jeden z najważniejszych celów postawionych przed zarządzającymi Programem.

W programie uczestniczą cztery grupy podmiotów:

- 1.Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem.
- 2.Podmioty realizujące zadania Programu.
- 3.Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu.
4. Społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Wójcie Gminy, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Wójt współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej oraz z samorządem powiatowym, które dysponują odpowiednim instrumentarium (m.in. uchwalają plan zagospodarowania przestrzennego jako prawo miejscowe, wydają decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, realizują gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami, prowadzą gospodarkę zielenią),.

Instrumenty finansowe przeznaczone na realizację zadań programu znajdują się bezpośrednio w dyspozycji Zarządu Województwa a pośrednio w dyspozycji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (kompetencje nadzoru merytorycznego zostały przekazane ustawowo zarządowi województwa),

Instrumenty kontroli i monitoringu znajdują się w dyspozycji administracji specjalnych, które kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring sanitarny stanu środowiska, prowadzą

monitoring wód (RZGW), administrują sektorami gospodarczymi ochrony środowiska (RDLP, RZGW), organizują ratownictwo ekologiczne (Straże Pożarne).

Wójt Gminy może być wspierany przez specjalnie do tego celu powołany Zespół Konsultacyjny, który będzie bezpośrednio nadzorował proces wdrażania Programu, zapoznając się z okresowymi raportami nt. wykonania zadań i efektów ekologicznych. Zespół Konsultacyjny powinien składać się z przedstawicieli różnych stron włączonych w realizację programu tak, aby możliwe stało się uzyskanie obiektywnych warunków uzgadniania współpracy w realizacji zadań i udziału we wdrażaniu Programu.

Wypracowane w trakcie wdrażania Programu procedury powinny stać się podstawą współpracy pomiędzy przedstawicielami poszczególnych szczebli decyzyjnych i innych środowisk.

Odbiorcą programu są mieszkańcy gminy, którzy subiektywnie mogą oceniać efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać np. poprzez wprowadzenie mierników świadomości społecznej.

Wójt Gminy powinien stworzyć harmonogram wdrażania Programu oraz określić główne działania w ramach zarządzania Programem. Do głównych zadań należy m.in:

- wdrażanie programu – koordynacja wdrażania Programu, współpraca z różnymi jednostkami, ocena wdrożenia oraz ocena realizacji i weryfikacji celów ekologicznych i kierunków działań etc.
- edukacja ekologiczna i system informacji o środowisku – rozwój różnorodnych form edukacji, większe wykorzystanie mediów, szersze włączenie organizacji pozarządowych w proces edukacji i komunikacji ze społeczeństwem etc.
- systemy zarządzania środowiskiem – wspieranie i promowanie zakładów wdrażających SZŚ.
- monitoring stanu środowiska – informacje o stanie środowiska w gminie.

8.3.2 Mierniki realizacji programu

Podstawą dobrego systemu oceny realizacji programu jest odpowiedni system sprawozdawczości oparty na miernikach (wskaźnikach) ekonomicznych, stanu środowiska i zmianach presji na środowisko, a także na wspomnianym wcześniej wskaźniku świadomości społecznej.

Proponuje się następujące wskaźniki (mierniki):

a) w grupie **mierników ekonomicznych** mierniki dotyczące jednostkowych kosztów uzyskania określonego efektu ekologicznego:

- ✓ łączny koszt uzyskania efektu, w tym:
- ✓ inwestycyjny koszt jednostkowy uzyskania efektu,
- ✓ koszt uzyskania efektu w fazie eksploatacji urządzenia,

- ✓ trwałość efektu w czasie.

b) w grupie **mierników ekologicznych** będą to mierniki zarówno dotyczące presji jak i stanu, a także mierniki skutków zdrowotnych:

- ✓ stopień zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- ✓ poprawa stanu środowiska,
- ✓ zmiana jakości wody do picia,
- ✓ stopień rewitalizacji i wykorzystania terenów przemysłowych,
- ✓ zmiany wielkości obszarów objętych uprawami,
- ✓ zwiększanie obszarów aktywnych przyrodniczo,

c) w grupie **mierników świadomości społecznej** zaproponowane zostały następujące:

- ✓ poziom uświadomienia znaczenia ochrony środowiska,
- ✓ udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska,
- ✓ zróżnicowanie działań podjętych przez społeczeństwo,
- ✓ ilość i rodzaj interwencji (wniosków) zgłaszanych przez społeczeństwo,
- ✓ liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,
- ✓ ilość procesów o odszkodowanie za zniszczenie środowiska.

Grupa mierników ekonomicznych będzie dostępna w instytucjach finansujących lub wspomagających finansowanie inwestycji związanych z ochroną środowiska. Konieczne będzie także śledzenie cen usług na rynku inwestycji oraz przegląd kosztów eksploatacji urządzeń ochrony środowiska.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach systemów kontroli i monitoringu. Pomiary poziomów emisji i imisji są wykonywane w ramach działalności WIOŚ, IMGW, RZGW. Przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych) znany jest instytucjom takim jak RDLP, Wojewódzki Konserwator Przyrody, dyrekcje parków krajobrazowych, organy wykonawcze gmin. Istotnym elementem jest monitoring zagospodarowania terenów przemysłowych, dla którego niezbędne będzie utworzenie katastru tych terenów oraz zestawu norm oceny terenów zanieczyszczonych i przemysłowych.

Mierniki społecznych efektów programu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów programu przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do wojewody.

Propozycje wskaźników obrazujących efektywność wykorzystanych zasobów naturalnych gminy oraz tendencje zmian w nawiązaniu do kryteriów zrównoważonego rozwoju przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 26 Wskaźniki zrównoważonego rozwoju.

Wskaźniki zrównoważonego rozwoju gminy	Stan wyjściowy 2003 r.
- zużycie wody do celów konsumpcyjnych na 1 mieszkańca [m ³ /m/rok]	26,4
- ilość ścieków komunalnych wytwarzanych w gminie na 1 mieszkańca [m ³ /m/rok]	brak danych
- ilość surowców wtórnych odzyskanych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [Mg/m/rok]	brak danych
- przepustowość oczyszczalni ścieków [m ³ /dobę]	
- długość sieci kanalizacyjnej [km]	
- liczba przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	
- % skanalizowania terenu	
- wydajność ujęć wody [m ³ /d]	169,1
- liczba ujęć wody [szt.]	4
- długość sieci wodociągowej [km]	70
- liczba szamb [szt.]	833
- liczba przyzagrodowych oczyszczalni ścieków [szt.]	brak danych
- liczba przyłączy wodociągowych [szt.]	1228
- % zwodociągowania gminy	95,9
- ilość wytworzonych odpadów w całej gminie komunalnych (zmieszanych) [kg/rok]	1 061 158,1
⇒ segregowanych, w tym:	
⇒ makulatury [Mg/rok]	0
⇒ szkła [Mg/rok]	0
⇒ tworzyw sztucznych [Mg/rok]	0
⇒ odpadów niebezpiecznych [Mg/rok]	0
- system segregacji odpadów:	Brak
ilość zestawów do segregacji [szt.]	
ilość pojemników do zbiórki odpadów niebezpiecznych [szt.]	
ilość pojemników do zbiórki odpadów niesegregowanych [szt.]	425

8.3.3 Weryfikacja programu

Wdrażanie Programu powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie określenia stopnia wykonania działań lub przedsięwzięć, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, oceny rozbieżności pomiędzy przyjętym, a wykonanym programem i analizie tych rozbieżności.

Weryfikacji Programu dokona Wójt Gminy. W związku z tym, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z wykonania Programu Wójt Gminy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Gminy. Ponieważ Program winien być uchwalony przed 30 czerwca 2004r., raporty takie należy przedstawić odpowiednio: do 30 czerwca 2006r., 2008r., 2010r. i 2012r. Będzie wówczas także możliwość zmian (weryfikacji) w zapisach Programu, gdyż cele, zadania Programu mogą ulegać zmianie, w zależności od sytuacji prawnej, społecznej, gospodarczej i ekologicznej

9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obowiązek sporządzenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rogów wynika z przepisów Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627, z późniejszymi zmianami).

Gminny Program Ochrony Środowiska został sporządzony w sposób zgodny ze wskazaną ustawą, Polityką Ekologiczną Państwa, a także Programami Ochrony Środowiska: Krajowym, Wojewódzkim i Powiatowym. Jego integralną część stanowi „Gminny Plan Gospodarki Odpadami Gminy Rogów”

Gminny Program Ochrony Środowiska jest opracowaniem mającym na celu umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Jego przyjęcie pozwoli nie tylko przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, ale również tak ukierunkować podejmowane działania, aby przeciwdziałać mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W programie uwzględnione zostały zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno pomóc Gminie we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju.

Program zawiera diagnozę stanu obecnego środowiska, obejmującą:

- formy ochrony przyrody,
- lasy,
- powietrze atmosferyczne,
- hałas,
- promieniowanie elektromagnetyczne,
- gospodarkę wodną,
- gospodarkę odpadami,
- powierzchnię ziemi (stan gleb, zasoby surowców mineralnych),

Z przeprowadzonej diagnozy środowiska wynika, że:

- lasy zajmują ponad 20% jej powierzchni (najwięcej w powiecie)
- jakość powietrza w gminie jest zadowalająca, a istniejące zanieczyszczenie emitowane jest głównie przez lokalne kotłownie, transport drogowy,
- hałas nie jest istotnym problemem na terenie gminy, zaś hałas motoryzacyjny jest ponadnormatywny i kwalifikujący klimat akustyczny jako uciążliwy dla ludzi, jedynie na terenach wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych (droga krajowa),
- większość gleb stanowią gleby kwaśne i bardzo kwaśne, a proces ich zakwaszania ciągle postępuje; zmniejszanie ich udziału winno być przedmiotem starań zarówno rolników, jak i wszystkich, którym zależy na chronieniu środowiska.

Określono cele i kierunki działań proekologicznych, planowanych do realizacji w okresie:

- krótkoterminowym obejmującym lata 2004÷2007;
- długoterminowym obejmującym lata 2004÷2011.

Określono możliwości finansowania projektów ochrony środowiska z:

- środków budżetowych;
- krajowych funduszy celowych;
- funduszy akcesyjnych Unii Europejskiej;
- fundacji i agencji;
- instytucji finansowych (banki, instytucje leasingowe);
- programy i umowy bilateralne.

Monitorowanie wdrażania programu odbywać się będzie przez Wójta Gminy we współpracy ze Starostą Brzezińskim, Marszałkiem Województwa, Wojewodą Łódzkim oraz Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska. Wdrażanie Programu powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie określenia stopnia wykonania działań lub przedsięwzięć, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, oceny rozbieżności pomiędzy przyjętym, a wykonanym programem i analizie tych rozbieżności.

Z wykonania Programu Wójt sporządza, co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Gminy.