

WÓJT GMINY ZIELONA GÓRA



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZIELONA GÓRA NA LATA 2004-2011

Wykonawca:

Pracownia Ochrony Środowiska

„Ekorozwój”

65-034 Zielona Góra ul. Westerplatte 9

ZIELONA GÓRA 2004

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. Podstawa prawna opracowania.....	5
1.2. Ogólna charakterystyka obszaru objętego Programem.....	5
1.3. Koncepcja Programu.....	6
1.4. Metodyka tworzenia Programu.....	8
1.5. Uwarunkowania Programu.....	8
1.5.1. Zasady polityki ekologicznej.....	8
1.5.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej.....	9
1.5.3. Krajowe i wojewódzkie a powiatowe i gminne limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska	10
1.5.4. Uwarunkowania wynikające ze "Strategii Rozwoju Gminy Zielona Góra do 2014 roku	12
1.6. Zawartość dokumentu Programu.....	14
2. CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM	16
2.1. Integracja aspektów ekologicznych z rozwojem społeczno-gospodarczym.....	16
2.1.1. Turystyka i rekreacja	16
2.1.1.1. Szlaki turystyczne piesze	18
2.1.1.3. Baza noclegowa, obiekty sportowe i rekreacyjne	21
2.1.1.4. Agroturystyka.....	22
2.1.1.5. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku.....	22
2.1.2. Rolnictwo	25
2.1.2.1. Stan wyjściowy	25
2.1.2.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku.....	26
2.1.3. Przemysł.....	30
2.1.3.1. Stan wyjściowy	30
2.1.3.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku.....	30
2.1.4. System transportowy	32
2.1.4.1. Transport drogowy.....	32
2.1.4.2. Transport rowerowy.....	33
2.1.4.3. Transport lotniczy.....	36
2.1.4.4. Transport kolejowy	36
2.1.4.5. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku.....	36
2.1.5. Osadnictwo	38
2.1.5.1. Stan wyjściowy	38
2.1.5.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku.....	39
2.2. Edukacja ekologiczna	42
2.2.1. Stan wyjściowy	42
2.2.1.1. Jednostki i organizacje uczestniczące w edukacji ekologicznej	42
2.2.1.2. Edukacja ekologiczna w szkołach	42
2.2.1.3. Ścieżki edukacyjne	44
2.2.2. Cel średniookresowy i kierunki działań do 2011 roku	44
2.3. Współpraca w ramach wdrażania Programu	47
3. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY	51
3.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	51
3.1.1. Stan wyjściowy	51
3.1.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku	52
3.2. Ochrona lasów	55
3.2.1. Stan wyjściowy	55

3.2.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku	56	
3.3. Ochrona gleb	57	
3.3.1. Stan wyjściowy	57	
3.3.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku	57	
3.4. Ochrona zasobów kopalin	58	
3.4.1. Stan wyjściowy	58	
3.4.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku	59	
 4. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWO EKOLOGICZNE		
4.1. Jakość wód	60	
4.1.1. Wody powierzchniowe.....	60	
4.1.2. Jeziora.....	61	
4.1.3. Wody podziemne.....	61	
4.1.4. Cele średnioterminowe i kierunki działań do 2011 roku.....	64	
4.2. Gospodarka odpadami	67	
4.3. Jakość powietrza atmosferycznego	67	
4.3.1. Stan wyjściowy	67	
4.3.2. Cel średniookresowy i kierunki działań do 2011 roku	70	
4.4. Hałas	74	
4.4.1. Stan wyjściowy	74	
4.4.2. Cel średniookresowy i kierunki działań do 2011 roku	75	
4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne	76	
4.5.1. Stan wyjściowy	76	
4.5.2. Cel średniookresowy i kierunki działań do 2011 roku	76	
4.6. Awarie przemysłowe	77	
4.6.1. Stan wyjściowy	77	
4.6.2. Cel średniookresowy i kierunki działań do 2011 roku	77	
 5. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII		78
5.1. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią	78	
5.1.1. Stan wyjściowy	78	
5.1.2. Cel średnioterminowy i kierunki działań do 2011 roku	78	
5.2. Wykorzystanie energii odnawialnej	79	
5.2.1. Stan wyjściowy.....	79	
5.2.2. Cel średniookresowy i kierunki działań do 2011 roku.....	79	
 6. PRZEDSIĘWZIĘCIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W LATACH 2004–2007		
81		
6.1 Edukacja ekologiczna.....	81	
6.2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.....	83	
6.3. Ochrona lasów.....	85	
6.4. Ochrona powierzchni ziemi (ochrona gleb i zasobów kopalin).....	86	
6.5. Ochrona zasobów kopalin.....	86	
6.6. Jakość wód.....	87	
6.7. Jakość powietrza.....	91	

6.8 Hałas.....	92
6.9 Promieniowanie elektromagnetyczne.....	92
6.10 Awaryjne przemyśle.....	93
6.11. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.....	93
6.12. Wykorzystanie energii odnawialnej.....	94
7. OCENA REALIZACJI PROGRAMU	95
7.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem	95
7.1.1. Instrumenty prawne.....	95
7.1.2. Instrumenty finansowe.....	96
7.1.3. Instrumenty społeczne.....	96
7.1.4. Instrumenty strukturalne.....	98
7.1.5. Upowszechnianie informacji o środowisku.....	99
7.2. Organizacja zarządzania środowiskiem	99
7.3. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	101
7.3.1. Uczestnicy realizacji Programu	101
7.3.2. Monitoring wdrażania Programu	102
7.3.3. Harmonogram wdrażania Programu	104
7.4. Główne działania w ramach zarządzania Programem	105
8. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU	107
8.1. Wprowadzenie	107
8.2. Ramy finansowe wdrażania "Programu ochrony środowiska"	107
8.2.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć Programu	107
8.2.1.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	108
8.2.1.2. Banki.....	113
8.2.1.3. Ekofundusz.....	114
8.2.1.4. Programy pomocowe Unii Europejskiej	114
8.2.2. Oszacowanie wielkości środków możliwych do zaangażowania	120
8.3. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2004 - 2007	120
8.3.1. Wprowadzenie.....	120
8.3.2. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2004 – 2007.....	120
8.3.3. Prognoza podziału kosztów wg źródeł finansowania.....	121
8.4. Ocena możliwości realizacyjnych Programu.....	122
Spis Literatury	123

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2001 r. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) nakłada na burmistrzów i wójtów gmin obowiązek opracowania programów ochrony środowiska.

Do realizacji „Programu ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra na lata 2004 – 2011” wraz z „Planem gospodarki odpadami na lata 2004-2011” przystąpiono w oparciu o umowę Nr 1B/04 RIT pomiędzy Wójtem Gminy Zielona Góra a Pracownią Ochrony Środowiska „Ekorozwój” Urszula Podgajna Babimost ul. Skoczków 3, zawartą w dniu 9 lutego 2004r.

Umowa zawierała opracowanie dwóch dokumentów:

- **Program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra na lata 2004 – 2011.** Dokument ten spełnia wymagania gminnego programu ochrony środowiska.
- **Plan gospodarki odpadami dla gminy Zielona Góra na lata 2004 - 2011.** Dokument Planu spełnia wymagania planu gminnego.

1.2. Ogólna charakterystyka obszaru objętego Programem

Gmina Zielona Góra położona jest w południowo-wschodniej części województwa lubuskiego i zajmuje powierzchnię 220,45 km² ilość mieszkańców 15 360. Wchodzi w skład powiatu zielonogórskiego, posiada kształt odwróconej litery C i częścią wewnętrzną obszaru od północy, wschodu i południa przylega bezpośrednio do miasta Zielona Góra, a od zachodu do gminy Świdnica

Gmina graniczy:

- od północy - z gminą Sulechów
- od zachodu – z gminą Czerwieńsk i Świdnica
- od południa - z gminą Nowogród Bobrzański i Kozuchów
- od wschodu - z gminą Zabór i Otyń

Siedzibą władz gminy jest miasto Zielona Góra.

W skład gminy wchodzi 17 sołectw. Największe sołectwo to Ochla -2446 ha, 1516 mieszkańców, najmniejsze zaś to Barcikowice -515 ha, 176 mieszkańców.

Na jej terenie znajduje się kilka jednostek krajobrazowych. Jej część południowo-zachodnią zajmuje Wał Zielonogórski, południową Pradolina Śląskiej Ochli, północną Dolina Odry oraz niecki, Płotowska i Chynowska, część południowo-wschodnią Obniżenie Nowosolskie. Klimat gminy ma charakter przejściowy pomiędzy klimatem kontynentalnym i oceanicznymi. Charakteryzuje go dłuższy niż w innych rejonach okres wegetacji ok.220 dni a średnie roczne temperatury wynoszą około +8°C i należą do najwyższych w kraju. Opady kształtują się w przedziale 520-600mm, największe w lipcu najmniejsze w lutym. Gleby rozwinęły się na utworach lodowcowych. Dominują bielice, oraz piaski, iły, natomiast na północy mady rzeczne. Gmina jest bardzo uboga w rzeki, jeziora, stawy i sztuczne zbiorniki, mimo tego, że leży na terenie środkowego dorzecza Odry. Największym ciekim wodnym jest Śląska Ochla wpadająca opodal Bobrownik do Odry. Na terenie gminy płynie kilka potoków wśród których do największych należy: Pustelnik, Dłubina i Sucha w

południowej jej części natomiast w północnej: Łącza, Gęśnik, Zimny Potok i Zimna Woda.

1.3. Koncepcja Programu

Koncepcja Programu oparta jest głównie o zapisy trzech dokumentów, którymi są:

1. *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku*. Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z ustawą (Art.14 ust.1 poś), program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:
 - cele ekologiczne,
 - priorytety ekologiczne,
 - rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
 - środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.
2. *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*”, dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować:
 - cele średniookresowe do 2010 roku
 - zadania na lata 2003 – 2006
 - monitoring realizacji Programu
 - nakłady finansowe na jego wdrożenie.Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych:
 - cele i zadania o charakterze systemowym
 - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody
 - zrównoważone wykorzystanie surowców
 - jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne
3. *„Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki co do zawartości programów. W powiatowym i gminnym programie powinny być uwzględnione:
 - zadania własne powiatu i gminy tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu lub gminy
 - zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym
 - wytycznych do sporządzania programów gminnych, tzn. zadania, które muszą być w pełni wprowadzone do programów gminnych.

W Programie uwzględniono również zapisy poś (Art.14 ust.2, art. 18 ust.2) wskazujące, że program ochrony środowiska przyjmuje się na 4 lata a wójt gminy zobowiązany jest do sporządzania co 2 lata raportów o wykonaniu Programu i

przedstawiania ich odpowiednio radzie gminy.

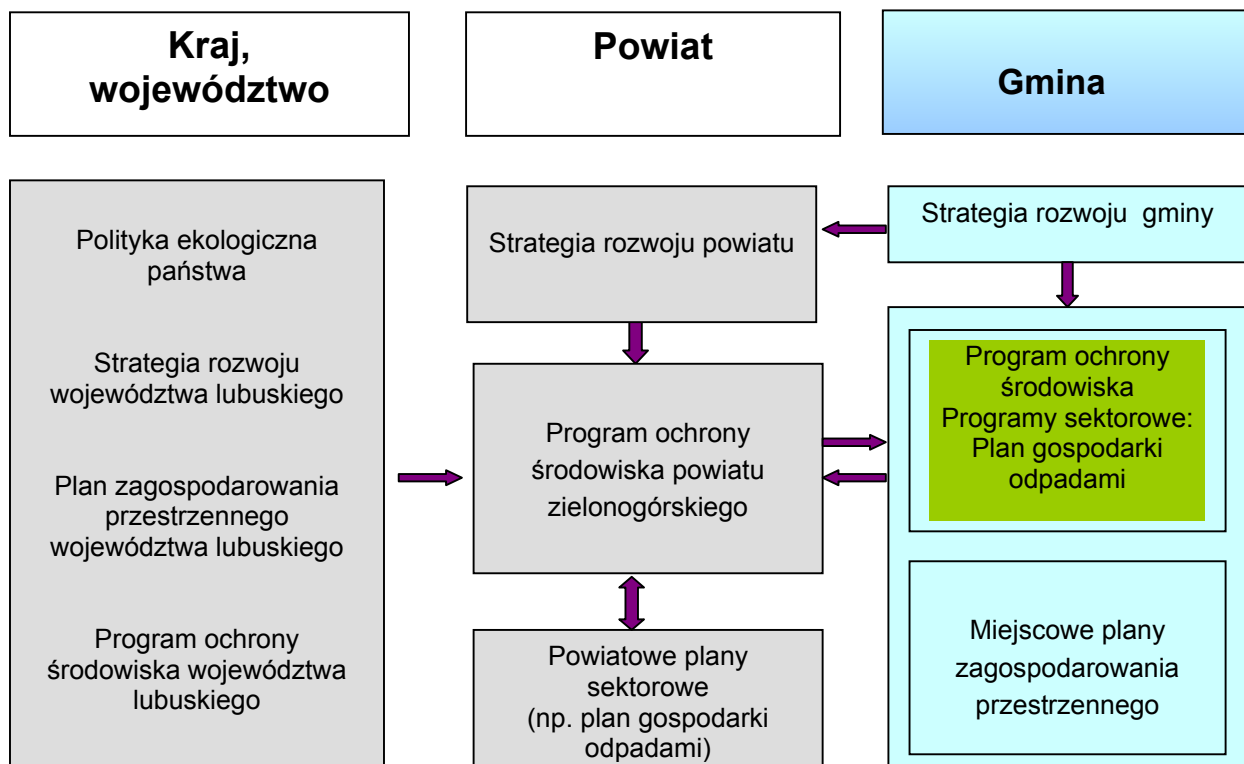
Kierując się powyższymi zapisami, Program podaje:

- Cele ekologiczne średniookresowe do 2011 roku wraz z kierunkami działań poprzedzone stanem wyjściowym oraz listę przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2004 – 2007 ujęte w blokach tematycznych wymienionych powyżej (pkt.2) z uwzględnieniem wskazówek zawartych powyżej (pkt.3).
- Monitoring realizacji Programu
- Aspekty finansowe wdrażania Programu

Obecnie brakuje wielu aktów wykonawczych do „Prawa ochrony środowiska” i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie. Oznacza to, że niniejszy „Program...” ma formułę otwartą i w miarę wejścia w życie wspomnianych przepisów wykonawczych będzie on korygowany i uszczegóławiany.

Program ochrony środowiska pozostaje w ścisłej relacji z "Programem ochrony środowiska dla województwa lubuskiego" oraz "Programem ochrony środowiska dla powiatu zielonogórskiego", "Strategią rozwoju powiatu zielonogórskiego" a przede wszystkim „Strategią rozwoju Gminy Zielona Góra” oraz „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zielona Góra”. Z dokumentów tych wynikają główne kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego omawianego obszaru i związane z nimi kierunki presji na środowisko. Relację programu ochrony środowiska gminy Zielona Góra do innych opracowań strategicznych, programowych i planistycznych przedstawiono na rys. nr 1.1.

Rys. 1.1. Relacje gminnego programu ochrony środowiska do innych opracowań



1.4. Metodyka tworzenia Programu

Mając na uwadze wymagania zawarte w ustawie „Prawo ochrony środowiska” i „Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, w proces opracowywania, wdrażania, monitorowania i ocenę realizacji programu, duży nacisk położono na udział oraz włączenie społeczności lokalnych. Stąd w początkowych etapach prac nad Programem zwrócono szczególną uwagę na wymianę informacji i konsultacje pomiędzy administracją samorządową szczebla gminnego i powiatowego oraz administracją rządową i samorządową szczebla wojewódzkiego. W procesie tym zwanym procesem otwartego planowania wykorzystano takie narzędzia jak:

- spotkania robocze,
- konsultacje ze specjalistami lokalnymi
- warsztaty robocze

W wyniku takiego prowadzenia prac, w tworzenie Programu zaangażowanych było wiele stron, a przede wszystkim przedstawiciele i pracownicy gminy Zielona Góra, sołtysi, radni Gminy oraz przedstawiciele obiektów użyteczności komunalnej.

Projekt Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Zielona Góra, uzgodniony został z Wójtem, a następnie zaopiniowany pozytywnie przez Zarząd Powiatu Zielonogórskiego oraz Zarząd Województwa Lubuskiego, ostatecznie został przedstawiony Radzie Gminy do przyjęcia w formie uchwały.

1.5. Uwarunkowania Programu

Jako podstawę niniejszego Programu przyjęto zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w dokumencie "II Polityka Ekologiczna Państwa", "Programie wykonawczym do II PEP na lata 2002 - 2010" oraz w dostosowanej do wymagań ustawy "Prawo ochrony środowiska", opracowanej "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010".

1.5.1. Zasady polityki ekologicznej

Polityka ochrony środowiska Gminy Zielona Góra jest oparta tak jak Powiatu Zielonogórskiego oraz Województwa Lubuskiego na zasadach polityki ekologicznej państwa.

Razem z **zasadą zrównoważonego rozwoju** jako nadrzędnej w którym następuje integracja działań politycznych, gospodarczych oraz społecznych z zachowaniem równowagi i trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

➤ **Zasadę prewencji**, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych technik (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowanie,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnymi i europejskimi wymogami w

tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji i Responsible Care itp.

- **Zasadę „zanieczyszczający płaci”** odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.
- **Zasadę integracji** polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.
- **Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej**, odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a następnie do oceny osiągniętych wyników, a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

1.5.2. Podstawowe założenia polityki ekologicznej

Najważniejszymi źródłami zagrożeń zdrowia człowieka w województwie lubuskim są: zanieczyszczenia wód i jakość wody do picia, odpady komunalne i przemysłowe oraz zagrożenie powodziowe i hałas.

Cele polityki ekologicznej państwa, a także wojewódzkiego programu ochrony środowiska nakreślają *konkretne wyzwania i obszary zainteresowania dla programu ochrony środowiska powiatu zielonogórskiego oraz gminy Zielona Góra*. Są to m.in.:

1. W zakresie jakości wód:
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich;
 - Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych), trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi (przede wszystkim z terenów rolnych oraz z terenów zurbanizowanych).
2. W zakresie gospodarki odpadami:
 - Stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku tych odpadów
 - Zwiększenie poziomu odzysku odpadów przemysłowych
 - Dopasowanie - w perspektywie do 2010 roku - gospodarki odpadami niebezpiecznymi w województwie do krajowego systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi
 - Rozwiązanie problemu odpadów wielkogabarytowych, powierzących i azbestowych
3. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej
 - poprawę stanu wałów przeciwpowodziowych i odpowiednie utrzymanie urządzeń melioracji podstawowych
4. W zakresie ochrony środowiska przed hałasem:
 - Ograniczenie hałasu na obszarach miejskich oraz na odcinkach zamieszkałych wzdłuż głównych dróg do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB
5. W zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:
 - Konieczność zaniechania nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe,
 - Wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i

- odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska (BAT)
- Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych - do 2010 roku co najmniej podwojenie wykorzystania tej energii w stosunku do roku 2000, zgodnie z celami Unii Europejskiej wyrażonymi w Białej Księdze (COM(97)599)
 - Ochrona ekosystemów leśnych oraz zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo
 - Zachowanie zasobów przyrody, w tym różnorodności biologicznej, dobrego stanu ekosystemów oraz walorów krajobrazu, w tym krajobrazu rolniczego (m.in. poprzez zachowanie tradycyjnych metod gospodarowania).
6. Wdrożenie systemu Natura 2000 oraz zapewnienie spójności ekologicznej województwa poprzez tworzenie i powiększanie sieci obszarów chronionych (ESOCh – Parki narodowe, krajobrazowe i OChK).
 7. Współpraca z województwami sąsiednimi i Brandenburgią ukierunkowana m.in. na: poprawę stanu czystości wód rzeki Odry, Nysy Łużyckiej, Obry i innych rzek, ochrony przed powodzią, tworzenie obszarów chronionych w ramach systemu NATURA 2000, itd.
 8. Dostosowanie polityk sektorowych do zadania zrównoważonego gospodarowania i ochrony zasobów naturalnych (ekologizacja polityk sektorowych).
 9. Kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji i zachowań mieszkańców w duchu zasady zrównoważonego rozwoju oraz zapewnienie dostępu mieszkańców województwa do informacji o środowisku, do udziału w podejmowaniu decyzji w sprawach dotyczących ochrony środowiska, w tym udziału w procedurze opracowywania i wdrażania "Programu ochrony środowiska" (konieczność dalszego rozwoju świadomości ekologicznej szerokich kręgów społeczeństwa, wzrost ich aktywnego uczestnictwa w konkretnych działaniach na rzecz środowiska i poprawa efektywności tych działań).
 10. Doskonalenie struktur zarządzania środowiskiem w skali województwa.

1.5.3. Krajowe i wojewódzkie a powiatowe i gminne limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska

Limity krajowe

W "II Polityce ekologicznej państwa", przyjętej przez Sejm RP w sierpniu 2001 roku, zostały ustalone limity krajowe (do osiągnięcia do 2010 roku), związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. Limity te nie zostały zmienione w "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010". 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 państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- Ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i o 25% w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w

procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990r,

- Odzyskanie i powtórne wykorzystanie, co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- Pełna 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 z 1990 r.,
- Do końca 2005 r. wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej (limit nie ma przeniesienia na limit wojewódzki)

Limity województwa lubuskiego

Zarówno II PEP jak i ustawa Prawo ochrony środowiska nie podają procedur podziału limitów krajowych na regionalne, co wynika z braku dostatecznych podstaw planistycznych.

Obecnie, tylko w jednym przypadku, w odniesieniu do **gospodarowania odpadami**, zostały określone limity wojewódzkie w ramach Wojewódzkiego Planu gospodarki odpadami. W Planie określono następujące cele szczegółowe do 2010 roku, będące równocześnie limitami wojewódzkimi:

Odpady z sektora komunalnego:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców woj. lubuskiego zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych.
2. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 65% wszystkich odpadów komunalnych.
3. Skierowanie w roku 2010 na składowiska nie więcej niż 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
4. Osiągnięcie w roku 2010 zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 50%,
 - opakowania ze szkła: 45%,
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 30%,
 - opakowania metalowe: 45%,
 - opakowania wielomateriałowe: 30%,
 - odpady wielkogabarytowe: 50%
 - odpady budowlane: 40%
 - odpady niebezpieczne (z grupy odpadów komunalnych): 50%

Odpady z sektora gospodarczego:

1. Udział gospodarczo wykorzystywanych odpadów przemysłowych w 2010 roku na poziomie 90% ogólnej ilości odpadów wytworzonych.

2. Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych oraz odpadów i urządzeń zawierających PCB.

W odniesieniu do zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza - wg oceny jakości powietrza w strefach w województwie lubuskim wynika, że dla żadnej ze stref nie ma potrzeby opracowywania programów ochrony powietrza, gdzie takie limity powinny się znaleźć.

W odniesieniu do zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych - program ochrony wód, zawierający działania mające zapewnić dotrzymanie wymaganych poziomów jakości wód. Ustalając limit wojewódzki dla ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami, można też będzie skorzystać z Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, gdzie zostaną określone wymagane zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych ze ściekami komunalnymi i ściekami z zakładów przemysłu rolno-spożywczego dla poszczególnych aglomeracji. Obecnie na podstawie aktualnych danych i planowanych działań można przyjąć, że do 2010 roku będzie miała miejsce pełna likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych województwa lubuskiego.

Wojewódzkie limity ograniczenia wodochłonności i materiałochłonności produkcji oraz zużycia energii są trudne do określenia, co wynika z braku odpowiednich wskaźników w odniesieniu do konkretnych procesów technologicznych bądź instalacji. Punktem odniesienia limitów krajowych jest rok 1990 a więc rok istnienia 49 województw, co zasadniczo wpływa na trudność określenia średniej wielkości ww. limitów dla obszaru nowych województw.

Limity powiatowe

W programie ochrony środowiska limity powiatowe zostały oszacowane na takim samym poziomie jak limity wojewódzkie.

Limity gminne

W gminnym programie ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra limity gminne zostaną oszacowane na takim samym poziomie jak limity powiatowe i wojewódzkie.

1.5.4. Uwarunkowania wynikające ze "Strategii rozwoju gminy Zielona Góra do roku 2014"

„Strategia rozwoju Gminy Zielona Góra do roku 2014” jest dokumentem kierunkowym, stanowiącym podstawę do podejmowania skoordynowanych działań i programowania rozwoju gminy. Gminne programy, w tym program ochrony środowiska, są realizacją strategii rozwoju. Strategia rozwoju Gminy Zielona Góra stanowi deklarację wspólnej realizacji misji, która identyfikuje Gminę Zielona Góra i odróżnia ją tym samym od innych gmin w powiecie oraz województwie.

Zaspokajanie potrzeb mieszkańców, rozwijanie infrastruktury technicznej i społecznej oraz rozwój gospodarczy gminy warunkowane są wieloma czynnikami zewnętrznymi i wewnętrznymi.

Misją Gminy Zielona Góra jest:

Jesteśmy Gminą położoną wokół miasta Zielona Góra, przyjaznym miejscem zamieszkania w unikalnym, czystym, leśnym środowisku, bogatym w pamiątki kulturowe, stanowiącym ponadlokalne centrum wypoczynku, rekreacji i sportów wyczynowych, miejscem ekologicznej produkcji rolnej i kultywowania tradycji winiarskich oraz przygotowanym partnerem dla inwestorów”

Misja spełnia ważne funkcje w okresie wdrażania strategii, w tym:

- pozwala koncentrować się na priorytetach długookresowych celach,
- pozwala planować i koordynować działania partnerów rozwoju lokalnego zgodnie z długookresowymi celami,
- wspiera motywację i integrację mieszkańców, wzmacniając ich identyfikację z Gminą,
- promuje Gminę w otoczeniu, zwiększa zainteresowanie Gminą, w szczególności wobec potencjalnych inwestorów i wobec odbiorców oferty Gminy.

Aby misja mogła być realizowana muszą być zaplanowane cele strategiczne, które będą służyły jej osiągnięciu.

Przy opracowywaniu „Programu...” wykorzystano propozycje zawarte w "Strategii rozwoju Gminy Zielona Góra do roku 2014" oraz w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zielona Góra”.

Jako podstawy przyjęto cele strategiczne służące realizacji poszczególnych części misji:

1. Zwiększanie poziomu spójności społecznej i gospodarczej z miastem Zielona Góra
2. Osiągnięcie spójności z miastem Zielona Góra w zakresie gospodarki przestrzennej i rozwoju infrastruktury
3. Wykreowanie w otoczeniu atrakcyjnego wizerunku Gminy jako miejsca zamieszkania i wypoczynku
4. Wysoki poziom estetyki Gminy w zakresie małej i dużej architektury
5. Lepsze poznawanie i zaspokajanie potrzeb mieszkańców
6. Silna więź grupowa i poczucie tożsamości mieszkańców z Gminą
7. Wysoki poziom jakości usług publicznych
8. Poprawa warunków życia mieszkańców
9. Wysoki poziom wartości moralnych
10. Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa publicznego
11. Wysoki poziom bezpieczeństwa na drogach
12. Zapewniona, na wysokim poziomie, podstawowa opieka medyczna
13. Dobrze rozwinięte zaplecze kulturalno-oświatowe
14. Powszechność zachowań proekologicznych wśród mieszkańców Gminy
15. Zwiększenie dostępności wody pitnej dobrej jakości
16. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery z lokalnych kotłowni i z wysypiska miejskiego
17. Kompleksowe i pełne zagospodarowanie odpadów stałych i płynnych
18. Stałe zmniejszanie dysproporcji w dostępie do infrastruktury technicznej mieszkańców poszczególnych miejscowości i siedlisk na terenie Gminy
19. Zachowane i chronione obszary oraz obiekty o szczególnych walorach

- przyrodniczo-historycznych
20. Kultywowanie tradycji lokalnych, w tym winobrania
 21. Wykreowanie w otoczeniu wizerunku Gminy jako obszaru o wysokich walorach turystycznych i miejsca do uprawiania sportu i turystyki
 22. Wysoka atrakcyjność turystyczna Gminy- wzrost liczby turystów korzystających z oferty Gminy
 23. Dobrze rozwinięta i utrzymana baza sportowo-rekreacyjna dla potrzeb mieszkańców i turystów
 24. Rozwinięta baza turystyczna (noclegowa i gastronomiczna) o zróżnicowanym standardzie
 25. Powszechność korzystania z aktywnych form wypoczynku
 26. Rozwinięta specjalistyczna produkcja rolna
 27. Odtworzona tradycja produkcji wina
 28. Wypromowane produkty lokalne
 29. Zwiększanie udziału odnawialnych, ekologicznych źródeł energii
 30. Rozwinięta przedsiębiorczość małych i średnich firm- wzrost liczby funkcjonujących firm w sektorze MŚP
 31. Wysoki stopień dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy
 32. Uporządkowana gospodarka przestrzenna Gminy w zakresie wypełniania funkcji społecznych i gospodarczych
 33. Zwiększenie powierzchni terenów pod zabudowę mieszkaniową i inwestycje gospodarcze
 34. Poprawa jakości dróg gminnych
 35. Zwiększenie dostępności gazu sieciowego
 36. Uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa
 37. Własny budynek Urzędu Gminy

Spośród celów szczegółowych zawartych w „Strategii gminy Zielona Góra dla potrzeb programu omówiono:

1. Turystykę, sport i rekreację
2. Gospodarkę wodno-ściekową
3. Rolnictwo specjalistyczne i leśnictwo
4. System i rodzaje transportu
5. Szerzenie świadomości proekologicznej mieszkańców
6. Alternatywne i odnawialne źródła energii,
7. Organizację zarządzania środowiskiem

1.6. Zawartość dokumentu Programu

Konstrukcja dokumentu opiera się na schemacie identycznym jak w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”.

Program będzie zawierał, oprócz niniejszego rozdziału 1 (**Wstęp**), następujące rozdziały:

Rozdział 2 Cele i zadania o charakterze systemowym. Rozdział ten ujmuje następujące zagadnienia:

- integracja aspektów ekologicznych z rozwojem społeczno-gospodarczym,
- edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w sprawach ochrony środowiska,
- współpraca ponadlokalna

Rozdział 3 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody. W rozdziale przedstawiono następujące zagadnienia:

- ochrona przyrody i krajobrazu
- ochrona lasów
- ochrona gleb
- ochrona zasobów kopalin

Rozdział 4 Jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne: jakość wód, gospodarowanie odpadami, zanieczyszczenia powietrza, oddziaływanie hałasu, promieniowanie elektromagnetyczne i awarie przemysłowe

Rozdział 5 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów wody i energii: kształtowanie stosunków wodnych, wykorzystanie energii odnawialnej

Rozdział 6 Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004-2007

Rozdział 7 Ocena realizacji Programu: zarządzanie Programem, kontrola wdrażania Programu, wskaźniki efektywności Programu, harmonogram procesu wdrażania Programu

Rozdział 8 Aspekty finansowe wdrażania Programu; koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2004 – 2007 i źródła finansowania. Koszty obejmują zarówno koszty zarządzania środowiskiem, współpracy, ewentualnych badań i opracowań oraz koszty inwestycyjne.

Zagadnienia ujęte w rozdziałach 3 do 5 oraz edukacja ekologiczna (ujęta w rozdziale 2) zostały opracowane poprzez podanie stanu wyjściowego i celów średniookresowych do 2011 roku wraz z kierunkami działań.

Niniejszy dokument posiada:

- Stan środowiska gminy Zielona Góra określający stan wyjściowy.

2. CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM

2.1. Integracja aspektów ekologicznych z rozwojem społeczno-gospodarczym

Rozwój społeczny i gospodarczy jest bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na stan środowiska naturalnego gminy Zielona Góra. Analiza poszczególnych dziedzin gospodarki, tendencji i kierunków zmian w ich rozwoju pod kątem wpływu na środowisko pozwoli na podjęcie działań w celu zmniejszenia ich negatywnego oddziaływania. Przedstawiając perspektywiczny rozwój poszczególnych dziedzin gospodarki i ich relacji do środowiska, pod uwagę wzięto następujące dziedziny rozwoju:

- 1) Turystyka i rekreacja
- 2) Rolnictwo
- 3) Przemysł
- 4) Transport
- 5) Osadnictwo

Przedstawiając poszczególne kierunki rozwoju określono ich stan wyjściowy oraz dalsze plany i kierunki rozwoju. Kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju nakreślono średnioterminowy cel zintegrowany z ochroną środowiska, strategią realizacji celu, w tym działania minimalizujące zagrożenia wynikające z danego kierunku rozwoju.

Podczas realizacji poniższego rozdziału wykorzystano propozycje zawarte w „Strategii rozwoju gminy Zielona Góra”, „Strategii rozwoju lokalnego Gminy Zielona Góra” oraz „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zielona Góra”.

2.1.1. Turystyka i rekreacja

Stan wyjściowy

Walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz uwarunkowania architektoniczne w której zlokalizowana jest gmina Zielona Góra, sprzyjają rozwojowi turystyki i rekreacji. Głównym atutem gminy jest położenie wokół miasta Zielona Góra oraz położenie przygraniczne, skąd mieszkańcy będą przybywać na odpoczynek letni czy weekendowy, zwłaszcza teraz po wejściu Polski do Unii Europejskiej (mapa nr 1).

Podstawową, charakterystyczną zaletą gminy jest procent zalesienia, który należy do jednych z najwyższych w kraju. Lasy są doskonałym miejscem dla grzybiarzy i zbieraczy runa leśnego a także terenów nie narażonych na uciążliwości wywoływane przez przemysł i komunikację samochodową. Podczas przyrodniczych wędrówek po lasach zwiedzić można rezerwat „Zimna Woda”, gdzie zachowany jest fragment lasu liściastego z olchą, jesionem i dębem oraz zabytkowy park „Zatonie” obejmujący fragment pierwotnego lasu liściastego z domieszką grabu, buku, klonu i lipy.

Gmina dysponuje również stosunkowo dobrą bazą rekreacyjno-sportową:

- w miejscowości Ochla – Ośrodek Szkoleniowo-Wypoczynkowy Lasów Państwowych,
- w Drzonkowie znajduje się Ośrodek Sportu i Rekreacji, w którym można skorzystać z:

- krytej pływalni,
 - basenu otwartego,
 - kortów tenisowych
 - ośrodka jeździeckiego,
 - kryta ujeżdżalnia,
 - hipodrom,
 - boiska do piłki nożnej i siatkówki,
 - hali sportowej i tenisowej,
- w Przylepie – Aeroklub Ziemi Lubuskiej, na terenie którego znajdują się:
- korty tenisowe,
 - ośrodek jeździecki.
- w Starym Kisielinie motodrom i tor cartingowy

Do walorów kulturowych należy zaliczyć Muzeum Etnograficzne w Ochli, gdzie można obejrzeć park budownictwa ludowego. Znajdują się tam różne typy architektury ludowej oraz zespoły zabytków reprezentujących rolnictwo, przetwórstwo, rzemiosło oraz sztukę ludową. Na obszarze 13 ha zgromadzono 23 obiekty budownictwa ludowego pochodzące z zachodniej Wielkopolski, wschodnich Łużyc, Dolnego Śląska oraz Lubuskiego. Znajduje się tutaj jedna z najstarszych chałup mieszkalnych w Polsce datowana na 1676r. przywieziona z Potrzebowa w zachodniej Wielkopolsce.

Warte zwiedzenia są również obiekty zabytkowe m.in. w:

- Drzonkowie - Dwór, dzwonnica, zespół podworski, zabytkowa brukowana droga oraz domy z II połowy XIX wieku, obelisk, remiza strażacka, cmentarz,
- Krępie – Dwór, dzwonnica, papiernia (nieczynna Fabryka Tektury), młyny wiejskie, domy z połowy XIX w oraz Las Odrzański.
- Nowym Kisielinie – Dwór wraz z parkiem, zabudowa folwarczna, 3 cmentarze, dzwonnica oraz domy mieszkalne z XIX w. w tym willa pseudobarokowa z 1910r.
- Ochli – kościół wczesnogotycki, wieża neogotycka, Dwór Górny, Pałac Dolny, zabytkowe budynki mieszkalne z końca XVIII w., Młyny wodne, folwarki w tym „folwark polny” dziś skansen Muzeum Etnograficzne, 3 cmentarze
- Starym Kisielinie – Pałac, park dworski oraz budynek szkoły,
- Zatoniu – ruiny pałacu, oficyny dworskie, oranżeria i park (uznawany za rezerwat przyrody), ruiny kościoła, folwark młyn i cmentarz,
- Zawada - Kościół, cmentarz oraz winnice,
- Jargoniewice – Kościół, dzwonnica, plebania, zespół podworski, obelisk, szkoła ewangelicka, cmentarz.
- Jeleniów – zespół podworski, dzwonnica, stary folwark, dom strażnika z połowy XVIIIw., krzyż pokutny, cmentarz.
- Kiełpin – Dwór, zespół podworski, park, młyny leśne, cmentarz.
- Łężyca – kaplica z wieżą, cmentarz, domy mieszkalne w tym o konstrukcji szchulcowej, winnice, cmentarz.
- Racula – kościół gotycki, dzwonnica, zespół podworski, obelisk, budynki mieszkalne- resztki 3 cegielni oraz wiejskiego młyna wodnego,
- Przylep – dzwonnica, folwark, park, domy z połowy XIX w oraz cmentarz.
- Sucha – kościół, folwark, cegielnia.

Atrakcyjność turystyczną gminy zwiększa corocznie odbywające się w Zielonej Górze

„Winobranie” na którym odbywa się szeroka gama imprez i wydarzeń kulturalnych.

Rozwój turystyki w gminie wspierają stowarzyszenia:

- Stowarzyszenie Przyjaciół Wsi Ochla,
- Stowarzyszenie Na Rzecz Rozwoju Wsi Drzonków.

2.1.1.1. Szlaki turystyczne

Wśród różnych dyscyplin turystyki kwalifikowanej (piesza, rowerowa, kajakowa, narciarska) tereny gminy Zielona Góra są wręcz wymarzone do uprawiania turystyki pieszej i rowerowej. Jej obszar jest atrakcyjnym terenem a jego głównymi walorami są: wzgórza, duże kompleksy leśne, osobliwości przyrodnicze oraz parki i zabytki architektury. Gęsta sieć dróg: krajowych, lokalnych, leśnych oraz bezpośrednia bliskość Zielonej Góry, zaplecza noclegowego – gastronomicznego skłania coraz więcej turystów i wczasowiczów do spędzania wolnego czasu w podzielonogórskich miejscowościach.

Przez obszar gminy Zielone Góra przebiega 5 szlaków turystycznych oznakowanych oraz kilka tras pieszych i rowerowych nie oznakowanych lecz takich, które są często odwiedzane przez miejscowych turystów, miłośników przyrody i rowerzystów.

Szlaki turystyczne oznakowane:

Zielony

Zielona Góra (Uniwersytet „WSP”) – Góra Wilkanowska – Ochla (Skansen) – Jędrzychów – Drzonków - Racula – Zielona Góra (Schronisko PTSM)–długość 24 km

Szlak ten na dużym terenie przebiega przez tereny gminy. Z Góry Wilkanowskiej 221 m n.p.m. biegnie zalesionymi wzgórzami Wału Zielonogórskiego, by leśnymi ścieżkami dotrzeć do drogi lokalnej Zielona Góra – Ochla i znaleźć się na terenie gminy. W pobliżu godny zwiedzenia „ Skansen” prezentujący przeniesione z terenu budynki mieszkalne, gospodarcze, kuźnię, spichlerz, dzwonnice i „dom winiarza”. Od drogi Zielona Góra – Ochla znaki zielone biegną w kierunku zachodnim poprzez suchy las sosnowy do nasypu dawnego toru kolejowego Zielona Góra – Szprotawa. W tym miejscu szlak wkracza na teren m. Zielona Góra przecina potok Pustelnik opodal godne obejrzenia ruiny starego młyna „Hern Mühle”. Dalej nasypem kolejowym koło starej rampy do Jędrzychowa, następnie drogą krajową „283” Zielona Góra – Kożuchów, gdzie po kilkuset metrach wkracza się ponownie na teren gminy. Dalej droga leśną łączącą dawniej Jędrzychów z Drzonkowem. Opodal godna uwagi leśniczówka, następnie lasami do Drzonkowa. Tu ciekawe pozostałości majątku – folwarku, reszki obeliska bohaterów I wojny oraz Ośrodek Pięcioboju Nowoczesnego, który oferuje noclegi, wyżywienie, basen, jazdę konną oraz liczne inne atrakcje. Z ośrodka szlak biegnie lasem „ starą drogą” Drzonków – Zielona Góra, gdzie można obejrzeć dawne wyrobiska gliny oraz ruiny cegielni. Szlak wkracza ponownie na teren miasta i kończy swój bieg przy schronisku PTSM na ul. Wyspiańskiego.

Niebieski

Zielona Góra (Schronisko PTSM) – Amfiteatr Zielonogórski – Góra Wilkanowska-Ochla (były ośrodek Lasów Państwowych) – Kiełpin – Zatonie – Niodoradz - Otyń – Bobrowniki – Miłsko - Zabór- Przytok – Zielona Góra (Schronisko PTSM), długość 64 km.

Szlak ten biegnąc od Góry Wilkanowskiej wkracza na drogę Wilkanowo- Ochla, mijając jej skrzyżowanie z „leśnym duktem” do Świdnicy jest na terenie gminy Zielona Góra. Dociera do drogi lokalnej Ochla- Zielona Góra, poczym do skrzyżowania z omówionym wyżej szlakiem zielonym. Tu w bliskiej okolicy znajduje się Stadnina koni „Podkowa” z barem, miejscem odpoczynku i możliwością skorzystania z usług typu jazda konna czy przejażdżka bryczką. Niebieskie znaki idą w kierunku południowym drogą lokalną do Ochli poczym skręcają za cmentarzem w lewo. Dalej drogą leśną na wschód poprzez nasyp dawnej kolei Zielona Góra – Szprotawa i w odległości ok. 1,2 km od niej dociera do potoku „Pustelnik”. Tutaj godne uwagi są ruiny starego młyna „Kaufmanns Mühle” zniszczonego w latach 40-tych. Omija od północy Kiełpin (barokowy pałac z 1787 roku) i dociera do drogi krajowej „279” Racula – Ochla. Tu warty zwiedzenia jest rezerwat przyrody „Zimna Woda” utworzony w 1959 roku o powierzchni 87 ha. Dalej kilkaset metrów szosą poczym skręca za rezerwatem w prawo a następnie lasem dociera do drogi krajowej nr „283” Zielona Góra – Kożuchów i Zatonie. W tej miejscowości ruiny klasycznego pałacu, oficyny dworskie oraz park krajobrazowy i ruiny średniowiecznego kościoła. Udając się w kierunku południowym kościół poewangelicki z 1743 roku oraz cmentarz. Znaki niebieskie biegną dalej południowym obrzeżem parku pałacowego (ciekawe okazy starodrzewia, stawy, sztuczne ruiny) docierają do szosy Zatonie – Nedoradz i opuszczają teren gminy Zielona Góra.

Żółty

Zawada (Przystanek MZK) – Krepa – Wysokie – Czerwieńsk- Nietków- Ciemnice – Krosno, długość 41km

Bierze swój początek w Zawadzie gdzie znajduje się poewangelicki kościół z wieżą budowany w stylu neogotyckim (1900 rok). Po 1,5 km dociera do Krepy, gdzie ciekawostką turystyczną są budynki papierni z 1845 roku, dzwonnica, dwór z XVIII/XIX wieku oraz dwa młyny wodne. Na północy od Krepy (ok. 2,5 km) rozpoczyna się kompleks tzw. „Lasu Odrzańskiego”, który od 1945 roku był miejscem rekreacyjnym mieszkańców Zielonej Góry z licznymi atrakcjami. Z Krepy znaki żółte kierują się :starą drogą” do Czerwieńska opuszczając gminę.

Czarny

Nowa Sól (szpital) – Czesław – Barcikowice – Zatonie – Drzonków (ośrodek), długość 22 km

Znaki czarne osiągają gminę Zielona Góra ok. 1,2 km pd-wsch od Barcikowic w miejscu gdzie leśna droga z Czesławia zbliża się do rzeki Śląska Ochla. W tym miejscu znajdują się ruiny budynków i systemów piętrzeń wody starego młyna „Sturm Mühle”. Z Barcikowic warto udać się leśną drogą (ok.2,5 km) do Małych Barcikowic – Barcikowiczek, gdzie znajdują się pozostałości po byłym folwarku. Z Barcikowic znaki przekraczają most na Śląskiej Ochli i docierają do Zatonia (pałac, park, ruiny kościoła) następnie drogą leśną wytoczoną już w XVI wieku osiągają Drzonków, gdzie przy ośrodku mają zakończenie.

Szlaki turystyczne nie oznakowane:

Przylep – Łężyca – Krepa, długość 13 km

Wyruszając z centrum wsi wart obejrzeć murowana w II pol. XIX wieku dzwonnice

oraz zespół pofolwarczny usytuowany przy szosie do Płot. Z przystanku MZK w kierunku lotniska Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, którego część budynków stanowi pozostałość starego folwarku „Mauseberg”. Po ok. 2 km Łężycza z ciekawym kościołem oraz wieżą, a także wzgórzami, na których od XVI-XX w. były rozległe winnice. W osadzie typowej „rzędówce” 4 zabytkowe budynki mieszkalne XVIII-XIX wiek o konstrukcji szachulcowej. W północnym krańcu wsi drogą leśną do Krępy ok. 5 km wśród wzgórz sięgających 100 m n.p.m. W Krępie zespół Fabryki Tektury (papiernia) z budynkami z 1845 roku znana już w XVI wieku, dzwonnica, dwa młyny (nieczynne), dawny dwór XVIII/XIX. Wieś uroczo położona na skraju lasu i wysokiej skarpie.

Zawada – Las Odrzański – Krępa, długość 16 km

Z Zawady 4 km szosą w kierunku Sulechowa poczym w lewo i po 2 km droga leśna już w Lesie odrzańskim. Jest on pokryty siecią dróg i ścieżek malowniczo położonych wśród pagórków i zbiorników wodnych. Drzewostan bardzo urozmaicony. W lesie pozostałość po alejach spacerowych. Kierując się na wschód można dojść do tzw. „Starej Odry” półokrągłego śródleśnego zbiornika wodnego bardzo popularnego wśród wędkarzy. Kierując się na południe osada Mała Krępa położona w starym dębowym lesie. Z osady drogą asfaltową docieramy po ok. 3,5 km do Krępy.

Racula – Nowy Kisielin – Stary Kisielin, długość 8 km

Z Raculi, gdzie godnym zwiedzanym jest kościół gotycki z XIV/XV wieku p.w.ś. Mikołaja, opodal słupowej konstrukcji dzwonnica z II poł. XVIII wieku oraz pomnik poległych w czasie I wojny światowej. Spod kościoła droga polna w kierunku Nowego Kisielina. Po kilkuset metrach droga międzynarodowa E-65, dalej do skrzyżowania za szlakiem turystycznym „czerwonym” (Milsko- Zielona Góra) do linii kolejowej Zielona Góra – Głogów, następnie wzdłuż parku do Nowego Kisielina. W osadzie pałac z XVIII wieku, budynki folwarczne, willa z 1919, dzwonnica wiejska z 1849 oraz 2 cmentarze rodowe. Następnie 1,8 km drogą w kierunku Zielonej Góry do Starego Kisielina, gdzie warto obejrzeć pałac z I poł. XIX wieku oraz park. Około 1 km na północ przemieszczając się drogą na Jany można zwiedzić „Schronisko dla zwierząt dziko żyjących” oraz odbyć spacer „ścieżką przyrodniczo – leśną”.

Zielona Góra (kąpielisko miejskie) – potok Pustelnik – Kiełpin – Rezerwat „Zimna Woda”, długość 7 km

Z miejskiego kąpieliska zwanego „Ochłą” obok zalewu dochodzimy po ok. 0,5 km do potoku „Pustelnik” i ruin młynu „Hummel Mühle” spalonego w marcu 1945 roku przez Rosjan. O ok. 0,5 km wzdłuż potoku następne ruiny 2 młynów „Grünthal” i „Lange”. Szczególnie ten ostatni wart uwagi, dobrze zachowane ruiny, koryto spiętrzające wodę, oraz pozostałości małego parku świerkowego. Po kilkunastu minutach następne ruiny młyńskie „Hern Mühle” i nasyp kolei Zielona Góra – Szprotawa. Dalej wzdłuż potoku lasem sosnowym do ruin „Hummle Mühle”. Gdzie oprócz pozostałości po młynie wiekowym kasztan na podwórzu, staw, silosy oraz kamienne koło – żarno. Strumień za ruinami skręca na południe przechodzi koło ruin „Berg Mühle” poczym ginie pozostawiając po sobie stare koryto. Dalej wzdłuż niego następnie ruiny młyńskie „Kaufmanns Mühle” z zachowaną śluzą wodną, pozostałością po stawie i wiekowymi lipami. Po ok. 0,7 km ostatnie ruiny na szlaku starych młynów „Vorde

Mühle”, po czym dalej na południe wzdłuż wyschniętego koryta potoku do Kiełpina. W miejscowości pałac z końca XVIII wieku oraz dworskie budynki gospodarskie i resztki parku. Dalej wzdłuż drogi krajowej „279” w kierunku Drzonkowa. Za osadą przy drodze zniszczony cmentarz ewangelicki z XIX wieku. Około 1 km od Kiełpina rezerwat „Zimna Woda” utworzony w 1959 roku na powierzchni 87 ha, leśno – florystyczny położony na podmokłym terenie należy do najciekawszych przyrodniczo rezerwatów województwa.

Ochla – osiedle Ochla – Jarogniewice, długość 8 km

Ze „Skansenu” budownictwa ludowego ulicą Muzealną w kierunku Ochli, przepiękne widoki wzgórz Dałkowskich z widoczną „Księżą Górą” opodal Broniszowa. Po odejściu do drogi lokalnej Zielona Góra- Ochla, na południe szosą w kierunku centrum wsi. W osadzie liczne atrakcje turystyczne: dwór z XVII w., pałac z XVIII w., średniowieczny kościół, oficyny dworskie, wieża kościoła ewangelickiego. Wieś jest typowym przykładem „wielodroźnicy”. Z centrum wsi droga brukowaną w II poł. XIX wieku w kierunku Kiełpina. Na uwagę zasługuje położony opodal szkoły Podstawowej młyn wodny „Ende Mühle”, w którym przebywał w latach 1807-1809 znany poeta romantyk Franz von Gaudy. Przy krzyżu przydrożnym w prawo drogą zwirową na południe. Po 1,5 km Osiedle Ochla, dawny folwark „Damm Garten” wymieniany już w XVII wieku, otoczony dawniej stawami i rozlewiskami Śląskiej Ochli. Na uwagę zasługuje tu dawny dom folwarczny z XVII/XVIII wieku. Droga na osiedle dochodzi do nasypu kolei Zielona Góra – Szprotawa. Dalej docieramy do Śląskiej Ochli. Tu znajduje się dobrze zachowane fundamenty byłego mostu kolejowego. Następnie wzdłuż nasypu kolejowego przez ciekawy mieszany, później sosnowy las docieramy do Jarogniewic, gdzie warty obejrzenia jest kościół poewangelicki z 1750 roku.

Jeleniów – Krzyż Pokutny-Leśne Folwarki – Jeleniów, długość 12 km

Z Jeleniowa, gdzie znajduje się drewniana dzwonnica słupowa z pocz. XIX wieku oraz pozostałość dworskiego parku, drogą w kierunku Niwisk. Po ok. 0,4 km w prawo drogą leśną w kierunku zachodnim (dawna droga do Nowogrodu Bobrzańskiego). Trakt leśny po 2 km dochodzi do tzw. „krzyża pokutnego” postawionego na pamiątkę zabójstwa chłopca z Jeleniowa udającego się w 1863 roku do Nowogrodu Bobrzańskiego. Po kilkuset metrach skrzyżowanie z drogą „brukową” budowaną tuż przed II wojną światową z Niwisk do tzw. „Bunkrów Świdnickich”, które były filią Niemieckiego Radia Wrocław. Od skrzyżowania dalej leśną drogą w kierunku zachodnim, po 2,5 km ruiny byłego folwarku „ Busch Vorewerk”, który po parcelacji gruntów 1926-1928 rozrósł się do kolonii miejscowości Niwiska. Od folwarku udajemy się na pobliską drogę Jeleniów- Piaski idąc na wschód. Po 1,5 km ruiny następnego folwarku „Heide Vorwerk” (opisywanego wcześniej), następnie w kierunku północnym „drogą brukową” do mostu na Śląskiej Ochli. Za rzeką Osiedle Świdnica – Łochowo oraz bunkry. Dalej wzdłuż rzeki Śląska Ochla przez łąki (piękna panorama Wału Zielonogórskiego na północy) do śluzy rzecznej, poczym leśną drogą przez pozostałości: wrzosowisk jeleniowskich” do wsi.

2.1.1.2. Baza noclegowa, obiekty sportowe i rekreacyjne

Oprócz poniżej wymienionych ośrodków oferujących bazę noclegową, dodatkowe miejsca noclegowe oferuje również gospodarstwo agroturystyczne, wymienione w pkt. 2.1.1.3.

Na terenie *gminy Zielona Góra* bazę noclegową oferują :

- Ośrodek Jeździecki przy Wojewódzkim Ośrodku Sportu w Drzonkowie (rajdy konne, obozy młodzieżowe), posiadający bazę noclegowo – gastronomiczną;
- Ośrodek Jeździecki „Podkowa” w Ochli, znajdujący się w sąsiedztwie Zielonogórskiego Parku Etnograficznego i kąpieliska, oferujący zakwaterowanie i wyżywienie (baza hotelowa na 90 miejsc);
- Ośrodek Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Przylepie (baza hotelowo-gastronomiczna na 50 osób, kort tenisowy);
- Ośrodek Jeździecki w Przylepie.

Na terenie Drzonkowa znajduje się Ośrodek Pięcioboju Nowoczesnego (baza hotelowa na 127 miejsc z krytą pływalnią, kortami tenisowymi) i Ośrodek Jeździecki o znaczeniu ogólnopolskim. Dodatkową atrakcją jest Muzeum Etnograficzne z parkiem budownictwa ludowego (13 ha).

Ponadto znajdują się tutaj liczne boiska i place sportowe (Jeleniów, Nowy Kisielin, Stary Kisielin, Jany, Kielpin, Łężyca, Krępa, Barcikowice).

2.1.1.3. Agroturystyka

Agroturystyka jest formą lansującą zdrowy tryb życia, ucieczkę do natury i wzrost świadomości społecznej, oznaczający zrozumienie więzi człowieka w obcowaniu z przyrodą. Wydzielenia miejsca na wypoczynek w obrębie zagrody wiejskiej wymaga oprócz środków finansowych własnej inwencji w tworzeniu wizerunku gospodarstwa agroturystycznego poprzez wykorzystanie walorów okolicy i dostępnej infrastruktury technicznej.

Obecny system kategoryzacji wiejskiej bazy noclegowej wyróżnia kilka typów zakwaterowania, są to: pokoje gościnne, pokoje grupowe, mieszkania wakacyjne, domy wakacyjne i przyzagrodowe pola namiotowe. Na dzień dzisiejszy na terenie Gminy działa jedno gospodarstwo agroturystyczne, które posiada ok. 10 miejsc zlokalizowane w Ochli. Skansen w Ochli daje możliwość uatrakcyjnienia pobytu poprzez wzięcie udziału w zajęciach takich jak: wypiek chleba, wyrób masła, omłoty. W skansenie prezentuje się zwyczaje w formie ludowych wystaw i wyroby rękodzieła. Należy jednak podkreślić, iż walory agroturystyczne posiadają również miejscowości:

- Przylep – stadnina koni, lotnisko, ścieżki rowerowe,
- Zatonie, Kielpin – rezerwat przyrody, gospodarstwo rodzinne z produkcją mleka,
- Jeleniów – perspektywa powstania terenów wodno-rekreacyjnych,
- Zatonie – gospodarstwo rodzinne z możliwością pomocy w pracach gospodarskich, obcowanie ze zwierzętami, ruiny pałacu,
- Ochla – Skansen, stadnina koni, kąpielisko, ścieżki rowerowe, w przyszłości ma powstać ogród botaniczny

2.1.1.4. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku.

Cel do 2011:

Rozwój gminy jako ponadlokalnego centrum wypoczynku, rekreacji i sportów wyczynowych.

Jednym z ważniejszych celów zawartych w „Strategii ...” jest wspieranie różnych form turystyki i wypoczynku na terenie gminy; rozwój turystyki wiejskiej i agroturystyki. Ponadto w ramach innego celu również wymienia się zwiększenie wydatków budżetowych na gospodarkę rolną poprzez zakładanie gospodarstw

agroturystycznych.

Podstawowe cele strategiczne i zadania realizacyjne to:

1) *Wysoka atrakcyjność turystyczna gminy- zwiększona liczba turystów korzystająca z oferty turystycznej gminy*

- współpraca w zakresie rozwijania oferty turystycznej z gminami sąsiadującymi
- zorganizowanie szkoleń – kursów agroturystycznych na terenie gminy
- utrzymywanie stałej współpracy z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w Kalsku i Stowarzyszeniem Gospodarstw Agroturystycznych
- przygotowanie i realizacja programu rozwoju agroturystyki
- turystyczne wykorzystanie obiektów zabytkowych na terenie gminy
- nawiązanie współpracy z organizacjami branży turystycznej
- wyznaczenia i budowa szlaków rowerowych i turystycznych (szlak rowerowy dookoła gminy /wokół Zielonej Góry/ wyznaczony wspólnie z gminami Zaboru i Świdnica i połączony z siecią gospodarstw agroturystycznych)
- opracowanie i realizacja Programów Ochrony Wsi

2) *Rozwinięta baza turystyczna o zróżnicowanym standardzie*

- zwiększenie liczby gospodarstw agroturystycznych
- rozwijanie infrastruktury turystycznej w powiązaniu z infrastrukturą gmin sąsiadujących
- wyznaczenie terenów pod bazę hotelowo-gastronomiczną
- wprowadzenie preferencji dla przedsiębiorców rozwijających bazę i infrastrukturę turystyczną
- udostępnianie informacji o warunkach inwestowania w gminie
- przygotowanie, udostępnianie i systematyczne uaktualnianie w różnych formach informacji o możliwościach inwestowania w gminie
- rozwinięcie sieci parkingów wraz z zapleczem sanitarnym i usługowym na obszarach wykorzystywanych turystycznie i rekreacyjnie

3) *Wykreowany wizerunek gminy jako obszaru o wysokich walorach turystycznych i miejsca do uprawiania sportu i turystyki sportowej*

- opracowanie i wdrożenie zintegrowanego programu promocji gminy
- promowanie gospodarstw agroturystycznych w Internecie i mediach
- prowadzenie akcji informacyjno-szkoleniowej z zakresu zagospodarowania nieużytków
- popularyzacja ośrodków sportowych i imprez odbywających się na ich terenie
- publikacja informatorów o walorach turystycznych gminy

Turystyka przyjazna środowisku

Lokalizacja gminy na terenach o wysokich walorach przyrodniczych jest szansą dla rozwoju turystyki przyjaznej środowisku lub turystyki harmonijnej (z zasobami środowiska), czyli ekoturystyki. W związku z tym, większy nacisk kładziony będzie na rozwój lokalny i marketing wakacyjny. Powstawanie gospodarstw agroturystycznych będzie dla indywidualnych rolników alternatywą poszukiwania innych źródeł dochodu. Jednocześnie gospodarstwa te powinny być wyposażone w sprzęt do uprawiania czynnych form turystyki. Przemyślany rozwój ekoturystyki będzie się przyczyniał do

zdrowego spędzenia czasu wolnego jak również do ochrony środowiska naturalnego i kulturowego.

Dalszy rozwój turystyki kwalifikowanej

Obecnie obserwuje się modę na uprawianie aktywnej turystyki. Dlatego niezbędne stanie się wyznaczanie kolejnych szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych, konnych, szlaków kajakowych oraz właściwe ich zagospodarowanie: wyznaczenie miejsc odpoczynku i biwakowania, uzupełnienie oznakowania. Teren gminy daje również perspektywy dla rozwoju turystyki łowieckiej - partnerami będą nadleśnictwa i posiadana przez nie baza noclegowa oraz turystyki korzystającej ze specjalistycznych walorów środowiska np. birdwatching – obserwacje ptaków, rozwijający na obszarach chronionych.

Rozwój infrastruktury towarzyszącej turystyce

Aby dynamiczny rozwój turystyki w jak najmniejszy sposób oddziaływał na środowisko naturalne, należy przystosować istniejące obiekty do intensywnego wykorzystania okresowego. W tym celu konieczna będzie rozbudowa infrastruktury technicznej (kanalizacji, oczyszczalni ścieków, zagospodarowanie odpadów stałych). Powstawać będą również nowe obiekty sportowe i rekreacyjne.

Do powstawania nowych obiektów będą wyznaczone obszary selektywnie wybrane, odpowiednio przygotowane, o wysokim standardzie uzbrojenia. Akceptacja ich budowy będzie zależna od spełnienia wymogów ochrony środowiska i krajobrazu. Ważne będzie dostosowanie przyszłego budownictwa do wymagań architektonicznych, wynikających z planu zagospodarowania przestrzennego, istniejącej zabudowy i warunków krajobrazowych.

Istotnym zagadnieniem jest modernizacja dróg dojazdowych do obiektów turystycznych, budowa parkingów i miejsc postojowych. Remont nawierzchni dróg przyczyni się do wzrostu ilości turystów odwiedzających tak ciekawe tereny.

Przystosowanie szlaków turystycznych do funkcji edukacyjnych

Na terenie gminy znajduje się wiele niezagospodarowanych i oznakowanych jeszcze szlaków turystycznych pieszych, konnych i rowerowych, przebiegających przez tereny atrakcyjne turystycznie. W najbliższym okresie będzie wzrastała liczba szlaków turystycznych i odwiedzających je turystów, stąd ważne staje się ich odpowiednie oznakowanie zgodnie z przyjętymi normami unijnymi (plany sytuacyjne, informacje porządkowe, informacje o walorach przyrodniczych). Konieczne jest również wyposażenie szlaków turystycznych w ławki, kosze na śmieci, toalety. Wszystkie te działania przyczynią się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego, wzrostu świadomości ekologicznej turystów.

Główne zagrożenia środowiska i kierunki działań minimalizujących zagrożenia

Główne zagrożenia środowiska

- dewastacja miejsc o dużych walorach przyrodniczych
- powstawanie „dzikich” wysypisk śmieci
- niewłaściwe zagospodarowanie miejsc cennych przyrodniczo
- istniejąca infrastruktura techniczna nie spełniająca wymogów ochrony środowiska (brak kanalizacji)

Kierunki działań minimalizujących zagrożenia

- wspieranie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych
- współdziałanie gminy z nadleśnictwami odnośnie rozwoju turystyki
- przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów turystycznych i rekreacyjnych
- opracowanie tras turystyki rowerowej, pieszej i konnej
- dalszy rozwój ścieżek edukacyjnych
- rozbudowa infrastruktury informacyjnej przy szlakach turystycznych
- promowanie gminy poprzez foldery, reklamy, targi itp.
- edukacja proekologiczna mieszkańców oraz uczniów w szkołach

2.1.2. Rolnictwo

2.1.2.1. Stan wyjściowy

Gmina Zielona Góra, podobnie jak całe województwo lubuskie, charakteryzuje się najniższym w Polsce udziałem terenów użytkowanych rolniczo, w stosunku do powierzchni ogólnej. Wartość ta wynosi 36 % (dla województwa 39,4 %), przy 56 % udziale lasów i gruntów leśnych i 8 % udziale pozostałych gruntów i nieużytków.

O trudnej sytuacji rolnictwa świadczy znaczna ilość odłogów (ok.1000 ha), oraz ciągle zmniejszające się pogłowie zwierząt. Na ogólną powierzchnię użytków rolnych 7 863 ha, rolnicy użytkują 5 156 ha co stanowi 65%. W 1011 gospodarstwach indywidualnych przeważają małe gospodarstwa przydomowe o powierzchni od 1 do 5 ha, co świadczy o znacznym ich rozdrobnieniu i niekorzystnie wpływa na konkurencyjność i efektywność produkcji.

Gleby użytkowane rolniczo gminy Zielona Góra jakościowo nie odbiegają od jakości gleb powiatu oraz całego województwa lubuskiego: 68,2 % stanowią grunty bardzo słabe (V-VI klasa bonitacyjna), 21,8 % -średnie, natomiast pozostałe 10 % to gleby III klasy bonitacyjnej, czyli od średnio-dobrych.

Warunki glebowe odgrywają najistotniejszą rolę w produkcji roślinnej. Według danych duży udział w gminie mają kompleksy najszlubszych gruntów ornych - 5 (żytni słaby) i 6 (żytni bardzo słaby). Kompleksy najlepszych gruntów ornych (IIIb, IVa,IVb) występują w miejscowościach: Krępa, Zawada.

Natomiast użytki zielone zaliczane są generalnie do dobrych - spora ich część leży na żyznych madach.

Znaczna ilość gruntów należy do Agencji Nieruchomości Rolnych –2 117 ha, która przejęła je po Państwowych Gospodarstwach Rolnych i z Państwowego Funduszu Ziemi. Grunty te są dzierżawione przez 281 osób fizycznych. W miejsce dawnych PGR-ów pojawiają się inne formy własności np. spółki. Spółka Rolna „Stożne” dzierżawi 109 ha (na 10 lat), Gospodarstwo Rolne Marzęcin ok.300 ha (dzierżawa na 10 lat).

Tabela 2.2. Kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych gminy Zielona Góra w 2000 r.

GMINA	UŻYTKI ROLNE (ha)	PROCENT KOMPLEKSÓW PRZYDATNOŚCI ROLNICZEJ							
		GRUNTY ORNE							
		2	3	4	5	6	7	8	9
ZIELONA GÓRA	7472	4,8	0,4	7,1	6,8	28,6	37,0	8,1	7,2

Kompleksy przydatności rolniczej: 2-pszenny dobry, 3-pszenny wadliwy, 4-żytni bardzo dobry, 5- żytni dobry, 6- żytni słaby, 7- żytni bardzo słaby, 8- zbożowo-pastewny mocny, 9- zbożowo- pastewny słaby

Źródło: „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Zielonogórskiego.”, 2000r

W stosunku do gruntów ornych dominują uprawy zbożowe 37%, w tym pszenica 8%, pszenżyto 6%, żyto 6%, kukurydza 7%, owies 2%, mieszanki zbożowe 3%. Inne uprawy to m.in. wierzba energetyczna 5%, ziemniaki 3%, uprawy ogrodnicze 20% (truskawki, warzywa).

Obecnie w Gminie nie działają podmioty gospodarcze pracujące na rzecz obsługi rolnictwa. Usługi w zakresie uprawy roli, naprawy i remontów sprzętu rolniczego oraz zabiegów chemicznych rolnicy prowadzą we własnym zakresie.

Zwiększające się zainteresowanie społeczeństwa zdrową żywnością może stać się atutem dla rozwoju ekologicznego rolnictwa gminy położonej w sąsiedztwie miasta Zielona Góra. W uprawie warzyw i owoców sprzyjać będzie ziemia, woda i powietrze. Godne uwagi jest fakt, iż w gminie powstała pierwsza grupa producencka w Ochli (uprawa truskawki, poziomki, warzyw). Skupia ona rolników z gmin Świdnica i Zielona Góra. Grupa producentka pozwoli właścicielom wyspecjalizowanych gospodarstw na zorganizowanie i skuteczniejsze działanie w kierunku obniżenia kosztów zakupu materiału siewnego i nawozów, jak również korzystania ze wspólnych maszyn i obiektów magazynowych. Niezbędnym również jest profesjonalny marketing i pozyskanie nowych rynków zbytu.

Surowce wyprodukowane przez rolników nie trafiają wprost do zakładów przetwórczych, bo jest ich brak na terenie gminy Zielona Góra jak i w sąsiednich gminach. Płody trafiają na Giełdę Rolno-Towarową i do chłodni w Zielnej Górze oraz na targowiska miejskie jak również wykorzystywane są jako samozaopatrzenie.

Zboża są sprzedawane do Elewatorów Zbożowych znajdujących się w Nowogrodzie Bobrzańskim (20 km), Świebodzinie (40 km) i Lutolu (ok. 50 km).

Gmina nie posiada charakteru typowo rolniczego ze względu na sąsiedztwo miasta Zielona Góra. Oprócz terenów wykorzystywanych pod tradycyjne uprawy i sadownicze specjalizujących się w produkcji owoców miękkich i warzyw występują tu również gospodarstwa zajmujące się uprawą kwiatów. Na terenie gminy zlokalizowane są również fermy hodowlane są to fermy: drobiu i zwierząt futerkowych.

W ostatnich latach rozwinęła się plantacja i uprawa winorośli.

Na terenach nieprzydatnych rolniczo planuje się uprawiać biomasę dla celów energetycznych.

2.1.2.2. Cele średniokresowe i kierunki działań do 2011 roku.

Cele do 2011r:

- 1. Rozwinięcie specjalistycznej ekologicznej produkcji rolnej**
- 2. Rozwijanie gminy jako centrum produkcji biomasy**
- 3. Odtworzenie i popularyzacja produkcji winorośli**

W „Strategii zrównoważonego rozwoju Gminy Zielona Góra” szansami dla rozwoju rolnictwa jest rozwinięcie specjalistycznej produkcji rolnej a w tym szczególności:

- rozwijanie kooperacji i współpracy pomiędzy producentami
- wspieranie rozwoju organizacyjnych form współdziałania producentów
- wspieranie działań na rzecz rozwijania rynku pierwotnego dla specjalistycznej produkcji gminnej
- realizacja szkoleń dla producentów rolnych w zakresie organizacji produkcji i zbytu
- rozwijanie gminy jako centrum produkcji biomasy

- zinwentaryzowanie terenów nadających się do produkcji biomasy
- wdrożenie programu wsparcia rolników rozpoczynających produkcję biomasy
- realizacja szkoleń dla rolników na temat produkcji i przetwórstwa biomasy na cele energetyczne jako alternatywnych źródeł dochodu w gospodarstwach rolnych
- wspieranie rozwoju gospodarstw specjalizujących się w produkcji owoców miękkich, warzyw i kwiatów
- odtworzenie i spopularyzowanie produkcji winorośli
- organizacja szkoleń z zakresu produkcji winorośli oraz realizacja akcji promujących produkcję winorośli (wspólnie z istniejącymi stowarzyszeniami producentów winorośli, Izbą Rolniczą, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego Kalsk)
- rozwijanie hodowli zwierząt futerkowych
- rozwijanie produkcji metodami ekologicznymi
- realizacja projektów szkoleniowych z zakresu produkcji ekologicznej oraz promującego produkty ekologiczne z terenu gminy

Podobnie, jak w całym kraju obserwowane będzie odchodzenie rolników do zajęć pozarolniczych i zmniejszanie udziału zatrudnienia w rolnictwie. Kształtowanie ośrodków wiejskich i modernizacja sektora rolno-spożywczego jest jednym z głównych kierunków stwarzających możliwości rozwojowe gospodarstw rolnych.

W kontekście ochrony środowiska należy zwracać uwagę (zgodnie z kierunkami rozwoju rolnictwa w województwie lubuskim i powiecie zielonogórskim zawartymi w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska) na prowadzenie produkcji rolnej metodami ekologicznymi i racjonalne zużycie środków chemicznych, budowę i modernizację urządzeń ograniczających zagrożenia środowiska, a także zachowanie różnorodności biologicznej produkcji rolniczej.

Podwyższenie poziomu wykształcenia na obszarach wiejskich, należy równocześnie połączyć z podnoszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców.

Z punktu widzenia ochrony środowiska ważne będą działania prowadzące do minimalizacji wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwoju infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich, jak również działania edukacyjne rolników z zakresu stosowania zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Jednym z celów operacyjnych „Strategii...” ze względu na mało skażone środowisko, jest promocja w obszarze gospodarki rolnej i leśnej oraz uprawa winorośli.

Kierunki działań

Rozwój rolnictwa ekologicznego

Mając na uwadze czyste środowisko naturalne, a jednocześnie zmniejszającą się ilość małych tradycyjnych gospodarstw rolnych, coraz silniej popierane powinno być rolnictwo ekologiczne. Taki system związany jest ze stosowaniem małych ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, bądź w przypadku rolnictwa ekologicznego - stosowaniem tylko i wyłącznie naturalnych nawozów i biologicznych środków ochrony.

Zharmonizowanie rolnictwa ekologicznego z przyjaznym dla środowiska przetwórstwem będzie ważnym czynnikiem podnoszenia efektywności samego rolnictwa, poprzez pełniejsze wykorzystanie walorów ziemi, tworzenie miejsc pracy i aktywizację zawodową osób zamieszkałych na terenach wiejskich. Rolnictwo ekologiczne, zwłaszcza połączone z turystyką, czy też agroturystyką może stać się

szansą dla rolników.

W Unii Europejskiej rolnicy, którzy zdecydują się uprawiać rośliny i hodować zwierzęta w naturalny sposób, mogą liczyć na dopłaty państwowe i unijne”. Ważna jest wzajemna współpraca rolników, między sobą i konsumentami w produkcji i dystrybucji produktów rolnych. Rolnicy zajmujący się rolnictwem ekologicznym powinni tworzyć grupy producenckie, produkujące żywność o jednakowych parametrach. Pierwsza grupa producencka w Ochli (uprawa truskawki, poziomki warzyw). Skupia ona rolników z gmin Świdnica i Zielona Góra. Pozwoli ona właścicielom wyspecjalizowanych gospodarstw na zorganizowanie i skuteczniejsze działanie w kierunku obniżenia kosztów zakupu materiału siewnego i nawozów, jak również korzystania ze wspólnych maszyn i obiektów magazynowych. Niezbędny jest również profesjonalny marketing i pozyskanie nowych rynków zbytu. W kolejnych latach powinny powstać następne grupy producenckie zrzeszające właścicieli gospodarstw o innych specjalizacjach np. drobiarskie, hodowla zwierząt futerkowych lub produkcji wierzby energetycznej.

Aby wspomóc rozwój tej nowej formy rolnictwa, musi być zorganizowana sieć dystrybucji zdrowej żywności. Dzięki intensywnej promocji i profesjonalnej działalności marketingowej „zdrowa żywność”, powinna stać się hasłem promocyjnym gminy.

Poprawa struktury jakościowej, wartości przyrodniczej i gospodarczej użytków rolnych

Rewaloryzacja użytków rolnych będzie prowadzić do podwyższenia ich wartości przyrodniczej i gospodarczej, jak również przyczyni się do poprawy struktury jakościowej gruntów. Systematycznie wyłączane będą z użytkowania rolniczego grunty marginalne – V i VI klasy. Z drugiej strony, ochronie podlegać będą grunty klasy II-III oraz grunty na glebach pochodzenia organicznego.

Systematycznie prowadzone będą zalesienia gruntów klasy V i VI (zgodnie z ustawą o zalesianiu) co wpłynie korzystnie na środowisko ze względu na poprawę bilansu wodnego i przeciwdziałanie erozji.

Metody gospodarowania – tradycyjne i nowoczesne

Niekorzystna struktura gospodarstw rolnych, a także ich rozdrobnienie będzie wymagało przekształceń prowadzących do powiększenia indywidualnych gospodarstw produkcyjnych i tworzenia gospodarstw nowoczesnych, zmechanizowanych, o wyspecjalizowanym kierunku produkcji. Współpracujący między sobą rolnicy tworzyć będą grupy producenckie w celu regulacji rynku rolnego.

Modernizacja i rozbudowa gospodarstw rolnych wraz z koncentracją ziemi

W celu sprostania konkurencji państw zachodu istnieje konieczność powiększania areалу gospodarstw rolnych i nawiązania współpracy między nimi. W planach dotyczących rozwoju rolnictwa przewiduje się, w perspektywie długoterminowej, zmniejszenie gospodarstw rolnych, których głównym źródłem utrzymania jest rolnictwo. Jednocześnie dla tych „drobnych” rolników, którzy zrezygnują z aktywności rolniczej trzeba będzie tworzyć warunki do podejmowania innych działalności gospodarczych.

Zostanie zoptymalizowane stosowanie nawozów sztucznych i pestycydów.

Integrowana produkcja i obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrola stosowania środków ochrony (przestrzeganie okresu karencji i prewencji) przyczynią się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju rolnictwa.

Aby gospodarstwa małe mogły sprostać konkurencji silnych ekonomicznie gospodarstw dużych, muszą być one prowadzone w sposób nowoczesny, przy uwzględnieniu dobrej współpracy między nimi. W strukturze współpracy, właściciele tych gospodarstw muszą określić system wspólnego używania maszyn, urządzeń oraz organizacji rynku zbytu.

Rozwój infrastruktury technicznej

Podniesienie poziomu życia mieszkańców gminy nastąpi w związku z rozwojem infrastruktury technicznej. Teren gminy stanie się bardziej atrakcyjny dla potencjalnych inwestorów i zwiększy się możliwość wykorzystania obszarów wiejskich dla rozwoju turystyki, w tym agroturystyki.

Budowa kanalizacji, sieci wodociągowej oraz obiektów do selektywnej gospodarki odpadami będzie niezbędna dla prawidłowego funkcjonowania gospodarstw rolnych i poprawy życia mieszkańców obszarów wiejskich. Największe braki dotyczą gospodarki ściekowej i występują na całym obszarze gminy. Dla zrealizowania niezbędnych inwestycji konieczne będzie wsparcie z funduszy unijnych i budżetowych. Ważną potrzebą jest systematyczna modernizacja i budowa systemów melioracji podstawowej.

Produkcja roślin energetycznych

Produkcja specjalnych roślin na cele energetyczne daje szansę dla rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw. Dają one możliwość pozyskania biopaliw i wykorzystania mniej urodzajnych gleb oraz szerokiego wykorzystania produktów na cele przemysłowe. Zgodnie ze „Strategią gminy...” planuje się wprowadzanie upraw wierzby energetycznej, która będzie wykorzystana jako biomasa w energetyce lokalnej.

Zakłada się, że istotną rolę w systemie energetycznym pełnić będą alternatywne źródła energii np. słoneczna, wiatrowa.

Uprawa winorośli

Powrót do tradycji winiarskich regionu, planuje się organizację szkoleń z zakresu produkcji winorośli oraz realizacji akcji promujących produkcję winorośli (wspólnie z istniejącymi stowarzyszeniami producentów winorośli, Izby Rzemieślniczej, ODR Kalsk).

Główne zagrożenia środowiska i kierunki działań minimalizujących zagrożenia

Główne zagrożenia środowiska

- słabo rozwinięty system melioracji pól
- zanieczyszczenia obszarowe
- chemizacja i intensyfikacja rolnictwa
- niewłaściwa gospodarka odpadami z produkcji rolnej i hodowlanej

Kierunki działań minimalizujących zagrożenia

- rozwój rolnictwa specjalistycznego oraz ekologicznego
- odtworzenie tradycji uprawy winorośli
- szkolenia rolników, w tym wdrażanie „Kodeksu dobrych praktyk rolniczych”
- poprawa struktury jakościowej i wartości przyrodniczej użytków rolnych
- rozwój infrastruktury technicznej ochrony środowiska (obiekty gospodarki odpadami, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków)

- rozwijanie gminy jako centrum produkcji biomasy
- modernizacja technologii produkcji rolnej i zmniejszanie uciążliwości ścieków
- wspierania rozwoju gospodarstw specjalizujących się w produkcji owoców miękkich, warzyw i kwiatów

2.1.3. Przemysł

2.1.3.1. Stan wyjściowy

Stan ludności gminy Zielona Góra wynosi 15 360 spośród których 1788 to osoby pracujące. W przemyśle i budownictwie zatrudnionych jest 57 % osób pracujących, w sektorze rolniczym 1,6% pracujących (wyłączając 203 osoby pracujące w swoim gospodarstwie rolnym), usługi rynkowe 25% pracujących oraz usługi nierynkowe 15%. Gmina ma tendencje do przekształcania się z gminy wiejskiej w satelicki ośrodek miejski.

Specyfiką gminy jest niski udział zatrudnienia w sektorze rolniczym oraz duży udział sektora przemysł i budownictwo do czego przyczynia się niezbyt wysoki udział sektora z zakresu usług (rynkowe i nierynkowe).

W gminie dominują małe zakłady produkcyjne i usługowe. Do znaczących zakładów zlokalizowanych na terenie gminy Zielona Góra zalicza się:

1. Zakład Produkcyjny „Stelmet” Spółka z o.o. Jeleniów 15A, Niwiska
2. Oczyszczalnia Ścieków Łącza Spółka Wodna, Łężyca
3. Komunalny Zakład Gospodarczy Gminy Zielona Góra z siedzibą w Zwadzie;
4. „WIRPO” Sp. z o.o. Sucha 54, Racula
5. „Narzędziownia-Przylep” ul 22 Lipca 86a, Przylep
6. „Drewdach” ul. Dojazdowa- tartak Stary Kisielin
7. „Adat” ul. Groszkowa Racula
8. PPHU Sp. z o.o. WASPOL ul. Hetmańska 10, Przylep
9. Zakład Przetwórstwa Mięsnego ASPA ul. Zielonogórska 39, Zawada
10. „Arsmet” Sp. z o.o. ul. Pionierów Lubuskich 48 Stary Kisielin
11. DREW MARCO ul. Głogowska 87, Racula
12. Wojewódzki Ośrodek Sportu i Rekreacji, ul. Drzonków 46, Racula;
13. Zakład Rolny ul.22-Lipca 65, Przylep;

2.1.3.2. Cele średniokresowe i kierunki działań do 2011 roku.

Cel do 2011:

Rozwinięcie i zwiększenie liczby przedsiębiorczości małych i średnich firm zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju

W „Strategii rozwoju gminy...” jednym z celów podstawowych jest „stworzenie warunków sprzyjających rozwijaniu działalności gospodarczej”. W związku z tym, że gmina ma charakter wiejsko- turystyczno-rekreacyjny, nie powinien się tu rozwijać przemysł szkodzący środowisku. Przygraniczne położenie daje szanse dla powstawania firm handlowych, turystycznych i transportowo-przewozowych. Udział działalności małych i średnich podmiotów gospodarczych będzie przeważał nad ilością dużych firm.

W gminie w ciągu następnych lat nastąpi rozwój handlu i usług (w tym usług turystyczno-rekreacyjnych). Rozwój alternatywnych form działalności gospodarczej dotyczył będzie przemysłu spożywczego i drzewnego oraz usług o charakterze rekreacyjnym.

Do najważniejszych celów strategicznych i zadań realizacyjnych w tym sektorze należą:

- 1) Rozwinięcie przedsiębiorczości małych i średnich firm – zwiększenie liczby funkcjonujących firm tego sektora, w tym:
 - opracowanie i wdrożenie polityki rozwoju gospodarczego gminy,
 - stałe udostępnianie informacji o warunkach inwestowania w gminie,
 - wspieranie organizacyjno-prawne przedsiębiorców i osób podejmujących działalność gospodarczą,
 - ocena zapotrzebowania i ewentualne zorganizowanie inkubatora przedsiębiorczości,
 - podjęcie inicjatywy założenia parku technologicznego wspólnego dla gminy i miasta,
 - współpraca z innymi samorządami na rzecz tworzenia Lokalnego Funduszu Poręczeń Kredytowych i Lokalnego Funduszu Pożyczkowego

- 1) Wypromowanie produktów lokalnych
 - identyfikacja produktów mogących być uznawanymi za produkty lokalne,
 - realizacja programów promocji produktu lokalnego.

Aktywność zakładów na rzecz ochrony środowiska

Zakłady przemysłowe w coraz większym stopniu ponoszą odpowiedzialność za ochronę środowiska. Zadania z tym związane, nie ograniczają się do naprawy zaistniałych szkód i spełnienia wymogów zdefiniowanych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmierzają do zapobiegania powstawaniu negatywnych oddziaływań i szkód w środowisku. Respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju w przemyśle, jest jednym z warunków skutecznej realizacji polityki ekologicznej państwa. Osiągnięcie celów polityki ekologicznej nie jest możliwe bez aktywnego włączenia się przedsiębiorstw przy jednoczesnym zewnętrznym wsparciu finansowym i merytorycznym w spełnianiu obligatoryjnych wymagań. Jednym z koniecznych działań będzie dostosowanie się zakładów do tzw. zintegrowanych pozwoleń, obejmujących wszystkie elementy środowiska (zgodnie z Dyrektywą IPPC). Na terenie gminy w chwili obecnej jest 1 obiekt posiadający instalację wymagającą zintegrowanego pozwolenia, którym jest Oczyszczalnia Ścieków „Łacza”, zlokalizowana w pobliżu miejscowości Łężyca.

Ważnym elementem jest podejmowanie przez przedsiębiorstwa dobrowolnych działań na rzecz środowiska jak również upowszechnienie systemów zarządzania środowiskowego.

W systemach zarządzania środowiskowego zwracana jest uwaga na:

- oszczędne korzystanie z surowców,
- stosowanie surowców ekologicznych,
- energochłonność i wodochłonność,
- prewencję odpadów,
- monitoring emisji i zużywanych surowców,
- efektywne procesy produkcyjne.

Cechą zarządzania środowiskowego jest włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy. Systemy zarządzania środowiskiem (ISO 14000) i systemy zarządzania jakością (ISO 9000).

Kontynuacja rozwoju przemysłu rolno-spożywczego i drzewnego

Równocześnie z rozwojem wyspecjalizowanego rolnictwa, jak również rolnictwa ekologicznego w gminie istotny będzie rozwój przemysłu związanego z rolnictwem: przede wszystkim przetwórstwo owoców i warzyw. Rynkiem zbytu dla tej branży przemysłu będą większe okoliczne miasta – oprócz najbliższej położonej Zielonej Góry - Wrocław, Poznań czy nawet Berlin.

Ważnym źródłem rozwoju przemysłu w gminie jest lokalna baza surowcowa w postaci lasów. Przetwórstwo drewna to działalność prowadzona w kilku miejscowościach gminy. Różne profile działalności zakładów przemysłu drzewnego zaspokajają zapotrzebowanie na szeroki asortyment produktów drewnopochodnych, a jednocześnie stwarzają możliwości współpracy pomiędzy poszczególnymi placówkami na kolejnych etapach obróbki drewna (tartaki, zakłady obróbki elementów drewnianych, stolarnie). Daje to pełną możliwość dalszego rozwoju przemysłu drzewnego w gminie przy systematycznym zwiększaniu wydajności produkcji.

Główne zagrożenia środowiska i kierunki działań minimalizujących zagrożenia

Główne zagrożenia środowiska

- niewłaściwa gospodarka odpadami
- zanieczyszczenie powietrza – odory
- emisja hałasu
- nieodpowiednia gospodarka wodno- ściekowa
- awarie przemysłowe

Kierunki działań minimalizujących zagrożenia

- zwiększona aktywność zakładów na rzecz ochrony środowiska
- rozwój przemysłu przyjaznego środowisku zgodnie z najlepszą dostępną techniką - BAT
- właściwe gospodarowanie terenami przemysłowymi
- wprowadzanie ISO i EMAS
- prowadzenie produkcji rolnej i hodowli zgodnie z wymaganiami BAT2.

2.1.4.1. Transport drogowy

Przez gminę Zieloną Górę przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne w tym:

Drogi krajowe	- Nr 3, 27, 32
Drogi wojewódzkie	- zamiejskie: 49,0 km
Powiatowe	- 46,219 km
Drogi i ulice gminne	- 100 km

Drogi przebiegają przez poniższe miejscowości:

1). 3 drogi krajowe:

- **nr 3** – Świnoujście-Szczecin–Gorzów Wlkp.–Zielona Góra–Lubin- granica Państwa (północ- południe)

- **nr 27** – granica Państwa –Przewóz-Żary-Nowogród Bobrz.-Żary-Świdnica-Zielona Góra
- **nr 32** – granica Państwa – Gubinek-Połupin-Zielona Góra-Sulechów-Okunin-Kargowa- Wolsztyn-Stęszew

2). 5 dróg wojewódzkich:

- **nr 279** - gm. Czerwieńsk – m. Czerwieńsk – gm. Świdnica – gm. Zielona Góra
- **nr 280** – gm. Zielona Góra – gm. Czerwieńsk - m. Czerwieńsk – gm. Sulechów
- **nr 281** – gm. Zielona Góra – gm. Czerwieńsk – gm. Sulechów
- **nr 282** – gm. Zielona Góra - gm. Zabór - gm. Bojadła
- **nr 283** – gm. Zielona Góra

3). 15 dróg powiatowych

Najbardziej uciążliwą jest droga nr 3 północ- południe (Świnoujście-Szczecin–Gorzów Wlkp.–Zielona Góra–Lubin- granica Państwa), przenosząca ruch międzynarodowy, tranzytowy i regionalny.

Z dróg wojewódzkich najbardziej uciążliwe to droga nr 279 i 280.

Drogi wojewódzkie i powiatowe łączą wszystkie jednostki osadnicze oraz miasto Zielona Góra.

Generalnie wszystkie drogi – wojewódzkie i powiatowe, a w szczególności gminne wymagają remontu i modernizacji. Bardzo niekorzystnie przedstawia się sytuacja na drogach gminnych, na 100 km tylko 19 km posiada powierzchnię utwardzoną, 9 km powierzchnię ulepszoną a pozostałe 72 km gruntową.

Aby poprawić warunki życia mieszkańców obszarów, przez które przechodzą w szczególności drogi krajowe oraz ważniejsze wojewódzkie należałoby zmniejszyć uciążliwość wywołaną ruchem drogowym, poprzez budowę obejść miejscowości, segregację ruchu pieszego i kołowego, izolację zabudowy oraz budowę obwodnic. Ponadto w celu zmniejszenia emisji konieczna jest poprawa standardu sieci drogowych, zapewnienie przejezdności w każdych warunkach atmosferycznych dróg gminnych.

2.1.4.2. Transport rowerowy

Przez obszar gminy Zielona Góra przebiega 5 szlaków turystycznych oznakowanych oraz kilka tras pieszych i rowerowych nie oznakowanych lecz takich, które są często odwiedzane przez miejscowych turystów, miłośników przyrody i rowerzystów.

1) Zielony

- Zielona Góra (Uniwersytet-„WSP”) – Góra Wilkanowska – Ochla(Skansen) – Jędrzychów – Drzonków- Racula – Zielona Góra (Schronisko PTSM) –dł. 24 km
Szlak ten na dużym terenie przebiega przez tereny gminy a w szczególności przez:

- Górę Wilkanowską,
- Wał Zielonogórski,
- „Skansen” w Ochli,
- suchy las sosnowy,
- potok Pustelnik,
- ruiny starego młyna „Hern Mühle”,
- Jędrzychów,

- leśniczówkę w okolicy Drzonkowa,
- Drzonków,
- pozostałości majątku – folwarku,
- reszki obeliska bohaterów I wojny,
- Ośrodek Pięcioboju Nowoczesnego,
- dawne wyrobiska gliny oraz ruiny cegielni,
- kończąc swój bieg przy schronisku PTSM na ul. Wyspiańskiego.

2) Niebieski

- Zielona Góra (Schronisko PTSM) – Amfiteatr Zielonogórski – Góra Wilkanowska-Ochla (były ośrodek Lasów Państwowych) – Kiełpin – Zatonie – Niedoradz - Otyń – Bobrowniki – Milsko - Zabór- Przytok – Zielona Góra (Schronisko PTSM), dł. 64 km.
Na szlaku ciekawymi miejscami do zwiedzenia są:

- Góra Wilkanowska,
- Stadnina koni „Podkowa” z barem i miejscem odpoczynku,
- potok „Pustelnik”,
- ruiny starego młyna „Kaufmanns Mühle”,
- rezerwat przyrody „Zimna Woda”,
- ruiny klasycznego pałacu, oficyny dworskie oraz park krajobrazowy i ruiny średniowiecznego kościoła,
- kościół poewangelicki z 1743 roku oraz cmentarz,
- park pałacowy.

3) Niebieski

- Zawada (Przystanek MZK) – Krepa – Wysokie – Czerwieńsk- Nietków- Ciemnice – Krosno, dł.41km

Ciekawszymi miejscami na szlaku są:

- poewangelicki kościół z wieżą budowany w stylu neogotyckim (1900 rok),
- budynki papierni z 1845 roku,
- dzwonnica,
- dwór z XVIII/XIX wieku,
- dwa młyny wodne,
- kompleks tzw. „Lasu Odrzańskiego”,

4) Czarny

- Nowa Sól(szpital) – Czesław – Barcikowice – Zatonie – Drzonków (ośrodek),dł.22 km

Na szlaku miejscami wartymi do obejrzenia są:

- ruiny budynków i systemów piętrzeń wody starego młyna „Sturm Mühle”,
- pozostałości po byłym folwarku w Barcikowicach,
- pałac, park, ruiny kościoła w Zatoniu,

Szlaki turystyczne nie oznakowane:

1)Przylep – Łężyca – Krepa, dł. 13 km

Miejsca warte obejrzenia to:

- murowana w II poł. XIX wieku dzwonnica oraz zespół pofolwarczny usytuowany przy szosie do Płot,
- pozostałości starego folwarku „Mauseberg”,
- Łężyca z ciekawym kościołem oraz wieżą,

- 4 zabytkowe budynki mieszkalne XVIII-XIX wiek o konstrukcji szachulcowej,
- zespół Fabryki Tektury (papiernia) z budynkami z 1845 roku w Krępie,
- dzwonnica, dwa młyny (nieczynne), dawny dwór XVIII/XIX(Krępa).

2) Zawada –Las Odrzański – Krepa ,dł.16 km

Atrakcjami są:

- pozostałości po alejach spacerowych,
- osada Mała Krępa położona w starym dębowym lesie,

3) Racula –Nowy Kisielin – Stary Kisielin, dł. 8 km

Na szlaku tym warte obejrzenia jest:

- kościół gotycki z XIV/XV wieku p.w.ś. Mikołaja,
- opodal słupowej konstrukcji dzwonnica z II poł. XVIII wieku.
- pomnik poległych w czasie I wojny światowej,
- pałac z XVIII wieku, budynki folwarczne, willa z 1919, dzwonnica wiejska z 1849 oraz 2 cmentarze rodowe(Nowy Kisielin),
- pałac z I poł. XIX wieku oraz park(Stary Kisielin),
- „Schronisko dla zwierząt dziko żyjących” ,
- „ścieżka przyrodniczo – leśna”.

4) Zielona Góra (kąpielisko miejskie) – potok Pustelnik – Kiełpin – Rezerwat „Zimna Woda”,dł.7 km

Atrakcyjnymi na szlaku są:

- potok „Pustelnik” ,
- ruiny młynu „Hummel Mühle”,
- ruiny 2 młynów „Grünthal” i „Lange”,
- ruiny młyńskie „Hern Mühle”,
- ruiny „Berg Mühle”,
- ruiny młyńskie „Kaufmanns Mühle” z zachowaną śluzą wodną,
- stare młyny „Vorde Mühle”,
- pałac z końca XVIII wieku oraz dworskie budynki gospodarskie i resztki parku(Kiełpin),
- zniszczony cmentarz ewangelicki z XIX wieku,
- rezerwat „Zimna Woda” utworzony w 1959 roku,

5) Ochla – osiedle Ochla – Jarogniewice, dł.8 km

Miejscami atrakcyjnymi na szlaku są:

- „Skansenu” budownictwa ludowego,
- dwór z XVII w.,
- pałac z XVIII w.,
- średniowieczny kościół,
- oficyny dworskie,
- wieża kościoła ewangelickiego,
- młyn wodny „Ende Mühle”,
- dawny folwark „Damm Garten” (soedle Ochla),
- dom folwarczny z XVII/XVIII wieku,
- kościół poewangelicki z 1750 roku (Jarogniewice).

6) Jeleniów – Krzyż Pokutny-Leśne Folwarki – Jeleniów, dł.12 km

Na szlaku tym warto zatrzymać się przy:

- drewnianej dzwonnicy słupowej z pocz. XIX wieku oraz pozostałości dworskiego parku (Jeleniów),
- „krzyżu pokutnego” postawionego na pamiątkę zabójstwa chłopca z Jeleniowa,
- ruin byłego folwarku „ Busch Vorewerk”, który po parcelacji gruntów 1926-1928 rozrósł się do kolonii miejscowości Niwiska,
- ruin folwarku „Heide Vorwerk”,
- bunkrach,
- pięknej panoramie Wału Zielonogórskiego na północy do śluzy rzecznej.

2.1.4.3. Transport lotniczy

Na terenie gminy Zielona Góra znajduje się lotnisko sportowo-sanitarne AZL w Przylepie, którego właścicielem jest Aeroklub Ziemi Lubuskiej. Klub ten prowadzi działalność sportową z zakresu: szybownictwa, spadochroniarstwa, szkolenia pilotów samolotów silnikowych, modelarstwa.

2.1.4.4. Transport kolejowy

Przez gminę przebiega tylko jedna linia kolejowa łącząca Zieloną Górę z Głogowem przechodzącą przez Stary Kisielin. Przebiega ona przez wschodnią oraz północno-zachodnią część gminy i jest linią łączącą porty ze Śląskiem. Wyposażona jest ona w trakcję elektryczną, posiada zmodernizowane torowiska i jest w pełni wykorzystywana jako element krajowego systemu kolejowego. Jednak znaczenie jej w zakresie przewozów osobowo-towarowych dla mieszkańców Gminy jest znikome i realizowane głównie za pośrednictwem węzła kolejowego w Zielonej Górze.

2.1.4.5. Cele średniokresowe i kierunki działań do 2011 roku.

Cele do 2011r:

- 1. Poprawa jakości dróg gminnych – drogi spełniające standardy europejskie**
- 2. Modernizacja dróg i pozostałej infrastruktury drogowej, szczególnie dróg osiedlowych**
- 3. Rozwinięta infrastruktura obsługi ruchu tranzytowego**
- 4. Wzrost wykorzystania transportu lotniczego przyjaznego środowisku**

Do najważniejszych strategii i zadań z działu komunikacji w gminie Zielona Góra należy:

- 1) Poprawienie stanu dróg gminnych, do dróg spełniających standardy europejskie, czyli:
 - uzbrojenie terenów pod inwestycje drogowe,
 - opracowanie inwentaryzacji katalogów dróg w gminie,
 - systematyczna przebudowa dróg gminnych (zgodnie z WPI),
 - stała koordynacja planów budowy dróg i infrastruktury,
 - uruchomienie współpracy z właścicielami parkingów i dróg w zakresie utrzymania czystości,
 - utrzymanie wysokiego poziomu utrzymania czystości na parkingach i poboczach.

- 2) Poprawienie poziomu bezpieczeństwa na drogach:
- prowadzenie stałego nadzoru policyjnego na drogach,
 - realizacja w szkołach podstawowych stałych programów z zakresu bezpieczeństwa na drodze,
 - opracowanie i wdrożenie programu likwidacji barier architektonicznych na ciągach pieszych.
- 2) Rozwinięcie infrastruktury obsługi ruchu tranzytowego
- rozwinięcie sieci parkingów wraz z zapleczem sanitarnym i usługowym na obszarach wykorzystywanych turystycznie i rekreacyjnie.

Transport drogowy

Na terenie gminy planowe są następujące modernizacje:

- przebudowa drogi wojewódzkiej nr 279 w m. Drzonków na odcinku od Ośrodka Pięcioboju Nowoczesnego do południowych krańców miejscowości,
- modernizacja drogi wojewódzkiej nr 279 na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 283 do przebudowanej drogi nr 279,
- budowa drogi krajowej (lub wojewódzkiej) o numerze roboczym „32 BIS” łączącej węzeł północny obwodnicy Zielonej Góry (droga krajowa nr 3), poprzez most w Milsku ze Wschową i Poznaniem,
- modernizacja drogi wojewódzkiej nr 279 na obszarze m. Ochla,
- modernizacja drogi powiatowej nr 203 na obszarze miejscowości Ochla,
- modernizacja drogi wojewódzkiej nr 279 na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką 282 do skrzyżowania z drogą powiatową 206,
- modernizacja drogi powiatowej nr 279 na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką 282 do węzła m. Jany,
- modernizacja drogi gminnej do lotniska AZL w Przylepie,
- modernizacja drogi gminnej 4948005.

Prowadzone będą również inwestycje mające na celu ograniczenia hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Konieczna jest również budowa urządzeń obsługi podróżnych- parkingi, urządzenia sanitarne. Ponadto na głównych drogach powinny pojawić się bariery architektoniczne na trasach migracji zwierząt. We wszystkich miejscowościach przy przejściu dróg przez tereny zabudowane należy dążyć do segregacji ruchu kołowego i pieszego.

Celem strategicznym jest przede wszystkim:

- Rozwinięcie usług w zakresie obsługi ruchu tranzytowego, w tym:
 - promowanie gminy jako atrakcyjnego miejsca obsługi ruchu tranzytowego
 - rozwijanie oferty usługowo – handlowej dla osób podróżujących tranzytowo przez gminę

Transport rowerowy

Ze względu na małą ilość szlaków rowerowych oraz stale wzrastający ruch rowerowy w gminie Zielona Góra planuje się dalszy ich rozwój. Planuje się budowę przede wszystkim budowę ścieżek rowerowych mających połączenie z miejskim systemem ścieżek rowerowych w Zielonej Górze, z trasami D-5, C-1, C-2, C-3, -3. Budowa ścieżek winna być poprzedzona opracowaniem koncepcji dowiązującej je nie tylko do miejskiego systemu ścieżek rowerowych ale i gmin sąsiednich.

Transport konny

Istnienie stadnin koni wymusza wytyczenie szlaków do turystyki konnej, szczególnie w pobliżu miejscowości Drzonków, Przylep i Ochla.

Transport wodny

Mimo, iż gmina na niewielkim odcinku graniczy z rzeką Odrą, na jej obszarze brak jest i nie przewiduje się w okresie kierunkowym budowy obiektów służących żegludze śródlądowej.

Transport lotniczy

Na terenie gminy znajduje się lotnisko sportowo-sanitarne AZL w Przylepie. Projektuje się modernizację obiektów lotniska oraz budowę utwardzonego pasa startowego o długości 900 m i szerokości 25 m. Przewiduje się zmianę funkcji (po modernizacji) na lotnisko dyspozycyjne, czyli świadczące usługi lotnicze związane z patrolowaniem najruchliwszych ciągów komunikacyjnych, patrolowaniem lotniczym ludzi do lotnisk pasażerskich. Lotnisko posiada wyznaczone strefy uciążliwości na podstawie analiz zawartych w ocenie oddziaływanie na środowisko i zostały one uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego os. Czarkowo w Łęczycy. Podane zostały również ograniczenia co do obudowy i zagospodarowania stref uciążliwości.

Transport kolejowy

Przez teren gminy przebiega zmodernizowana magistrala kolejowa, dwutorowa, łącząca Porty ze Śląskiem. W okresie kierunkowym nie przewiduje się modernizacji lub budowy innych szlaków kolejowych

Główne zagrożenia środowiska i kierunki działań minimalizujących zagrożenia**Główne zagrożenia środowiska**

- Emisja spalin i hałasu do środowiska
- Poważne awarie i kolizje drogowe

Kierunki działań minimalizujących zagrożenia

- Usprawnianie systemu transportu tranzytowego oraz budowa obwodnic przy trasach uciążliwych
- Poprawa jakości dróg gminnych według standardów europejskich
- Rozwój przyjaznych środowisku form transportu (transport rowerowy, lotniczy, konny)
- Zwiększenie płynności i przepustowości sieci drogowej
- Zabezpieczenie mieszkańców przed nadmierną emisją hałasu do środowiska (odpowiednie wytyczanie tras, ekrany akustyczne)
- Szerzenie świadomości proekologicznej użytkowników dróg i innych systemów komunikacyjnych

2.1.5. Osadnictwo**2.1.5.1. Stan wyjściowy**

Gmina Zielona Góra składa się z 17 sołectw. Największe pod względem ilości mieszkańców miejscowości to: Przylep – 2655 osób, Racula – 1866 osób, Zawada –

1579, Stary Kisielin 1543 osoby i Ochla – 1516 osób. Natomiast najmniejsze to: Ługowo – 89 osób, Kiełpin 145 osób i Jeleniów 150 osób oraz przysiółki Stożne 74 osoby i Marzęcin 147 osób. Średnia gęstość zaludnienia na 1 km² wynosi 68 osób i jest niższa od średniej dla województwa lubuskiego, która wynosi 73 osoby na 1 km². Najbardziej zagęszczonym sołectwem jest Racula – 260 osób na 1 km², najmniej – Ługowo – 14 osób na 1 km². Najwięcej ludności bo aż 83% koncentruje się w 8 większych wsiach liczących powyżej 900 mieszkańców, 14% ludności zamieszkuje wsie mniejsze poniżej 400 mieszkańców.

Gmina posiada stosunkowo dobrze rozwiniętą strukturę mieszkaniową, na co bezpośredni wpływ ma bliskość ośrodka centralnego jakim jest miasto Zielona Góra. Ze względu na kurczenie się terenów pod budownictwo mieszkaniowe w Zielonej Górze obszar gminy staje się kierunkiem ekspansji budownictwa mieszkaniowego dla miasta. Przykładem jest powstanie kilku osiedli mieszkaniowych na terenie gminy w miejscowościach Przylep, Stary i Nowy Kisielin, Racula, Drzonków, a także na mniejszą skalę Ochla, Łężyca, Zawada. Trend ten będzie się zwiększał w okresie perspektywnym. Wg danych WUS w Zielonej Górze z 1999r. liczba mieszkań w 1998r. na terenie gminy wynosiła 3838 o łącznej powierzchni użytkowej 298,7 tys. m². O ile w roku 1990 powierzchnia mieszkalna na 1-go mieszkańca wynosiła 20,5 m², dziś wynosi 22,2 m². Jest to skutek budowy obszernych domów o wysokim standardzie, często o charakterze rezydencji.

Biorąc pod uwagę charakter zabudowy mieszkalnej to gminę Zielona Góra cechuje zabudowa :

- zwarta kalenicowa - Barcikowice, Krępa, Nowy Kisielin, Przylep, Racula, Strożne
- zwarta szczytowa - Barcikowiczki, Drzonków, Jarogniewice, Kiełpin, Łężyca, Ługowo, Stary Kisielin, Zatonie i Zawada
- rozproszona kalenicowo – szczytowa - Ochla, Sucha,
- zwarta kalenicowo-szczytowa - Jany.
- rozproszona kalenicowa - Jeleniów,

2.1.5.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku.

Cel do 2011r:

- 1. Uporządkowana gospodarka przestrzenna gminy w zakresie wypełniania funkcji społecznych i gospodarczych**
- 2. Wysoki stopień estetyki gminy w zakresie małej i dużej architektury**
- 3. Osiągnięcie spójności z miastem Zielona Góra w zakresie gospodarki przestrzennej i rozwoju infrastruktury**

Do najważniejszych celów i zadań realizacyjnych tego działu należą:

1) Opracowanie i wdrożenie, wspólnie z miastem Zielona Góra zasad i zakresu współpracy

- Opracowanie katalogu wspólnych przedsięwzięć
- Zwiększenie poziomu spójności społecznej i gospodarczej z miastem Zielona Góra
- Wspólne przedsięwzięcia z miastem Zielona Góra w zakresie gospodarki przestrzennej i rozwoju infrastruktury

2) Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego miejscowości

- Określenie standardów zabudowy wiejskiej i osiedlowej wielorodzinnej
- Aktualizacja studium uwarunkowań rozwoju gminy

-
- wdrożenie polityki gminy w zakresie ładu przestrzennego
 - uporządkowana gospodarka przestrzenna gminy w zakresie wypełniania funkcji społecznych i gospodarczych
 - stworzenie i realizacja programu podniesienia estetyki gminy
 - zwiększenie powierzchni terenów pod zabudowę mieszkaniową i inwestycje gospodarcze
- 3) Poprawa stanu technicznego budynków komunalnych
- opracowanie dokumentacji stanu technicznego obiektów komunalnych,
 - przeprowadzenie remontów i modernizacji obiektów komunalnych.
- 4) Zwiększenie zasobów lokali specjalnych
- budowa mieszkań socjalnych.
- 5) Utrzymanie i rozbudowa obiektów kultury i edukacji
- opracowanie dokumentacji technicznej świetlic i ich modernizacja.
- 6) Zachowanie i ochrona obiektów zabytkowych
- opracowanie i wdrożenie rewitalizacji obiektów zabytkowych we współpracy z właścicielami.
- 7) Dobrze rozwinięta i utrzymana baza sportowo rekreacyjna dla potrzeb mieszkańców i turystów
- boisko sportowe w każdej miejscowości (z niezbędnym zapleczem),
 - wyznaczenie terenów pod inwestycje – pole golfowe, trasy konne...
 - pozyskanie inwestorów zewnętrznych w celu budowy kortów tenisowych i pola golfowego,
 - wytyczenie szlaków rowerowych,
 - budowa 3 sal gimnastycznych,
 - wytyczenie trasy do jazdy konnej,
 - opracowanie programu rozwoju turystyki i rekreacji bazującego na lokalnych zasobach i tradycjach
- 8) Własny budynek Urzędu Gminy
- * opracowanie i wybór koncepcji budowy lub zakupu budynku z przeznaczeniem na Urząd Gminy
- 9) Uruchomienie współpracy z właścicielami parkingów i dróg w zakresie utrzymania w czystości

Zapewnienie dostępu do terenów turystyczno-rekreacyjnych

Łatwy dostęp do terenów o dużych walorach turystycznych ma istotne znaczenie dla dalszego rozwoju ruchu turystycznego na terenie gminy. Modernizacja i budowa nowych dróg, wpłynie na powiększenie liczby turystów polskich i zagranicznych. Korzyści odniosą również mieszkańcy gminy, właściciele gospodarstw agroturystycznych itp. Sieci komunikacyjnej powinna towarzyszyć infrastruktura w postaci parkingów samochodowych i rowerowych, miejsc postojowych, obiektów małej gastronomii.

Wyposażenie obszarów wiejskich w pełną infrastrukturę techniczną

Dla gminy ważne jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej (rozbudowa sieci kanalizacyjnej i likwidacja starych niefunkcyjnych oczyszczalni ścieków, modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej). Następnym ważnym elementem jest ograniczanie emisji niskiej, dzięki stopniowemu przechodzeniu gospodarstw indywidualnych na ekologiczne nośniki energii cieplnej. Doprowadzenie gazu ziemnego do wszystkich miejscowości gminy.

Dzięki postępom w rozwoju infrastruktury technicznej podniesie się poziom życia mieszkańców gminy, wzrośnie atrakcyjność gminy zarówno dla inwestorów jak i potencjalnych nowych mieszkańców, wzrośnie popyt na usługi turystyczne i agroturystyczne.

Podnoszenie świadomości proekologicznej społeczeństwa

Główną rolę w podejmowaniu działań zmierzających do poprawy warunków życia mieszkańców odgrywają sami mieszkańcy, ich zaangażowanie w problemy środowiska naturalnego, świadomość ekologiczna i chęć wprowadzania zmian służących poprawie jakości życia.

Zagadnienie to nabrało większego znaczenia po wejściu w życie ustawy „Prawo ochrony środowiska” określającej zasady:

- udostępniania informacji o środowisku,
- udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska,
- postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Jak już wcześniej wspomniano udział mieszkańców w działaniach na rzecz ochrony środowiska zależy od stanu ich świadomości ekologicznej. Stąd ważne jest inicjowanie i wspieranie przez władze gmin, działań zmierzających do podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców w celu rozbudzenia współodpowiedzialności w procesie rozwiązywania procesów ekologicznych.

Działania edukacyjne powinny być skierowane nie tylko do dzieci i młodzieży, ale również do osób dorosłych, a formy i metody edukacji odpowiednio przystosowane do odbiorców.

Główne zagrożenia środowiska i kierunki działań minimalizujących zagrożenia**Główne zagrożenia środowiska**

- emisja niska
- ścieki
- odpady komunalne

Kierunki działań minimalizujących zagrożenia

- opracowanie planów zagospodarowania miejscowości
- stworzenie mieszkańcom gminy odpowiednich warunków socjalno-bytowych
- stałe zmniejszanie dysproporcji w dostępie do infrastruktury technicznej mieszkańców poszczególnych miejscowości i siedlisk na terenie gminy
- zwiększenie powierzchni terenów pod zabudowę mieszkaniową,
- zmiana systemu ogrzewania: wprowadzanie ekologicznych nośników energii oraz niekonwencjonalnych źródeł energii, zwiększenie dostępności gazu sieciowego
- uporządkowanie gospodarki ściekowej i odpadowej
- wdrożenie programu zagospodarowania terenów zieleni oraz centrów miejscowości –Programy Odnowy Wsi

- opracowanie i wdrożenie wspólnie z miastem Zielona Góra standardów zabudowy wiejskiej, osiedlowej i rezydencyjnej w celu zaprowadzenia ładu architektonicznego

2.2. Edukacja ekologiczna

2.2.1. Stan wyjściowy

2.2.1.1. Jednostki i organizacje uczestniczące w edukacji ekologicznej

Bardzo ważny jest duży udział i zaangażowanie społeczeństwa, aby w sposób właściwy realizować politykę ochrony środowiska. Związane to będzie ze zmianą podejścia do spraw rozwoju gospodarczego, przewartościowaniem hierarchii potrzeb i zrozumienia, czym jest dla człowieka przyroda i środowisko, w którym przebywa. Dlatego już wśród dzieci i młodzieży koniecznym staje się wprowadzanie edukacji ekologicznej.

Działalność edukacyjna obejmuje następujące formy działania:

- Teoretyczno-praktyczne – szkolna edukacja ekologiczna,
- Poznawcze – czynny udział w kształtowaniu środowiska, wycieczki krajoznawcze,
- Popularyzacyjne – imprezy, festyny, konkursy.

Placówki, które czynnie uczestniczą w edukacji ekologicznej na terenie gminy Zielona Góra jest:

- Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Zielonej Górze,
- Nadleśnictwa Przytok, Zielona Góra i Nowa Sól
- OSP na terenie poszczególnych sołectw
- Szkoły gminne
- PTTK Oddział w Zielonej Górze.

Gmina Zielona Góra, podobnie jak wszystkie gminy powiatu zielonogórskiego, uczestniczy w organizowaniu akcji „Sprzątanie Świata”, przeprowadzonej głównie przy współudziale młodzieży ze szkół gminnych.

2.2.1.2. Edukacja ekologiczna w szkołach

Wszystkie szkoły znajdujące się na terenie gminy, podejmują działania związane z edukacją ekologiczną.

W szkołach podstawowych począwszy od klasy zerowej oraz w klasach gimnazjalnych, prowadzone są lekcje o treści ekologicznej. W ramach tych zajęć dzieci uczestniczą w różnych zajęciach na terenie i poza terenem szkoły.

Od roku 1994 roku szkoły biorą udział w akcji „Sprzątanie Świata”. Corocznie organizowana jest akcja „Ratujmy Skowronki”, „Wiosna bez płomieni”, „Stop pożarom”, „Oszczędzamy wodę”. Realizowane są projekty „Szukamy drzew pomnikowych”, „Chrońmy nietoperze”.

Konkursy międzyszkolne organizowane przez szkoły to: „Mój las”, „Mistrz puszkowego biznesu”, „Kulturotwórcza rola lasu”, „Woda, ziemia, powietrze”.

Z innych konkursów organizowanych z kolei przez instytucje wymienić należy: „Barwy ziemi”, „Sprzątanie świata”, „Czysta woda”, „Złota Puszka”.

Jednostkami, które również uczestniczą w edukacji ekologicznej na terenie gminy są nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Przytok

Od momentu utworzenia w 1996r. ścieżki dydaktyczno-przyrodniczej w Starym Kisielinie Nadleśnictwo Przytok prowadzi działalność edukacyjną dla dzieci i młodzieży. Obecnie oprócz spotkań na ścieżce dydaktycznej, leśniczowie spotykają się z dziećmi i młodzieżą szkolną podczas pogadank przeprowadzanych w szkołach lub na zielonych lekcjach w lesie. Na stałe do kalendarza imprez o charakterze edukacyjno-przyrodniczym organizowanym przez nadleśnictwo wszedł konkurs plastyczny „Wiosna bez płomieni”, „Czysty Las”, „Poznaj swój las jego piękno i tajemnice”. Organizuje zielone lekcje po lesie oraz oprowadza grupy zorganizowane po ścieżce edukacyjnej. Pomaga szkołom w międzynarodowej akcji „Sprzątanie Świata”.

W oparciu o Politykę Leśną Państwa przyjętą przez Nadleśnictwo Przytok w 1997r. został utworzony Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa na lata 2004-2010. W programie tym zawarto plan działalności edukacyjnej na najbliższe lata. W celu dotarcia do możliwie jak najszerszej grupy odbiorców, zwłaszcza dzieci i młodzieży szkół podstawowych i gimnazjalnych przedstawiciele nadleśnictwa przekazali program poszczególnym szkołom.

W 2003r. w różnych akcjach organizowanych przez Nadleśnictwo Przytok o charakterze edukacyjnym wzięło udział około 4600 osób większość z terenu gminy Zielona Góra.

Nadleśnictwo Nowa Sól

Na terenie nadleśnictwa znajduje się Leśna Ścieżka Dydaktyczna „Siedlisko” oraz Ścieżka Przyrodniczo-Leśna „Lęgi Nadodrzańskie”, niestety położone poza obszarem gminy Zielona Góra. Ponadto przez tereny nadleśnictwa przebiega ścieżka rowerowa wyznaczona przy ścieżce edukacyjnej. W zależności od potrzeb zgłaszanych przez placówki oświatowe, Nadleśnictwo bierze udział w imprezach ekologicznych, zajęciach lekcyjnych i plenerowych. Ze względu na mały zakres terenu obejmującego gminę Zielona Góra obszar działania jest ograniczony.

Nadleśnictwo Zielona Góra

Posiada ścieżkę edukacyjną „Do wieży” (położoną w granicach miasta Zielona Góra) z tablicami i planszami informacyjnymi o tematyce leśnej i ekologicznej. Tablice te są wykorzystywane głównie w działalności edukacyjnej na rzecz dzieci i młodzieży szkolnej. Ponadto w ramach zadań stałych dla młodzieży organizowane są prelekcje poświęcone zagadnieniom związanych z ekologią. W szkołach prowadzone są pogadanki prowadzone przez leśniczych.

Święto lasu jest drugą edycją cylicznego przedsięwzięcia o charakterze ekologicznym pod nazwą „TERCET EKOLOGICZNY – LAS, POWIETRZE , WODA”.

W ramach tego przedsięwzięcia w 2003 przeprowadzono następujące zajęcia:

- pogadanki o ochronie środowiska w szkołach gminy,
- konkurs plastyczny dla szkół podstawowych i przedszkoli pt „ Drzewo”,
- plener plastyczny „ Świat wokół nas:”

Wydano folder o ścieżce „Do wieży” oraz o mini Arboretum – wydzielona powierzchnia przeznaczona do uprawy różnych gatunków drzew i krzewów dla celów naukowo - badawczych.i hodowlanych.

2.2.1.3. Ścieżki edukacyjne

Na terenie lasów należących do gminy utworzone zostały ścieżki dydaktyczne. Główne z nich to:

- ścieżka przyrodniczo-leśna „Do wieży” (nadleśnictwo Zielona Góra)
- ścieżka dydaktyczno-przyrodnicza przy leśniczówce w Starym Kisielinie (nadleśnictwo Przytok)
- leśna ścieżka dydaktyczna „Siedlisko” obrazuje skrajnie odmienne biocenozy leśne (nadleśnictwo Nowa Sól)
- ścieżka przyrodniczo-leśna „ Łęgi Nadodrzańskie” zachęca pięknem lasów dębowych i usytuowaniem tuż przy granicy miasta (nadleśnictwo Nowa Sól)

„Przy leśniczówce w Starym Kisielinie”

Jest to ścieżka dydaktyczna przy leśniczówce w Starym Kisielinie. Do wyboru są tu dwie trasy:

- krótsza ok. 2 km dla dzieci młodszych
- dłuższa ok. 4 km dla młodzieży starszej i dorosłych.

Na początku trasy, przy leśniczówce umieszczono punkt dydaktyczny, gdzie na oprawionych tablicach znajdują się informacje o lesie. Tam także przygotowano miejsce na odpoczynek i na ognisko. Dodatkowo przy leśniczówce utworzono Sanatorium dla Zwierząt Dziko Żyjących, które znajdują tutaj opiekę i schronienie na czas choroby. Jest także do obejrzenia wystawa sprzętu leśnego stosowanego dawniej i dziś oraz mini arboretum z ozdobnymi gatunkami drzew i krzewów. Trasa ścieżki obejmuje 14 przystanków tematycznych, które charakteryzują gospodarkę leśną i walory przyrodnicze okolicznych lasów. Trasa ścieżki przebiega m.in. przez leśniczówkę, mrowiska, punkt monitoringu technicznego powietrza, wieżę obserwacyjną przeciw pożarową.

„Do wieży”

Ścieżka prowadzi dwoma niezależnymi szlakami do zabytkowej, murowanej wieży przeciw pożarowej, zwanej wieżą Bicmarca, zbudowanej na najwyższym wzniesieniu tych okolic, czyli na Kosowej Górze. Jeden ze szlaków ścieżki rozpoczyna się w pobliżu siedziby nadleśnictwa, przy której powstaje mini arboretum gatunków iglastych. Drugim szlakiem zaopatrzone w ciekawe tablice edukacyjne można wędrować od Amfiteatru w Zielonej Górze. Oba szlaki mają łącznie około 5 km długości

W sezonie wiosenno-letnim, kiedy na wieży pracuje obserwator (wypatrujący pożary) istnieje możliwość wejścia na górę i spojrzenia na bezkres zielonogórskich borów..

Pozostałe ścieżki położone są poza obszarem gminy Zielona Góra i nie sąsiadują z nią bezpośrednio zatem nie zostały omówione dokładnie.

2.2.2. Cel średniokresowy i kierunki działań do 2011 roku

Aby w pełni chronić środowisko koniecznym jest podnoszenie stanu świadomości proekologicznej mieszkańców. Rozwiązywanie problemów wywołanych urbanizacją, motoryzacją, nadmierną eksploatacją ekosystemów należy do nas wszystkich. Dbając o rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Zielona Góra cel do 2011 roku brzmi:

Cel do 2011 r. :**Zapewnienie maksymalnej ochrony środowiska, oszczędnego gospodarowania i korzystania z jego zasobów poprzez wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku.**

Powyższy cel wpisany jest w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej i dotyczy całego społeczeństwa.

Należy zadbać aby został on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych, pracujących, określonych grup zawodowych. Dlatego strategii realizacji ogólnego celu zogniskowano wokół dwóch zagadnień:

- edukacja ekologiczna w szkolnictwie,
- edukacja ekologiczna dorosłych.

Edukacja ekologiczna w szkołach

Formalny system kształcenia obejmuje wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe oraz szkolnictwo wyższe.

Rozporządzenie MEN z dn. 15.02.1999r. dotyczące podstawy programowej kształcenia ogólnego określa podstawowe zadania szkoły w zakresie nauczania, umiejętności i pracy wychowawczej uwzględniając w nich działania mające na celu wzrost świadomości ekologicznej uczniów. Rozporządzenie to wprowadza również obok przedmiotów i bloków przedmiotowych realizację ścieżki międzyprzedmiotowej. Wymóg ten do 2003 roku obejmował tylko szkoły podstawowe i gimnazja, od 2003 roku obejmie również szkoły średnie. Jedną ze ścieżek interdyscyplinarnych jest edukacja ekologiczna. Tematyka ekologiczna stanowi element wielu przedmiotów a jej właściwa realizacja zależy przede wszystkim od zaangażowania nauczycieli, od ich znajomości najważniejszych problemów gminy i powiatu.

Jednym z głównych problemów w gminie jest emisja niska, gospodarka odpadami oraz gospodarka wodno-ściekowa. Stąd ważnym zadaniem jest wprowadzanie do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną ze szczególnym uwzględnieniem stosowania ekologicznych źródeł energii, selektywnej zbiórki odpadów, właściwej gospodarki wodno-ściekowej. Zadaniem nauczyciela w szeroko pojętej edukacji ekologicznej jest::

- kształtowanie u ucznia postawy odpowiedzialności za stan środowiska,
- zachęcanie ucznia do prowadzenia własnych obserwacji, badań i analizy środowiska,
- kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów zgodnie z posiadaną wiedzą,
- umożliwienie dzieciom i młodzieży podejmowania praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w ich otoczeniu.

Nauczyciele podejmujący się realizacji zagadnień związanych z edukacją ekologiczną na terenie gminy powinni nie tylko współpracować między sobą tworząc wspólne Programy edukacji ekologicznej dla szkół gminy, ale również powinni kontynuować dotychczasową współpracę z instytucjami wspierającymi lub prowadzącymi taką działalność:

- Urząd Gminy
- LOP
- Nadleśnictwa
- Organizacje i stowarzyszenia.

Kierunki działań

- Wszechstronna i aktywna edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia
- Wspieranie działań edukacji szkolnej przez instytucje samorządowe i państwowe oraz nadleśnictwa i stowarzyszenia.

Pozaszkolna edukacja ekologiczna

Należy dążyć do rozwijania edukacji leśno-przyrodnicza prowadzonej przez pracowników Lasów Państwowych przy współudziale jednostek samorządu terytorialnego, kół łowieckich itp. Warto byłoby zinwentaryzować istniejące obiekty i poszerzyć liczbę miejsc do prowadzenia edukacji przyrodniczej o istniejące na terenie gminy liczne założenia parkowo-pałacowe, rozbudować system ścieżek ekologicznych.

Gmina Zielona Góra to również obszar dający możliwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku (ekoturystyki, agroturystyki). Niewłaściwie organizowana masowa turystyka i rekreacja negatywnie oddziałuje na środowisko, zatem konieczne jest objęcie edukacją ekologiczną zarówno organizatorów turystyki i wypoczynku, osób korzystających z oferowanych usług, jak i ludność mieszkającą na terenach cennych przyrodniczo.

Ważną rolę będzie spełniała edukacja w miejscu pracy, ponieważ większość czynnych zawodowo osób ma mniej lub bardziej bezpośredni wpływ na stan środowiska.

Nowym i ważnym wezwaniem dla edukacji jest zmieniająca się pozycja polskiego rolnictwa i wsi w okresie wejścia Polski do UE. Przemianom tym musi towarzyszyć zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i zachowanie tradycji przyjaznego dla środowiska rolnictwa.

Generalnie największy wpływ na poziom wiedzy o stanie środowiska naturalnego mają media. Najczęściej wskazywanym źródłem informacji o problemach ochrony środowiska jest telewizja, radio i prasa. W kolejnych latach rosnąca będzie rola mediów lokalnych w procesie informowania i edukowania społeczeństwa. Dlatego istotne znaczenie ma sposób przekazywanych informacji: tematyczne programy publicystyczne, cykle artykułów, reklama społeczna promująca działania przyjazne środowisku, książki, foldery organizacja imprez proekologicznych.

Podczas realizacji programów prowadzonych przez Muzeum Etnograficzne w Ochli można rozszerzyć o edukację ekologiczną oraz popularyzację proekologicznego życia i wypoczynku. Dodatkową atrakcją może być prezentacja unikalnych zawodów w plenerze.

Kierunki działań

- Szerzenie edukacji ekologicznej podczas imprez okolicznościowych
- Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników, organizatorów turystyki i agroturystyki
- Edukacja ekologiczna w miejscu pracy oraz wypoczynku
- Promowanie przez środki masowego przekazu proekologicznego stylu życia
- Informowanie społeczeństwa o aktualnym stanie środowiska
- Preferowanie czynnego wypoczynku połączonego z edukacją ekologiczną

Ścieżki edukacyjno-informacyjne

Ważnym elementem szerzenia edukacji ekologicznej jest informacja o istnieniu ścieżek edukacyjnych i odpowiedniego ich oznakowania oraz wyposażenia w tablice informacyjne.

2.3. Współpraca w ramach wdrażania Programu

Współpraca z sąsiednimi gminami, powiatami i województwami

Gmina Zielona Góra graniczy z gminami: Świdnica, Sulechów, Czerwieńsk, Nowogród Bobrzański, Kożuchów, Zabór i Otyń oraz miastem Zielona Góra.

Stąd skuteczność różnorodnych działań w tym również działań z zakresu ochrony środowiska zależy od współpracy gminy ze wszystkimi gminami powiatu, z sąsiednimi powiatami, również tymi, które wchodzą w skład innych województw.

Z uwagi na bliskość położenia względem granicy niemieckiej ważna jest również współpraca z zachodnim sąsiadem w szczególności z Brandenburgią.

Gmina Zielona Góra należy do Stowarzyszenia Gmin Rzeczpospolitej Polskiej Euroregion Sprewa-Nysa-Bóbr z siedzibą w Gubinie, położonym po obu stronach odcinka granicy polsko-niemieckiej. Euroregion jest platformą dobrowolnej współpracy polskich gmin z powiatami i miastami Niemiec. Współpraca realizowana jest na podstawie równości prawa obu stron z uwzględnieniem Europejskiego Układu Ramowego o ponadgranicznej współpracy pomiędzy gminami i stowarzyszeniami terytorialnymi. Umowa ramowa o utworzeniu Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr podpisana została w dniu 21.09.1993r. w Gubinie.

Po stronie polskiej, Euroregion skupia ogółem ponad 50 gmin. Jego nadrzędnym celem jest wszechstronna działalność na rzecz obszarów przygranicznych RP i RFN, ich sanacji ekologicznej, rozkwitu gospodarczego i kulturalnego oraz stałej poprawy warunków życia ich mieszkańców (w tym zniwelowanie istniejących różnic ekonomicznych). Istotnym celem jest kultywowanie idei i wartości integracyjnych, zmierzających do osiągnięcia identyfikacji społeczeństwa polskiego i niemieckiego z Euroregionu.

Jednocześnie gmina podpisała akty partnerskie z niemieckimi gminami Peitz i Drehnow oraz nawiązała kontakty zagraniczne z Białorusią.

Konieczność współpracy jest ważna przy chociażby poprawie stanu czystości rzek, które mogą przepływać przez gminę Zielona Góra a zanieczyszczenia jakie niosą mogą mieć swoje źródło poza powiatem oraz województwem. Stąd działania, które mają poprawić stan czystości rzek w gminie i powiecie powinny obejmować swym zasięgiem całe zlewnie.

Współpraca z sąsiednimi gminami, powiatami a dalej województwami powinna dotyczyć również:

- Tworzenia obszarów chronionych oraz wdrażanie systemu Natura 2000
- Rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa: restrukturyzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- Modernizacji infrastruktury i urządzeń melioracyjnych
- Systemu powiązań komunikacyjnych: budowa i modernizacja głównych korytarzy transportowych (drogi krajowe).

Te działania realizowane są w powiecie poprzez m.in. przynależność gminy do różnych Związków Gmin.

Do głównych kompetencji samorządu gminnego w zakresie ochrony środowiska należy:

- gospodarka odpadami komunalnymi,
- zaopatrzenie w wodę dla celów komunalnych,
- oczyszczanie ścieków komunalnych,
- tworzenie prawa miejscowego w zakresie gospodarki przestrzennej,

- tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych.

W rozdziałach od 2 do 4, w ramach zagadnienia edukacji ekologicznej podano wiele działań, których wdrożenie wymaga uczestnictwa gmin. Do nich należą przede wszystkim zadania z zakresu: gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami komunalnymi- segregacja odpadów, zbiórki odpadów niebezpiecznych (szczegóły w planie gospodarki odpadami dla gminy Zielona Góra). Bardzo ważnym tematem będzie edukacja ekologiczna, gdzie udział gmin będzie ściśle sprecyzowany poprzez zdefiniowanie form współpracy zarówno z władzami powiatu, województwa, jak i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Współpraca z instytucjami finansującymi działania z zakresu ochrony środowiska

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest bardzo ważnym warunkiem wdrożenia programu ochrony środowiska. Pochodzenie tych środków może być różnorodne. W Polsce od początku lat dziewięćdziesiątych funkcjonuje zintegrowany system finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska.

Podstawę tego systemu stanowią przede wszystkim fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, funkcjonujące obecnie na czterech poziomach administracji państwowej. Fundusze te gromadzą wpływy z opłat płaconych przez podmioty gospodarcze za korzystanie ze środowiska (emisję zanieczyszczeń do powietrza, zrzut ścieków, pobór wody, składowanie odpadów) oraz z kar nakładanych za przekraczanie wymogów ochrony środowiska.

Zebrane środki i fundusze przeznaczają na dofinansowywanie, głównie w formie dotacji i preferencyjnych pożyczek, proekologicznych przedsięwzięć, podejmowanych przede wszystkim przez samorządy lokalne i podmioty gospodarcze.

System ten uzupełniają banki komercyjne, z Bankiem Ochrony Środowiska na czele, fundacja Ekofundusz, wydatkująca środki pochodzące z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany zagranicznego długu polskiego na krajowe wydatki proekologiczne, realizowana także w innych formach pomoc zagraniczna, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe, a wreszcie budżet centralny i budżety lokalne.

System ten podlega ciągłym przemianom, pojawiają się nowe źródła finansowania, zmieniają się ich udziały w łącznych wydatkach na ochronę środowiska w Polsce, rozszerzają się formy finansowania ochrony środowiska.

W latach 1999-2000 podjęto w Komisji Europejskiej zasadnicze prace nad uruchomieniem trzech *programów przedakcesyjnych*: PHARE 2 (dotyczący rozwoju instytucjonalnego oraz wsparcia inwestycyjnego), ISPA (dotyczący przedsięwzięć ochrony środowiska i transportu), SAPARD (dotyczący rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich).

Po wejściu do Unii Europejskiej uzyskaliśmy dostęp do znacznie większych funduszy pomocowych, w postaci funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w ramach których miasta (obszary zurbanizowane) otrzymają duże środki na rozwiązanie swych problemów środowiskowych, być może przekraczające zdolności absorpcyjne samorządów, a procedury ich wykorzystania są bardzo skomplikowane. W trakcie programowania Funduszu Spójności i Sektorowego Programu Operacyjnego, większy udział przypisano tym rodzajom działań, które są realizowane w ramach programu ISPA (poprzednika Funduszu Spójności). W praktyce jednak istnieją

zewewnętrzne uwarunkowania, które znacznie ograniczają możliwość absorpcji tych środków. Taką trudnością jest wielkość projektów (10 mln Euro). W sferze oczyszczania ścieków i budowy kanalizacji tak duże projekty są możliwe (co pokazała ISPA), ale w przypadku uzdatniania wody, gospodarki odpadami czy ochrony powietrza takie projekty są trudne do zorganizowania siłami jednej gminy. Dlatego należy szukać rozwiązań polegających na tworzeniu projektów o charakterze zintegrowanym, tzn. łączącym w jednym projekcie kilka zagadnień (np. ponadgminne inwestycje w zakresie gospodarki odpadami, ochrona wód w układzie zlewniowym, itp.)

Współpraca z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) w rozwoju przedsiębiorczości na wsi spełnia rolę znaczącą. ARiMR bierze udział we wspieraniu rozwoju przedsiębiorczości wiejskiej poprzez:

- dopłaty do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji mleczarstwa
- realizację przedsięwzięć objętych branżowym programem restrukturyzacji i modernizacji produkcji mięsa
- wspieranie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych tworzących nowe, stałe miejsca pracy w działalnościach pozarolniczych w gminach wiejskich oraz gminach miejsko-wiejskich gwarantujących zatrudnienie ludności wiejskiej
- wspieranie rozwoju usług mechanizacyjnych w ramach realizacji branżowego programu wspólnego użytkowania maszyn rolniczych
- udzielanie rolnikom zainteresowanym prowadzeniem działalności agroturystycznej w gospodarstwie rolnym pomocy finansowej w formie dopłat do oprocentowania kredytu w ramach linii na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych w rolnictwie, przetwórstwie rolno-spożywczym i usługach dla rolnictwa
- pożyczki na tworzenie nowych miejsc pracy w działalnościach pozarolniczych
- dofinansowanie działalności związanej z podnoszeniem kwalifikacji zawodowych

Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi (POE)

Organizacje pozarządowe coraz częściej biorą udział w pracach nad programami ochrony środowiska, a przede wszystkim w działaniach związanych z edukacją i informacją ekologiczną.

Z punktu widzenia władz gminnych, pozarządowe organizacje ekologiczne mogą spełniać następujące zadania:

- wyjaśniać znaczenie działań, mających na celu ochronę przyrody i środowiska,
- reprezentować opinie społeczeństwa szczególnie w przypadku, gdy cieszą się szerokim poparciem społecznym
- brać udział w komunikacji środowiskowej, edukacji ekologicznej i promowaniu zrównoważonego rozwoju,
- zabiegać o coraz to większe poparcie opinii publicznej dla polityki władz powiatowych i wojewódzkich w zakresie ochrony środowiska,

-
- stanowić przeciwwagę dla interesów, które brane są pod uwagę w procesie podejmowania decyzji dotyczących środowiska naturalnego,
 - brać udział w opracowywaniu i wdrażaniu programu ochrony środowiska,
 - wносить wiedzę oraz dostarczać alternatywne ekspertyzy przydatne w procesie opracowywania polityki ochrony środowiska i podejmowania decyzji

Oczekuje się, że organizacje ekologiczne, w oparciu o własne siły, wykażą inicjatywę ukierunkowaną na mieszkańców i placówki edukacyjne, takie jak szkoły podstawowe, gimnazjalne i ponadgimnazjalne, aby rozszerzyć edukację ekologiczną nastawioną na podniesienie świadomości ekologicznej oraz wdrożyć projekty pilotażowe i specjalne programy realizowane w ścisłej współpracy z samorządem powiatowym, wojewódzkim oraz samorządami gminnymi.

W układzie sił - pozarządowe organizacje ekologiczne mają określoną pozycję (tworzą oddzielną siłę). Przeniesienie swojego wpływu na politykę ochrony środowiska i możliwości zmian np. decyzji dot. inwestycji ważnych w skali regionu, stanowi zagrożenie dla efektywnego działania organizacji.

3. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY

Zgodnie z założeniami VI Programu działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001 – 2010 nastąpi poprawa jakości środowiska i jakości życia mieszkańców. Do osiągnięcia tego celu będą podjęte następujące działania:

- poprawa stanu czystości wód powierzchniowych,
- poprawa jakości wody pitnej,
- ochrona zasobów wody podziemnej
- działania zmierzające do zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej
- wdrażanie systemowych programów ochrony przyrody

3.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

3.1.1. Stan wyjściowy

Głównymi atutami środowiskowymi gminy Zielona Góra są wysokie walory krajobrazowe wiążące się z obecnością lasów, zbiorników wodnych oraz urozmaiconą rzeźbą. Teren ten wyróżnia się zróżnicowaniem siedliskowym i znaczną bioróżnorodnością.

Na terenie gminy Zielona Góra powierzchnia obszarów prawnie chronionych wynosi 7104,9 ha, co stanowi 32,2 % ogólnej powierzchni gminy (GUS, 2003r). Jest to wartość niższa w porównaniu z innymi gminami powiatu zielonogórskiego, średnia dla województwa wynosi 37,4% natomiast krajowa 33,1%.

Nie występują na tym terenie parki narodowe ani parki krajobrazowe. Istnieją natomiast inne obiekty ochrony tj.:

- rezerwat przyrody o powierzchni 88,69 ha,
- obszary chronionego krajobrazu 6970,2 ha,
- użytki ekologiczne,
- 21 pomników przyrody

Na terenie gminy Zielona Góra znajduje się jeden rezerwat przyrody „**Zimna Woda**” o powierzchni 88,69. Jest to największy i jednocześnie najstarszy rezerwat w powiecie. Położony jest na obszarze nadleśnictwa Przytok (w leśnictwie Kiełpin). Większość powierzchni zajmują łągi olszowe (*Circaeo-Alnetum*) rosnące na murszach wykształconych z torfowiska niskiego. W rezerwacie są także płaty olsów, zarastające roślinnością bagienną doły potorfowe oraz powoli zarastająca łąka.

Wielką wartość przyrodniczą ma dobrze zachowany ekosystem lasu łągowego, z dominacją ponad 100-letnich drzewostanów olszowych, a także z okazałymi jesionami i dębami, w którym wyróżniono 9 zespołów fitosocjologicznych i ponad 50 gatunków roślin. Wiosną, jak łągom przystało, cały teren zalewa woda. Latem dno lasu porasta bujna roślinność i tylko w centrum rezerwatu bije wątle źródelko.

W 2002 r. w Pracowni Ochrony Przyrody Klubu Przyrodników przygotowano projekt planu ochrony dla tego rezerwatu.

Jest to jedno z nielicznych na Ziemi Lubuskiej miejsc, gdzie zachował się tak duży i dobrze wykształcony płat lasu łągowego. Tylko tutaj można zachować i obserwować spontaniczną dynamikę takiego ekosystemu. Dlatego proponuje się, by większą część rezerwatu poddać ochronie ścisłej i wyłączyć spod jakiegokolwiek ingerencji.

Na terenie gminy występuje również park zabytkowy „ZATONIE”- zajmuje on powierzchnię 29,7 ha i obejmuje fragment pierwotnego lasu liściastego z domieszką grabu, buku, klonu i lipy z przylegającym ogrodem pałacowym. Niegdyś uznawany był jako rezerwat.

Na terenie gminy występują następujące jednostki chronionego krajobrazu:

- obszar chronionego krajobrazu stanowiący część regionalnego systemu, składający się głównie z kompleksów leśnych, ale również i łąkowych z zakrzaczeniami i ciągami wydm, położony na obszarze Pradoliny Barycko-Głogowskiej
- obszar chronionego krajobrazu stanowiący część regionalnego systemu obszarów chronionych, składający się głównie z kompleksów leśnych, położony na obszarze Wału Zielonogórskiego i rozciągający się na obszary gmin sąsiednich w kierunku wschód-zachód
- obszar chronionego krajobrazu składający się z kompleksu lasów łągowych, łąk, torfowisk, położony na obszarze Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej, stanowiący część korytarza ekologicznego doliny Odry i wchodzący w skład Krajowego Systemu Obszarów Chronionych.

Pomniki przyrody to pojedyncze twory lub ich skupiska chronione ze względu na szczególne wartości naukowe, kulturowe, historyczno-pamiętkowe oraz swoiste cechy krajobrazu. Do pomników przyrody żywej należą: pojedyncze krzewy, drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub pięknem pokroju (zarówno gatunków rodzimych jak i obcych) oraz zabytkowe aleje. Do pomników przyrody nieożywionej zalicza się: największe głazy narzutowe oraz interesujące formy powierzchni ziemi (źródła, wodospady, wywierzyska, przełomy rzeczne, jaskinie, jary, skałki itp.). Pomniki przyrody oznakowane są tabliczkami z godłem państwowym.

Na terenie gminy znajduje się 21 pomników przyrody. Najczęściej spotykane to: drzewa pojedyncze, grupy drzew, aleje, głazy narzutowe.

Nadleśnictwa wnioskuje o uznanie kolejnych pomników przyrody.

Użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów siedlisk, takich jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska i wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp.

3.1.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku

Ochrona zasobów przyrody jest dokonywana zgodnie z obowiązującymi przepisami unijnymi.

Są to Dyrektywa Siedliskowa (dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory) i Dyrektywa Ptasia (dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków). Mają one na celu utrzymanie różnorodności biologicznej państw członkowskich poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium.

Cel ten realizowany będzie m.in. poprzez utworzenie spójnej Europejskiej sieci ekologicznej pod nazwą Natura 2000, złożonej z tzw. Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), wytypowanych na podstawie Dyrektywy Siedliskowej i Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO) wytypowanych na podstawie Dyrektywy Ptasiej.

Respektując zasadę zrównoważonego rozwoju, mając na względzie konieczność zaspokojenia potrzeb ludności gminy oraz ludności miasta Zielona Góra, biorąc pod uwagę konieczność przestrzegania prawa w zakresie kształtowania i ochrony środowiska, przyjmuje się następujące kierunki działań w dziedzinie środowiska:

➤ w celu polepszenia stanu środowiska za priorytetowe uznaje się likwidację emitorów istniejących jeszcze zanieczyszczeń poszczególnych elementów środowiska do których w szczególności zalicza się:

a) emitory zanieczyszczeń atmosfery w postaci kotłowni opalanych węglem, odpadami (guma, plastik, papier itp.),

a. emitory zanieczyszczeń wód podziemnych w postaci nieszczelnych szamb czy bezpośredniego odprowadzania ścieków do odbiorników wodnych i do gruntów.

➤ w celu polepszenia jakości wody pitnej za priorytetowe uznaje się budowę ujęć wód podziemnych, gwarantujących spełnienie wymagań norm wód pitnych, ustalenie oraz zatwierdzenie stref ochronnych ujęć wód podziemnych wraz z określeniem ograniczeń gospodarowania terenami w obrębie pośrednich stref ochrony.

a) na obszarach zbiorników wodnych nie będzie dopuszczać się nawożenia terenów gnojowicą, bez uzyskania zgody właściwego urzędu.

b) prowadzone będą działania w celu zabezpieczenia przeciwpowodziowego, poprzez modernizację i rekonstrukcję wałów przeciwpowodziowych.

➤ Dla zmniejszenia uciążliwości egzystencji wyznaczone zostaną strefy uciążliwości wzdłuż głównych ciągów i obiektów infrastruktury technicznej wraz z określeniem sposobu ich obudowy.

➤ Lokalizacja obiektów przemysłowych i wytwórczych poprzedzona będzie opracowaniem wpływu i oddziaływania ich na środowisko.

➤ Dla zachowania właściwych stosunków wodnych wokół cieków wodnych wszystkich klas wyznaczone zostaną pasy umożliwiające ich renowację i modernizację.

➤ Przy przeznaczaniu gruntów pod zabudowę jako zasadę przyjmuje się przeznaczanie w pierwszej kolejności nieużytków, po ich wyczerpaniu się gruntów najniższych klas bonitacyjnych za zgodą odpowiednich organów i po wyłączeniu ich z produkcji rolniczej i leśnej.

➤ Nie dopuszcza się lokalizacji na terenach leśnych obiektów budownictwa z wyjątkiem obiektów służących rekreacji i wypoczynkowi.

➤ Podjęte zostaną działania w kierunku odbudowy parków podworskich.

➤ Przeprowadzona zostanie rekultywacja terenów zdegradowanych (składowiska odpadów, nieczynne żwirownie, pożarzyska itp.).

➤ W większym niż dotychczas zakresie udostępnione zostaną ludności lasy (budowa ścieżek rowerowych, szlaków turystyki pieszej, obiektów rekreacyjnych itp.).

➤ Spod wszelkiej zabudowy wykluczone zostaną tereny objęte szczególną prawną ochroną (rezerваты przyrody, strefy bezpośrednie ujęć wód podziemnych, kopalnie kruszyw mineralnych itp.).

Cele do 2011 r.:

- 1. Promowanie działań edukacyjnych w zakresie ochrony przyrody**
- 2. Utrzymanie stanu równowagi między rozwojem funkcji społeczno-gospodarczych a stanem środowiska przyrodniczego**
- 3. Działania zmierzające do zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej**

Obszary i obiekty prawnie chronione

Na terenie gminy znajduje się jeden rezerwat „Zimna Woda”.

Ochrona terenów zielonych jest obowiązkiem gmin, które powinny podejmować działania mające na celu rozwój tych terenów. Rygorom ochronnym poddane są też parki, zadrzewienia.

Mając na względzie Program ochrony środowiska dla powiatu przyjęto następujące kierunki działań na terenie gminy:

Kierunki działań

- Wykonanie przeglądu stanu zachowania pomników przyrody oraz inwentaryzacja bieżąca obiektów przyrody
- Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych
- Wytypowanie na podstawie wcześniej przeprowadzonych inwentaryzacji obszarów i obiektów kwalifikujących się do objęcia jedną z form ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody
- Przygotowanie opracowania ekofizjograficznego gminy
- Promowanie zabytków i ciekawych miejsc pod względem architektonicznym i krajobrazowym
- Popularyzacja poprzez strony internetowe i wydawnictwa miejsc szczególnie ciekawych pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i architektonicznym

Krajobraz rolniczy i tereny turystyczne

Wg obowiązujących zasad polityki ekologicznej państwa główny nacisk kładzie się na tradycyjne metody gospodarowania na terenach wiejskich oraz rozwój rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego, a także na utrzymanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego.

Na obszarach rolniczych gminy nastąpi:

- Rozwój małych gospodarstw zajmujących się produkcją ekologiczną
- rozwój gospodarstw agroturystycznych utrzymujących się głównie z turystyki
- rozwój bazy turystycznej i agroturystycznej oraz infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej na bazie istniejących obiektów sportowo-rekreacyjnych

Dla gminy zakłada się w dalszych latach wsparcie rozwoju agroturystyki i ekoturystyki. Ważnym zadaniem będzie zapewnienie warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, walorów kulturowych i krajobrazowych, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców i turystów. Wszystkie powstające nowe obiekty będą spełniały wymogi ochrony środowiska.

Kierunki działań

- Promocja i rozwój tradycyjnych form gospodarowania (rolnictwo ekologiczne, ekoturystyka, agroturystyka),
- Budowa nowych obiektów turystycznych i rekreacyjnych zgodnie z zasadami ochrony środowiska
- Wprowadzenie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących cenne tereny przyrodniczo przed tzw. dzikim zagospodarowaniem i przeinwestowaniem
- Budowa i rozwój ścieżek rowerowych oraz sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek edukacyjnych
- Ustanawianie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu.

Edukacja ekologiczna

Gmina posiada bazę turystyczno-rekreacyjną. Sprzyjające warunki do rozwoju branży turystyki i rekreacji stanowią jednocześnie największe zagrożenie dla tych obszarów. Kolejnym zagrożeniem jest gospodarka rolna i związane z nią spływy powierzchniowe substancji biogenych. Aby zapewnić dobre warunki do ochrony zasobów przyrodniczych, a jednocześnie zachować dobre warunki mieszkania, pracy i wypoczynku mieszkańców gminy, należy dbać o świadomość ekologiczną społeczeństwa i jego zaangażowanie w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Podnoszenie społecznej świadomości wymaga wprowadzenia programu edukacji ekologicznej, w sposób omówiony w poprzednim punkcie niniejszego programu.

Kierunki działań

- Edukacja ekologiczna na bazie szkół poprzez zajęcia dydaktyczne, pogadanki, konkursy, wycieczki, tzw. zielone szkoły
- działania popularyzacyjne poprzez publikację wydawnictw ekologicznych i imprezy terenowe
- Rozwój systemu ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych
- Zwiększanie dostępności do literatury i publikacji o tematyce ekologicznej poprzez biblioteki gminne

3.2. Ochrona lasów

3.2.1. Stan wyjściowy

Grunty leśne na terenie gminy Zielonej Góry zajmują ogółem 12 210 ha, co stanowi 56 % ogółu powierzchni gminy. Jest to wartość wyższa od wartości dla województwa lubuskiego (48,2 %), które zajmuje w Polsce pierwsze miejsce. Grunty leśne nie stanowiące własności Skarbu Państwa zajmują obszar 130,5 ha, co stanowi 1,06 % ogólnej powierzchni gminy.

Obszar gminy niezależnie od struktury użytkowania gruntów przynależy jest do trzech nadleśnictw: Przytok, Zielona Góra i Nowa Sól.

Na obszarze gminy Zielona Góra przeważają siedliska borowe, gdzie udział sosny wynosi co najmniej 80 %. Dominacja tego gatunku zwiększa zagrożenie pożarowe, a także przyczynia się do zmniejszenia odporności lasów na ataki szkodników. Wśród różnych siedlisk borowych (bór suchy, świeży, wilgotny, mieszany, bagienny) największe obszary zajmują bory świeże oraz świeże mieszane. Zdecydowanie dominują tu drzewostany zaliczone do młodszych klas wieku (do 60 lat). Roczny przyrost drzew jest znacznie niższy niż przeciętne w Polsce (3,63 m³/rok/ha), co jest spowodowane głównie ubogimi w składniki pokarmowe i suchymi glebami, na których rosną lasy. Nakłada się na to także gorsza jakość pozyskiwanego surowca. Z tego powodu duża część lasów na omawianym obszarze została zaliczona do typu ochronnego, którego głównymi funkcjami są zadania glebochronne, wodochronne, ochrony krajobrazu i przyrody.

Mimo swego małego udziału- drzewa liściaste pełnią istotną rolę, zwiększając bioróżnorodność w ekosystemach leśnych. W pobliżu zbiorników i cieków wodnych zarówno w większych kompleksach leśnych, jak i wśród pól występują łągi olszowe, olsy i zarośla wierzbowe.

Stan zdrowotny lasów gminy Zielona Góra w ciągu ostatnich dwudziestu lat uległ widocznej poprawie, a istniejące uszkodzenia w przeważającej części zaliczane są do uszkodzeń słabych (I strefa). W przeszłości istotnym czynnikiem szkodliwym,

szczególnie dla lasów szpilkowych, były emitowane do atmosfery zanieczyszczenia przemysłowe, co jednak znacznie zostało zredukowane. Obecnie, oprócz pożarów, istotnym zagrożeniem są także owady szkodliwe, takie jak: brudnica mniszka, barczatka sosnowka, boreczniki, zwójki sosnowe oraz grzyby patogeniczne: huba korzeniowa i opieńka miodowa, które zarażają materiał siewny, sadzonki oraz drzewostany, głównie ich liście i korzenie. Drzewostany osłabione przez susze, imisje przemysłowe, pożary, żery szkodników pierwotnych, choroby grzybowe i inne czynniki, mogą być atakowane przez szkodniki owadzie tzw. wtórne. Drażą one chodniki pod korą, w miazdze oraz w drewnie, powodując zamieranie drzew. Są to głównie takie owady jak: przyplaszczek granatek, cetyńce, żerdzianki, drwalnik paskowany.

Teren gminy Zielona Góra charakteryzuje się znaczną różnorodnością z uwagi na zlodowacenia jakie miały miejsce w plejstocenie. Dominującym składnikiem krajobrazu są lasy wraz z licznymi zbiornikami wodnymi i oczkami, które nadają swoisty charakter temu terenowi. Na uwagę zasługują dobrze zachowane płyty lasów łęgowych, które zaliczane są do ginących ekosystemów Europy. Można spotkać tu wiele rzadkich gatunków roślin jak i zwierząt, z których część zagrożona jest wyginięciem w skali europejskiej. Niektóre z nich zostały wpisane do Polskiej Księgi Roślin i Zwierząt jak na przykład wymierające selery węzłobaldachowe mające tutaj jedyne stanowisko w Polsce oraz gatunki związane z ekosystemami wodno-błotnymi jak ponikło wielołodygowe, przygiełka brunatna czy paproć gałuszka kulecznica. Na terenie tutejszych lasów występują ciekawe chronione paprocie: długosz królewski, pióropusznik strusi i podrzeń żebrowiec. Spośród innych roślin chronionych na uwagę zasługują: wrzosiec bagienny, śnieżycza wiosenna, wawrzynek wilczelyko, wiciokrzew pomorski, lilia złotogłów, 6 gatunków widłaków w tym rzadki widłaczek torfowy, liczne gatunki storczyków, dziewięciśli beżłodygowy oraz bogate stanowiska cisa z młodym pokoleniem.

W wyniku zaimporowania leśników niemieckich do wprowadzania obcych gatunków drzew, do dnia dzisiejszego można spotkać w tutejszych lasach wiele drzew obcego pochodzenia, w tym tzw. egzoty cenne. Do najciekawszych należą: tulipanowiec amerykański, kasztan jadalny, przeorzech pięciolistkowy oraz sosna kłująca.

Na terenie lasów występuje także wiele chronionych i ciekawych gatunków zwierząt. Są to między innymi: wilk, popielica, bąk, bączek, orzeł bielik, rybołów, orlik krzykliwy, kania czarna, kania ruda, cietrzew, żółw błotny, gniewosz plamisty, traszka grzebieniasta, piekielnica, minóg strumieniowy, jelonek rogacz, kozioróg dębosz. Dla ochrony gniazd orła bielika, bociana czarnego, kani rdzawej, kani czarnej oraz stanowiska żółwia błotnego Wojewoda wyznaczył strefy ochronne, które zapewniają zwierzętom spokój w okresie lęgowym.

3.2.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku

Cele do 2011r:

- 1. Ochrona ekosystemów leśnych**
- 2. Ochrona i odtwarzanie istniejących zasobów leśnych**
- 3. Zwiększenie różnorodności gatunkowej systemów leśnych**

Kierunki działań

- Uwzględnienie lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego

- Zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo (zgodnie z ustawą), terenów zdegradowanych, zdewastowanych
- Wprowadzanie innych zalesień niż sosnowe
- Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania pożarom, chorobom, szkodnikom, szkodom przemysłowym, degradacji i powstawaniu „dzikich” wysypisk
- Bieżąca ochrona zasobów leśnych przed chorobami i szkodnikami
- Przeprowadzanie edukacji ekologicznej w zakresie różnorodności nasadzeń porolnych
- Racjonalne wyłączenie obszarów leśnych spod produkcji leśnej

Realizacja planu odnowień i zalesień przez nadleśnictwa

Na terenie gminy Zielona Góra w 2003r. zalesiono łącznie 27,43 ha obszaru w tym Nadleśnictwo Przytok 7,71ha, Nadleśnictwo Zielona Góra 19,72 ha (18,14 ha odnowa lasu), Nadleśnictwo Nowa Sól -brak danych.

3.3. Ochrona gleb

3.3.1. Stan wyjściowy

Gleby użytkowane rolniczo gminy, nie odbiegają od jakości gleb powiatu: 68 % stanowią grunty bardzo słabe (V-VI klasa bonitacyjna), 22 % -średnie, natomiast pozostałe 10 % to gleby -III klasy bonitacyjnej, czyli średnio-dobre .

Rozmieszczenie gleb na terenie gminy jest związane z typem genetycznym rzeźby terenu i skał, na których zostały wykształcone. Są to głównie skały akumulacji rzecznej, lodowcowej, wietrznej, na których powstały piaski różnej granulacji, gliny zwałowe, rzadziej muły, ily, torfy. Ich jakość jest także uzależniona od sąsiedztwa cieków wodnych, wpływających na wysoki poziom wód gruntowych i od ukształtowania terenu, silnie urozmaiconego zwłaszcza na obszarach morenowych.

Kompleksy najlepszych gruntów ornych (IIIb, IVa,IVb) występują w miejscowościach: Krępa, Zawada, Jany, Racula. Grunty V i VI klasy stanowią około 68% ogólnej powierzchni gruntów.

Wśród potencjalnych zagrożeń gleb na terenie gminy należy wymienić:

- Zły stan utrzymania systemu melioracji podstawowej i szczegółowej
- Zanieczyszczenie gleb wywołane odcinkami dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów
- Zanieczyszczenia gleb związane z gospodarką rolną
- Nieuporządkowana gospodarka ściekowa oraz gospodarka odpadami

3.3.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 2011r:

- 1. Ochrona oraz właściwe wykorzystanie i rekultywacja istniejących zasobów glebowych**
- 2. Szerzenie produkcji rolnej ekologicznej i tradycyjnych metod upraw**

Ochrona gleb polega głównie na ich odpowiednim wykorzystaniu :

- Dostosowaniu produkcji rolnej do naturalnych warunków glebowych
- Zagospodarowaniu gleby zgodnie z jej klasą bonitacyjną i właściwościami

Aby osiągnąć powyższe należy przeprowadzić szeroką edukację ekologiczną m.in. poprzez wdrażanie i upowszechnianie *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR)*. Szeroka edukacja ma na celu nie tylko wskazanie właściwych kierunków ochrony gleby, ale także zapobieganie takim zjawiskom jak dzikie wysypiska, wypalania łąk i ściernisk, wprowadzania ścieków do gruntów, wyrzucania odpadów.

Jednocześnie szeroko propagowane będzie rolnictwo ekologiczne i tradycyjne metody upraw

Stopniowo odstępować się będzie od bezściółkowej hodowli bydła, propagując hodowlę ściółkową, dostarczającą obornika, ważnego składnika strukturotwórczego gleby.

Preferowane będzie:

- wprowadzanie racjonalnego nawożenia, uwzględniającego konieczność przeciwdziałania stratom materii organicznej gleb przez możliwe szerokie zastosowanie obornika i humusotwórczych upraw, poplonów i międzyplonów
- wprowadzanie urozmaiconych płodozmianów
- stosowanie maszyn nie powodujących nadmiernego ugniatania i wytwarzania tzw. „podeszwy glebowej”, która zmienia niekorzystnie właściwości gleb i przyspiesza odpływ wody oraz substancji biogenych z pól uprawnych.

Ochronę gleb przed erozją będzie realizować się poprzez system zakrzaczeń i zadrzewień.

Jednocześnie w celu utrzymania odpowiednich stosunków wodnych w glebie należy uporządkować systemy melioracyjne

Gleby najwyższej jakości będą wyłączone spod urbanizacji, natomiast gleby zdegradowane będą zalesiane.

Kierunki działań

- Przestrzeganie zasad prawidłowego nawożenia
- Propagowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego
- Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych
- Ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych
- Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej
- Wprowadzanie programów ochrony gleby.

3.4. Ochrona zasobów kopalin

3.4.1. Stan wyjściowy

Na terenie gminy brak zasobów złóż kopalin w tym pokładów gazu ziemnego, ropy naftowej i kredy jeziornej. Jedynie występują złoża kruszywa naturalnego. Ich występowanie związane jest z osadami czwartorzędowymi dolin rzecznych oraz akumulacją wodnolodowcową.

Przez teren gminy w jego północnej części przebiega równoleżnikowo „Kopalna dolina Odry”, która na wschód od Zielonej Góry skręca w kierunku południowo-wschodnim. Obecne koryto Odry odzwierciedla przebieg doliny kopalnej.

Miażdżość osadów w strefach dolin kopalnych stwierdzona wierceniami wynosi 100 do 180 m.

Główne problemy związane z ochroną kopalin:

- Zmiany na powierzchni ziemi związane z eksploatacją kopalin

- Obecność nielegalnych wyrobisk
- Zagospodarowanie nieczynnych wyrobisk

3.4.2. Cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 2011r:

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Na terenie gminy brak jest eksploatowanych złóż kopalin. Istnieją dwa duże wyrobiska po eksploatacji kruszywa – w Przylepie i Raculi .

W przypadku złóż nieeksploatowanych, jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów udokumentowanych złóż przed ich utratą jest ochrona obszarów, na których występują, przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejszą eksploatację.

Wydobycie kruszywa powoduje znaczną degradację terenu praktycznie uniemożliwiającą przywrócenie terenu do stanu poprzedniego. Należy opracować odpowiednią metodę rekultywacji.

Kierunki działań

- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych
- Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wyrobisk
- Zabezpieczenie terenów wyłączonych z eksploatacji przed dalszym korzystaniem z zasobów

4. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWO EKOLOGICZNE

Na jakość życia mieszkańców gminy oraz na stan jego zdrowia i samopoczucia bezpośredni wpływ ma jakość i stan środowiska. Powyższe zostało ujęte w programach unijnych jako środowisko i zdrowie.

Elementy środowiska posiadające wpływ na zdrowie to: woda, powietrze i gleba, a uciążliwości związane ze środowiskiem to hałas, zapylenie, odpady.

Większość unijnych standardów, którym Polska musi sprostać należąc do Unii Europejskiej dotyczy jakości środowiska. Zadania z tego zakresu należą najważniejszych i bardzo kosztownych, ponieważ obejmują tak ważne dziedziny jak ochrona zasobów wodnych, ochrona powietrza atmosferycznego, gospodarowanie odpadami. Do nich odnosi się również wiele przyjętych przez Polskę zobowiązań międzynarodowych wynikających z podpisanych konwencji i protokołów do konwencji.

Również w programie Działań UE w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001-2010 wśród czterech priorytetowych obszarów działań jest „Środowisko i zdrowie”. Cel strategiczny to: „osiągnięcie takiej jakości środowiska, w którym poziomy zanieczyszczeń powodowanych przez człowieka nie prowadzą do znaczącego wpływu na zdrowie człowieka lub jego zagrożenia”.

4.1. Jakość wód

4.1.1. Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Zielona Góra występuje dość dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna koncentrująca się w części północnej gminy (dolina rzeki Odry) oraz południowej (dolina Śląskiej Ochli i Czarnej Strugi). W systemie hydrograficznym w zależności od wielkości i znaczenia danego cieką rozróżnia się kolektory wód płynących:

- kolektory I-go rzędu – rzeka Odra,
- kolektory II-go rzędu – Śląska Ochla, Czarna Struga, Zimny Potok, Złoty Potok stanowiące dopływy kolektora I-go rzędu,
- kolektory III-go rzędu - pozostałe cieką występujące w poszczególnych zlewniach stanowiące dopływy bezpośrednie lub pośrednie do kolektorów II-go rzędu.

Na obszarze zajmowanym przez gminę można wydzielić cztery zlewnie wód powierzchniowych:

- 1) Zlewnia Odry znajdująca się w północnej części gminy
- 2) Zlewnia jeziora Zabór
- 3) Zlewnia Śląskiej Ochli
- 4) Zlewnia Czarnej Strugi.

Przeprowadzana jest okresowa kontrola stanu czystości rzek na obszarze gminy w ramach tzw. monitoringu **lokalnego**, którego celem jest określenie oddziaływania danego podmiotu gospodarczego na środowisko. Objęty jest nią ciek Zimny Potok oraz Łącza (w związku z eksploatacją oczyszczalni ścieków z Zielonej Góry). Badania wód Zimnego Potoku i Łączy prowadzone są przez laboratorium Oczyszczalni Ścieków „Łącza” Spółkę Wodną w Łęczycy.

Źródłem skażenia wód rzecznych są odprowadzane nieoczyszczone ścieki a także spływy powierzchniowe z pól i zanieczyszczone opady atmosferyczne. Ograniczenie wpływu ścieków na jakość wód rzek można uzyskać głównie poprzez dalsze inwestowanie w budowę wysokosprawnych, trzystopniowych oczyszczalni ścieków –

usuwających skutecznie również związki biogenne. Ograniczenie spływów z pól – stanowiących przestrzenne źródło zanieczyszczenia wód – oraz zmniejszenie stopnia zanieczyszczenia opadów atmosferycznych wiąże się przede wszystkim z bardziej racjonalnym stosowaniem nawozów i pestycydów. Bardzo ważne jest też kompleksowe rozwiązywanie gospodarki wodno-ściekowej małych miejscowości, a więc równoległa budowa wodociągów i kanalizacji oraz pełne skanalizowanie miejscowości wyposażonych już w oczyszczalnie ścieków.

4.1.2. Jeziora

Na terenie gminy istnieją nieliczne i niewielkie zbiorniki wód powierzchniowych stojących. Największe znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie Odry i są to starorzecza. Na tych terenach występują trzy wyraźne fragmenty meandrów oraz kilkanaście oczek wodnych.

W miejscowości Krępa w okolicy byłej Fabryki Tektury oraz przy drodze dojazdowej występują dwa stawy o powierzchni ok. 2-3 ha. W miejscowości Ochla w parku podworskim znajduje się staw zasilany wodą z cieku biorącego swój początek w Zielonej Górze w rejonie Góry Tatrzańskiej. W rejonie miejscowości Racula i Drzonków zlokalizowane są glinianki o powierzchni nie przekraczającej 1 ha wypełnione wodą.

Ze względu na niewielkie ich znaczenie w gospodarce wodnej nie przeprowadzono badań stanu tych wód.

4.1.3. Wody podziemne

Na terenie gminy Zielona Góra znajdują się następujące Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (**GZWP**):

- zbiornik o nr **150** „Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra)”, położony jest na terenie gminy Kargowa rozciągając się do wschodnich granic gminy Trzebiechów. Zbiornik ten rozciąga się od Odry, która stanowi jego północną granicę, a linią pomiędzy miejscowościami Klenica – Zielona Góra – Nietkowice, stanowiącą granicę południowo-zachodnią. Na obszarze gminy Zielona Góra obejmuje tereny sołectw: Przylep, Łężyca, Krępa, Zawada, Jany
- zbiornik o nr **301** „Pradolina Zasieki-Nowa Sól”, rozciąga się od zachodniej granicy powiatu poprzez środkową część gminy Nowogród Bobrzański i południową część powiatu zielonogórskiego. Na terenie gminy Zielona Góra przechodzi przez niewielkie obszary sołectw: Jeleniów, Ochla, Kiełpin, Jarogniewice, Barcikowice, Drzonków, Zatonie.

Wody podziemne objęte są monitoringiem sieci krajowej i regionalnej. Standardem prowadzonych monitoringów są analizy szczegółowe obejmujące około 50 wskaźników fizyko-chemicznych. Kontrolowane są wody wgłębne i wody płytkiego krążenia (gruntowe) o swobodnym zwierciadle wody. Na terenie gminy Zielona Góra punkty pomiarowo kontrolne (ppk) jakości wód monitoringu krajowego zlokalizowane są w:

- poblizu miejscowości Wysokie - na granicy gmin Czerwieńsk i Zielona Góra – ppk nr 792 i 793

natomiast w ramach monitoringu regionalnego w:

- poblizu Starego Kisielina – gmina Zielona Góra – ppk nr 80020

- Radwanowie – gmina Zielona Góra – ppk nr 80027

Na terenie gminy prowadzone są również obserwacje stanu jakości wód podziemnych w ramach monitoringu lokalnego. Sieci piezometrów zlokalizowane są między innymi wokół składowisk odpadów komunalnych, składowisk przemysłowych, oczyszczalni ścieków i innych obiektów potencjalnie grożących zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Aktualny stan wód

Wody powierzchniowe

W większości badanych punktów (pomiarów umieszczono w drugiej części opracowania) woda nie odpowiadała normom.

Badania wykazują jednak wyraźną poprawę jakości wód pod względem fizykochemicznym rzek Łączy i Zimnej Wody. Zdecydowanie uległa zmniejszeniu zawartość substancji organicznych, zawiesiny i innych zanieczyszczeń. Problemem pozostaje nadal zanieczyszczenie bakteriologiczne wód i nadmierna zawartość związków biogennych (związków azotu i fosforu), w szczególności azotu azotynowego. Zanieczyszczenie bakteriologiczne rzek wiąże się z wprowadzaniem do wód nieoczyszczonych ścieków. Substancje biogenne odpowiedzialne zaś są za proces eutrofizacji wód i występowanie zakwitów glonów, powodujących z kolei wtórne zanieczyszczenie wód oraz – nierzadko – śnięcia ryb.

Wody Odry na całym badanym odcinku przez WIOŚ w Zielonej Górze nie spełniają wymogów określonych dla poszczególnych klas czystości. Stan ten pozostaje niezmiennym od wielu lat, choć w ostatnim okresie zmniejszyło się zanieczyszczenie wód związkami pochodzenia organicznego i zawiesiną. Jakość wód rzeki Odry w niewielkim zakresie będącą na terenie gminy (północna część, ok. 4 km), ulega nieznacznej aczkolwiek poprawie. W ostatnich latach obserwuje się poprawę zarówno w zakresie zanieczyszczenia substancjami organicznymi, związkami biogennymi, jak i pod względem bakteriologicznym.

Ze względu na wielkość jezior i niewielkie ich znaczenie w gospodarce wodnej nie przeprowadzono badań stanu tych wód.

Wody podziemne

Pomiary prowadzonego monitoringu wód podziemnych przeprowadzonych w sieci krajowej w 2001r. wykazały, że:

- wody zbiornika 150 ONO trzeciorzędu oraz czwartorzędu, wody wgłębne oraz gruntowe odpowiadają klasie czystości Ib, które zaliczone są do wód o wysokiej jakości
- wody zbiornika 301 ONO czwartorzędu, wody gruntowe odpowiadają klasie czystości Ib, które zaliczone są do wód o wysokiej jakości

Pomiary prowadzonego monitoringu wód podziemnych przeprowadzonych w sieci krajowej w 2002r. wykazały, że:

- wody zbiornika 150 ONO trzeciorzędu oraz czwartorzędu, wody wgłębne oraz gruntowe odpowiadają klasie czystości II, które zaliczone są do wód o średniej jakości
- wody zbiornika 301 ONO czwartorzędu, wody gruntowe odpowiadają klasie czystości Ib, które zaliczone są do wód o wysokiej jakości

Należy zauważyć, że w poprzednich latach wody w zbiornika 150 były zaliczone do

klasy Ib.

Badania wód podziemnych w obu sieciach monitoringu potwierdzają stosunkowo dobrą jakość poziomów użytkowych, zarówno płytkiego jak i głębokiego krążenia.

Wskaźniki obniżające jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach nie miały charakteru toksycznego i związane były głównie z sezonowymi wahaniami zwierciadła wody w obrębie warstwy wodonośnej. W wodach gruntowych zauważa się tendencję do spadku zawartości substancji biogenych.

W ramach monitoringu regionalnego:

- w ppk nr 80020 – Stary Kisielin – wgłębne wody podziemne z tego ujęcia w stosunku do roku poprzedniego uległy poprawie i pod względem fizyko-chemicznym odpowiadają wodom wysokiej jakości (klasa I b). W 1999r. w wodach stwierdzono jedynie zwiększoną zawartość azotu amonowego.

- w ppk nr 80027 – Radwanów – wgłębne wody podziemne z tego ujęcia pod względem fizyko-chemicznym odpowiadają wodom wysokiej jakości (klasa I b)

Podsumowując można powiedzieć, że kontrolowane wody podziemne gruntowe, charakteryzują się wysoką jakością. Wody podziemne wgłębne są również dobrej jakości.

Gospodarka wodna

Stopień zwodociągowania w gminie jest dość wysoki i wynosi 98 %.Większość miejscowości jest całkowicie lub częściowo zwodociągowanych. Nieliczna część pozbawiona jest doprowadzenia wody z gminnych systemów wodociągowych.

Miejscowości o najwyższym stopniu zwodociągowania to: Jany – w 100%, Stożne - w 100%, Marzęcin – w 100% oraz Jarogniewice – w 98%, Przylep – w 98%, Drzonków – w 95%, Stary Kisielin – w 95%, Zatonie – w 95%. Miejscowości pozbawione wodociągu to: Barcikowice, Kiełpin, Krępa, Ługowo oraz Sucha.

Ogółem na terenie gminy znajduje się 139,9 km sieci wodociągowej rozdzielczej z 3140 przyłączykami wodociągowymi. Dobowe zużycie wody na 1 mieszkańca wynosi 0,096 m³.

W najbliższych planach lata 2004-2007 przewiduje się następujące przedsięwzięcia:

I. Rozbudowa wodociągu grupowego Ochla-Kiełpin-Jarogniewice-Jeleniów obejmująca:

- modernizację ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w Jarogniewicach
- budowę wodociągu Jarogniewice-Jeleniów
- budowę wodociągu Ochla-Kiełpin
- Budowę zbiornika wody na ujęciu Ochla

II. Rozbudowa wodociągu grupowego Zatonie-Drzonków-Racula obejmująca:

- budowę zbiornika wody czystej w Raculi ul. Zielona
- rozbudowa stacji uzdatniania wody SUW w Zatoniu
- budowa sieci wodociągowej Osiedle Drzonków

III. Rozbudowa i remont sieci wodociągowej w Starym Kisielinie obejmująca:

- przełożenie sieci wodociągowej w Starym Kisielinie ul. Przedszkolna
- wykonanie sieci rozdzielczej w Starym Kisielinie ul. Pionierów Lubuskich

Gospodarka ściekowa

Łączna długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła w 2002r. 12 km ilość podłączeń 303.

Kanalizacja jest położona w miejscowościach: Drzonków, Racula, Zawada, Stary i Nowy Kisielin na niewielkich terenach obejmujących głównie osiedla mieszkaniowe.

W miejscowościach: Zatonie, Kiełpin, Jeleniów, Jarogniewice, Barcikowice i Marzęcin nie można zastosować rozwiązań polegających na budowie małych przydomowych oczyszczalni ścieków ze względu na płytko występujący poziom wody gruntowej. Ponadto miejscowości te położone są na obszarze zbiornika zasobowego wody podziemnej stanowiącego rezerwar wód dla miasta Nowa Sól i Kożuchów.

Aktualnie na terenie gminy zlokalizowane są następujące oczyszczalnie ścieków :

- 1) **Oczyszczalnia Osiedlowa w Drzonkowie** – oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna- stan dobry, wg koncepcji skanalizowania terenu gminy jest też rozważana możliwość likwidacji tej oczyszczalni
- 2) **Oczyszczalnia Osiedlowa w Starym Kisielinie ul. Zatorze** - Oczyszczalnia nie spełnia swojej roli, zdewastowana, nadaje się do likwidacji.
- 3) **Oczyszczalnia Ścieków „Łącza” Spółka Wodna w Łęczycy** - stanowi centralną oczyszczalnię ścieków dla miasta Zielonej Góry. Jest zlokalizowana ok. 7 km na północ od miasta i ok. 1 km na zachód od wsi Łęczycy. Oczyszczalnia pracuje w układzie mechaniczno-biologicznego oczyszczania ścieków z podwyższoną biologiczną defosfatacją, denitryfikacją i nityfikacją, posiada również instalację do chemicznego strącania pozostałego fosforu. W tym roku przewiduje się rozpoczęcie inwestycji suszarnia osadu, a w latach następnych spalarni osadów pościekowych. Planowana jest również rozbudowa części mechanicznej o osadnik wstępny wraz ze ścieżką osadową (prasa taśmowa).

Jednym z rozwiązań gospodarki ściekowej na terenie gminy, ma być podłączenie do systemu kanalizacyjnego miasta Zielonej Góry większej liczby okolicznych miejscowości z terenu gminy Zielona Góra. Istnieje projekt rozbudowy części mechanicznej oczyszczalni w Łęczycy, który po zrealizowaniu pozwoliłby przyjmować przez oczyszczalnię większe ładunki zanieczyszczeń w ściekach surowych.

Kanalizowanie gminy ma przebiegać w trzech głównych etapach

I etap- skanalizowanie miejscowości Przylep,

- skanalizowanie miejscowości Stary i Nowy Kisielin

II etap – skanalizowanie miejscowości Racula – Drzonków

- skanalizowanie miejscowości Zawada - Krępa - Łęczycy

III etap – skanalizowanie miejscowości Ochla

Skanalizowanie miejscowości Jany - Zawada

Skanalizowanie miejscowości Zatonie - Drzonków

Ścieki z tych miejscowości będą odprowadzone poprzez system kanalizacji miejskiej (oprócz miejscowości Przylep) do oczyszczalni ścieków Łącza w Łęczycy

Największą przepustowość posiada oczyszczalnia w Łęczycy-51255 m³/d .

Skanalizowanie powyższych miejscowości planuje się do roku 2010.

4.1.4. Cele średnioterminowe i kierunki działań do 2011 roku

Cele do 2011r.:

1. **Ochrona jakości wód podziemnych, powierzchniowych oraz wody pitnej**

2. Skanalizowanie większości miejscowości gminy

3. Zwiększenie i zapewnienie dostępności wody pitnej dobrej jakości

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 wprowadza się zasady zlewniowego gospodarowania zasobami wodnymi.

Wprowadzenie regionów zlewniowych jest zgodne przepisami Unii Europejskiej, a w szczególności Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) oraz dyrektywami:

- 96/61/EEC dotyczącą zintegrowanej ochrony przed zanieczyszczeniem
- 91/271/EEC w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych
- 91/676/EEC w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami, pochodzącymi ze źródeł rolniczych
- 76/464/EEC w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego

Według Prawa Wodnego w zależności od przeznaczenia wody dzieli się następująco:

- wody powierzchniowe i podziemne, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia
- wody powierzchniowe wykorzystywane do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli
- wody powierzchniowe przeznaczone do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków lub innych organizmów w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migracje ryb

W celu uzyskania wody odpowiedniej jakości należy chronić ją przed zanieczyszczeniami.

Ochrona jakości wód podziemnych

Istotnym źródłem zanieczyszczenia zwłaszcza wód podziemnych są spływy obszarowe oraz przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb, ścieki przedostające się z nieszczelnej kanalizacji, bądź zanieczyszczenia migrujące ze składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych oraz jako skutki zdarzeń awaryjnych.

Wdrażanie zasad zgodnych z ochroną środowiska w prowadzeniu gospodarki rolnej pozwoli na ograniczenie zanieczyszczeń z tytułu spływów powierzchniowych. Silnym oparciem dla tego typu działań jest odpowiednia edukacja i promocja w zakresie ekologicznych praktyk rolniczych. Jednocześnie inwestycje związane ze skanalizowaniem gminy pozwolą na ograniczenie pozostałych zanieczyszczeń.

Zwiększenie skuteczności ochrony jakości wód podziemnych ma na celu zmniejszenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do warstw wodonośnych. Duże znaczenie będzie mieć zapewnienie właściwej ochrony wód w strefach szczególnie wrażliwych (Dyrektorzy RZGW zobowiązani są do opracowania wykazu takich wód), a więc tam gdzie podatność na ich zanieczyszczenie jest największa. Do osiągnięcia tego celu konieczne jest uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wszelkich informacji bieżących oraz prognoz dotyczących oddziaływania na środowisko wodne projektowanej zabudowy i wszelkich obiektów, a także obszarów funkcjonalnych na terenie gminy. Sporządzenie na ich podstawie projektów stref ochronnych, a następnie odpowiednie ich wdrożenie da możliwość sprawowania dostatecznej kontroli nad procesami migracji zanieczyszczeń i tym samym ograniczy degradację wód.

Głównymi czynnikami, które powinny być brane pod uwagę są parametry hydrogeologiczne, takie jak, głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, litologia i zdolności filtracyjne warstwy wodonośnej, rodzaj i miąższość warstwy glebowej, topografia, a także dane na temat istniejących już obiektów mogących zagrażających jakości wód (magazyny substancji niebezpiecznych i trasy ich przewozu, składowiska odpadów, stacje paliw) oraz urządzeń lub miejsc związanych z pozyskiwaniem wody (ujęcia), a także zbiorników i cieków powierzchniowych.

Na terenie gminy Zielona Góra generalnie brak jest kanalizacji, ścieki są gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków lub wykorzystane rolniczo. Często zdarza się jednak, że zbiorniki nie są szczelne. Należy dążyć do eliminacji tego źródła zanieczyszczeń. W najbliższych latach planuje się skanalizowanie całej gminy.

Kierunki działań

- Wprowadzanie metod ograniczenia wpływu zanieczyszczeń obszarowych na zasoby wodne
- Promocja proekologicznych metod produkcji rolnej i przestrzeganie zasad racjonalnego nawożenia
- Przygotowywanie i wdrażanie projektów stref ochronnych ujęć
- Monitoring i eliminacja nieszczelnych zbiorników na gromadzenie ścieków

Ochrona jakości wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych zależy w dużym stopniu od zrzutów ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych. W związku z tym należy realizować przedsięwzięcia i inwestycje dotyczące gospodarki ściekowej na terenie gminy. Przede wszystkim dotyczy to wybudowania kanalizacji oraz likwidacji nielegalnych dopływów ścieków do cieków wodnych. Przyczyni się to nie tylko do poprawy jakości wód powierzchniowych, których stan decyduje o walorach krajobrazowych, rekreacyjnych, ale warunkuje także bytowanie i rozwój wielu gatunków roślin i zwierząt oraz zapobiegnie zanieczyszczeniu wód podziemnych, co w perspektywie długoterminowej doprowadzi do poprawy ich jakości.

Na terenie gminy, budowa sieci kanalizacyjnej w najbliższych latach odbywać się będzie w kilku etapach i docelowo poprzez system kanalizacji miasta Zielonej Góry ścieki będą odprowadzane do oczyszczalni Łącza w Łężycy.

Kierunki działań

- Budowa sieci kanalizacyjnej połączonej z systemem miejskim i odprowadzającej ścieki do oczyszczalni Łącza
- Budowa oczyszczalni przydomowych w miejscach nie objętych zasięgiem sieci kanalizacyjnej
- Zapobieganie nielegalnemu odprowadzaniu ścieków do gruntu
- Kontrolowanie miejsc nielegalnego odprowadzania ścieków i ich likwidacja
- Wspieranie działań ograniczających spływy zanieczyszczeń powierzchniowych do cieków powierzchniowych
- Budowa zbiorników na gnojowicę, płyt na obornik oraz przyzm na kiszonkę
- Wspieranie przedsięwzięć racjonalizujących zużycie wody i ograniczających wytwarzanie ścieków

Poprawa jakości wody ujmowanej do celów pitnych

Wszelkie działania podejmowane w ramach poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, będą skutkowały również poprawą jakości wody ujmowanej dla celów pitnych. Jednocześnie poprawa zaopatrzenia ludności w wodę o lepszej jakości związana jest z inwestycjami wodociągowymi i inwestycjami dotyczącymi stacji uzdatniania wody.

W związku z tym na terenie gminy planuje się budowę wodociągów w miejscowościach Kiełpin, Jarogniewice, Krępa oraz rozbudowę SUW na ujęciu „Ochla” i Zatonie.

Kierunki działań

- Opracowanie dokumentacji oraz budowa, rozbudowa i modernizacja wodociągów
- Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody do picia do standardów UE
- Przygotowanie stref ochronnych wokół ujęć
- Poprawa stanu przewodów wodociągowych w miejscach tego wymagających
- Wyposażenie ujęć wody w wysokosprawne urządzenia do uzdatniania wody pitnej o dobrej jakości

4.2. Gospodarka odpadami

W ramach opracowanego „Programu ochrony środowiska” odrębnym dokumentem jest „Plan gospodarki odpadami”, w którym przedstawione są zagadnienia gospodarki odpadami na terenie gminy Zielona Góra wraz ze stanem wyjściowym oraz celami i kierunkami działań.

4.3. Jakość powietrza atmosferycznego

4.3.1. Stan wyjściowy

Monitoring regionalny jakości powietrza na terenie gminy Zielona Góra prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Wskazuje on, że zarejestrowany poziom stężeń badanych zanieczyszczeń nie przekraczał obowiązujących dopuszczalnych poziomów tych substancji w powietrzu. Badania wykonano w okresie od lipca 2000r. do czerwca 2001r. oraz od lutego 2002r. do stycznia 2003r. w zakresie dwóch reprezentatywnych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jakimi są: ditlenek siarki (SO_2) i ditlenek azotu (NO_2). Zostały one przeprowadzone w celu uzyskania informacji o poziomie stężeń badanych substancji w powietrzu w odniesieniu do obowiązujących w Polsce norm dopuszczalnych stężeń.

Pomiary przeprowadzono w następujących miejscowościach:

- Przylep, Stary Kisielin, Jeleniów, Krępa (w okresie od lipca 2000r. do czerwca 2001r.),
- Łężyca, Ochla, Racula, Zawada (w okresie od lutego 2002r. do stycznia 2003r.),

Najwyższe stężenia zarówno ditlenku siarki jak i ditlenku azotu wystąpiły w rejonie Przylepu w 2001r. oraz Zawady w 2002r., gdzie zanotowano stężenie średnioroczne SO_2 na poziomie $11,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 23% stężenia dopuszczalnego (WHO) w

2001r. najwyższe stężenie zanotowano w Przylepie, które wyniosło $5,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 10,2% stężenia dopuszczalnego. W przypadku NO_2 w 2001r. najwyższe stężenie średnioroczne zanotowano także w Przylepie, które wyniosło $18,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co odpowiada 45,5% normy; natomiast w 2002r. najwyższe stężenie średnioroczne wyniosło $24,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zawadzie, co odpowiada 60 % normy. W pozostałych miejscowościach objętych badaniami zarejestrowano niższy poziom obu substancji. Najniższą koncentracją zanieczyszczeń powietrza charakteryzuje się Jeleniów w 2001r. o średnich stężeniach średniorocznych SO_2 i NO_2 odpowiednio $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i $12,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, oraz Ochla gdzie wartości stężeń osiągnęły odpowiednio $8,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i $10,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Roczne badania stężenia SO_2 wskazują na dużą zmienność poziomu koncentracji tej substancji w powietrzu. W okresie letnim stężenie tego zanieczyszczenia na wszystkich stanowiskach pomiarowych występowało na bardzo niskim poziomie. Znacznie wyższą koncentrację SO_2 obserwuje się w okresie grzewczym, kiedy to wzrasta emisja ze źródeł energetycznych i źródeł emisji niskiej (czyli paleniska domowe i zakłady rzemieślnicze).

Podobny charakter zmian poziomu stężeń obserwuje się w przypadku NO_2 . We wszystkich badanych punktach na terenie gminy Zielona Góra stwierdzono wzrost koncentracji tego zanieczyszczenia w sezonie grzewczym. Świadczy to, że emisja z sektora energetycznego ma również istotne znaczenie w kształtowaniu jakości powietrza pod względem zawartości tej substancji.

Ocena poziomów substancji w powietrzu dla gminy Zielona Góra należącej do strefy powiatu zielonogórskiego.

Badania czystości powietrza na terenie powiatu zielonogórskiego prowadzono w ramach monitoringu krajowego, na który składają się:

- sieć nadzoru ogólnego (obejmująca stacje WSSE) - w gminie Zielona Góra nie prowadzi się takich pomiarów ,
- monitoring regionalny gdzie badania prowadzone są metodą z pasywnym poborem próbek i przy użyciu ambulansu pomiarowego imisji AI 10.

Wyniki klasyfikacji stref przeprowadzonej na terenie strefy powiatu zielonogórskiego wskazują na nie przekraczanie na jego terenie wartości dopuszczalnej poziomów substancji w powietrzu (klasa strefy A) w związku z tym wymagane działania mają polegać jedynie na utrzymaniu jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie. Tym samym na terenie tej strefy czyli również na obszarze gminy Zielona Góra nie stwierdzono potrzeby opracowywania programów ochrony powietrza.

Na obszarze gminy Zielona Góra źródłami zanieczyszczeń do powietrza są:

- zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie i paleniska domowe będące źródłami punktowymi,
- transport (drogi komunikacyjne) tworzące tzw. źródła liniowe emisji- głównie droga krajowa nr 3,
- tereny rolnicze, ферmy i gospodarstwa rolne, składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji powierzchniowej - niezorganizowanej).

Do zakładów stanowiących największe źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu gminy zaliczono:

1. Zakład Produkcyjny „Stelmet” Spółka z o.o. Jeleniów 15A, Niwiska

2. Komunalny Zakład Gospodarczy Gminy Zielona Góra z siedzibą w Zwadzie;
3. Zakład Rolny ul.22-Lipca 65, Przylep;
4. Wojewódzki Ośrodek Sportu i Rekreacji, ul. Drzonków 46, Racula;
5. Oczyszczalnia Ścieków Łącza Spółka Wodna, Łężyca

Poza przemysłem i energetyką duży wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma komunikacja. Przy rosnącej z roku na rok liczbie użytkowanych pojazdów emisja zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw w silnikach spalinowych ma coraz większy udział w ogólnym bilansie emisji.

Zanieczyszczenia emitowane z pojazdów samochodowych (głównie tlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów i sadzy), ze względu na niski poziom wylotu, kumulują się na powierzchni terenu w obrębie jezdni i w najbliższym jej sąsiedztwie. Najwyższe stężenia NO₂ utrzymują się w pobliżu ruchliwych tras komunikacyjnych.

Głównym źródłem emisji komunikacyjnej jest przebiegająca droga krajowa nr 3. Jest to najbardziej uczęszczana droga w gminie zarówno z powodu ruchu tranzytowego w relacjach międzynarodowych, jak i przewozów krajowych i regionalnych.

Lokalnie na stan powietrza wpływa emisja niska, zasadniczym źródłem emisji niskiej są lokalne kotłownie oraz indywidualne gospodarstwa domowe, wykorzystujące jako paliwo węgiel kamienny.

Gaz ziemny doprowadzony jest do miejscowości: Przylep, Stary i Nowy Kisielin, Racula i Drzonków. W pozostałych miejscowościach w których brak sieci gazu ziemnego czyli: Zawada, Jany, Krępa, Łężyca, Ochla, Sucha oraz Zatonie do ogrzewania i potrzeb bytowych stosuje się węgiel kamienny, koks, odpady drewna oraz gaz propan-butan.

W budowanych nowych osiedlach, coraz częściej instaluje się kotłownie na olej opałowy lub gaz ziemny. Jest to tendencja nieodwracalna zarówno ze względu na automatyczną obsługę tego rodzaju kotłowni, jak i cenę węgla kamiennego.

W najbliższym czasie planuje się budowę sieci gazowej w Zawadzie, Ochli, Krępie oraz Łężycy - Osiedle Czarkowo.

Jednym z istotnych źródeł emisji odorów do atmosfery jest hodowla, zwłaszcza ta prowadzona w systemie wielkostadnych ferm hodowlanych. Źródłem ciągłej emisji odorów z ferm są systemy wentylacyjne. Okresowe emisje dużych dawek substancji odorotwórczych występują przy zabiegach nawożenia gleby gnojowicą. W tym kontekście zdefiniowano w powietrzu kilkadziesiąt związków chemicznych m.in.: amoniak, siarkowodór, fenol, kwasy organiczne. Obiekty hodowlane są również źródłem emisji mikroorganizmów. Ponadto zawarty w gazach amoniak, jest wchłaniany przez grunty przyległe do fermy, co prowadzi do zakwaszania gleby. W przypadku tuczu drobiu może wystąpić jeszcze dodatkowe źródło emisji odorów związane z przetwarzaniem odchodów.

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 17 ferm zwierząt futerkowych oraz 6 ferm drobiu i po jednej bydła i trzody chlewnej.

Źródłem emisji odorów są także oczyszczalnie ścieków komunalnych oraz składowiska odpadów w tym kompostownie. Znaczenie tych skażeń jest małe w porównaniu z rolą jaką pełnią oczyszczalnie i składowiska odpadów oraz kompostownie dla czystości środowiska, nie mogą być jednak pomijane.

Ze względu na ciągle rosnącą liczbę tych obiektów jak też niekiedy ich znaczne rozmiary, uboczne efekty ich pracy muszą być brane pod uwagę na etapie lokalizacji (czyli w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej i obiektów użyteczności publicznej).

W miejscowości Lężyca zlokalizowana jest Centralna Oczyszczalnia Ścieków „Lężyce” dla miasta Zielona Góra, która w najbliższym czasie będzie rozbudowana o suszarnię ze spalarnią osadów ścieków.

Najbardziej uciążliwym dla mieszkańców gminy Zielona Góra ze względu na emisję odorów jest Zakład Zagospodarowania Odpadów „Racula” zlokalizowany w Raculi, który należy do miasta Zielona Góra i położony jest na terenie miejskim. Na terenie ZZO „Racula” znajduje się kompostownia, sortownia oraz składowisko odpadów.

Proces kompostowania jest istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń odorotwórczych do powietrza atmosferycznego. Ma to związek z tym, że podczas procesu w przerabianej masie, tworzą się strefy beztlenowe, w których surowiec ulega zagniwaniu. Emisja ze składowiska odpadów i kompostowni ma charakter złożony. Zanieczyszczenia gazowe powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których chemiczny skład jakościowy trudny jest do określenia a tym samym zmierzenia.

Do najważniejszych zanieczyszczeń gazowych emitowanych do powietrza zalicza się: metan, siarkowodór, amoniak, odory. Pod pojęciem odorów należy rozumieć złożoną mieszaninę lotnych związków organicznych posiadających zapach a także dwu połączeń nieorganicznych: amoniaku i siarkowodoru.

Do ważnych związków organicznych zanieczyszczających powietrze zaliczają się: merkaptany (metylowy, etylowy), siarczki alkilowe (siarczek dwumetylowy), wielosiarczki alkilowe, indol, aminy alifatyczne (trójmetyloamina), aldehydy, ketony oraz kwasy tłuszczowe.

Aby określić stopień uciążliwości składowiska i kompostowni odpadów niezbędne jest przeprowadzenie analizy oddziaływania źródeł emisji zanieczyszczeń na otaczające środowisko.

Mając na względzie postulaty mieszkańców oraz Radnych Gminy Zielona Góra podjęto decyzję w sprawie opracowania dokumentacji oceniającej stopień oddziaływania na środowisko ZZO „Racula” zlokalizowanego w Raculi, którym zarządza ZGKiM w Zielonej Górze. Zapis ten ujęty jest w opracowanej w lipcu 2004r. „Strategii rozwoju Gminy Zielona Góra do roku 2014r.”

4.3.2. Cel średniokresowy i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 2011r.:

- 1. Promowanie i wspieranie odnawialnych źródeł energii**
- 2. Realizacja dalszej gazyfikacji gminy**
- 3. Opracowanie oceny oddziaływania ZZO „Racula” w Raculi na środowisko oraz likwidacja ewentualnych zagrożeń**
- 4. Dotrzymanie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza**

Dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC, obowiązująca w krajach UE określa podstawowe ramy prawne, w tym ujednoczone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Z kolei „systematyczna poprawa jakości powietrza” jest zgodna z celem zdefiniowanym w dokumencie "Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010" (poprawa stanu zanieczyszczenia powietrza oraz uzyskanie norm emisyjnych, wymaganych przez

przepisy Unii Europejskiej) oraz z zadaniami określonymi w "Strategii rozwoju województwa lubuskiego" w ramach osi strategii Efektywne wykorzystanie zasobów środowiska - zadanie: dalsze ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i wdrożenie europejskich norm ochrony środowiska.

Zarządzanie ochroną powietrza

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. nr 62, poz.627 z późn. zmianami) (Dział II) zarządzanie ochroną powietrza odbywa się w układzie stref, a strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys.
- obszar powiatu nie wchodzący w skład aglomeracji (np. powiat zielonogórski).

W oparciu w/w ustawę oraz akty wykonawcze do w/w ustawy :

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu , alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. nr 87, poz.796)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 87, poz.798)

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadził klasyfikację stref województwa lubuskiego za 2002 rok. Podstawą do sporządzenia klasyfikacji były wyniki ze stacji pomiarowych z terenu województwa lubuskiego.

Celem corocznie sporządzanej oceny jest :

- Dokonanie klasyfikacji stref w oparciu o przyjęte kryteria (dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji określony w rozporządzeniach)
- Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach zanieczyszczeń na obszarach aglomeracji lub innych stref dzięki czemu zostaną wskazane obszary wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza
- Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach
- Wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu.

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

Wyniki klasyfikacji wskazują na nie przekraczania na terenie strefy zielonogórskiej do której należy gmina Zielona Góra wartości dopuszczalnej poziomów substancji w powietrzu (klasa strefy A) w 2002 roku. W związku z czym wymagane działania mają polegać jedynie na utrzymaniu jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie. Tym samym na terenie tej strefy nie stwierdzono potrzeby opracowywania programów ochrony powietrza.

Emisja niska

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń planuje się w najbliższych latach większą gazyfikację gminy i przejście na ekologiczne paliwo jakim jest gaz ziemny.

System zaopatrzenia ludności w ciepło ma być oparty o wykorzystanie lokalnych źródeł i zasobów paliw w tym biomasy.

Na terenach wiejskich, gdzie względy ekonomiczne ograniczają rozwój gazyfikacji i sieci ciepłowniczej w znaczącym stopniu wykorzystywane będą lokalne zasoby energii odnawialnej (uprawa wierzby energetycznej) oraz odpady drewna. Planuje się

dostosowanie obiektów komunalnych do spalania produkowanej w gminie biomasy. W zadaniach realizacyjnych celów strategicznych gminy planuje się opracowanie i wdrożenie programu promowania odnawialnych źródeł energii i stosowane będą preferencje dla producentów oraz użytkowników biomasy.

Poza emisją zanieczyszczeń typowych przy spalaniu tradycyjnych paliw, duży problem stanowi spalanie w paleniskach domowych i lokalnych kotłowniach materiałów takich jak opakowania z powłoką aluminiową, butelki PET, powodujących emisję szkodliwych związków do powietrza.

W związku z tym w większości sołectw przewiduje się modernizację istniejących kotłowni i zmianę sposobu ogrzewania z węglowego na bardziej ekologiczne. Na poprawienie stanu jakości powietrza wpłynie również zgazyfikowanie większości miejscowości w gminie.

W najbliższym czasie planuje się budowę sieci gazowej w Zawadzie, Ochli, Krępie oraz Łężycy - Osiedle Czarkowo.

Kierunki działań

- Wzrost wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej (biomasa)
- Dostosowanie obiektów komunalnych do spalania produkowanej w gminie biomasy
- Opracowanie preferencji dla producentów oraz użytkowników odnawialnych źródeł energii
- Dalsza gazyfikacja gminy
- Wdrożenie alternatywnych systemów grzewczych w obiektach komunalnych

Emisja przemysłowa i odory

Zasady dążenia do zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją z zakładów przemysłowych zostały określone w dyrektywie Rady 84/360/EWG. Dyrektywa ta realizuje zasadę prewencji i regułę ostrożności, uzupełniając ją koncepcją BATNEEC (najlepsza dająca się zastosować technologia nie wymagająca nadmiernych kosztów). Najnowszy sposób rozumienia tej koncepcji jest zawarty w dyrektywie Rady nr 96/61/EWG z dnia 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń (IPPC).

W prawie wspólnotowym wymagania dotyczące jakości urządzeń ochronnych powiązane są ściśle z problematyką dopuszczalnej emisji – emisja jest dopuszczalna, gdy nie można jej zlikwidować lub ograniczyć mimo zastosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT / Best Available Techniques).

Na liście instalacji objętych koniecznością posiadania zintegrowanego pozwolenia znajduje się 1 obiekt zlokalizowany na terenie gminy.

Istotne będzie także podejmowanie przez przedsiębiorstwa dobrowolnych działań na rzecz ochrony środowiska, w tym redukcji emisji przemysłowej poprzez upowszechnienie systemów zarządzania środowiskowego zgodnych z międzynarodowymi normami (pkt.2.1.4.).

Najbardziej uciążliwą emisją dla ludzi jest emisja odorów. Jednym z istotnych źródeł emisji odorów do atmosfery jest hodowla, zwłaszcza ta prowadzona w systemie wielkostadnych ferm hodowlanych. Okresowe emisje dużych dawek substancji odorotwórczych występują przy zabiegach nawożenia gleby gnojowicą. Obiekty hodowlane są również źródłem emisji mikroorganizmów. Ponadto zawarty w gazach amoniak, jest wchłaniany przez grunty przyległe do fermy, co prowadzi do

zakwaszania gleby. W przypadku tuczu drobiu może wystąpić jeszcze dodatkowe źródło emisji odorów związane z przetwarzaniem odchodów.

Źródłem emisji odorów są także oczyszczalnie ścieków komunalnych oraz składowiska odpadów w tym kompostownie. Znaczenie tych skażeń jest małe w porównaniu z rolą jaką pełnią oczyszczalnie i składowiska odpadów oraz kompostownie dla czystości środowiska, nie mogą być jednak pomijane.

Ze względu na ciągle rosnącą liczbę tych obiektów jak też niekiedy ich znaczne rozmiary, uboczne efekty ich pracy muszą być brane pod uwagę na etapie lokalizacji (czyli w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej i obiektów użyteczności publicznej).

Najbardziej uciążliwym dla mieszkańców gminy Zielona Góra ze względu na emisję odorów jest Zakład Zagospodarowania Odpadów „Racula” w tym kompostownia i składowisko odpadów zlokalizowany w Raculi, który należy do miasta Zielona Góra i położony jest na terenie miejskim.

Proces kompostowania jest istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń odorotwórczych do powietrza atmosferycznego. Emisja ze składowiska odpadów i kompostowni ma charakter złożony. Zanieczyszczenia gazowe powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których chemiczny skład jakościowy trudny jest do określenia a tym samym zmierzenia.

Aby określić stopień uciążliwości składowiska odpadów niezbędne jest przeprowadzenie analizy oddziaływania źródeł emisji zanieczyszczeń na otaczające środowisko.

Zgodnie z celami strategicznymi ujętymi w opracowanej w lipcu 2004r. „Strategii rozwoju Gminy Zielona Góra do roku 2014r.” oraz biorąc pod uwagę postulaty mieszkańców oraz Radnych Gminy Zielona Góra podjęto decyzję w sprawie opracowania dokumentacji oceniającej stopień oddziaływania na środowisko ZZO „Racula” zlokalizowanego w Raculi, którym zarządza ZGKiM w Zielonej Górze.

Kierunki działań

- Przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględnić istniejące i sąsiadujące z gminą zakłady zaliczone do instalacji mogących powodować znacznie zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości
- Opracowanie oceny oddziaływania ZZO „Racula” w Raculi na środowisko oraz likwidacja ewentualnych zagrożeń
- Zobowiązanie na etapie lokalizacji, zakładów i właścicieli instalacji do wdrażania nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT)
- Instalowanie przez zakłady urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesach technologicznych oraz poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń
- Wprowadzenie rejestru zintegrowanych pozwoleń zakładów znajdujących się na liście instalacji IPPC
- Wprowadzanie przez zakłady systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14000)
- Zinventaryzowanie wszystkich zakładów i ferm hodowlanych zlokalizowanych na terenie gminy stanowiących źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

Emisja komunikacyjna

Znacząca jest emisja ze źródeł komunikacyjnych, stanowiąca rosnące zagrożenie zwłaszcza w rejonach gdzie drogi wojewódzkie czy krajowe przebiegają przez centra miejscowości.

Zmniejszenie emisji komunikacyjnej będzie następować poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego, zmniejszenie ruchu samochodowego lokalnego i działania dotyczące zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wraz ze spalinami.

Konieczne jest budowanie urządzeń obsługi podróźnych (parkingi, urządzenia sanitarne). Ponadto na głównych drogach powinny pojawić się bariery architektoniczne na trasach migracji zwierząt. We wszystkich miejscowościach przy przejściu dróg przez tereny zabudowane należy dążyć do segregacji ruchu kołowego i pieszego.

Kierunki działań

- Ograniczenie ruchu samochodowego na obszarach najcenniejszych przyrodniczo
- Budowa obwodnic i ruchu tranzytowego
- Przeprowadzenie remontów i modernizacji dróg gminnych
- Budowa nowych tras rowerowych i konnych
- Edukacja mieszkańców dotycząca proekologicznych zachowań w zakresie korzystania ze środków transportu

4.4. Hałas

4.4.1. Stan wyjściowy

Badania środowiska pod kątem uciążliwości akustycznej przeprowadzone przez WIOŚ w Zielonej Górze w roku 2002r., dotyczyły obiektów prowadzących działalność gospodarczą i komunikacji kołowej. Pomiaru poziomu hałasu prowadzone były w ramach planowej działalności kontrolnej, na skutek interwencji oraz badań stanu środowiska.

Hałas komunikacyjny

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w 2002r. przeprowadził w ramach monitoringu szczególnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego pomiaru na odcinku Świdnica – węzeł komunikacyjny na drodze nr 3 w Zielonej Górze w ciągu drogi krajowej nr 27 łączącej terminale graniczne w Przewozie oraz Olszynie i Łęknicy z centrum kraju w tym przebiegającą również przez Gminę Zielona Góra.

Na terenie gminy Zielona Góra nie został zlokalizowany żaden punkt pomiarowy. Pomiaru były przeprowadzone w dwóch miejscowościach: Świdnica (w 1 punkcie) oraz na obszarze miasta Zielona Góra (w 10 punktach), ogółem w 11 punktach. Badania wykonano w porze dziennej (czas odniesienia 16 h) oraz w godzinach maksymalnego natężenia ruchu pojazdów przy wybranych budynkach. Badania wykonano wśród gęstej zabudowy mieszkaniowej – zwartej bądź rozproszonej – zróżnicowanej pod względem wysokości.

Najbliżej zlokalizowanymi punktami pomiarowymi leżącym przy terenach należących do gminy Zielona Góra był punkt pomiarowy nr 7 zlokalizowany w Zielonej Górze al. Zjednoczenia przy wylocie na Przylep oraz w punkcie nr 8 i nr 9 Trasa Północna przy wylocie do Łęcycy i Zawady.

Z wykonanych pomiarów wynika, że głównymi sprawcami nadmiernego hałasu są samochody ciężarowe (głównie tzw. „TIR”, zwykle jadące „kolumnami”).

Z przeprowadzonych badań wynika, że emitowany przez pojazdy samochodowe hałas nie powoduje przekroczeń poziomów progowych.

Można zatem wnioskować, że na terenie gminy Zielona Góra hałas powodowany przez ruch kołowy również nie przekracza wartości dopuszczalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas powodowany przez zakłady prowadzące działalność gospodarczą na terenie gminy, stanowią uciążliwą emisję hałasu tylko dla najbliższego otoczenia. Zaliczają się do nich tartaki, warsztaty samochodowe oraz praca agregatów chłodniczych i klimatyzatorów. Większość kontroli przeprowadzonych w 2002r. przez WIOŚ odbyła się jedynie w ramach działań interwencyjnych.

Na terenie gminy Zielona Góra nie były przeprowadzane pomiary hałasu.

Można zatem stwierdzić, że na terenie gminy Zielona Góra nie występuje problem hałasu przemysłowego.

Większość zakładów dostosowuje się do obowiązujących norm środowiskowych. Coraz częściej sprawy rozprzestrzeniania się i uciążliwości hałasu rozpatrywane są już na etapie planowania i lokalizacja inwestycji.

4.4.2. Cel średniokresowy i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 2011r.:

- 1. Ograniczenie hałasu komunikacyjnego na obszarach zabudowy mieszkalnej**
- 2. Lokalizowanie zakładów powodujących hałas w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej**

Programy ochrony przed hałasem

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zadania pozainwestycyjne w dziedzinie ochrony przed hałasem mają obejmować sporządzenie programów ochrony przed hałasem.

Programy te muszą zostać wykonane dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców - do 2013 roku, (dla woj. Lubuskiego w miastach Gorzów Wlkp. i Zielona Góra).

Wcześniej muszą zostać jednak opracowane mapy akustyczne a za ich przygotowanie (wraz z programami naprawczymi) dla aglomeracji odpowiedzialni są prezydenci miast. Z kolei za opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż głównych dróg, linii kolejowych i lotnisk odpowiedzialny jest Wojewoda (do 2007 r.).

Ochrona przed hałasem komunikacyjnym

Przez teren gminy przebiegają trzy drogi krajowe a najbardziej uciążliwe z nich to drogi nr 32 i 3.

Celem ograniczenia natężenia ruchu na drodze należy podjąć praktycznie identyczne działania jak dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł komunikacji liniowej. Stąd budowa obwodnic, modernizacja dróg zwiększenie udziału transportu rowerowego i zbiorowego. Ponadto konieczna jest budowa ekranów akustycznych nie tylko przy istniejących drogach ale również przy projektowanych. Pomocne w tym względzie będą wytyczne co do sporządzania programów operacyjnych w zakresie budowy ekranów akustycznych, które będą

opracowane pod nadzorem Ministerstwa Środowiska (termin realizacji: 2006) oraz wymiana okien na dźwiękoszczelne w najbardziej newralgicznych punktach.

Ważne jest objęcie systemem monitoringu hałasu komunikacyjnego miejscowości Ochla (ul. Kożuchowska).

Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W miejscowościach konieczne jest wprowadzanie pasów zieleni oraz ekranów dźwiękochłonnych wzdłuż uciążliwych dróg.

Kierunki działań

- Budowa nowych dróg i tras obwodnicowych
- Pełna inwentaryzacja miejsc o największym natężeniu ruchu drogowego
- Monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach
- Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów

4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

4.5.1. Stan wyjściowy

Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące do których zalicza się :

- urządzenia radiolokacyjne (np. na lotniskach lub w stacjach naprowadzania lotów cywilnych i wojskowych),
- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej (STK)),
- urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV (np. stacje transformatorowe).

Pola elektryczne i magnetyczne, na które są bezpośrednio narażone organizmy żywe, na dzisiejszy stan wiedzy są czynnikiem o znikomej szkodliwości.

Na terenie gminy Zielona Góra zlokalizowanych jest 7 anten sektorowych telefonii komórkowej oraz dwa Główne Punkty Zasilania zlokalizowane w Przylepie oraz w Zawadzie.

4.5.2. Cel średniokresowy i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 2011r.:

Bieżąca kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego

Głównym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi będzie prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia promieniowaniem. Kolejnym ważnym zadaniem służącym do realizacji celu będzie wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem (II PEP). Zapisy te będą podstawą do

wprowadzenia stref ograniczonego użytkowania wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych gdzie rejestruje się przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego. W przypadku nowych urządzeń należy poszukiwać niekonfliktowych lokalizacji.

Kierunki działań

- Prowadzenie badań poziomów pól elektromagnetycznych przez upoważnione jednostki
- Uregulowanie stanu formalno-prawnego istniejących źródeł promieniowania elektromagnetycznego zgodnie z obowiązującą ustawą

4.6. Awarie przemysłowe

4.6.1. Stan wyjściowy

Na terenie gminy Zielona Góra nie zlokalizowano, na podstawie kryteriów progowych substancji niebezpiecznych żadnych zakładów klasyfikujących się do zakładów dużego i zwiększonego ryzyka.

Istnieją jednak zakłady. Które mogą stanowić pewne zagrożenie i zasługują na szczególną uwagę. Są to zakłady produkcyjne, przedsiębiorstwa wodociągowe z instalacjami uzdatniania wody, mleczarnie z instalacjami chłodniczymi, rurociągi i stacje paliw. W zakładach tych stosuje się m.in. amoniak, chlor, kwasy: siarkowy, octowy i solny, magazynuje i przewozi różnego rodzaju materiały pędne. Na terenie gminy do takich zakładów należy Stacja Uzdatniania Wody w Zawadzie.

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych na terenie gminy występuje na następujących odcinkach dróg : nr 3, nr 280, nr 27, nr 275.

4.6.2. Cel średniookresowy i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 1011r.

Zapobieganie poważnym awariom przemysłowych

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska.

Kierunki działań:

- Opracowanie planów operacyjno-ratowniczych na wypadek poważnych awarii. Plany te opracowuje Komenda Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej przy współpracy z organami samorządu terytorialnego
- Organizowanie szkoleń dla mieszkańców w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej lub zagrożenia w wyniku transportu materiałów niebezpiecznych.

5. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII

5.1. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

5.1.1. Stan wyjściowy

Sieć hydrograficzna na terenie gminy Zielona Góra obejmuje w części północnej dolinę rzeki Odry, a w części południowej dolinę Śląskiej Ochli i Czarnej Strugi.

Teren gminy w niewielkim zakresie graniczy z rzeką Odrą. Granica ta przebiega na odcinku o długości około 3,7 km, tj. od 472,7 do 476,4 km długości rzeki. Przyległy do rzeki teren, jak również tereny powyżej i poniżej tego odcinka są obwałowane wałami przewidzianymi na wody zimowe. Po powodzi w 1997 roku wały zostały gruntownie zmodernizowane i uszczelnione (folia, ściana szczelna) w celu zlikwidowania przesiąków i ograniczenia możliwości ich przerwania. Na bieżąco są prowadzone okresowe przeglądy stanu technicznego wałów z udziałem przedstawicieli Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych mające na celu ustalenie miejsc uszkodzeń wałów i zakresu niezbędnych prac do wykonania.

Leżące na południu gminy tereny, przez które przepływają Śląska Ochla i Czarna Struga, nie należą do obszarów zagrożonych powodzią. Obie rzeki nie mają obwałowań. Śląska Ochla nie stanowi zagrożenia powodziowego ze względu na stosunkowo małe przepływy jednostkowe i bardzo rozwinięty system dopływów (cofki przy wysokich stanach wód).

Ze względu na rozległą sieć rowów melioracyjnych i potrzebę ich konserwacji powołano Gminną Spółkę Wodną, która obejmuje swoim zasięgiem działania następujące miejscowości gminy Zielona Góra: Ochla, Zatonie, Nowy Kisielin, Racula, Krępa, Zawada, Drzonków, Jarogniewice, Kiełpin, Sucha, Ługowo. Najdłuższa sieć rowów melioracyjnych 59 km i największa powierzchnia zdrenowana (400 ha) znajduje się w Ochli. Ogółem długość rowów melioracyjnych objętych zakresem działania Gminnej Spółki Wodnej wynosi 165,2 km, a wielkość zdrenowanej powierzchni 1202 ha.

5.1.2. Cel średnioterminowy i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 2011r.

- 1. Opracowanie planów racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych na terenie gminy**
- 2. Rozbudowa i konserwacja istniejących rowów melioracji szczegółowej**

Ze względu na niewielkie zagrożenie powodziowe na terenie gminy nie istnieje potrzeba wykonania szczególnych prac zapobiegających powodzi. Głównym zadaniem jest więc bieżąca kontrola stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych na obrzeżu Odry. Jednocześnie należy dbać o zadrzewianie i zakrzaczanie obszarów przyległych do rzek oraz usuwanie nadmiaru roślinności z nurtu rzek w celu udroźnienia przepływów.

Jednocześnie należy dbać o ochronę przed zainwestowaniem na obszarach zalewowych i ich ochronę przyrodniczo-krajobrazową.

W związku z opracowywaniem wykazów wód należy przeprowadzić szczegółowe

rozpoznanie stanu zasobów wodnych i ustalenie planów ewentualnej rozbudowy sieci rowów melioracji szczegółowej.

W programie powiatowym ochrony środowiska przewidziano na rok 2005 odbudowę kanału Sucha.

Kierunki działań

- zinwentaryzowanie we współpracy z Lubuskim Zarządem Melioracji i Gospodarki Wodnej zasobów wodnych na terenie gminy
- bieżąca kontrola stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych przy Odrze na odcinku znajdującym się na terenie gminy
- konserwacja i rozbudowa systemów melioracji szczegółowej wraz z oceną ich stanu
- wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego obszarów zalewowych i ich ochrona przed zainwestowaniem
- odtworzenie melioracji na terenach rolniczych

5.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

5.2.1. Stan wyjściowy

Źródłem energii odnawialnej może być biomasa, energia wodna, energia słoneczna. W strukturze źródeł energii na terenie gminy Zielona Góra, pozyskanie energii ze źródeł odnawialnych nie ogrywa większej roli. Brak jest obiektów wykorzystujących tego typu źródła. Istnieje natomiast plantacja wierzby energetycznej w Marzęcinie, z której produkuje się biomasę do spalania w kotłowniach. Jej odbiorcy są poza obszarem gminy Zielona Góra.

5.2.2. Cel średniokresowy i kierunki działań do 2011 roku

Cel do 2011r.:

- 1. Promowanie wykorzystania alternatywnych, ekologicznych źródeł energii**
- 2. Rozpoznanie możliwości wykorzystania energii odnawialnej w tym biomasy**
- 3. Wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – preferencje dla producentów oraz użytkowników biomasy**

Zgodnie z polityką Unii Europejskiej polityka ekologiczna państwa zakłada do 2010 roku podwojenie w stosunku do roku 2000 wykorzystania źródeł energii odnawialnej. Na terenie gminy powinno się wykorzystywać energię z biomasy produkowanej na plantacjach wierzby energetycznej w Marzęcinie.

System zaopatrzenia ludności w ciepło ma być oparty o wykorzystanie lokalnych źródeł i zasobów paliw w tym biomasy.

Na terenach wiejskich, gdzie względy ekonomiczne ograniczają rozwój gazyfikacji i sieci ciepłowniczej w znaczącym stopniu wykorzystywane będą lokalne zasoby energii odnawialnej (uprawa wierzby energetycznej) oraz odpady drewna. Planuje się dostosowanie obiektów komunalnych do spalania produkowanej w gminie biomasy.

W zadaniach realizacyjnych celów strategicznych gminy planuje się opracowanie i wdrożenie programu promowania odnawialnych źródeł energii i stosowane będą preferencje dla producentów oraz użytkowników biomasy.

Kierunki działań

- Propagowanie możliwości wykorzystania energii odnawialnej i niekonwencjonalnej
- Wspieranie rozwoju plantacji biomasy
- Przeprowadzenie wnikliwej analizy możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej na terenie gminy
- Dostosowanie obiektów komunalnych do spalania produkowanej w gminie biomasy
- Opracowanie preferencji dla producentów oraz użytkowników odnawialnych źródeł energii
- Wdrożenie alternatywnych systemów grzewczych w obiektach komunalnych

6. PRZEDSIĘWZIĘCIA PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W LATACH 2004–2007

6.1. Edukacja ekologiczna

Tabela 6.1. Edukacja ekologiczna - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

EDUKACJA EKOLOGICZNA						
PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE W RAMACH WSPÓŁPRACY Z GMINĄ						
1.	Przedsięwzięcie	Powszechna edukacja ekologiczna związana z systemem oświaty, szkolenie nauczycieli prowadzących zajęcia programowe i pozalekcyjne, edukacja dzieci i młodzieży, rodziców, opracowywanie materiałów dydaktycznych dotyczących ścieżek (publikacje informacyjno-edukacyjne)				
	Jednostki realizujące	Nadleśnictwa, placówki oświatowe z terenu gminy, ośrodki kultury, LOP				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Srodki własne, WFOŚiGW, PFOŚiGW				
2.	Przedsięwzięcie	Udział jednostek samorządu terytorialnego i placówek szkolno-wychowawczych w szkoleniach organizowanych przez ERCE				
	Jednostki realizujące	ERCE przy ODN, UG, RDLP, LOP				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Środki własne, WFOŚiGW				
3.	Przedsięwzięcie	Edukacja ekologiczna młodzieży szkolnej w gminie				
	Jednostki realizujące	Urząd Gminy				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Budżet Gminy				
4.	Przedsięwzięcie	Edukacja ekologiczna prowadzona przez Nadleśnictwa - spotkania z dziećmi i młodzieżą szkół				
	Jednostki realizujące	Nadleśnictwa				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	środki własne				
5.	Przedsięwzięcie	Zagospodarowanie ścieżki przyrodniczo-leśnej, wydanie folderu o walorach przyrodniczych				
	Jednostki realizujące	Nadleśnictwo Przytok				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	środki własne, budżet Państwa				

6	Przedsięwzięcie	Szkolenia rolników w zakresie rolnictwa ekologicznego, agroturystyki i wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych				
	Jednostki realizujące	ODR, gmina, powiat				
	Lata realizacji	1 – 2 razy w roku				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
		bd	bd	bd	bd	
	Źródła finansowania	PFOŚiGW, WFOŚiGW NFOŚiGW , GFOŚiGW				
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 - 2007					44,60 tys. PLN	

6.2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

Tabela 6. 2 Ochrona przyrody i krajobrazu- Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU						
PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY						
1.	Przedsięwzięcie	Weryfikacja Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Zielona Góra				
	Jednostki realizujące	Gmina Zielona Góra				
	Lata realizacji	Co dwa lata				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Środki własne				
2	Przedsięwzięcie	Promowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych w gminie				
	Jednostki realizujące	Gmina, ODR				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Budżet Gminy, PFOŚiGW, WFOŚiGW				
3	Przedsięwzięcie	Promocja i informacja mieszkańców gminy, wydawnictwa gminy				
	Jednostki realizujące	Urząd Gminy				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	środki własne, inwestorzy				
4	Przedsięwzięcie	Wykonanie projektów na ścieżki rowerowe w gminie Zielona Góra w nawiązaniu do ścieżek gmin ościennych				
	Jednostki realizujące	Urząd Gminy				
	Lata realizacji	2004 i 2007				
	Koszty w latach 2004 – 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe				
5	Przedsięwzięcie	Opracowanie Programów Odnowy Wsi				
	Jednostki realizujące	Urząd Gminy				
	Lata realizacji	2004 i 2007				
	Koszty w latach 2004 – 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	1. Świetlica w Zawadzie	25			140	165
	2. Świetlica i biblioteka w Raculi	100	570			670
3. Świetlica w Ochli	25			100	125	
4. Świetlica Drzonków	25	100			125	
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe					
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 – 2007					1088,0 tys PLN	

<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W RAMACH KOMPETENCJI GMINY</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Pielęgnacja i konserwacja istniejących obiektów i form ochrony przyrody				
	Jednostki realizujące	Gmina, Wojewódzki Konserwator Zabytków				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Środki własne, Wojewoda				
2.	Przedsięwzięcie	Budowa ścieżki rowerowej Racula Drzonków				
	Jednostki realizujące	Urząd Gminy				
	Lata realizacji	2004 i 2007				
	Koszty w latach 2004 – 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe				
3.	Przedsięwzięcie	Bieżąca konserwacja i utrzymanie zieleni publicznej w gminie				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 – 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	środki własne, WFOŚiGW				
Koszty inwestycyjne w latach 2004 – 2007					30,0 -. PLN	

6.3. Ochrona lasów

Tabela 6.3 Ochrona lasów - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

OCHRONA LASÓW						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE POZA KOMPETENCJAMI GMINY</i>						
1	Przedsięwzięcie	Realizacja Planu odnowień i zalesień określonego w planie urządzania gospodarstwa leśnego				
	Jednostki realizujące	Nadleśnictwa: Zielona Góra, Nowa Sól, Przytok,				
	Lata realizacji	2001 – 2010				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
		bd	bd	bd	bd	
	Źródła finansowania	Odnowienia – środki własne , zalesienia – budżet Państwa				
2	Przedsięwzięcie	Bieżące remonty dróg leśnych				
	Jednostki realizujące	Nadleśnictwa: Zielona Góra, Nowa Sól, Przytok,				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1. Nadleśnictwo Przytok	350	300	300	300	1250
	Źródła finansowania	środki własne, budżet Państwa				
3	Przedsięwzięcie	Ochrona lasu				
	Jednostki realizujące	Nadleśnictwa: Zielona Góra, Nowa Sól, Przytok,				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
		bd	bd	bd	bd	
	Źródła finansowania	środki własne				
4	Przedsięwzięcie	Ochrona p. pożarowa lasu zgodnie z planem urządzania lasu				
	Jednostki realizujące	Nadleśnictwa: Zielona Góra, Nowa Sól, Przytok,				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
		bd	bd	bd	bd	
	Źródła finansowania	środki własne				
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 - 2007					1250,0 tys.PLN	
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Wspieranie zalesień gruntów rolnych w ramach działania planu rozwoju obszarów wiejskich				
	Jednostki realizujące	Gmina, Nadleśnictwa, właściciele gruntów				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
		bd	bd	bd	bd	
	Źródła finansowania	Budżet Państwa, środki pomocowe, właściciele gruntów				
Koszty inwestycyjne w latach 2004 - 2007					-, - tys. PLN	

6.4 Ochrona powierzchni ziemi (ochrona gleb i zasobów kopalin)

Tabela 6.4 Ochrona gleb- Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

OCHRONA GLEB						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE POZA KOMPETENCJAMI GMINY</i>						
1	Przedsięwzięcie	Rekultywacja terenów po składowiskach i po eksploatacji kruszyw (kopalin)				
	Jednostki realizujące	Gminy, podmioty gospodarcze prowadzące działalność eksploatacyjną				
	Lata realizacji					
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Środki własne gminy i podmiotów, PFOŚiGW				
Koszty inwestycyjne w latach 2004 - 2007						-, - tys. PLN

6.5. Ochrona zasobów kopalin

Tabela 6.5 Ochrona zasobów kopalin - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Ujęcie udokumentowanych złóż kopalin i udokumentowanych zbiorników wód podziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie ekofizjografii				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2006- 2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Środki własne, środki pomocowe				
Koszty inwestycyjne w latach 2004 - 2007						- 0,0 tys. PLN

6.5 Jakość wód

Tabela 6.6.1. Zaopatrzenie w wodę – Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004-2007

ZAOPATRZENIE W WODĘ						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY</i>						
1	Przedsięwzięcie I	Projekt: Rozbudowa wodociągu grupowego Ochla - Kiełpin - Jargoniewice - Jeleniów				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2004r				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1.Modernizacja ujęcia wody i stacji uzdatniania wody (SUW) w Jarogniewicach	40	-	-	-	40
	2. Wodociąg Ochla Kiełpin	40	-	-	-	40
	3. Budowa zbiornika wody na ujęciu „Ochla”	40	-	-	-	40
4. Wodociąg Jarogniewice-Jeleniów	80	-	-	-	80	
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe					
2.	Przedsięwzięcie II	Projekt: Rozbudowa wodociągu grupowego Zatonie – Drzonków – Racula				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2004 i 2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1.Budowa zbiornika wody czystej w Raculi ul. Zielona	50	-	-	-	50
	2. Rozbudowa stacji uzdatniania wody SUW Zatonie	40	-	-	-	40
	3. Sieć wodociągowa Racula	-	-	-	60	60
B. Sieć wodociągowa Osiedle Drzonków	-	-	-	100	100	
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe					
3	Przedsięwzięcie III	Projekt: Rozbudowa i remont sieci wodociągowej w Starym Kisielinie				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2006				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1.Rozbudowa i remont sieci wodociągowej w Starym Kisielinie ul. Pionierów Lubuskich	-	-	80	-	80
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe					
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 - 2007 530,0 tys. PLN						

ZAOPATRZENIE W WODĘ						
PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY						
1	Przedsięwzięcie I	Rozbudowa wodociągu grupowego Ochla - Kiełpin - Jargoniewice - Jeleniów				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2005 – 2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1. Budowa wodociągu Jarogniewice-Jeleniów	-	350	-	-	350
	2. Budowa wodociągu Ochla - Kiełpin	-	-	-	350	350
3. Budowa zbiornika wody na ujęciu „Ochla”	-	-	300	-	300	
	Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe				
2.	Przedsięwzięcie II	Rozbudowa wodociągu grupowego Zatonie – Drzonków – Racula				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2005 i 2006				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1. Budowa zbiornika wody czystej w Raculi ul. Zielona	-	200	-	-	200
	2. Rozbudowa stacji uzdatniania wody SUW Zatonie	-	-	350	-	350
B. Sieć wodociągowa Osiedle Drzonków	-	-	270	-	270	
	Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe				
3	Przedsięwzięcie III	Rozbudowa i remont sieci wodociągowej w Starym Kisielinie				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2004 i 2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1. Przełożenie sieci wodociągowej Stary Kisielin ul. Przedszkolna	140	-	-	-	140
	2. Wykonanie sieci rozdzielczej w Starym Kisielinie ul. Pionierów Lubuskich	-	-	-	400	400
	Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe				
Koszty inwestycyjne w latach 2004 – 2007					2360,0 tys. PLN	

Tabela 6.2 Gospodarka ściekowa - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

GOSPODARKA ŚCIEKOWA						
PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY						
1	Przedsięwzięcie	Projekty i koncepcje sieci kanalizacyjnej i kolektorów dla wymienionych miejscowości gminy Zielona Góra				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2004-2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	1. Kolektor Krępa-Zawada-Łężyca	-	-	200	-	200
	2. m. Zawada	-	-	250	-	250
	3. m. Drzonków	-	300	-	-	300
	4. m. Łężyca i osiedle Czarkowo	-	-	400	-	400
	5. m. Ochla	-	-	300	-	300
	6. m. Racula	-	300	-	-	300
	7. m. Jany	20	-	-	-	20
	8. m. Krępa	30	-	-	-	30
	9. m. Nowy Kisielin	450	-	-	-	450
	10. m. Przylep	620	-	-	-	620
11. m. Stary Kisielin	450	-	-	-	450	
Źródła finansowania	Środki własne, fundusze pomocowe					
2.	Przedsięwzięcie	Prowadzenie bieżącej rejestracji i kontroli odprowadzania ścieków, w tym bieżąca identyfikacja właścicieli nielegalnych podłączeń i wydawanie oraz egzekwowanie odpowiednich decyzji administracyjnych				
	Jednostki realizujące	Urząd Gminy				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
		bd	bd	bd	bd	bd
	Źródła finansowania	Środki własne				
3.	Przedsięwzięcie	Wprowadzenie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego chroniących obszary szczególnie wrażliwe przed zainwestowaniem i rygorystyczne przestrzeganie tych zapisów				
	Jednostki realizujące	Urząd Gminy				
	Lata realizacji	2004 – 2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
			bd	bd	bd	bd
	Źródła finansowania	Środki własne				
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 – 2007				3220,0 tys. PLN		

GOSPODARKA ŚCIEKOWA						
PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY						
1	Przedsięwzięcie	Budowa sieci kanalizacyjnej i kolektorów dla wymienionych miejscowości gminy Zielona Góra				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2004-2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	1.m. Drzonków	300	-	-	2500	2800
	2. m. Racula	-	-	-	2500	2500
	3. m Nowy Kisielin	-	5000	3000	-	8000
4. m. Stary Kisielin	-	5000	5000	-	10000	
5 m. Przylep	-	9900	4600	-	14500	
Koszty inwestycyjne w latach 2004 – 2007					37800,0 tys. PLN	

6.7. Jakość powietrza

Tabela 6.7 Jakość powietrza - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

JAKOŚĆ POWIETRZA						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE GMINY</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Opracowanie oceny oddziaływania na środowisko ZZO "Racula" w Raculi				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2005-2006				
	Koszty w latach 2004 – 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	-	bd	bd	-	
2.	Przedsięwzięcie	Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza w ramach monitoringu lokalnego				
	Jednostki realizujące	WIOŚ, Gmina				
	Lata realizacji	Co 2 lata				
	Koszty w latach 2004 – 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania		10		10	20
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 - 2007						- 20 tys. PLN
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY</i>						
1	Przedsięwzięcie	Modernizacja kotłowni w szkołach w miejscowościach: Racula, Ochla, Zawada				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2004-2006				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	150,0	150,0	270,0	-	570,0
2	Przedsięwzięcie	Gazyfikacja miejscowości: Zawada, Krępa, Łężyca, Ochla				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2005-2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	-	600,0	300,0	300,0	1 200,0
Koszty inwestycyjne w latach 2004 - 2007						1770,0 tys. PLN

6.8. Hałas

Tabela 6.8 Hałas - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

HAŁAS						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE POZA KOMPETENCJAMI GMINY</i>						
1	Przedsięwzięcie	Prowadzenie badań hałasu dla obszarów wzmożonego ruchu samochodowego				
	Jednostki realizujące	Zarządy Dróg				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	bd	bd	bd	bd	
RDLP						
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 - 2007 - 0,0 tys. PLN						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Wprowadzenie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	2004 – 2005				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Brak kosztów dodatkowych				
2.	Przedsięwzięcie	Systematyczne wprowadzanie pasów wielowarstwowej zieleni izolacyjnej				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	bd	bd	bd	bd	
Własne gminy						
Koszty inwestycyjne w latach 2004 - 2007 - 0,0 tys. PLN						

6.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

Tabela 9 Promieniowanie elektromagnetyczne - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Analiza informacji zawartych w rejestrze Wojewody o terenach, gdzie zostały przekroczone parametry pól elektromagnetycznych				
	Jednostki realizujące	Gmina				
	Lata realizacji	raz w roku				
	Koszty w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Bd				
WIOŚ						
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 – 2007 - 0,0 tys. PLN						

6.10. Awarie przemysłowe

Tabela 6.10. Awarie przemysłowe - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 – 2007

AWARIE PRZEMYSŁOWE						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA POZAINWESTYCYJNE</i>						
1	Przedsięwzięcie	Aktualizacja tras optymalnego przewozu materiałów niebezpiecznych				
	Jednostki realizujące	Wojewoda, Gmina				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007	2004	2005	2007	2008	Razem
	Źródła finansowania	Brak kosztów dodatkowych				
2	Przedsięwzięcie	Edukacja społeczeństwa w czasie wystąpienia zagrożenia				
	Jednostki realizujące	Gmina, pozarządowe organizacje				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007	2004	2005	2007	2008	Razem
	Źródła finansowania	bd	bd	bd	bd	Bd
GFOŚiGW						
Koszty pozainwestycyjne w latach 2004 – 2007 - 0,0 tys. PLN						

6.11. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Tabela 6.11. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 - 2007

KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ						
<i>PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W KONPETENCJACH GMINY</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Bieżąca konserwacja rowów melioracyjnych				
	Jednostki realizujące	Gminy				
	Lata realizacji	Ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Bd	bd	bd	bd	
2.	Przedsięwzięcie	Budowa zbiornika retencyjnego w Łężycy				
	Jednostki realizujące	Gminy				
	Lata realizacji	2004-2007				
	Koszty w latach 2004 - 2007 (w tys. PLN)	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	15	bd	Bd	bd	15
Gmina, środki pomocowe						
3.	Przedsięwzięcie	Budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego Świdnica-Jeleniów-Ochla				
	Jednostki realizujące	Prywatny inwestor				
	Koszty w latach 2004 - 2007	2004-2007				
	Lata realizacji	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania	Bd	bd	bd	bd	
Prywatny inwestor						
4.	Przedsięwzięcie	Odbudowa Kanału Sucha				
	Jednostki realizujące	LZMiUW				
	Koszty w latach 2004 - 2007	2005				
	Lata realizacji	2004	2005	2006	2007	Razem
	Źródła finansowania		2 000,0			2 000,0
LZMiUW, Budżet Państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Program Odra 2006						
Koszty inwestycyjne w latach 2004 - 2007 - 2015 tys. PLN						

6.12. Wykorzystanie energii odnawialnej

Tabela 12 Wykorzystanie energii odnawialnej - Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2004 - 2007

WYKORZYSTANIE ENERGII ODNAWIALNEJ						
<i>DZIAŁANIA POZAINWESTYCYJNE W RAMACH WSPÓŁPRACY Z POWIATEM</i>						
1.	Przedsięwzięcie	Wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i niekonwencjonalnych				
	Jednostki realizujące	Gmina, pozarządowe organizacje				
	Lata realizacji	2004.....				
	Koszty w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Bd				
<i>DZIAŁANIA INWESTYCYJNE W KOMPETENCJACH GMINY</i>						
1	Przedsięwzięcie	Wdrażanie alternatywnych źródeł energii (uprawa biomasy)				
	Jednostki realizujące	Gmina, inwestorzy prywatni				
	Lata realizacji	ciągłe				
	Koszty w latach 2004 - 2007	2004	2005	2006	2007	razem
	Źródła finansowania	Bd				
Koszty inwestycyjne w latach 2004 - 2007					-	0,0 tys. PLN

WYKAZ SKRÓTÓW

bd. - brak danych

GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

LZMiUW - Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

MŚ - Minister Środowiska

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

ODR - Ośrodki Doradztwa Rolniczego

PFOŚiGW - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PGO - Plan Gospodarki Odpadami

POE - Pozarządowe Organizacje Ekologiczne

PSP - Państwowa Straż Pożarna/Powiatowa Straż Pożarna

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SUW - Stacja Uzdatniania Wody

UG - Urząd Gminy

UM - Urząd Miejski

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

7. OCENA REALIZACJI PROGRAMU

7.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem

Instrumenty konieczne do wdrożenia zasad służących realizacji zrównoważonego rozwoju, wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o odpadach, prawo wodne, o ochronie przyrody, o Inspekcji Ochrony Środowiska, prawo geologiczne i górnicze oraz prawo budowlane.

Instrumenty zarządzania środowiskiem można podzielić na cztery grupy. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

7.1.1. Instrumenty prawne

Instrumenty prawne to :

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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami od 1 stycznia 1999 roku kompetencje do wydawania pozwoleń w zakresie ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami i uciążliwościami podzielono pomiędzy Wojewodę i Starostę, przyjmując za podstawowe kryterium skalę uciążliwości danego podmiotu.

Należy podkreślić, że wprowadzenie wymogów Dyrektywy IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control) do polskiego systemu prawnego ochrony środowiska wpłynie na funkcjonowanie znacznej części przedsiębiorstw.

W gminie Zielona Góra jeden zakład posiada instalacje wymagającą zintegrowanego pozwolenia :

- Centralna Oczyszczalnia Ścieków „Łężyce” w Łężycy

Wdrożenie wymagań tej Dyrektywy IPPC spowoduje 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 sektorowych, komponentów środowiska (emisje do powietrza, odprowadzanie ścieków) czy uciążliwości (hałas, pola elektromagnetyczne) na rzecz wydawania pozwoleń zintegrowanych. Zawarte w pozwoleniach ograniczenia emisji będą uwzględniały wymogi BAT.

Ponadto bardzo ważnym instrumentem służącym właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska jest raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Ważnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska, prowadzony zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych. Monitoring niejednokrotnie zaliczany był do instrumentów informacyjnych, jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie jednak badania monitoringowe są obowiązujące i określone w niektórych aktach prawnych, co czyni je instrumentem o znaczeniu prawnym.

7.1.2. Instrumenty finansowe

Instrumentami finansowymi są:

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

Należy także wspomnieć o tworzeniu nowych i ulepszaniu istniejących mechanizmów ekonomicznych w dziedzinie ochrony środowiska (wg Programu Wykonawczego do II PEP), takich jak:

- rozszerzenie listy wyrobów objętych opłatami produktowymi i opłatami depozytowymi oraz ustalenie szczegółowych zasad dysponowania wpływami z tych opłat,
- wprowadzenie ubezpieczeń ekologicznych od odpowiedzialności cywilnej za szkody spowodowane awariami przemysłowymi i transportowymi,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń (zbywalne pozwolenia),

W skali gminy możliwe jest wykorzystanie istniejących instrumentów poprzez porozumienie się z partnerami, w kompetencjach których znajdują się dane instrumenty. Mogą to być partnerzy wewnątrz gminy lub na poziomie województwa (wojewoda, samorząd wojewódzki).

7.1.3. Instrumenty społeczne

Realizacja programu ochrony środowiska wspomagana jest poprzez instrumenty społeczne, którymi są

narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne:

- pierwsza dotyczy działań samorządów a narzędziami są przede wszystkim działania edukacyjne,
- druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem, gdzie podstawą jest komunikacja społeczna: systemy konsultacji i debat publicznych oraz prowadzenie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

Działania edukacyjne realizowane są w różnych formach i na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. Działalność ta prowadzona jest od wielu lat, lecz ciągle wymaga dalszego poszerzania sposobów aktywizacji społeczeństwa oraz szkolenia coraz to innych grup zawodowych i społecznych. Edukacja ekologiczna została szerzej omówiona w poprzednich rozdziałach.

Czynnikami decydującymi o sukcesie realizowanej edukacji ekologicznej są rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność *komunikowania się ze społeczeństwem*. Komunikacja społeczna coraz częściej nabiera form zinstytucjonalizowanych. Z jednej strony jest to tworzenie biur komunikacji społecznej w urzędach, z drugiej strony - podpisywanie formalnych deklaracji współpracy z organizacjami społecznymi i wspieranie ich działań poprzez np. wprowadzanie przedstawicieli organizacji do różnego rodzaju ciał opiniotwórczo-doradczych, organizowanie regularnych spotkań z organizacjami, itp.

Im szerszy jest zakres programu i związanych z nim działań, tym więcej jest grup i osób, które mogą wpłynąć na proces opracowywania i wdrażania tego programu: od sposobu i jakości komunikowania się z nimi zależą wspólnie wypracowane cele i ich realizacja.

W nowym podziale kompetencji, ustawodawca nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy w pierwszej kolejności wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu i rządowych organizacji ochrony środowiska. Mniej jasno wygląda wymiana informacji ze społeczeństwem. Konstytucja RP zapewnia wprawdzie każdemu obywatelowi pełny dostęp do informacji, ale brak wystarczających narzędzi egzekwowania utrudnia korzystanie z tego prawa.

Ustawa - Prawo ochrony środowiska, nie przewiduje żadnych ograniczeń w korzystaniu z prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a dostęp do informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w sprawie.

Szeroko pojęta komunikacja może służyć:

- wymianie informacji roboczej z innymi osobami pracującymi nad tym samym tematem,
- wspieraniu procesu, np. przekazywaniu określonych informacji politykom, sponsorom czy decydentom,
- wciąganiu stron do współpracy, np. budowaniu zainteresowania dzięki rzetelnej i ciekawie podanej informacji, wymiana zdań z osobami o postawie (początkowo) krytycznej, wyjaśnianie stanowisk,
- zapobieganiu zakłóceniom procesu (np. blokowaniu realizacji) poprzez wciągnięcie wszystkich zainteresowanych stron "otwartego planowania" w proces opracowywania programu
- promocji programu (m.in. promocja sukcesu)

Zainteresowanie potencjalnych oponentów w szukaniu rozwiązań we wczesnym stadium procesu planowania znacznie zmniejsza ryzyko odwołań i protestów w fazie realizacji, gdy każdy dzień zwłoki jest znacznie droższy, a odwołania na drodze sądowej powodują zwłokę trudną do oszacowania. Profesjonalna wymiana informacji to okazja do zaprezentowania pozytywnej postawy grupy zarządzającej procesem, a otwartość w komunikacji wskazuje na mocną pozycję tego, kto ją prowadzi. Wymiana informacji działa jak system "wczesnego ostrzegania" i zmniejsza ryzyko wystąpienia nieoczekiwanych zakłóceń, o których nie dowiemy się na czas, gdy poszczególne strony będą milczeć.

Współdziałanie jest niezbędnym instrumentem w przypadku konieczności uczestniczenia kilku podmiotów w finansowaniu przedsięwzięcia objętego programem ochrony środowiska.

Podobne rozwiązanie może być przyjęte w przypadku wspomagania przedsięwzięć

związanych ze zmianą nośnika energii w systemach ogrzewania w domach mieszkalnych. Powiat i gmina mogą wspomagać mieszkańców, którzy podejmują działania w zakresie modernizacji systemów ogrzewania (przechodzenie na gaz lub olej) uczestnicząc jako gwarantujący kredyt lub wspomagający inwestora w spłaceniu kredytu. Przyjęcie rozwiązania w tym zakresie powinno być dokonane w uzgodnieniu z bankiem.

Władze gminy oczekują współpracy ze strony przemysłu i organizacji publicznych, dla osiągnięcia lepszego poziomu ochrony środowiska. Konwencjonalne podejście do kształtowania polityki ochrony środowiska (system nakazowo-kontrolny z wykorzystaniem instrumentów regulacyjnych i bodźców ekonomicznych) jest wciąż dominujące; przemysł musi spełniać normy i uiszczać opłaty ustanowione przez rząd, a przeważającymi technikami ochronnymi są technologie "końca rury", np. utylizacja odpadów.

Korzystne uzupełnienie stanu obecnego w zakresie efektywnego zarządzania środowiskiem powinno stanowić komplementarne podejście bazujące na współpracy, z zaangażowaniem "grup zadaniowych / docelowych". Kooperatywne kształtowanie polityki ochrony środowiska jest efektywniejsze dla np. zrównoważonego rozwoju przemysłu, niż tradycyjne regulacje nakazowo-kontrolne. Wynika to z lepszego wykorzystania potencjału zaangażowanej tu strony przemysłowej.

7.1.4. Instrumenty strukturalne

Instrumentami strukturalnymi są przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

Strategie i programy wdrożeniowe

Strategia jest dokumentem wytyczającym główne cele strategiczne i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska w skali gminy. Dokument ten daje ogólne wytyczne co do kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

Strategia *rozwoju gminy Zielona Góra* przedstawia również wizję, czyli społecznie pożądaną przez jego mieszkańców stan, do którego w perspektywie pokolenia powinien dążyć region. Strategia wskazuje trzy poziomy działań:

- obszar koordynowania i wspomagania przedsięwzięć będących w gestii gminy
- obszar bezpośrednich działań samorządu gminnego
- obszar współdziałania z samorządem powiatu, województwa, starostą, wojewodą i innymi organizacjami.

Program ochrony środowiska jest zarówno planem polityki ochrony środowiska do 2011 roku, jak i programem wdrożeniowym na najbliższe 4 lata.

Należy jednak zaznaczyć, że program ochrony środowiska jest programem, który z jednej strony uwzględnia kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej strony wytycza pewne ramy tego rozwoju. Oznacza to, że działania realizowane np. w przemyśle czy rolnictwie muszą być brane pod uwagę w programie ochrony środowiska i jednocześnie ochrona środowiska wymaga podejmowania pewnych działań w poszczególnych dziedzinach gospodarki i codziennego bytowania mieszkańców województwa (patrz rozdział 2).

Planem strategicznym i wdrożeniowym jest również *plan gospodarki odpadami* opracowany w ramach niniejszego projektu. Podaje on zarówno projektowany

system gospodarowania odpadami, jak i rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz harmonogram uruchamiania środków finansowych i ich źródeł.

Podobną rolę będą pełniły:

- program ochrony powietrza mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, których poziom przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (poś - art. 89. Ust. 1 pkt.1i art.91)
- program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny (poś - art. 119).

Systemy zarządzania środowiskowego

Koncepcja zrównoważonego rozwoju stwarza podstawę do zmiany nastawienia przedsiębiorców do ochrony środowiska, polegającą na samodzielnym definiowaniu problemów i szukaniu (z wyprzedzeniem) środków zaradczych. Stąd powstała koncepcja *zarządzania środowiskowego*.

7.1.5. Upowszechnianie informacji o środowisku

Zakres informacji o środowisku i zasady ich udostępniania określa Prawo ochrony środowiska Dział IV Informacje o środowisku. Zgodnie z tym organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w ich posiadaniu (art. 19 poś).

Gmina Zielona Góra będzie maksymalnie wykorzystywała nowoczesne środki komunikowania się. W pierwszej kolejności rozszerzony zostanie zakres informacji dostępny na stronach internetowych Gminy o dane nt. realizacji niniejszego programu. Wstępem będzie umieszczenie Programu na stronie internetowej, po jego przyjęciu Uchwałą Rady Gminy.

Zostaną podjęte działania zmierzające do udostępniania społeczeństwu danych poprzez elektroniczne bazy łatwo osiągalne poprzez publiczne sieci telekomunikacyjne.

Istotną rolę będą pełniły pozarządowe organizacje ekologiczne prowadzące działalność informacyjną lub konsultacyjną dla społeczeństwa. Intensyfikowane będą działania wynikające z „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” oraz jej programu wykonawczego.

7.2. Organizacja zarządzania środowiskiem

Zarządzanie 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 w gminie. Jest to jeden z najważniejszych celów postawionych przed zarządzającymi programem. Program powinien wypracować instrumentarium, które umożliwi osiągnięcie unifikacji zarządzania programem z zarządzaniem środowiskiem.

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach:

- szczebel gminy,
- szczebel jednostek organizacyjnych, obejmujący działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

- szczebel administracji publicznej powiatu i województwa.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

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

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Po reformie administracyjnej obowiązki i kompetencje w zakresie ochrony środowiska zostały podzielone między poszczególne szczeble administracji w celu poprawy efektywności działań na rzecz ochrony środowiska. Nastąpiło ograniczenie kompetencji szczebla centralnego w działaniach typowo wykonawczych na rzecz działalności o charakterze strategicznym, takiej jak tworzenie prawa i planowanie.

Podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska jest wojewoda i starosta. Istotnym novum w nowym podziale kompetencji jest nałożenie na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych ochrony środowiska obowiązku wzajemnego informowania się i uzgadniania. Na uwagę zasługuje w tym kontekście wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działania Inspekcji Ochrony Środowiska, a także przyznanie odpowiednich uprawnień kontrolnych organom samorządowym.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

W kontekście planowania przestrzennego, z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Oznacza to w uproszczeniu, że wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdą odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Dotychczasowy rozwój teorii i praktyki zarządzania ekologicznego wskazuje, że system zarządzania realizujący cele ekologiczne powinien opierać działania na następujących zasadach:

- zanieczyszczający płaci, użytkownik płaci,
- przezorności,
- współodpowiedzialności,

- pomocniczości.

Są to zasady powszechnie już akceptowane i stosowane w wielu krajach. Jednocześnie z istoty koncepcji zrównoważonego rozwoju wynikają tzw. złote reguły zarządzania ekologicznego:

- nieodnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane w takim zakresie, w jakim istnieje możliwość ich substytucyjnego kompensowania zasobami odnawialnymi,
- odnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane tylko w zakresie nie przekraczającym stopnia ich odnawialności,
- chłonność środowiska nie powinna być w żadnym zakresie przekroczona,
- bioróżnorodność środowiska nie powinna maleć.

7.3. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Zasada wykonywania zadań przez poszczególne jednostki włączone w zagadnienia ochrony środowiska, świadome istnienie programu i uczestnictwa w nim jednostek jest podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska. Szansę na skuteczne wdrożenie Programu daje dobra organizacja zarządzania programem.

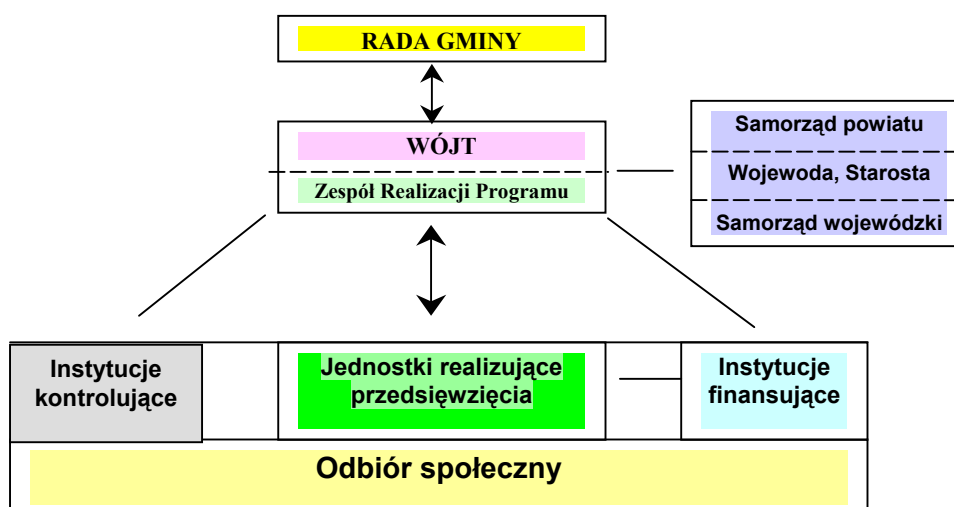
7.3.1. Uczestnicy realizacji Programu

W realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów w nim uczestniczących:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu.
- Społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Schemat zarządzania Programem przedstawia rys. 7.1.

Ryc.7.1. Schemat zarządzania Programem



Wójt Gminy jest głównym odpowiedzialnym za realizację Programu. Co 2 lata składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Wójt współdziała z organami

administracji rządowej i samorządowej szczebla powiatowego i wojewódzkiego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji. Wojewoda (oraz podległe mu służby zespolone) dysponuje instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW w Zielonej Górze).

Ponadto Wójt współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (IS, WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Optymalizacja zarządzania procesem wdrażania Programu związana jest z utworzeniem komórki wykonawczej Programu - **Zespołu Realizacji Programu**, w którym wiodącą rolę będą pełnili wyznaczeni pracownicy Urzędu Gminy Zielona Góra.

Zadaniami tego Zespołu powinny być przede wszystkim:

- koordynacja działań i współdziałania uczestników Programu,
- monitoring realizacji zadań Programu,
- sprawozdawczość przed Wójtem,
- udrażnianie kanałów przepływu informacji niezbędnych w koordynacji działań w Programie.

W ramach Zespołu Realizacji Programu należy wyznaczyć osobę, która będzie pełniła rolę Kierownika Wdrażania Programu. Kierownik (pracownik Gminy Zielona Góra) będący odpowiedzialnym za pracę Zespołu, będzie ściśle współpracował z Wójtem.

Zespół Realizacji Programu będzie składał Wójtowi i Radzie Gminy raporty z wykonania Programu.

Bezpośrednim realizatorem zadań nakreślonych w programie jest gmina jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na własnym terenie oraz podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program.

Wypracowane procedury i strategie powinny po ustaleniu i weryfikacji stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Następuje uporządkowanie i uczytelnienie samego procesu planowania i zarządzania na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jak już wspomniano wcześniej, odbiorcą Programu są mieszkańcy gminy, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej, co opisano w dalszej części dokumentu.

7.3.2. Monitoring wdrażania Programu

Zakres monitoringu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów

- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Wójt Gminy poprzez Zespół Realizacji Programu będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Ocena ta będzie podstawą przygotowania raportu z wykonania Programu.

W początkowym okresie wdrażania Programu również co dwa lata będzie weryfikowana lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w najbliższych czterech latach. Oznacza to, że pod koniec 2005 roku powinna być przygotowana nowa lista obejmująca lata 2006 – 2009.

W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów średniookresowych (w niniejszym dokumencie obejmujących okres do 2011 r.) Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

- *Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata)*
- *Opracowanie listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych czterech latach (co dwa lata)*
- *Aktualizacja celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata)*

Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej (tabela 7.1.) zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 7.1. Wskaźniki monitorowania Gminnego Programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy (2002 r.)
A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko		
1.	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	bd
2.	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	bd
3.	Stopień zwodociągowania gminy	98 %
4.	Stopień skanalizowania gminy	5 %
5.	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi	9500 dam ³
6.	Długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,09
7.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	PGO
8.	Udział odpadów komunalnych składowanych na wysypiskach	PGO

9.	Udział odpadów przemysłowych składowanych na składowiskach	PGO
10.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	Nie dotyczy
12.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (bez CO ₂)	Nie dotyczy
13.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (z CO ₂)	Nie dotyczy
14.	Procentowy udział lasów i gruntów leśnych	56 %
15.	Procentowy udział powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	32,2%
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
16.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej	bd.
17.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców	bd.
18.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych,	bd.

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji:

- Pochodzących z monitoringu środowiska (grupa A). Informacje te pochodzą głównie z WIOŚ
- Pochodzących z przeprowadzenia odpowiednich badań społecznych (grupa B), np. raz na 4 lata. Badania te powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki badania opinii społecznej. 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 Urzędu Gminy, Starostwa, Wojewody, WIOŚ.

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Programu ochrony środowiska” a w oparciu o tą ocenę – aktualizować program.

Bardzo ważne jest określenie stanu wyjściowego dla wszystkich komponentów środowiska. Do najważniejszych obecnych zadań Zespołu Realizacji Programu należeć zatem będzie w jak najkrótszym czasie ustalić dane wyjściowe niezbędne do monitorowania Programu Ochrony Środowiska.

7.3.3. Harmonogram wdrażania Programu

Poniżej w tabeli 7.2 przedstawiono harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska gminy Zielona Góra”. Harmonogram ten ujmuje cyklicznie prowadzone działania opisane wcześniej.

Należy jednak zaznaczyć, iż możliwe są modyfikacje tego harmonogramu w zależności od oceny postępów w zakresie osiągania celów i zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Tabela 7.2. Harmonogram wdrażania "Programu ochrony środowiska gminy Zielona Góra"

Lp.	Rok zadania	2004	2005	2006	2007	2008	ltd.
1.	Program ochrony środowiska gminy Zielona Góra						
	a) Cele do 2011 roku i kierunki działań	Do 2011				Do 2015	
	b) lista przedsięwzięć proponowanych do realizacji w latach 2004–2007	2004 do 2007		2006 - 2009		2008 do 2011	
2.	Monitoring						
2.1	Monitoring stanu środowiska						
2.2	Monitoring polityki środowiskowej						
	• Mierniki efektywności Programu						
	• Ocena realizacji listy przedsięwzięć						
	• Raporty z realizacji Programu						
	• Ocena realizacji celów do 2011 roku (2015, itd.) i kierunków działań						

7.4. Główne działania w ramach zarządzania Programem

W tabeli 7.3 w oparciu o poprzednie paragrafy niniejszego rozdziału przedstawiono najważniejsze działania w ramach następujących zagadnień:

- wdrażanie "Programu ochrony środowiska" (koordynacja, weryfikacja celów ekologicznych, strategii ich i listy przedsięwzięć, współpraca z różnymi jednostkami),
- edukacja i komunikacja ze społeczeństwem (w tym system informacji o środowisku),
- systemy zarządzania środowiskiem,
- monitoring stanu środowiska.

Dla każdego zagadnienia wskazano instytucje uczestniczące w realizacji wyszczególnionych działań.

Tabela 7.3. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp	Zagadnienie	Główne działania w latach 2004 – 2007	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie „Programu ochrony środowiska”	<ul style="list-style-type: none"> – Koordynacja wdrażania "Programu ..." – Współpraca z różnymi jednostkami – Ocena wdrożenia przedsięwzięć (2006r. i 2008r.) – Ocena realizacji i weryfikacja celów ekologicznych i kierunków działań (2006r.) – Raporty o wykonaniu Programu (2006r. i 2008r.) 	Wójt, Inne jednostki wdrażające Program
2.	Edukacja	– Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w	Wójt,

	ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	<p>oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizacja ustawy o dostępie do informacji o środow. i jego ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko – Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów – Stosowanie systemu "krótkich informacji" o środowisku (wydawanie ulotek i broszur informacyjnych) – Szersze włączenie organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej i komunikacji ze społeczeństwem 	Zarząd powiatu Zarząd województwa WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	– Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Wójt, Starosta Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w gminie	WIOŚ, WSSE Wójt

8. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU

8.1. Wprowadzenie

Niniejszy rozdział przedstawia potencjalne źródła finansowania i ich szacunkowy udział w kosztach realizacji przedsięwzięć zdefiniowanych w "Programie..." (pkt. 8.2.). Koszty wdrażania "Programu ..." zostały określone dla okresu 2004 - 2007 (pkt. 8.3.). Dla dalszych okresów (po 2007 roku) koszty powinny być szacowane w następujących etapach realizacji Programu, w ramach uściślenia informacji i korygowania działań na podstawie badań monitoringowych. Ogólne koszty podano w poszczególnych rozdziałach niniejszego „Programu...”

Koszty wdrożenia przedsięwzięć zdefiniowanych w "Programie ochrony środowiska" dla okresu 2004 - 2007, podane są w cenach I kwartału 2004 roku.

8.2. Ramy finansowe wdrażania "Programu ochrony środowiska"

Koniecznym elementem "Programu ochrony środowiska" jest określenie ram finansowych wdrażania "Programu ..." poprzez szacunek wielkości środków, które mogą być zaangażowane w realizację przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Do nich należą środki własne gminy, środki podmiotów gospodarczych, środki budżetu Państwa i budżetu powiatu zielonogórskiego i województwa lubuskiego, a także środki pochodzące z funduszy celowych i środki pomocowe.

8.2.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć Programu

W systemie finansowania inwestycji w Polsce w zakresie ochrony środowiska, większą część wydatków ponoszą samorządy terytorialne, fundusze ekologiczne i przedsiębiorstwa, natomiast udział środków budżetu państwa jest mały.

W poprzednich latach przeciętny udział funduszy ochrony środowiska oraz dopłat do kredytów uruchamianych przez Bank Ochrony Środowiska wynosił około 30% wartości inwestycji. W najbliższych latach rola funduszy ekologicznych (przede wszystkim Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) powinna polegać na koncentrowaniu środków na wspieranie inwestycji priorytetowych z punktu widzenia integracji z UE. Jednocześnie oczekuje się spadku udziału funduszy ochrony środowiska, ze względu na ogólną poprawę stanu środowiska, a co za tym idzie zmniejszenie wpływów z tytułu opłat i kar ekologicznych. Natomiast oczekuje się większego niż dotychczas zaangażowania środków pomocowych, w tym z funduszy przedakcesyjnych oraz funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (2004 – 2006r.) .

Inwestycje przewidywane do realizacji w przemyśle będą finansowane ze środków własnych i kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe w skali województwa.

Jak wspomniano wcześniej, istotny ciężar finansowania inwestycji w infrastrukturze pozostanie w gestii gmin, często poprzez zaciąganie długu w bankach i w międzynarodowych instytucjach finansujących. Coraz częściej gminy podejmują decyzje o udzieleniu praw inwestorowi zewnętrznemu do wykonywania działań z zakresu ochrony środowiska poprzez spółki z udziałem gminy, który to udział jest

gwarancją jej wpływu na decyzje podejmowane przez spółkę oraz na jakość świadczonych usług.

8.2.1.1. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Do tej pory NFOŚiGW i WFOŚiGW wspierały i nadal będą wspierać realizację inwestycji ekologicznych w województwie, a także działania nieinwestycyjne (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Dokonanie wyboru priorytetów musi opierać się o dobrą współpracę pomiędzy władzami województwa i powiatów, a funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, tak aby realizowane inwestycje przyniosły jak największe efekty dla środowiska i zdrowia człowieka.

Udział środków pochodzących z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (narodowego, wojewódzkiego, powiatowych i gminnych) w inwestycjach na rzecz ochrony środowiska będzie mały, co wynika z prognozowanych coraz mniejszych wpływów.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Utworzony w 1989 roku Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Fundusz posiada osobowość prawną, ale nadzorowany jest przez Ministra Środowiska. Zakres jego działania obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do bankowych kredytów preferencyjnych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW pochodzą głównie z:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (11,2% tych wpływów w całym kraju),
- opłat i kar za zrzut zasolonych wód kopalnianych i emisję tlenków azotu do powietrza (100% tych wpływów),
- pozostałych opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (19,6% tych wpływów).

Przychodami NFOŚiGW są także wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, a od 1 stycznia 2002 roku przychodami funduszu są także wpływy z opłat produktowych pobieranych na podstawie przepisów o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

Dochodami NFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,

- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi m.in. z Programu PHARE oraz funduszy pomocy bilateralnej.

Każdego roku opracowywane są zasady dotyczące sposobów i form finansowania zadań w ochronie środowiska. Na każdy kolejny rok przygotowywane są i zatwierdzane przez Radę Nadzorczą:

- kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków NFOŚiGW
- lista priorytetowych programów NFOŚiGW
- zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji.

Wnioskodawcy, których zadania mieszczą się w zakresie działania NFOŚiGW otrzymują do wypełnienia formularz wniosku, w celu dokładnego opisanie przedsięwzięcia, w tym zakresu rzeczowego, planowanego efektu ekologicznego i jego efektywności ekonomicznej. Dopiero tak przygotowany wniosek jest podstawą do podjęcia przez Zarząd NFOŚiGW decyzji o ewentualnym udzieleniu dofinansowania.

Jak już wspomniano powyżej najczęściej stosowanymi formami finansowania są niskooprocentowane pożyczki oraz dotacje. Preferencyjność tych pożyczek polega na przyznawaniu niższego niż przy kredytach komercyjnych oprocentowania, na stosowaniu dłuższego okresu karencji spłaty pożyczki oraz możliwości jej częściowego umorzenia. Oprocentowanie pożyczek zależy od charakteru, skali przedsięwzięcia oraz sytuacji ekonomiczno-finansowej pożyczkobiorcy.

Od 1 stycznia 2001 roku wprowadzono zasady oprocentowania pożyczek dla gmin uzależnione od wskaźnika ogólnych dochodów na jednego mieszkańca danej gminy, wynoszącego od 0,1 do 0,65 stopy redyskonta weksli.

Umorzenie pożyczki (z reguły do 10%) jest możliwe po spełnieniu określonych wymagań, w tym przede wszystkim terminowego wywiązywania się z warunków umowy oraz uzyskania zamierzonego efektu ekologicznego realizowanej inwestycji.

Przy udzielaniu pożyczek zasadą jest, że nie może ona przekraczać 50% kosztów realizacji zadania. Ale przy udzielaniu na to samo przedsięwzięcie pożyczki i dotacji łączne dofinansowanie może wynieść do 70%.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na edukację ekologiczną, przedsięwzięcia pilotowe dotyczące wdrożenia postępu technicznego i nowych technologii o dużym stopniu ryzyka lub mających eksperymentalny charakter, monitoring, ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzią, ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrażania nowych technologii, prace projektowe i studialne, zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń, utylizację i zagospodarowanie wód zasolonych oraz profilaktykę zdrowotną dzieci z obszarów zagrożonych.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze

Podstawowym źródłem ich przychodów są: wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (28,8% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (50,4% tych wpływów).

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciągania kredytów,
- oprocentowania rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

WFOŚ i GW w Zielonej Górze wspiera przedsięwzięcia o charakterze ekologicznym poprzez udzielanie dotacji i pożyczek na preferencyjnych warunkach. Forma dofinansowania zależy każdorazowo od statusu prawnego wnioskodawcy, rodzaju działalności i charakteru zadania.

Szczegóły dotyczące udzielania dotacji określone są w załączniku nr 5 do Uchwały nr 08/02 z dn. 25 marca 2002r. RN WFOŚiGW w Zielonej Górze.

Dotacje mogą być udzielane na dofinansowanie zadań z następujących dziedzin:

- edukacja ekologiczna,
- ochrona przyrody,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- monitoring środowiska,
- badania naukowe oraz zakup sprzętu przeznaczonego do ich wykonywania, ekspertyzy,
- zapobieganie i likwidacja nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- inne zadania z zakresu kształtowania środowiska naturalnego realizowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Na podstawie art. 414 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze ustalił kryteria, które są stosowane przy ocenie i wyborze wniosków o udzielenie pomocy finansowej ze środków WFOŚ w Zielonej Górze (na podstawie: www.wfosigw-zgora.pl):

A) KRYTERIUM EFEKTYWNOŚCI EKOLOGICZNEJ

I.) w zakresie ochrony wód i gospodarki wodnej:

1. porządkowanie gospodarki ściekowej, budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych,
2. ochrona zasobów wód przeznaczonych do celów komunalnych,
3. ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,

4. wspieranie działań ograniczających zanieczyszczenia obszarowe,
5. wspieranie przedsięwzięć racjonalizujących zużycie wody i ograniczających wytwarzanie ścieków,
6. działania na rzecz modernizacji i budowy urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,

II.) w dziedzinie ochrony powietrza:

1. ograniczanie emisji SO₂, NO_x oraz gazów szklarniowych i pyłów między innymi poprzez wprowadzanie mniej uciążliwych dla środowiska technologii spalania,
2. wprowadzanie mniej uciążliwych dla środowiska paliw oraz wykorzystywanie odpadów energetycznych (metan, ciepło odpadowe, odpady organiczne),
3. wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii,
4. instalowanie urządzeń oczyszczania gazów odlotowych w energetyce i ciepłowniach,
5. eliminowanie niskiej emisji na obszarach zabudowanych i szczególnie przyrodniczo cennych,
6. ograniczanie emisji substancji toksycznych zagrażających zdrowiu i życiu ludności.

III.) w dziedzinie ochrony powierzchni ziemi:

1. wspieranie kompleksowych programów i systemów gospodarowania odpadami,
2. przeciwdziałanie powstawaniu odpadów oraz działania na rzecz ich gospodarczego wykorzystania,
3. wspieranie działań zwiększających bezpieczeństwo składowania lub unieszkodliwiania odpadów, w tym niebezpiecznych,
4. rekultywacja terenów zdegradowanych.

IV.) w dziedzinie ochrony przyrody oraz zwiększania lesistości kraju:

1. wspieranie przedsięwzięć wynikających z systemowych programów ochrony przyrody,
2. wspieranie działań zmierzających do zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
3. wspieranie zadań realizowanych na podstawie ustawy z dnia 08.06.2001r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz.U. nr 73 poz. 764).

V.) w zakresie monitoringu środowiska:

1. pomoc w wyposażaniu systemu monitoringu oraz jednostek realizujących zadania państwowego monitoringu środowiska,
2. pomoc w tworzeniu skutecznego systemu kontroli i ostrzegania, a w szczególności na granicy państwa.

VI.) w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska:

1. działania polegające na zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
2. pomoc służbom ratownictwa ekologicznego w wyposażaniu w sprzęt specjalistyczny.

VII.) w zakresie edukacji ekologicznej:

1. wspieranie realizacji programów edukacyjnych i konkursów o zasięgu wojewódzkim poprzez udział w kosztach związanych z realizacją programu merytorycznego, wyposażenie w pomoce dydaktyczne, materiały szkoleniowe i zakup nagród. W przypadku realizacji programów w trakcie obozów szkoleniowych do kosztów zadania zalicza się również koszty noclegów i

wyżywienia rozliczane wg stawek obowiązujących w Szkolnych Schroniskach Młodzieżowych Województwa Lubuskiego,

2. wspieranie wydawnictw propagujących ochronę środowiska i ochronę przyrody.

VIII.) w zakresie wspierania badań naukowych, rozwiązań nowatorskich oraz wprowadzania nowych technologii przyjaznych środowisku:

1. propagowanie i wspieranie nowoczesnych technik i technologii,
2. wspieranie przedsięwzięć zmierzających do uruchamiania produkcji urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska.

IX.) w zakresie tworzenia systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska:

1. tworzenie bazy danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat.

X.) w zakresie profilaktyki zdrowotnej:

1. wspieranie działań na rzecz zapobiegania skutkom zanieczyszczenia środowiska naturalnego u ludzi.

B) KRYTERIUM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA

- przedsięwzięcia regionalne i ponadregionalne o dużym znaczeniu dla Województwa Lubuskiego,
- inwestycje o znaczeniu regionalnym,
- przedsięwzięcia o znaczeniu podstawowym dla obszaru gminy i powiatu.

C) KRYTERIUM SPEŁNIENIA WYMOGÓW FORMALNO-PRAWNYCH

Dla podjęcia decyzji o przyznaniu dofinansowania konieczne jest przedłożenie wniosku na odpowiednim formularzu wraz z wymaganymi załącznikami:

- dokumenty dotyczące wnioskodawcy (przedstawiające status prawny, sposób reprezentowania i upoważnienie do zaciągania zobowiązań, sytuację finansową, wywiązywanie się z obowiązku wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska),
- dokumenty dotyczące przedsięwzięcia (koncepcja programowo-przestrzenna, projekt techniczny, wymagane uzgodnienia i pozwolenia, plan finansowy z udokumentowaniem udziału stron współfinansujących zadanie, karta efektu ekologicznego),
- dokumenty dotyczące realizacji zadania (potwierdzenie przetargowego wyboru technologii, wykonawcy i podstawowych dostawców, umowa z wykonawcą uwzględniająca odpowiedzialność wykonawcy w przypadku nie uzyskania planowanych efektów, harmonogram rzeczowo-finansowy),
- deklaracja co do sposobu zabezpieczeń finansowo-prawnych pożyczki.

Uzyskanie dofinansowania jest uzależnione od bieżącego wywiązywania się przez wnioskodawcę z wszelkich zobowiązań wynikających z wcześniej zawartych umów.

Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (pfośigw) utworzone zostały na początku roku 1999 wraz z utworzeniem nowego – powiatowego szczebla administracji państwowej.

Dochodami pfośigw są wpływy z:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (10% tych wpływów),

- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (także 10% tych wpływów).

Dochodami pfośigw mogą być także środki z tytułu:

- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji.

Dochody pfośigw przekazywane są na rachunek starostwa i mają charakter działu celowego w budżecie powiatu. Fundusze te nie mają więc osobowości prawnej.

Obecnie zakres wydatkowania środków z pfośigw jest znacznie szerszy niż na początku istnienia tych funduszy. Praktycznie ze środków powiatowego funduszu mogą być finansowane wszystkie przedsięwzięcia ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym edukacja ekologiczna i opracowywanie programów ochrony środowiska. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w powiatach.

Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (gfośigw) zostały utworzone w 1993 roku. Nie są one prawnie wydzielone ze struktury organizacyjnej gminy, a zatem podobnie jak pfośigw nie mają osobowości prawnej i nie mają możliwości udzielania pożyczek.

Konta funduszu gminnego zasilane są przez wpływy z:

- opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów (100% tych wpływów),
- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (50% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (20% tych wpływów).

Celem działania gfośigw jest dofinansowywanie przedsięwzięć proekologicznych na terenie własnej gminy. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

8.2.1.2. Banki

Większość banków coraz częściej interesuje się inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Współpracując z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne. Banki nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. W ten sposób ulega obniżeniu koszt kredytu dla podejmującego inwestycje proekologiczne. Banki uruchamiają też linie kredytowe w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i

samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak NFOŚiGW. Bank współpracuje z instytucjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundacją Polska Wieś 2000 im. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Ważne miejsce na rynku kredytów ekologicznych zajmują także międzynarodowe instytucje finansowe, a w szczególności Bank Światowy i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Źródłem finansowania inwestycji mogą być także kredyty z linii kredytowych obsługujących uzgodnione programy Banku Światowego lub Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

8.2.1.3. Ekofundusz

Podstawowym zadaniem Ekofunduszu, powołanego przez Ministra Finansów w 1992 roku, jest finansowe wspieranie szczególnie ważnych przedsięwzięć dla ochrony środowiska w Polsce, stanowiących priorytety w Polityce Ekologicznej Państwa, ale równocześnie mających znaczenie ponadkrajowe.

Zgodnie ze statutem, środki Ekofunduszu mogą być przeznaczane przede wszystkim w czterech sektorach uznanych jako priorytetowe. Są nimi:

- zmniejszenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (tzw. gazów cieplarnianych)
- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu z terytorium Polski
- zmniejszenie zanieczyszczenia Morza Bałtyckiego
- zachowanie bioróżnorodności polskiej przyrody.

Od niedawna również gospodarka odpadami stała się jednym z priorytetów w działaniach Ekofunduszu, wspierając najbardziej efektywne i nowatorskie przedsięwzięcia związane z utylizacją i unieszkodliwianiem odpadów oraz z rekultywacją gleb skażonych.

Ekofundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10-30% kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50%, a w ochronie przyrody, gdy partnerem Ekofunduszu jest społeczna organizacja pozarządowa, dotacja może dochodzić nawet do 80%.

8.2.1.4. Programy pomocowe Unii Europejskiej

W latach 1999-2000 podjęto w Komisji Europejskiej zasadnicze prace nad uruchomieniem trzech **programów przedakcesyjnych**: PHARE 2 (dotyczący rozwoju instytucjonalnego oraz wsparcia inwestycyjnego), ISPA (dotyczący przedsięwzięć ochrony środowiska i transportu), SAPARD (dotyczący rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich).

W momencie przystąpienia do Unii Europejskiej Polska straciła możliwość korzystania z funduszy przedakcesyjnych, lecz zyskała dostęp do znacznie większych **funduszy strukturalnych Unii i Funduszu Spójności**, przeznaczonych na wsparcie rozwoju transportu i ochrony środowiska.

Zostaną one dokładniej omówione w poniższym dziale.

Fundusze strukturalne Unii i Fundusz Spójności

Drugą polityką Unii Europejskiej (po Wspólnej Polityce Rolnej) pod względem znaczenia jest **Polityka Spójności Społecznej i Gospodarczej**. Od 2004 r. Polska i Hiszpania będą największymi beneficjentami tej polityki w całej Unii Europejskiej, a od 2007 r. Polska stanie się głównym beneficjentem, co oznacza, iż będzie posiadała największe możliwości finansowania rozwoju regionalnego.

Podstawowymi instrumentami finansowymi służącymi wdrażaniu polityki spójności są tzw. **Fundusze Strukturalne i Fundusz Spójności**. Dzięki nim różne regiony i kraje otrzymają znaczne środki, umożliwiające finansowanie własnych strategii rozwoju gospodarczego i procesów dostosowawczych. Ogólne przepisy dotyczące Funduszy Strukturalnych zawarte są w Rozporządzeniu nr 1260/1999/WE z dnia 21 czerwca 1999 r. Większość środków przeznaczonych dla ochrony środowiska zostanie skierowana na wsparcie finansowania inwestycji w miastach, zwłaszcza powyżej 50 tys. mieszkańców. Planowane działania strukturalne będą ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR), który jest aktualnie opracowywany. Plan ten określi najważniejsze działania strukturalne, które Polska, będąc członkiem Unii Europejskiej, zamierza uruchomić w latach 2004 - 2006 przy wykorzystaniu środków wsparcia UE. Wielkość spodziewanych środków z funduszy strukturalnych jest znaczna i sięgnie w okresie 2004 - 2006 ogółem 13,8 mld Euro, z czego ponad 4,2 mld zostanie zaangażowanych w realizację projektów Funduszu Spójności, 9,3 mld w realizację Podstaw Wsparcia Wspólnoty, a pozostała kwota 340 mln w realizację dwóch Inicjatyw Wspólnoty: Wspólnoty Przygranicznej INTERREG oraz promowania równości szans EQUAL (omówione poniżej).

Średnioroczne środki ze strony UE na wsparcie działań rozwojowych w Polsce sięgną w okresie 2004 - 2008 (koniec okresu realizacyjnego Narodowego Planu Rozwoju) ok. 2,7% PKB. Łączna kwota publicznych środków finansowych, włączając publiczne współfinansowanie krajowe, zaangażowanych w realizację NPR przekroczy kwotę 20 mld Euro. Dodatkowe środki będą pochodzić z sektora prywatnego, w tych sytuacjach gdy będzie on beneficjentem funduszy Europejskich. Oznacza to, że w ramach NPR należy zaplanować przedsięwzięcia o wartości ponad 23 mld Euro.

Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004 - 2006 przewiduje skierowanie środków na przedsięwzięcia w ramach wybranych priorytetów, a jednym z priorytetów jest **ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska**. Ten priorytet w ramach Narodowego Planu Rozwoju będzie realizowany poprzez:

- część środowiskową Funduszu Spójności: 2,1 do 3,1 mld Euro (2,1 mld wkład UE)
- sektorowy Program Operacyjny: Ochrona środowiska i gospodarka wodna - 643 mln Euro (516 mln Euro środki ERDF)
- inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego - ZPORR).

A więc podstawowym instrumentem finansowania inwestycji ochrony środowiska będzie Fundusz Spójności, gdzie projekt powinien mieć wartość przekraczającą 10 mln Euro. Projekty o takiej skali są w stanie zorganizować głównie duże i średnie miasta.

Fundusze Strukturalne Unii Europejskiej to:

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)**, należący do jednego z największych pod względem budżetu funduszy strukturalnych (Rozporządzenie nr 1783/1999/WE z dnia 12 lipca 1999 r.). Celem jego działalności jest

zmniejszanie dysproporcji w rozwoju pomiędzy regionami Unii Europejskiej. Finansuje on:

- rentowne inwestycje służące tworzeniu miejsc pracy (np. poprawa otoczenia firm i podwyższenie atrakcyjności inwestycyjnej regionu, pobudzanie rozwoju badań i nowych technologii),
- inwestycje w zakresie infrastruktury (np. budowa dróg, sieci telefonicznych) oraz rozwoju potencjału regionów poprzez wspieranie inicjatyw rozwoju lokalnego (np. organizacje wspierające przepływ nowych technologii lub ułatwiające dostęp do finansowania dla małych i średnich przedsiębiorstw).

Poza działaniami finansowanymi bezpośrednio w regionach, z budżetu EFRR finansowane są Inicjatywy Wspólnotowe – **INTERREG** (współpraca transgraniczna i międzyregionalna) oraz **URBAN** (rewitalizacja obszarów miejskich).

- **Europejski Fundusz Społeczny (EFS)**, (Rozporządzenie nr 1784/1999/WE z dnia 21 lipca 1999 r.). EFS powstał na mocy Traktatów Rzymskich w 1960 roku i wspiera oraz uzupełnia działania krajów członkowskich skierowane na walkę z bezrobociem (zapobieganie i przeciwdziałanie), rozwój rynku pracy i zasobów ludzkich (rozwijanie potencjału kadrowego, integracja społeczna rynku pracy w celu promocji wzrostu poziomu zatrudnienia, równości szans mężczyzn i kobiet, harmonijnego i trwałego rozwoju oraz spójności ekonomicznej i społecznej). EFS finansuje takie obszary wsparcia, jak: aktywizacja zawodowa bezrobotnych i zagrożonych bezrobociem, przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu, kształcenie ustawiczne, doskonalenie kadr gospodarki i rozwój przedsiębiorczości, aktywizacja zawodowa kobiet. Dodatkowo EFS finansuje funkcjonowanie Inicjatywy EQUAL (promowanie równości szans mężczyzn i kobiet).
- **Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOGR, Sekcja Orientacji)**; (Rozporządzenie nr 1257/1999/WE z dnia 17 maja 1999 r.). EFOGR powstał w 1964 roku na mocy Traktatów Rzymskich. Sam fundusz podzielony jest na **Sekcję Orientacji i Sekcję Gwarancji**. Jedynie ta pierwsza jest zaliczana do funduszy strukturalnych. Sekcja Orientacji będzie udzielać pomocy na działalność rolną i zrównoważony rozwój wiejski. Zadaniem EFOGR jest wspieranie transformacji struktury rolnictwa oraz pomoc w rozwoju obszarów wiejskich. Zakres pomocy jest bardzo szeroki i może obejmować: poprawę funkcjonowania gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw rolno-spożywczych, pobudzanie produkcji nie żywnościowej, trwały rozwój lasów, polepszanie warunków pracy, tworzenie nowych miejsc pracy na obszarach wiejskich, dywersyfikacja działalności gospodarczej na wsi, zachowanie i promocja walorów naturalnych regionu i rolnictwa. Z budżetu EFOGR finansowana jest Inicjatywa **LEADER +** (w oparciu o współpracę na poziomie regionalnym i ponadnarodowym wspomaga wdrażanie nowoczesnych strategii rozwoju terenów wiejskich).
- **Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa (FIWR)**; (Rozporządzenie 1263/1999/WE z dnia 21 czerwca 1999 r.). FIWR powstał w 1993 roku w ramach kolejnej reformy funduszy strukturalnych. Finansuje inicjatywy służące restrukturyzacji rybołówstwa i upraw wodnych. Celem finansowanych projektów powinno być dążenie do uzyskania równowagi w środowisku morskim. Pomoc dla tego sektora polega na: finansowaniu odnowienia floty rybackiej i modernizacji kutrów, pomocy w dostosowaniu połowów do wymogów rynku, tworzeniu małych jednostek rybołówstwa przybrzeżnego i wspólnych przedsiębiorstw, rekompensowaniu czasowego zaprzestania działalności, pomocy w zachowaniu

fauny i flory przybrzeżnej, ulepszenia wyposażenia portów, poprawy przetwórstwa i marketingu owoców morza.

Fundusz Spójności

Beneficjentami Funduszu Spójności są wyłącznie kraje, w których Produkt Krajowy Brutto na 1 mieszkańca jest niższy niż 90% średniej unijnej. W odróżnieniu od Funduszy Strukturalnych, gdzie beneficjenci usytuowani są na szczeblu regionalnym, Fundusz Spójności dotyczy całego terytorium kraju. W ramach tego Funduszu wsparcie uzyskują dwa sektory: transport (duże transeuropejskie sieci transportu) i środowisko (infrastruktura z zakresu ochrony środowiska). Pozwala on na finansowanie dużych projektów o wartości przekraczającej 10 mln EUR w zakresie: poprawy jakości wód powierzchniowych, zwiększenia dostępności wody do picia i poprawy jej jakości, ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, racjonalizacji gospodarki odpadami, rekultywacji obszarów przemysłowych oraz wsparcia dla leśnictwa i ochrony przyrody.

W zależności od poszczególnych celów Polityki Spójności, obszary lub regiony korzystające z Funduszy Strukturalnych dzielą się na trzy następujące grupy:

- **CEL 1** - wspieranie rozwoju i dostosowania strukturalnego regionów słabiej rozwiniętych. Obejmuje regiony, w których PKB na 1 mieszkańca wynosi poniżej 75% średniego dochodu w UE (do niego kwalifikują się także regiony zamorskie Unii: Wyspy Kanaryjskie, Azory, Madera i zamorskie departamenty Francji). Jest to priorytetowy cel Polityki Spójności i dlatego przyznaje się mu 69,7% wszystkich środków przeznaczonych na Fundusze Strukturalne. Cel ten jest finansowany przez wszystkie cztery Fundusze Strukturalne omówione powyżej.
- **CEL 2** - wspieranie gospodarczego i społecznego przekształcania obszarów z trudnościami strukturalnymi. Jego zasięg nie obejmuje całego regionu, ale konkretne obszary niektórych regionów, które ze względu na wyższy poziom dochodu nie mogą być uznane za regiony Celu 1 (obszary borykające się z pewnymi trudnościami w sektorze przemysłowym, miejskim, sektorze usług, rolnictwa lub rybołówstwa. Obszarom tym przypada 11,5% wszystkich środków Funduszy Strukturalnych. W finansowaniu tego Celu uczestniczy Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, a w niektórych przypadkach także Europejski Fundusz Społeczny.
- **CEL 3** - wspieranie przyjęcia i modernizacji polityk i systemów edukacji, kształcenia zawodowego i zatrudnienia. Należą do niego wszystkie regiony UE, które nie zostały zakwalifikowane jako regiony Celu 1. Obszar ten otrzymuje 12,3% pomocy z Funduszy Strukturalnych i jest finansowany wyłącznie przez Europejski Fundusz Społeczny.

Wszystkie regiony w Polsce po wejściu do UE (w latach 2004-2006) będą zaliczone do obszaru Celu 1 (2004-2006), dodatkowo całe terytorium Polski zostanie objęte działaniem Funduszu Spójności (gdyż PNB na 1 mieszkańca w Polsce nie przekracza 90% średniej unijnej).

Część środowiskowa Funduszu Spójności

Cel strategii dla Funduszu Spójności to wsparcie podmiotów publicznych w realizacji działań na rzecz poprawy stanu środowiska będące realizacją zobowiązań Polski wynikających z wdrażania prawa ochrony środowiska Unii Europejskiej, poprzez dofinansowanie:

- realizacji indywidualnych projektów
- programów grupowych z zakresu ochrony środowiska
- programów ochrony środowiska rządowych i samorządowych

Cel ten będzie realizowany przez następujące priorytety strategii dla Funduszu Spójności:

Tabela 8.1. Priorytety strategii dla Funduszu Spójności

Lp.	Priorytet	Wariant I ¹		Wariant II ²	
		mIn Euro	%	mIn Euro	%
1.	Budowa komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji	1 742,7	67	2 160,0	70
2.	Unowocześnienie urządzeń uzdatniania wody pitnej w miastach	78,0	3	90,0	3
3.	Wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi	390,2	15	450,0	14
4.	Ograniczanie emisji do powietrza	182,1	7	210,0	6
5.	Rekultywacja terenów przemysłowych	78,0	3	90,0	3
6.	Wsparcie dla leśnictwa i ochrony przyrody	130,0	5	150,0	4
Ogółem		2 601,0	100	3 150,0	100

Sektorowy Program Operacyjny (SPO): Ochrona środowiska i gospodarka wodna

Program ten opierał się będzie o środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR lub ERDF³). ERDF stwarza możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska, które nie mogą być ujęte w Funduszu Spójności.

Cel generalny SPO Ochrona Środowiska i gospodarka wodna to wsparcie działań na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej prowadzące do zmniejszenia zagrożeń środowiskowych i powodziowych oraz tworzenia podstaw do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju.

Tabela 8.2. Priorytety dla Sektorowego Programu Operacyjnego

Lp	Priorytet	Kwota mIn Euro	%
1.	Gospodarka wodna oraz inwestycje służące ochronie przeciwpowodziowej: - Budowa wielozadaniowych zbiorników wodnych i stopni wodnych - Ochrona przeciwpowodziowa - Zarządzanie gospodarką wodną	446,90	69,3
2.	Ochrona środowiska na obszarach zanieczyszczonych: - zagospodarowywanie odpadów niebezpiecznych - ochrona przed hałasem	127,00	19,7
3.	Działania prorozwojowe wspierające zrównoważony rozwój i systemów informacyjnych w ochronie środowiska : - wspieranie systemów informacyjnych ochrony środowiska (wyposażenie dla potrzeb monitoringu środowiska, budowa i wyposażenie centrów edukacji ekologicznej - system informatyczny dotyczący lasów - opracowanie i wdrażanie nowych technologii (np. w zakresie biopaliw, projekty pilotowe w celu przygotowania działań w następnym okresie programowania FS	70,40	10,9
4.	Pomoc techniczna	0,70	0,1
Ogółem		645,00	100,0

¹ Przy założonym udziale krajowym na poziomie 19%

² Przy założonym udziale krajowym na poziomie 33%

³ Powszechnie używany jest angielski skrót nazwy ERDF

Podsumowanie

Powyżej przedstawiono tylko część funkcjonujących obecnie w Polsce źródeł finansowania ochrony środowiska. Są to jednak instytucje finansowe odgrywające dotychczas najistotniejszą rolę w tym systemie. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Bank Ochrony Środowiska czy Ekofundusz to od wielu już lat główne ogniwa tego systemu. Ale w Polsce funkcjonuje bardzo dużo mniejszych źródeł finansowania ochrony środowiska. Pojawiają się też systematycznie nowe instytucje finansujące przedsięwzięcia proekologiczne i nowe formy tego finansowania.

Wartą zainteresowania formą wspomagania inwestycji proekologicznych jest leasing. Polega on na oddaniu na określony czas przedmiotu w posiadanie użytkownikowi, który za opłatą korzysta z niego, z możliwością docelowego nabycia praw własności. Leasing jest jedną z najszybciej rozwijających się form finansowania inwestycji w Polsce. Wkracza on coraz bardziej w sferę finansowania inwestycji proekologicznych. Zwykle z leasingu korzysta podmiot, który nie posiada wystarczających środków na zakup potrzebnego sprzętu lub który nie posiada wystarczającego zabezpieczenia potrzebnego do wzięcia kredytu bankowego. Z tego powodu leasing uznawany jest bardziej niż kredyt uniwersalną i elastyczną formę finansowania działalności inwestycyjnej. Z punktu widzenia podmiotu gospodarczego największymi zaletami leasingu są możliwości łatwego dostępu do najnowszej techniki bez angażowania własnych środków finansowych oraz rozłożenie finansowania przedsięwzięć w długim okresie czasu, co jest szczególnie istotne przy wielu rodzajach inwestycji ekologicznych.

Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych.

Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno – finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy ekoobligacje. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych.

Od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej uzyskaliśmy dostęp do znacznie większych funduszy pomocowych, w postaci funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w ramach których miasta (obszary zurbanizowane) otrzymują duże środki na rozwiązanie swych problemów środowiskowych, być może przekraczające zdolności absorpcyjne samorządów, a procedury ich wykorzystania są bardzo skomplikowane. W trakcie programowania Funduszu Spójności i Sektorowego Programu Operacyjnego, większy udział przypisano tym rodzajom działań, które są realizowane w ramach programu ISPA (poprzednika Funduszu Spójności). W praktyce jednak istnieją zewnętrzne uwarunkowania, które znacznie ograniczają możliwość absorpcji tych środków. Taką trudnością jest wielkość projektów (10 mln Euro). W sferze oczyszczania ścieków i budowy kanalizacji tak duże projekty są możliwe (co pokazała ISPA), ale w przypadku uzdatniania wody, gospodarki odpadami czy ochrony powietrza takie projekty są trudne do zorganizowania siłami jednej gminy. Dlatego należy szukać rozwiązań polegających na tworzeniu projektów o charakterze zintegrowanym, tzn. łączącym w jednym projekcie kilka zagadnień albo obejmującym grupę gmin (np. ponadgminne inwestycje w zakresie gospodarki odpadami, ochrona wód w układzie zlewniowym, itp.)

Inwestorzy w zakresie ochrony środowiska mogą więc liczyć na to, że system finansowania przedsięwzięć proekologicznych w Polsce będzie rozwijał się nadal, oferując coraz szersze formy finansowania i coraz większe środki finansowe, przeznaczone na wsparcie działań służących ochronie środowiska w naszym kraju.

8.2.2. Oszacowanie wielkości środków możliwych do zaangażowania

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce, województwie lubuskim i gminach powiatu zielonogórskiego oraz na podstawie Wieloletniego Programu Inwestycyjnego dla Gminy Zielona Góra uchwalonego w dniu 30.06.2004r. i dalszych prognoz co do perspektywicznych źródeł, przewiduje się następujące ramy finansowe dla wdrażania Programu w najbliższych czterech latach:

Tabela 8.3. Źródła finansowania i koszty (tys. PLN)

Źródło finansowania	2004	2005	2006	2007	Łącznie	%
Środki własne gminy	2301	6947	6663	2273	18274	36,4
NFOŚiGW ,WFOŚiGW PFOŚiGW	105	2860	1440	735	5140	10,2
Środki pomocowe UE	440	12134	6010	3080	21664	43,1
Budżet państwa	55	1427	720	385	2587	5,1
Organizacje pozarządowe i inne	30	910	470	230	1640	3,2
Środki własne podmiotów gospod.	10	504	320	90	923	2,0
RAZEM	3031	24782	15623	6793	50228	100

8.3. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2004 - 2007

8.3.1. Wprowadzenie

W rozdziale 7 niniejszego dokumentu przedstawiono harmonogram wdrożenia „Programu ...”.

Kalkulacja kosztów przedstawiona w par. 8.3.2. dotyczy wykonania zadań, które będą realizowane w latach 2004 – 2007. Szacowanie kosztów w dalszych latach jest obarczone dużym błędem, stąd dalsze obliczenia stają się mało przydatne. W okresie tym przewiduje się działania z zakresu:

- Zarządzania środowiskiem zgodnie z celami i strategią Programu Ochrony Środowiska; koordynacja / zarządzanie, monitoring wdrażania programu, doskonalenie przepływu informacji, edukacja ekologiczna
- Inwestowania w techniczną infrastrukturę ochrony środowiska (zgodnie z listą przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2004 - 2007, zawartą w niniejszym dokumencie).

8.3.2. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2004 – 2007

Szacunkowe koszty wdrażania "Programu ..." w latach 2004 - 2007 przedstawiono w tabeli zbiorczej (tabela 8.4.). Koszty te zostały określone w oparciu o:

- szczegółowe dane zgłoszone przez różne jednostki nt. kosztów realizacji konkretnych przedsięwzięć lub szacunek kosztów przeprowadzony w oparciu o średnie wskaźniki dotyczące budowy i eksploatacji urządzeń,
- ocenę wielkości środków możliwych do zaangażowania (tzw. ramy finansowe)

Tabela 8.4. Szacunkowe koszty wdrażania Programu w latach 2004 - 2007

Lp.	Zagadnienie	Koszty w latach 2004-2007 w tys. PLN		
		Pozainwestycyjne	Inwestycyjne	Razem
1	Zarządzanie Programem	bd	bd	bd
2	Edukacja ekologiczna	44,6	0	44,6
3	Ochrona przyrody i krajobrazu	1088	30	1118
4	Ochrona lasów	1250	bd	1250
5	Ochrona gleb	bd	bd	bd
6	Kopaliny	bd	bd	bd
7	Jakość wód zaopatrzenie w wodę	530	2360	2890
8	Jakość wód – gospodarka ściekowa	3320	37800	41120
9	Jakość powietrza	20	1770	1790
10	Hałas	bd	bd	bd
11	Promieniowanie	bd	bd	bd
12	Kształtowanie stosunków wodnych	bd	2015	2015
13	Energia odnawialna	bd	bd	bd
14	Gospodarka odpadami – w planie gospodarki odpadami	PGO	PGO	PGO
Razem w latach 2004 – 2007		6253	43975	50228

Uwaga: W powyższej kalkulacji nie uwzględniono kosztów budowy obwodnic oraz modernizacji i budowy nowych odcinków dróg

8.3.3. Prognoza podziału kosztów wg źródeł finansowania

Struktura finansowania wdrażania Programu Ochrony Środowiska gminy Zielona Góra w latach 2004–2007 oparta o ramy finansowe przedstawione w paragrafie 8.2. powinna być następująca:

Tabela 8.5. Struktura finansowania wdrażania Programu Ochrony Środowiska

Źródło	Udział	
	tys. PLN	%
Środki własne gminy	18274	36,4
NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW.	5140	10,2
Środki pomocowe UE	21664	43,1
Budżet państwa	2587	5,1
Organizacje pozarządowe i inne	1640	3,2
Środki własne podmiotów gospodarczych	923	2,0
RAZEM	50228	100

8.4. Ocena możliwości realizacyjnych Programu

Program został tak przygotowany aby był czytelny i stwarzał największe szanse na realizację przyjętych celów. Ponadto wdrażanie Programu, który jest zgodny z celami strategii gminy będzie przyczyniało się do polepszenia warunków rozwoju gospodarczego regionu.

Poprawa jakości gruntów i stosunków wodnych powinna sprzyjać rozwojowi rolnictwa, szczególnie średnich i dużych gospodarstw, wspieranie rolnictwa ekologicznego, agroturystyki oraz produkcji energii na bazie biomasy powinno sprzyjać rozwojowi małych i średnich gospodarstw. Poprawa jakości bioróżnorodności i jakości wód powierzchniowych powinna przyczynić się do rozwoju turystyki i agroturystyki. Wspieranie inicjatyw zmierzających do wykorzystania energii wiatru, słońca i wody powinno dać szansę na wytwarzanie taniej odnawialnej energii. Wymienione czynniki są silnymi argumentami przemawiającymi za pozytywną realizacją Programu. Kolejnym argumentem dającym szansę powodzenia są stosunkowo niewielkie koszty inwestycyjne oraz krótkotrwałe i proste zadania przyjęte do realizacji.

Należy zatem stwierdzić, że przedstawiony program ochrony środowiska dla gminy Zielona Góra ma duże szanse na jego realizację.

SPIS LITERATURY

1. II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, 2001
2. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002
3. Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000 - 2006; Ministerstwo Środowiska, 2000
4. Narodowa strategia edukacji ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, 1998
5. NATURA 2000 Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002
6. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010 (Projekt), Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002
7. Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 1998
8. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Instytut Ochrony Środowiska, Zakład Polityki Ekologicznej, 2002
9. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2001
10. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Państwowy Instytut Geologiczny, Zakład Geologii i Hydrologii Inżynierskiej, Warszawa, 2000
11. Wydruki i sprawozdania otrzymane z Urzędu Marszałkowskiego w Zielonej Górze
12. Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego, Arcadis Ekokonrem Sp. z o. o. z Wrocławia, 2003
13. Program ochrony środowiska dla powiatu zielonogórskiego, Arcadis Ekokonrem Sp. z o. o. z Wrocławia, 2003
14. Rocznik statystyczny Głównego Urzędu Statystycznego; 2003r.
15. Raport o stanie środowiska województwa lubuskiego, WIOŚ, 2003r,
16. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Zielonogórskiego, listopad 2000r.
17. Strategia Gminy Zielona Góra na lata 2004-2014, Zielona Góra lipiec 2004r.
18. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zielona Góra” Zielona Góra 1999r,
19. Gmina Zielona Góra Zarys dziejów jej wsi Witold Towpik , Zielona Góra 2003r.

