

BURMISTRZ MIASTA SIERPC



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
WRAZ Z PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI
MIASTA SIERPC**

TOM I

Program Ochrony Środowiska

październik 2004 r.



ABRYŚ
Spółka z o.o.

ul. Zeylanda 6, 60 – 808 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61) 65 58 101

www.abrys.pl

e – mail: projekty@abrys.pl

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WRAZ Z PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI MIASTA SIERPC

TOM I

Program Ochrony Środowiska

Zespół ekspertów, redakcja:

pod kierownictwem:

mgr inż. Mariana Walnego

w składzie m.in.

mgr inż. Przemysław Cudakiewicz

mgr inż. Mateusz Naskręt

mgr Igor Szymkowiak

mgr Joanna Tycner



1. Wstęp	9
1.1. Przedmiot opracowania	9
1.2. Cel i zakres opracowania.....	9
1.3. Podstawa prawna opracowania.....	9
1.4. Podstawa formalna opracowania	9
1.5. Merytoryczna dokumentacja źródłowa stanowiąca podstawę opracowania	9
1.5.1. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej Województwa i Powiatu.....	15
1.5.2. Programy gmin zlewni, programy ochrony powietrza wynikające z przepływów zanieczyszczeń, programy ochrony różnorodności biologicznej	16
1.5.3. Programy, plany, rejestry, dane, uzyskane z Gminy	16
1.6. Metodyka opracowania Programu i jego korygowania	16
1.6.1. Uwagi ogólne	16
1.6.2. Zasadnicze kroki postępowania	16
2. Charakterystyka Miasta	17
2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane	17
2.2. Stan przestrzeni	17
2.3. Środowisko	17
2.4. Społeczność	17
2.5. Gospodarka	18
3. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody	20
3.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa	20
3.1.1. Analiza stanu istniejącego	20
3.1.2. Przewidywane kierunki zmian	23
3.1.3. Przyjęte cele i priorytety	23
3.1.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych	24
3.1.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu	26
3.1.6. Lista przedsięwzięć własnych Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców	27
3.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	28
3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	33
3.2.1. Analiza stanu istniejącego	33
3.2.2. Przewidywane kierunki zmian	34
3.2.3. Przyjęte cele i priorytety	34
3.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych	34
3.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu	36
3.2.6. Lista przedsięwzięć własnych Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców	37
3.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacja przedsięwzięć	37
3.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	37
3.3. Ochrona gleb	38
3.3.1. Analiza stanu istniejącego	38
3.3.2. Przewidywane kierunki zmian	40
3.3.3. Przyjęte cele i priorytety	41
3.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających bezpośrednio lub pośrednio z dokumentów rządowych.....	42



3.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu.....	42
3.3.6. Lista przedsięwzięć własnych Miasta wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców	42
3.3.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć	43
3.3.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej, w tym dane do <i>Powiatowego programu rekultywacji i zalesiania zdegradowanych gleb na obszarach użytkowanych rolniczo.</i>	43
3.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych.....	47
3.4.1. Analiza stanu istniejącego.....	47
4. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii	54
4.1. Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności (w tym odpadowości) i energochłonności gospodarki.....	54
4.1.1. Analiza stanu istniejącego.....	54
4.1.2. Przewidywane kierunki zmian	56
4.1.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania.....	56
4.1.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających bezpośrednio lub pośrednio z dokumentów rządowych	57
4.1.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa	58
4.1.6. Lista przedsięwzięć własnych Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców	58
4.1.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć	58
4.1.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	59
4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej.....	61
4.2.1. Analiza stanu istniejącego w zakresie powietrza atmosferycznego	61
4.2.2. Przewidywane kierunki zmian	63
4.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich uzyskania.....	64
4.2.4. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	66
4.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią	67
4.3.1. Analiza stanu istniejącego.....	67
4.3.2. Przewidywane kierunki zmian	69
4.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania.....	69
4.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikająca z dokumentów rządowych... ..	70
4.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa	70
4.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców.....	70
5. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej w sferze poprawy jakości środowiska	72
5.1. Gospodarowanie odpadami	72
5.2. Jakość wód	72
5.2.1. Analiza stanu istniejącego.....	72
5.2.2. Przewidywane kierunki zmian	82
5.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania.....	83
5.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych	85
5.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa Mazowieckiego.....	86



5.2.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców	86
5.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć	87
5.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	88
5.3. Jakość powietrza i zmiany klimatu	91
5.3.1. Analiza stanu istniejącego	93
5.3.2. Przewidywane kierunki zmian.....	98
5.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich uzyskania	98
5.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych	99
5.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa	99
5.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców	100
5.3.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć	100
5.3.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2007 i średniookresowej do roku 2011	100
5.4. Stres miejski – oddziaływanie hałasu	104
5.4.1. Analiza stanu istniejącego	105
5.4.2. Przewidywane kierunki zmian.....	108
5.4.3. Przyjęte cele i priorytety	108
5.4.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych	108
5.4.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z programu województwa.....	109
5.4.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców	109
5.4.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć	110
5.4.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2006 i średniookresowej do roku 2010	110
5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	113
5.5.1. Analiza stanu istniejącego	113
5.5.2. Przyjęte cele i priorytety	114
5.5.3. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu	115
5.6. Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe	117
5.6.1. Analiza stanu istniejącego	117
5.6.2. Przyjęte cele, priorytety, limity wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania	120
5.6.3. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć	121
6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu.....	124
6.1. Narzędzia i instrumenty programowo-planistyczne	124
6.2. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska.....	124
6.3. Narzędzia i instrumenty finansowe	124
6.4. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne	124
6.5. Działalność kontrolna Gminy	125
6.6. Fundusze wspomagające	125
6.7. Edukacja społeczności lokalnej	126
6.8. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji	126
6.9. Nowe podejście do planowania przestrzennego – ekologizacja	126
6.10. Bilans potrzeb i możliwości finansowych Gminy	131
6.10.1. Analiza wielkości tzw. wolnych środków, które Gmina może w okresie ośmioletnim przeznaczyć na inwestycje związane z ochroną środowiska	131
7. Procedury kontroli realizacji Programu	133
7.1. Mierniki postępów w realizacji Programu	133
7.2. Instytucje i osoby odpowiedzialne za kontrolę.....	133



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

7.3. Procedury kontroli realizacji	134
7.4. Procedury aktualizacji Programu	134
8. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska.....	135



1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Miasta Sierpca. Jego załącznikiem jest Plan Gospodarki Odpadami. Program ten stanowi rozwinięcie, na poziomie lokalnym: Programu Ochrony Środowiska Powiatu Sierpeckiego wraz z Planem Gospodarki Odpadami oraz Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego.

1.2. Cel i zakres opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikającej z nich, Polityki Ekologicznej Państwa.

Dokument ten powstał w wyniku szeregu kompromisów pomiędzy Starostwem Powiatowym i Gminą. Osiągnięcie ich było niezbędne dla stworzenia warunków prowadzenia przez gminę polityki w dziedzinie ochrony środowiska, a w jej wyniku zwielokrotnienia efektów, rozszerzenia współpracy, realizacji zadań zakrojonych na większą, umożliwiającą starania o wsparcie funduszy unijnych, skalę.

Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010. Podejmuje, więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, a więc: przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, kopalni i wód podziemnych, wód powierzchniowych i powietrza oraz skutków bytowania i prowadzenia działalności gospodarczej przez człowieka, czyli odpadów stałych i ciekłych, hałasu, pól elektromagnetycznych, chemikaliów i awarii.

Bardzo ważnym i całkowicie nowym elementem Programu, jest co dwa lata zdawania raportu z realizacji zadań wraz ze zbilansowaniem potrzeb i możliwościami finansowymi, a więc osadzenie go w realiach ekonomicznych.

1.3. Podstawa prawna opracowania

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001.62.627) w art.17 i 18, ustawę z 27.04.2001 o odpadach (Dz. U. 2001.62.628) w art. 14 ust.6 oraz ustawę z 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001.100.1085) w art. 10 w zakresie terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny Programu ochrony środowiska określają Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z 09.04.2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003.66.620) i Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami.

1.4. Podstawa formalna opracowania

Formalną podstawą opracowania jest wynik rokowań Urzędu Miasta w Sierpcu w wyniku czego dnia 6 maja 2004r. została podpisana umowa nr 1/2004.

1.5. Merytoryczna dokumentacja źródłowa stanowiąca podstawę opracowania

Konieczność pozyskania dla celów realizacji opracowania szeregu dokumentów, spowodowała wystąpienie przedstawiciela zespołu redakcyjnego do Urzędu Gminy o przygotowanie kopii lub udostępnienie do skopiowania, następujących danych:

1. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
2. Powiatowy Program Ochrony Środowiska
3. Program zalesiania nieużytków (o ile taki został opracowany przez gminę lub powiat)
4. Wojewódzki i/lub powiatowy raport o stanie środowiska zrealizowany przez WIOŚ
5. Mapy terenów zalewowych opracowane przez RZGW
6. Mapy akustyczne opracowane przez zobowiązane organy, np. zarządców dróg
7. Wykaz i krótka charakterystyka wydanych od początku roku 1999 pozwoleń na budowę dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko
8. Wykaz zakładów zobowiązanych przez Państwową Straż Pożarną do opracowania wewnętrznych planów operacyjno – ratunkowych



9. Dane odnośnie lokalizacji nadajników radiowych i telewizyjnych
10. Dane odnośnie lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej
11. Wykaz i kopie pozwoleń wydanych przez wojewodę, starostę lub wójta/burmistrza zgodnie z art.181 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska
12. Wykaz i kopie wydanych przez organy ochrony środowiska decyzji nakładających na prowadzącego instalację obowiązek dokonania przeglądu ekologicznego (o ile takie były wydane) wraz z dokumentacjami z tych przeglądów (z pominięciem składowisk i instalacji gospodarki odpadami) zawierającymi dane odnośnie:
 - lokalizacji na mapie w skali 1:10000
 - sposobu zagospodarowania wód odciekowych
 - ewentualnej ich lokalizacji w strefach ochronnych ujęć wód
 - budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych rejonu składowiska
 - posiadania przez eksploatującego dokumentacji hydrogeologicznej wykonanej przed przystąpieniem do budowy składowiska
 - zakresu prowadzonego monitoringu
13. Wykaz i kopie wydanych przez organ ochrony środowiska decyzji określających zakres, sposób i termin rekultywacji (o ile takie były wydane)
14. Wykaz i kopie wydanych przez organ ochrony środowiska decyzji nakładających na prowadzącego instalację obowiązek prowadzenia pomiarów spowodowany przekroczeniami dopuszczalnej emisji (o ile takie były wydane)
15. Wykaz instalacji niewymagających pozwoleń, zgłoszonych organowi ochrony środowiska zgodnie z treścią art.152 POŚ (Rozp. MŚ 2001.140.1585) (o ile takie były dokonane)
16. Wykaz i kopie decyzji wydanych przez organ ochrony środowiska zgodnie z art.154 ust.1 POŚ, a dotyczących spełnienia wymagań w zakresie ochrony środowiska przez instalacje niewymagające pozwoleń (o ile takie były wydane)
17. Wykaz i kopie wydanych przez organ ochrony środowiska decyzji dotyczących ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska i przywrócenia go do stanu właściwego (o ile takie były wydane)
18. Dane charakteryzujące ilość pożarów, katastrof drogowych z udziałem pojazdów przewożących towary stanowiące zagrożenie ekologiczne, awarii przemysłowych stanowiących zagrożenie dla środowiska (Państwowa Powiatowa Straż Pożarna, Policja)
19. Dane dotyczące potrzeb w zakresie budowy, naprawy i modernizacji obwałowań przeciwpowodziowych
20. Lista stanowisk archeologicznych (Wojewódzki Konserwator Zabytków)
21. Lista obiektów wpisanych do rejestru zabytków (Wojewódzki Konserwator Zabytków)
22. Studium, uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
23. Zestawienie, wraz z zaznaczeniem na mapie obszaru, jeszcze obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z załączonymi prognozami ich oddziaływania na środowisko
24. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego gminy wraz z okresowymi ocenami jej realizacji (o ile taka była dla gminy opracowana)
25. Wieloletnie Plany Inwestycyjne gminy: lokalizacja, zakres rzeczowy i finansowy, termin realizacji, jednostka odpowiedzialna
26. Gminny program ochrony środowiska i/lub zrównoważonego rozwoju (o ile był wcześniej opracowany)
27. Gminny program gospodarki odpadami (o ile był wcześniej opracowany)
28. Gminne programy rozwoju mieszkalnictwa, zalesień, transportu, ochrony zabytków, zaopatrzenia w wodę i odbioru ścieków, ochrony złóż kopalin i rekultywacji terenów po eksploatacji, rozwoju rolnictwa (w tym ekologicznego), edukacji ekologicznej (o ile takowe nie zostały włączone do innych dokumentów lub zostały opracowane)
29. Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe (o ile został opracowany)
30. Inwentaryzacja przyrodnicza lub waloryzacja przyrodniczo – krajobrazowa (o ile takowa była opracowana)
31. Wykaz form ochrony przyrody na terenie gminy: rezerваты, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, ochrona gatunkowa, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe wraz z danymi o ich powierzchni, przedmiocie ochrony, właścicielu i zarządzającym (o ile nie zostały szczegółowo opisane w innych dokumentach)



32. Pochodzące z zatwierdzanych przez wójta/burmistrza dokumentów dane dotyczące obwodów łowieckich, w szczególności rocznych planów łowieckich i wieloletnich planów hodowlanych
33. Dane dotyczące sieci dróg na terenie gminy w podziale na krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, w układzie nr drogi, długość przebiegu na terenie gminy, przebieg trasy przez miejscowości, podmiot zarządzający, ponadto informacje dotyczące lokalizacji i długości zastosowanych ekranów akustycznych oraz lokalizacji, ilości i wielkości przejść dla zwierząt pod drogami, o ile takowe istnieją
34. Dane dotyczące dróg rowerowych i ich oznakowania w układzie jak wyżej
35. Informacje dotyczące udziału gminy w realizacji kontraktu wojewódzkiego w zakresie ochrony środowiska (o ile takowy gminy dotyczy)
36. Informacje dotyczące zadań rządowych wprowadzonych do planów miejscowych wraz z kopiami umów (o ile takie zostały podpisane)
37. Szczegółowe dane dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, a więc:
 - dane dotyczące funkcjonujących jeszcze wylewisk ścieków
 - rejestr zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych
 - schematy ideowe sieci obrazujące obszar już skanalizowany i ilość mieszkańców, którą można byłoby przyłączyć
 - informacje o punktach zlewczycy ścieków, ich opomiarowania i hermetyzacji oraz ilości dostarczanych tą drogą ścieków
 - rodzaj kanalizacji (grawitacyjna, ciśnieniowa, podciśnieniowa)
 - ilości przyłączy i mieszkańców faktycznie włączonych do kanalizacji sanitarnej
 - parametry techniczne istniejących oczyszczalni (komunalnych, zakładowych, spółdzielczych), a więc:
 - przepustowość,
 - zapotrzebowanie na energię dla oczyszczenia 1 m³ ścieków,
 - krótki opis technologii;
 - kopie pozwoleń wodno-prawnych,
 - parametry techniczne istniejących stacji uzdatniania wody oraz sieci wodociągowych
 - schematy ideowe sieci obrazujące obszar i ilość mieszkańców nimi objętych oraz stopień integracji sieci wraz ze stacjami
 - dane odnośnie ilości przyłączy do poszczególnych sieci
 - lokalizacje stacji i studni
 - krótkie opisy technologii uzdatniania wody
 - dane techniczne studni, a w szczególności głębokości, warstwy wodonośnej, zatwierdzonych zasobów oraz wydajności, mocy zainstalowanych pomp
 - kopie pozwoleń wodno-prawnych
 - zapotrzebowanie na energię dla dostarczenia 1 m³ wody do odbiorców
 - dane dotyczące eksploatacji sieci i stacji
 - roczny poziom rozbioru wody na poszczególnych stacjach
 - maksymalne i minimalne rozbiory dobowe
 - opomiarowania przyłączy
 - właścicieli obiektów i urzędzeń dostarczających wodę i odbierających ścieki,
 - użytkowników obiektów i urzędzeń dostarczających wodę i odbierających ścieki oraz ich formy organizacyjnej,
 - regulaminu dostarczania wody i odbioru ścieków, taryf oraz kształtu umów
 - planów modernizacji i rozbudowy urzędzeń oraz sieci dostarczających wodę i odbierających ścieki
 - wykaz ujęć wody indywidualnych użytkowników (osób fizycznych i prawnych)
38. Dane dotyczące ujmowania, odprowadzania i oczyszczania wód opadowych na wszystkich kategoriach dróg z uwzględnieniem odcinków ogólnospławnych
39. Wykaz cieków wraz z krótką charakterystyką dotyczącą zagrożenia powodziowego i nielegalnych przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej
40. Wykaz jezior naturalnych i sztucznych wraz z powierzchnią, głębokością, użytkownikiem
41. Wykaz, wraz z lokalizacją, stawów i oczek wodnych hodowlanych, przeciwpożarowych i innych wraz z powierzchnią i danymi o właścicielu bądź użytkowniku



42. Dane dotyczące kąpielisk zorganizowanych w układzie: miejscowość, nazwa jeziora lub rzeki, użytkownik
43. Dane określające wskaźnik mieszkańców korzystających z ogrzewania zbiorowego w podziale na: zdalaczynne z elektrociepłowni, kotłowni gazowych i kotłowni węglowych, oraz indywidualnego: gazowego, węglowego
44. Dane charakteryzujące sieć gazową: długość na terenie gminy, ciśnienie, rodzaj gazu, ilość odbiorców indywidualnych i zbiorowych w podziale na miejscowości, średni roczny pobór gazu przez odbiorcę indywidualnego i zbiorowego, ilość odbiorców indywidualnych i zbiorowych korzystających z gazu dla celów grzewczych (Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo)
45. Schemat przebiegu sieci elektroenergetycznych wysokiego napięcia (Polskie Sieci Elektroenergetyczne)
46. Ilość odbiorców energii elektrycznej (indywidualnych i zbiorowych), średni roczny pobór mocy przez odbiorców z terenu gminy (indywidualnych i zbiorowych) - (Zakłady Energetyczne)
47. Potrzeby w zakresie modernizacji oświetlenia ulicznego – czy, kiedy i na jakich warunkach była realizowana
48. Informacje o tym jaki jest procentowy wskaźnik mieszkań spełniających aktualne normy termiczne, czyli docieplonych
49. Dane według ewidencji gruntów dotyczące struktury ich użytkowania
50. Dane, według ewidencji gruntów, dotyczące struktury użytkowania gruntów rolnych (rodzaj, powierzchnia zasiewu, średnie plony)
51. Dane charakteryzujące poziom zużycia nawozów i środków ochrony roślin dla podstawowych zasiewów i nasadzeń (Ośrodek Doradztwa Rolniczego)
52. Pogłowie bydła i trzody chlewnej w gminie
53. Powierzchnia i lokalizacja gruntów zmeliorowanych (Gminna Spółka wodna)
54. Procentowy wskaźnik zalesienia w podziale lasy państwowe i prywatne w gminie
55. Plany operacyjne ochrony przed powodzią (o ile tego rodzaju dokumenty zostały opracowane)
56. Wykaz zakładów i instalacji stanowiących szczególne zagrożenie dla środowiska
57. Wykaz uchwał rady gminy ograniczających czas funkcjonowania urządzeń (o ile takie były podjęte)
58. Wykaz czynnych kopalni piasku, żwiru, torfu itp.
59. Wykaz niezrekultywowanych terenów, z których czerpano kopaliny
60. Wykaz zewnętrznych planów operacyjno – ratunkowych
61. Wykaz przyjętych w minionym roku kalendarzowym, informacji o awariach lub zagrożeniu nimi (o ile takie do gminy dotarły)
62. Wykaz i treść decyzji nakazujących wykonanie czynności ograniczających negatywne skutki dla środowiska lub wstrzymanie użytkowania instalacji (o ile takie zostały wydane)
63. Rejestr decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko
64. Wykaz funkcjonujących na terenie gminy instalacji do produkcji energii z wykorzystaniem wiatru, wody, biomasy, słońca
65. Dane o strukturze organizacyjnej straży pożarnej
66. Dane o sposobie udostępniania informacji o środowisku
67. Lista przedsięwzięć związanych z edukacją ekologiczną lokalnej społeczności
68. Ogólne dane o gminie:
 - Powierzchnia gminy
 - Liczba mieszkańców w podziale na jednostki osadnicze (miasto, sołectwo, przysiółek) dane z okresu minionych pięciu lat
69. Informacje dotyczące prasy lokalnej z podaniem danych kontaktowych
70. Informacje o funkcjonujących na terenie gminy organizacjach pozarządowych z podaniem danych kontaktowych
71. Dane o wysokości rocznych przychodów Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska z minionych czterech lat oraz Plan wpływów i wydatków na rok bieżący.



72. Szczegółowe dane dotyczące dochodów, przychodów, kredytów, pożyczek, dotacji i wydatków budżetowych w latach 2001-2003 wraz z ich projekcją do roku 2012 zestawione w wypełnionych tabelach:

Tabela 1.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
DOCHODY RAZEM											
Dochody własne, w tym:											
sprzedaż majątku											
Udział w podatkach dochodowych											
Subwencje											
Dotacje celowe z budżetu państwa											
Zadania zlecone, powierzone i porozumienia											
Zadania własne											
Inwestycje zlecone (adm. rządowa)											
Dotacje celowe na podst. poroz. między j.s.t											
Zadania bieżące											
Inwestycje											
Środki na dofinansowanie zadań ze źródeł pozabudżetowych											
Zadania bieżące											
Inwestycje											

Tabela 2.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
WYDATKI BIEŻĄCE:											
Wynagrodzenia i pochodne											
Dotacje											
Wydatki na obsługę długu											
Wydatki z tytułu udzielonych poręczeń											
Pozostałe wydatki											
WYDATKI INWESTYCYJNE:											
finansowane z:											
Środki własne											
Kredyty preferencyjne											
Kredyty komercyjne											
Dotacje z budżetu państwa											
Środki pozabudżetowe											
WYDATKI RAZEM:											
DEFICYT BUDŻETOWY (DOCHODY RAZEM – WYDATKI RAZEM)											

Uwaga: Pola zaciemnione prosimy wypełnić tylko w przypadku inwestycji zatwierdzonych, bądź realizowanych!



Tabela 3.

Lp.	Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
IV.	Finansowanie deficytu budżetowego (A-B)											
A.	Przychody ogółem: z tego											
	Nadwyżka budżetowa z lat poprzednich											
	Kredyty bankowe											
	Pożyczki											
	Emisja dłużnych papierów wartości.											
	Inne											
B.	Rozchody ogółem: z tego											
	Spłaty kredytów											
	Spłaty pożyczek											
	Wykup dłużnych papierów wartości.											
	Inne											

72.1. Informacja o spłacie zaciągniętych / planowanych zobowiązań finansowych (dane w PLN)

Dla każdego zobowiązania prosimy o wypełnienie poniższej tabeli

Wierzyciel:

Data podpisania umowy:

Cel:

Wielkość zobowiązania:

Tabela 4.

rok	2003	2004	2005	2006	2006	2008	2009	2010	2011	2012
kolejne transze										
stan zobowiązania na koniec okresu										
spłata odsetek										
spłata rat										

72.2. Informacja o inwestycjach - dotyczy tylko inwestycji już zatwierdzonych lub realizowanych (dane w tys. PLN)

Dla każdej przyjętej lub realizowanej inwestycji, której wydatki inwestycyjne przekraczają 5% dochodów ogółem, prosimy o wypełnienie poniższej tabeli

(np. w 2004 roku Rada zdecydowała o budowie dróg, co ma wpływ na wydatki inwestycyjne w kolejnych latach)

Nazwa inwestycji:

Tabela 5.

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ogółem, z tego									
Środki własne									
Kredyty preferencyjne									
Kredyty komercyjny									
Obligacje komunalne									
Dotacje z budżetu państwa									
Środki pozabudżetowe (np. UKFiT)									

W przypadku wątpliwości mogą być przydatne następujące sprawozdania i dokumenty budżetowe:

1. Sprawozdanie o nadwyżce/deficycie za 2001, 2002 i 2003 rok.
2. Sprawozdanie Rb-49 - Roczny bilans z wykonania budżetu sporządzony na 31.12.2000 r., 31.12.2001 r
3. Bilans sporządzony na 31.12.2002 r oraz 31.12.2003 r..



4. Sprawozdania o stanie zobowiązań wg tytułów dłużnych oraz poręczeń i gwarancji za 2001, 2002 i 2003 rok.
5. Rb-27S, Rb-28S za okres od początku roku do dnia 31 grudnia 2002 roku.
6. Rb-27S, Rb-28S za okres od początku roku do dnia 31 grudnia 2003 roku.
7. Prognozy budżetowe (tj.2004-2012).
8. Plan spłat pożyczek, kredytów i obligacji w latach 2004 - 2012.
9. Charakterystykę wnioskowanych oraz planowanych kredytów i pożyczek (w jakim banku, na jaki czas, oprocentowanie, umorzenie i cel).
10. Charakterystykę przygotowywanych poręczeń.
11. Pliki z systemu sprawozdawczego Budżet ST wysyłane do RIO za IV kwartał w latach 2001 – 2003 oraz (w przypadku gdy analiza jest realizowana pod koniec roku) za III kwartał 2004.

1.5.1. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej Województwa i Powiatu

- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sierpeckiego
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Sierpeckiego
- Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Sierpeckiego
- Dane dostępne w opracowaniach WIOŚ
- Informacje spółek wodnych i WZMiUW
- Urząd Wojewódzki – informacje o programach dostosowawczych, programach ochrony przed hałasem i ochrony powietrza, programach gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, o wytwarzaniu odpadów, wydanych zezwoleniach na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, informacje hydrogeologiczne, dane o zagrożeniach spowodowanych wydobywaniem kopalin - koncesje, zatwierdzonych zasobach złóż i wody, informacje z centrum zarządzania kryzysowego (powódź), dane archeologiczne oraz z rejestru zabytków, zasoby baz danych zawierających informacje dotyczące ochrony powietrza i poziomu hałasu, decyzje i raporty dotyczące lokalizacji autostrady, zmiany stosunków wodnych na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych
- Urząd Marszałkowski – dane dotyczące płatników opłaty produktowej, dane o korzystających ze środowiska
- Dane z Banku Danych Regionalnych GUS
- Dane o programach ochrony wód opracowanych przez RZGW
- Dane hydrometeorologiczne z IMGW
- Mapa topograficzna gminy Sierpc - skala 1:50 000
- Mapa geologiczna w skali 1:50 000
- Dane z wizji lokalnej w gminie Sierpc
- Szczegółowe dane statystyczne uzyskane z Banku Danych Regionalnych-GUS nt. gminy Sierpc
- Dane z raportów Inspekcji Sanitarnej
- Dane z Inspekcji Weterynaryjnej
- Dane hydrometeorologiczne z IMGW
- Dane o planach urządzania lasów i lasach ochronnych z nadleśnictw
- Dane z Policji i Straży Pożarnej odnośnie katastrof
- Program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym
- Wykaz pozwoleń dla inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska
- Wykaz pozwoleń wydanych na podstawie prawa ochrony środowiska i ustawy o odpadach
- Rejestr pozwoleń wodnoprawnych
- Rejestr decyzji i postanowień dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza
- Wydane decyzje i postanowienia w sprawie lokalnych stacji bazowych telefonii komórkowej



1.5.2. Programy gmin zlewni, programy ochrony powietrza wynikające z przepływów zanieczyszczeń, programy ochrony różnorodności biologicznej

- *Natura 2000*

1.5.3. Programy, plany, rejestry, dane, uzyskane z Gminy

- Program Rozwoju Lokalnego Miasta Sierpc na lata 2004 – 2006 oraz 2007 – 2013,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Sierpeckiego,
- Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Sierpeckiego,
- Strategia rozwoju powiatu sierpeckiego,
- Podstawowe informacje ze spisów powszechnych - gmina miejska Sierpc,
- Mapa akustyczna dla miasta Sierpc,
- Wysypiska śmieci – utrzymanie, eksploatacja i utylizacja – składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie,

1.6. Metodyka opracowania Programu i jego korygowania

1.6.1. Uwagi ogólne

Rozpoczynając prace nad *Programem* przedstawiciele zespołu redakcyjnego odwiedzili gminę celem przedstawienia metodyki realizacji opracowania oraz odwiedzenia najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, obiektów komunalnych takich jak oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów.

Wizja terenowa oraz rozmowy z pracownikami samorządowymi zajmującymi się problematyką ochrony środowiska pozwoliły na szybkie wyrobienie sobie opinii na temat sytuacji w Gminie, ułatwiły też lepsze rozumienie wszelakich dokumentów oraz koordynowanie prac projektowo-programowych. Późniejsza analiza dokumentów pozwoliła na poszerzenie i weryfikację wstępnych ocen.

Gminny Program Ochrony Środowiska musiał powstawać w ścisłej współpracy z daną gminą. Konieczne było, bowiem uwzględnienie zadań planowanych przez gminę.

Zwracając się o udostępnienie danych, zespół redakcyjny miał świadomość, że pewne rejestry nie są prowadzone, albo są niekompletne. Nieliczne braki zostały w *Programie* uwidocznione, gdyż i taka jest jego rola. Zaproponowane zostały też środki zaradcze.

Program, będący dokumentem interdyscyplinarnym, został zredagowany przez kilkusobowy zespół, w skład którego wchodziłi specjaliści z następujących dziedzin: ochrony przyrody, leśnictwa, ochrony gleb i gospodarki odpadami, geologii i hydrogeologii, energii odnawialnej i energochłonności, gospodarki wodnej i wodno – ściekowej, ochrony powietrza i przed hałasem, ochrony przez działaniem pól elektromagnetycznych, awarii przemysłowych i klęsk żywiołowych oraz systemów informacji o terenie, finansów, strategii i prawa.

Zapisanie w liście przedsięwzięć inwestycji planowanych przez gminę, otwiera drogę do podjęcia realizacji części z nich wspólnie przez kilka jednostek samorządu i tym samym, poprzez efekt skali, stworzenie możliwości podjęcia starań o dofinansowanie z funduszy UE. Nowością, w tego rodzaju opracowaniach, jest zbilansowanie potrzeb z możliwościami ich sfinansowania.

Zgodnie z wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym zadania podzielono na własne i koordynowane, przy czym:

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

1.6.2. Zasadnicze kroki postępowania

- Określenie struktury Programu w nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 i Programu ochrony środowiska Województwa
- Ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w świetle dokumentów
- Ustalenie list priorytetowych przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych
- Ustalenie i uzgodnienie wytycznych dla gmin z uwzględnieniem możliwości podejmowania ich przez większą ilość jednostek samorządu
- Zbilansowanie możliwości inwestycyjnych z listą priorytetów i ustalenie zadań i harmonogramu realizacji na okres ośmiu lat
- Analiza instrumentów prawnych, ekonomicznych i kontrolnych realizacji Programu



2. Charakterystyka Miasta

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

Geograficznie Miasto Sierpc położone jest na pograniczu dwóch regionów fizjograficznych - Wysoczyzny Dobrzyńskiej i Wysoczyzny Płockiej.

Administracyjnie Miasto Sierpc zlokalizowane jest w centralnej Polsce. Leży w północnej części byłego województwa płockiego na terenie województwa mazowieckiego. Oddalone jest o 125 km na północny zachód od Warszawy, 40 km od Płocka, na skrzyżowaniu dróg krajowych (Warszawa - Toruń i Łódź - Olsztyn). Graniczy z gminą Sierpc, a od strony północnej z gminą Rościszewo.

Komunikacyjnie miasto położone jest w obrębie dróg:

- wojewódzkich:
 - Płocka
 - Piastowska
 - Plac Kardynała Wyszyńskiego
 - Jana Kilińskiego
 - 11-go Listopada
 - Bartosza Głowackiego
 - Rypińska
- powiatowych:
 - Walerego Wróblewskiego
 - Wojska Polskiego
 - Stefana Żeromskiego
 - Konstytucji 3-go Maja
 - Stanisława Staszica
 - Dworcowa
 - Romualda Traugutta
 - Świętokrzyska

Na terenie miasta istnieje również węzeł kolejowy (Warszawa - Toruń, Brodnica - Płock), stacja kolejowa o zdolności przeładunkowej 140 wagonów na dobę. Jednak od 1 czerwca 2004 roku przestały jeździć pociągi osobowe na trasie Sierpc-Nasielsk, od grudnia zmianie ma ulec też połączenie z Toruniem - kolej będzie funkcjonować jedynie na trasie Toruń-Lipno.

2.2. Stan przestrzeni

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów (w ha)

Miasto	Powierzchnia	Użytki rolne		Lasy i grunty leśne	Tereny zabudowy mieszkaniowej	Tereny przemysłowe	Pozostałe grunty i nieużytki
		Razem	Użytki zielone				
Sierpc	1860,00	1301,00	95,00	57,00	292,00	115,00	95

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu 2004 r.

Miasto zajmuje obszar 18,6 km². Największą powierzchnię stanowią użytki rolne – 70%. Tereny zurbanizowane zajmują 22% powierzchni miasta, z tego 71% tereny zabudowy mieszkaniowej i 29% tereny przemysłowe. Lasy stanowią niewielki odsetek, tylko 3,1%. Pozostałe grunty i nieużytki zajmują 5% powierzchni miasta.

2.3. Środowisko

Przeważająca część powierzchni miasta zajmuje wysoczyznę polodowcową - dolinę rzeki Sierpienicy. W części zachodniej granice miasta obejmuje fragment doliny rzeki Skrwy Prawej.

Dolina rzeki Sierpienicy charakteryzuje się wysokimi krawędziami, dużymi spadkami przekraczającymi często 20%, przy czym w części zachodniej dolina jest znacznie szersza niż w części wschodniej.

Pod względem geologicznym teren miasta położony jest na południowo - zachodnim skraju Niecki Mazowieckiej.

W obrębie miasta występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy.

2.4. Społeczność

W I półroczu 2004 roku Miasto Sierpc zamieszkiwało 19 486 osób. Zauważalny spadek demograficzny jest prawdopodobnie skutkiem niskiego poziomu migracji i przyrostu naturalnego ludności.



Gęstość zaludnienia w mieście Sierpc wynosi: 1047 osób /1km².

Tabela 7. Liczba mieszkańców w mieście Sierpc w latach 1998 – 2004r.

Liczba mieszkańców	lata						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	I półrocze 2004
	19.956	19.962	19.904	19.812	19.693	19.582	19.486

Zródło: Urząd Miejski w Sierpcu

2.5. Gospodarka

W Sierpcu skupia się głównie przemysł rolno-spożywczy, gdyż miasto otoczone jest gminami o typowo rolniczym charakterze. Struktura upraw odpowiada jakości gleby i dostosowana jest do potrzeb rolników i przemysłu. Korzystne warunki klimatyczne, niewielkie zanieczyszczenie powietrza i gleby sprzyjają produkcji zdrowej żywności. W hodowli dominuje trzoda chlewna i bydło zaś w uprawach zboża i ziemniaki. Ze względu na występujące w granicach administracyjnych miasta użytki rolne 1301 ha należy także promować produkcję zdrowej żywności.

Zakłady przemysłowe zlokalizowane są w południowej części Sierpc, w sąsiedztwie linii kolejowej. Nad miastem górują wielkie elewatory zbożowe.

Gospodarczy wizerunek Miasta tworzą m.in. **Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska** produkująca szeroki asortyment wyrobów, głównie sery dojrzewające, amerykańska firma **Cargill Polska sp. z o.o.** producent pasz oraz sierpecki browar producent kilku odmian piwa. W mieście mają swoją siedzibę prywatne firmy budowlane, kilka firm odzieżowych, małe zakłady produkcyjne oraz inne podmioty gospodarcze zajmujące się świadczeniem usług, handlem itp.

Tabela 8. Struktura podstawowych branż

Lp.	Nazwa zakładu	adres	Dział gospodarki
1	Zakłady Piwowarskie Sierpc	Sierpc, ul. Świętokrzyska 27	Przemysł spirytusowy
2	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	Sierpc, ul. Żeromskiego 2a	Przemysł mleczarski
3	Ciepłownia Sierpc	Sierpc, ul. Przemysłowa 2	Energetyka i ciepłownictwo
4	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EMPEGEK	Sierpc, ul. Konstytucji 3 Maja 48	Gospodarka komunalna, wodociągi i kanalizacja sanitarna
5	Zespół Opieki Zdrowotnej – szpital Sierpc	Sierpc, ul. Słowackiego 32	Ochrona Zdrowia
6	Wytwórnia Mas Bitumicznych	Sierpc, ul. Dworcowa 56	Przemysł budowlany
7	Zakłady Mięsne OLEWNIK Sierpc	Sierpc, ul. Traugutta 26	Przemysł mięsny
8	Cargil Polska	Sierpc, ul. Browarna 2	Rolnictwo
9	Spółdzielnia Usług Rolniczych	Sierpc, ul. Kościuszki 8	Usługi i rzemiosło
10	Szlifiernia kryształów		Usługi i rzemiosło
11	PPH Marter – WM. Górecy	Sierpc, Ul. Traugutta 24	Przemysł spożywczy
12	Piekarnia Stanisław Kierzkiewicz	Sierpc, Ul. Mickiewicza	Przemysł spożywczy
13	Skrawmet S.C.	Sierpc, Ul. Wróblewskiego 2	Usługi, gospodarka komunalna
14	PKS	Sierpc, Ul. Słowackiego 2	Przemysł maszynowy i motoryzacyjny
15	BUDWAL Sp.z o.o.		Inne
16	Mięsopol S.C.	Sierpc, ul. Mickiewicza	Przemysł mięsny
17	Zakład Lakierniczy - Koczewski	Sierpc, ul. Głowackiego	Usługi i rzemiosło
18	Zakład Paliw Zastępczych UTYL	Sierpc, ul. Przemysłowa	Inne
19	Przedsiębiorstwo Usługowo Handlowe EMKAL	Sierpc	Usługi i rzemiosło
20	Stacja paliw OMNEL	Sierpc, ul. Reymonta	Stacja paliw
21	Stacja paliw POLWOD	Sierpc,	Stacja paliw
22	Zakłady Fotograficzne Jerzy Przybyszewski	Sierpc, ul, Narutowicza 36 Sierpc, ul. Konstytucji 3 maja 9	Usługi
23	FOTO Usługo AGFA STAR PRINT Wojciech Wiśniewski	Sierpc. Ul. Piastowska 9	Usługi
24	Spółdzielnia Transportu Wiejskiego	Sierpc, ul. Dworcowa 50B	Transport usługi, Stacja Paliw
25	FOTO Usługi Krystyna Jarkowska	Sierpc, ul. Płocka 13	Usługi
26	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej	Sierpc, ul. Traugutta 33	Gospodarka komunalna
27	PHU MEGA Kucińscy-Włodarscy	Sierpc, ul. Pułaskiego 34/36	Stacja paliw, transport
28	PHU Wojciech Górecki Stacja paliw	Sierpc, ul. Płocka 48	Stacja paliw
29	Baza Czyszczenia Cystern Kolejowych	Sierpc, ul. Dworcowa 11	

Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca



Lp.	Nazwa zakładu	adres	Dział gospodarki
	Biuro Maklersko Handlowe w Płocku		
30	AUTO SERWIS Zbigniew Strzelecki	Sierpc, ul. Reymonta 75	Usługi
31	Wulkanizacja Opon Ewa Kwiatkowska	Sierpc, ul. Prusa 2c	Usługi
32	AUTO SERWIS budynek handlowo-usługowy branży motoryzacyjnej z myjnią Wojciech, Jolanta Górecki	Sierpc, ul. Paderewskiego	Usługi



3. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody

3.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa

3.1.1. Analiza stanu istniejącego

Strefę zieleni na terenie miasta Sierpc stanowią: dolina rzeki Sierpienicy z jej naturalnym ukształtowaniem i zielenią łągową tworzącą ciąg ekologiczny oraz system powiązań przyrodniczo - krajobrazowych miasta z obszarami pozamiejskimi.

3.1.1.1. Stan krajobrazu rolniczego

Miasto Sierpc poza terenami przemysłowymi charakteryzuje się dużą powierzchnią użytków rolnych, które zajmują blisko 70% obszaru. W tym grunty orne, wg danych GUS, stanowią aż 83% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

W zasiewach przeważa uprawa zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi, a przede wszystkim żyto i pszenżyto.

Tabela 9. Powierzchnie zasiewów głównych ziemiopłodów

Wyszczególnienie	Ogółem	
	w ha	w odsetkach
Ogółem	854,04	100
- w tym zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	744,51	87,2
Strączkowe jadalne na ziarno	0,10	0,0
Ziemniaki	63,03	7,4
Przemysłowe	6,79	0,8
Pastewne	3,49	0,4
Pozostałe	19,12	2,2

Źródło: GUS 2002

Tabela 10. Powierzchnia zasiewów zbóż podstawowych

Wyszczególnienie	Ogółem	
	W ha	W odsetkach
Ogółem	564,58	100,00
Pszenica	103,01	18,2
Żyto	192,12	34,0
Jęczmień	116,06	20,6
Owies	34,98	6,2
Pszenżyto	118,41	21,0

Źródło: GUS 2002

Niewielkie powierzchnie stanowią w mieście uprawy drzew i krzewów owocowych.

Tabela 11. Powierzchnie upraw poszczególnych gatunków drzew i krzewów owocowych oraz plantacje jagodowych w ha

Drzewa owocowe w ha						Krzewy owocowe w ha			
Jabłonie	Grusze	Śliwy	Wiśnie	Czereśnie	Pozostałe	Agrest	Porzeczki	Maliny	Pozostałe
4,28	0,62	0,66	1,18	0,46	0,09	0,08	0,15	0,12	-

Źródło: GUS 2002

3.1.1.2. Zadrzewienia śródpolne

Zadrzewienia śródpolne są bardzo ważnym elementem krajobrazu rolniczego, o szczególnej roli dla różnorodności biologicznej. Wydatnie zwiększają bogactwo gatunkowe ekosystemów i ich zdolności do buforowania zmian. Mają bardzo korzystny wpływ na mikroklimat przestrzeni rolniczej i ogromne walory krajobrazowe. Jednocześnie zadrzewienia śródpolne są ważnym elementem działań ograniczających erozję wietrzną, którą zagrożony jest spory procent gleb.

Natomiast niektóre tereny otwarte są ubogie pod względem występowania naturalnych zadrzewień i zakrzaczeń i dominuje intensywna uprawa rolna. Stan ten niewątpliwie negatywnie wpływa na harmonię krajobrazu i wzmacnia procesy degradujące (erozję, przesuszanie terenu, zubożenie gatunków ptaków owadożernych).



3.1.1.3. Formy ochrony przyrody

Miasto Sierpc leży w strefie obszaru chronionego krajobrazu, który obejmuje istniejące parki miejskie i zespoły zieleni urządzonej, tereny lasów, wody otwarte, ogródki działkowe i cmentarze.

Na terenie miasta Sierpc znajduje się kilka pomników przyrody, do których zalicza się:

- Znajdująca się na terenie parku podworskiego przy ul. Staszica
 - aleja składająca się z 71 lip drobnolistnych o wysokości około 29 m.
 - buk pospolity odmiana purpurowa o wysokości 18 m.
- Znajdująca się w parku miejskim obok Sądu Rejonowego przy ul. Wiosny Ludów
 - topola o wysokości 28 m

Występujące na terenie miasta pomniki przyrody podlegają ochronie prawnej i pozostają pod kontrolą Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody. Obowiązuje zakaz niszczenia i podejmowania działań mogących mieć niekorzystny wpływ na wyżej wymieniony drzewostan oraz lokalizację wszelkich obiektów liniowych i kubaturowych w odległości bliżej niż 15 m od pni drzew.

3.1.1.4. Stanowiska archeologiczne

W ewidencji konserwatorskiej znajduje się 31 stanowisk archeologicznych zlokalizowanych na terenie miasta Sierpca. Ponadto ochronie konserwatorskiej podlegają warstwy kulturowe Starożytności. Postulowana jest również strefa zainteresowania archeologicznego do programu badań archeologicznych na terenie miasta Sierpca.

3.1.1.5. Korytarze ekologiczne, doliny rzeczne, obszary wodno-błotne

W oparciu o koncepcję utworzenia spójnej europejskiej sieci ekologicznej zwanej ECONET, powstała Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET PL. Strukturę krajową sieci tworzą obszary węzłów, składające się z biocentrów i ich otulin oraz korytarze ekologiczne. Obszary wyróżniające się bogactwem ekosystemów wyodrębnione zostały jako obszary węzłowe.

Na terenie miasta nie wyróżnia się obszarów o znaczeniu międzynarodowym ani krajowym.

W systemie ponadlokalnych powiązań przyrodniczych miasto Sierpc zajmuje dość znaczące miejsce. Korytarzami ekologicznymi są: dolina rzeki Sierpienicy i fragment doliny rzeki Skrzywicy.

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

Jedną z ostoji roślin i zwierząt na terenie miasta jest Muzeum Wsi Mazowieckiej, znajdujące się na skraju północno-zachodniej części miasta. Integralną część parku etnograficznego Muzeum Wsi Mazowieckiej stanowi ekspozycja przyrodnicza. Składają się na nią gaje i łąki w dolinie Sierpienicy, roślinność porastająca przychacia i przydroża oraz uprawy na polach, w sadach, ogrodach i ogródkach przydomowych. Brzegi i rozlewiska w zakolach rzeki porastają gaje olchowe z nieznaczną domieszką innych gatunków drzew liściastych. Dno doliny i zbocze jaru porasta sosna, brzoza, dąb, osika, grab, czeremcha, leszczyna, trzmielina, kruszyna, kalina oraz inne drzewa i krzewy. W koronie jaru występuje tarnina, głóg i polne grusze. Niezadrzewione polany porasta roślinność charakterystyczna dla podmokłych łąk, a w wyższych partiach typowa dla środowiska piaszczystego. W wilgotnych, cienistych zaroślach znajdują się liczne zbiorowiska roślin chronionych.

W kępie starodrzewu otaczającego dwór przeważają kasztanowce, robinie akacjowe, jesiony, klony i świerki. Wzdłuż ulic wiejskich posadzone zostały drzewa najbardziej charakterystyczne dla obrzeży siedlisk wiejskich i przydroży. Przydroże głównej ulicy ciągnącej się przez wieś zostało wykorzystane do zademonstrowania wielu gatunków roślin stosowanych w medycynie ludowej.

Na terenie Muzeum można spotkać wiele gatunków zwierząt, a najwięcej jest tu owadów i ptaków. Wiele zwierząt objętych jest ochroną.

Na pastwiskach spotykać można pasące się wrzosówki (są to małe długowłose owce dostarczające doskonałego surowca na kozuchy) i kozy. W zagrodzie w Dzierżanowie hodowane jest stado drobiu złożone z różnych odmian kur, indyków, gęsi, kaczek i perliczek. Dla celów komercyjnych hodowane są pociągowe konie uszlachetnionej rasy, używane do jazdy wierzchem i przejazdów wiejskimi środkami transportu po terenie parku etnograficznego



3.1.1.7. Zwierzęta towarzyszące człowiekowi i obszarom zabudowanym

Poniższa tabela przedstawia pogłowie i obsadę zwierząt.

Tabela 12. Pogłowie i obsada zwierząt gospodarskich

Bydło	Trzoda chlewna	Owce	Kozy	Konie	Króliki (samice)	Pozostałe futerkowe	Pnie pszczele	Drób
197	4171	-	27	19	14	411	52	213336

Źródło: GUS 2002 r.

3.1.1.8. Problem pozyskiwania zasobów przyrodniczych z ich naturalnych siedlisk

Brak danych na temat pozyskiwania surowców roślinnych ze stanu dzikiego dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego. Sadom owocowym może towarzyszyć uprawa ziół oraz pszcze-larstwo, które nie jest w mieście praktykowane na większą skalę. Wg danych GUS w mieście występują tylko 3 pnie pszczele.

3.1.1.9. Zieleń urządzona (parki, skwery, ogrody botaniczne, zoologiczne, tereny rekreacyjne i sportowe)

Zgodnie z art. 78 *Ustawy o ochronie przyrody* (Dz. U. 2004.92.880) rada gminy jest obowiązana zakładać i utrzymywać w należytym stanie tereny zieleni i zadrzewienia. Tereny zieleni to tereny pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzysząca ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nią związanymi. Ponadto *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. 2003.80.717 z późn. zmianami) w art.15 ust.2 mówi iż w planie miejscowym określa się obowiązkowo zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego co bezpośrednio związane jest z omawianą tutaj problematyką, zaś *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. 2001.62.627 z późn. zmianami) w art. 72 ust. 1 mówi iż w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem urządzania i kształtowania terenów zieleni.

Zieleń stanowi aktywny filtr biologiczny - ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na terenie miasta. Szpalerowy ciąg drzew - pochłania do 70 % zanieczyszczeń pyłowych. Szczególna jest rola zieleni przyulicznej w wytłumianiu hałasu. Pas zieleni o szerokości 35 m może zmniejszyć hałas o 6-10 decybeli.

Zieleń urządzoną w mieście Sierpc stanowią parki miejskie przy Pomniku Ofiar Katynia, przy Pl. Chopina, przy ul. Wiosny Ludów i Płockiej i przy " Jeziorkach", przy ul. Wiosny Ludów i Braci Tułdzieckich. Ze względu na ubogą zieleń na terenach zurbanizowanych należy w sposób szczególny chronić istniejący starodrzew parków.

3.1.1.10. Zieleń towarzysząca ciągom transportowym, drzewa wzdłuż dróg

Szate roślinną miasta uzupełniają skupiska drzew spełniające rolę zadrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Główne trasy komunikacyjne poza obszarem zabudowanym stanowią istotną barierę integracji ekosystemu. Dlatego ważne jest by przy projektowaniu nowych tras, czy modernizacji już istniejących zaprojektować przepustki dla roślinności i małych zwierząt.

3.1.1.11. Programy ochrony i ratowania zabytków

Dziedzictwo kulturowe to nie tylko świadectwo przeszłości, atrakcyjne walory krajoznawczo – turystyczne, to także szczególne obowiązki związane z utrzymaniem tych zasobów w należytym stanie, ich konserwacja i zgodnie charakterem dzisiejsze użytkowanie.

Na terenie miasta Sierpca istnieje jeden park dworski ujęty w spisie zabytków. Jest to park etnograficzny - skansen, którego cały teren jest objęty ochroną. Park został utworzony w połowie XIX w. i zajmuje powierzchnię 3,5 ha, przy czym całkowita powierzchnia skansenu wynosi 60 ha.

Do rejestru zabytków oraz ewidencji konserwatorskiej wpisane są:

- Kościół Parafialny p.w. św. Wita, Modesta i Krescencji, ul. Biskupa Floriana,
- Kaplica Szpitalna pod wezwaniem św. Ducha - XVI w. znajdujący się u zbiegu ulic Żeromskiego i Fryderyka Chopina
- Kościół p.w. św. Krzyża z XV – XVIII,
- Cmentarz Rzymsko – Katolicki- nagrobki pochodzą z XIX i XX w. Znajduje się przy ul. Kościuszki



- Zespół Architektoniczny Klasztorny Kościół, którego skład wchodzi:
 - Kościół pod wezwaniem Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny i klasztor benedyktynek. Kościół pw. N.M. Panny został postawiony w czasie epidemii w 1483 roku. Znajduje się przy ul. Wiosny Ludów.
 - Barokowa, murowana z cegły dzwonnica, zbudowana w końcu XVIII wieku. Znajduje się przy ul. Wiosny Ludów
 - Ratusz - wybudowany został w stylu klasycystycznym w latach 1840-1841. Do 1970 roku przeznaczony jako siedziba władz miejskich. Mieści się przy pl. Kardynała Wyszyńskiego w centrum miasta
 - Zabytkowy Budynek Sądu Rejonowego, wybudowany został na fundamentach dawnej cerkwi prawosławnej w drugiej połowie XIX wieku. Znajduje się przy ul. Wiosny Ludów
 - Dworek Kasztelanka - pochodzi prawdopodobnie z przełomu XVII i XVIII wieku, znajduje się przy ul. Kasztelańskiej.
 - Zespół dworca kolejowego, ul. Dworcowa 7, w skład którego wchodzi: dworzec kolejowy, wieża ciśnienia, dom pracowników kolei,
 - Kilka domów mieszkalnych z XIX/XX w.

3.1.1.12. Problematyka ochrony przyrody w planach zagospodarowania przestrzennego

Analiza układów biocenotycznych pozwala na wyodrębnienie następujących elementów składowych przestrzennych systemów ekologicznych, które winny być uwzględnione w opracowaniach inwentaryzacyjnych:

- Ekologiczne Obszary Węzłowe, których zasadnicza rola w systemie decyduje o najwyższej randze przyrodniczej i ochrony; są to więc tereny, z których odbywa się rozprzestrzenianie materii i puli genowej gatunków. Do ekologicznych obszarów węzłowych możemy zaliczyć strefę chronionego krajobrazu, w jakiej znajduje się miasto Sierpc,
- Węzły Ekologiczne, obszary wspomagające poprzednio omówione w charakterystyczny dla danego układu przyrodniczego gatunek lub czynnik środowiskowy; pełnią zatem ważną rolę uzupełniającą, a w niektórych wypadkach - zasadniczą dla zasilania gatunkowego systemu. Do węzłów ekologicznych w mieście należą kompleksy leśne wraz z zadrzewieniami śródpolnymi i przydrożnymi oraz ciekami wodnymi.
- Obszary Łącznikowe, spełniające w systemie podwójną rolę:
 - przemieszczania się materii i puli genowej pomiędzy obszarami węzłowymi i węzłami ekologicznymi, a więc od ich drożności będzie w przyszłości zależeć jakość całego układu, ich wewnętrzna organizacja,
 - bezpośredniego oddziaływania na tereny sąsiednie, najczęściej antropogenicznie przekształcone w wyniku rolniczego użytkowania lub o niekorzystnych warunkach abiotycznych; to często niedoceniana rola tych obszarów, lecz godna podkreślenia, szczególnie w obszarach ubogich, deficytu ekologicznego i wskazywanych do zwiększania bioróżnorodności.

3.1.2. Przewidywane kierunki zmian

Należy przewidywać, że niezadowalający stan ochrony przyrody, będzie się pogłębiał o ile nie zostaną na ten cel przeznaczone znaczne środki finansowe i o ile nie uzyska on pełnej akceptacji społecznej. Pogłębiać będą się negatywne zmiany krajobrazowe oraz następować będzie spadek różnorodności biologicznej, bowiem procesy te zachodzą bardzo intensywnie, a ich powstrzymanie jest już w wielu przypadkach, np. na terenach rolniczych, niemożliwe.

Prowadzone obecnie (np. przez nadleśnictwa), jak i przewidywane w przyszłości prace dotyczące ochrony przyrody spowalniają jednak procesy degradacyjne i przy konsekwentnej realizacji przyczynią się do zwiększenia różnorodności biologicznej. Mają one także niezwykle ważne znaczenie w zakresie edukacji ekologicznej. Realizacja zadań ochrony przyrody określona w planach ochrony (parku krajobrazowego, rezerwatów, nadleśnictw) oraz w dokumentacjach planistycznych gmin i województwa umożliwi zachowanie nie tylko indywidualnych tworów przyrody godnych ochrony ze względu na swoje wartości przyrodnicze, ale przyczyni się także do polepszenia ładu ekologicznego w przestrzeni i ochrony krajobrazu.

3.1.3. Przyjęte cele i priorytety

Niezbędne jest:

- wzmożenie ochrony obiektów objętych już ochroną prawną;
- objęcie ochroną obiektów i obszarów cennych przyrodniczo jeszcze nie chronionych;



- ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów przyrodniczo-cennych (ograniczenie zabudowywania terenu);
- wykonanie pełnej inwentaryzacji przyrodniczej na terenie miasta;
- wykonanie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie i objęcie ich ochroną;
- stworzenie pełnych przestrzennych systemów przyrodniczych obejmujących cały teren miasta Sierpc;
- przygotowanie i wdrożenie programów edukacyjnych dotyczących ochrony przyrody (np. we współpracy z nadleśnictwami, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego, organizacjami ekologicznymi) skierowanych do różnych odbiorców.
- wprowadzanie zadrzewień.

Jak wynika z *Programu Rozwoju Lokalnego Miasta Sierpc* statusem zespołu przyrodniczo - krajobrazowego winna objęta być dolina rzeki Sierpienicy na całym odcinku w granicach administracyjnych miasta do ujścia rzeki Skrwy wraz z przyległymi do niej terenami zielonymi.

Ekologiczne cele rozwoju miasta Sierpc polegają na:

- ochronie obszaru chronionego krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej” w zachodniej części miasta,
- ochronie zasobów wód, lasów i terenów zadrzewionych oraz przestrzeni otwartych przed urbanizacją,
- dostosowaniu rozwoju gospodarczego do uwarunkowań przyrodniczych,
- zahamowaniu procesów niszczących środowisko (likwidacja szamb i lokalnych kotłowni, likwidacja dzikich wysypisk),
- uzupełnianiu nasadzeń drzew i krzewów oraz żywopłotów przy ciągach ulicznych, wokół szkół, przedszkoli, budynków użyteczności publicznej i w parkach przy ulicach Wiosny Ludów, Płockiej, Chopina,
- zagospodarowaniu strefy ochronnej wokół oczyszczalni poprzez urządzenie pasa zieleni szerokości 0-40 m. od strony południowej, zachodniej i wschodniej tego obiektu,
- utrzymaniu i powiększaniu terenów aktywnych biologicznie, w tym poprzez zagospodarowanie doliny rzeki Sierpienicy na całym jej przebiegu, a szczególnie w strefie staromiejskiej.

3.1.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Różnorodność biologiczna Polski

Różnorodność biologiczna kraju należy do najbogatszych w Europie. Decydują o tym zarówno dogodne warunki naturalne, jak i odmienny charakter w stosunku do pozostałych krajów europejskich, oddziaływań antropogenicznych (nierównomierne uprzemysłowienie i urbanizacja kraju, tradycyjne ekstensywne rolnictwo zachowane na znacznych obszarach oraz rozległe i trwałe historycznie lasy). Zgodnie z szacunkami Polskiego Studium Różnorodności Biologicznej łączna liczba gatunków zarejestrowanych na obszarze Polski wynosi około 72-75 tysięcy. Położenie Polski sprawia, że wiele z tych gatunków ma na jej obszarze granice zasięgu (dotyczy to 30 % fauny ssaków, 16 % ptaków oraz od 7 do 50 % gatunków bezkręgowców). Na obszarze Polski występuje 365 zespołów roślinnych, opisanych według zasad geobotanicznych.

Na skutek zachowania tradycyjnych form ekstensywnej gospodarki rolnej, do naszych czasów zachowały się też miejscowe odmiany roślin uprawnych oraz lokalne rasy zwierząt gospodarskich.

Ochrona gatunków i siedlisk

Ochronę gatunkową realizuje się w Polsce w celu zabezpieczenia dziko występujących roślin i zwierząt w tym zwłaszcza gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem, jak też w celu zachowania różnorodności genetycznej.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880) i towarzyszące jej wykonawcze akty prawne określają listę gatunków objętych ochroną, sposoby jej wykonywania, stosowne ograniczenia, nakazy i zakazy.

Pomoc w ochronie stanowi Polska Czerwona Księga Zwierząt. Poszczególne gatunki klasyfikowane są do odpowiednich grup. Kryteria klasyfikacji oparto na wzorcach opracowanych przez IUCN.

Organy ochrony przyrody są zobowiązane do podejmowania działań ochronnych w celu ratowania gatunków zagrożonych wyginięciem. Działania te obejmują: tworzenie rezerwatów flory-



stycznych i faunistycznych oraz obejmowanie ochroną miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt.

Stosowane są także inne metody ochrony gatunkowej (in situ, ex situ) takie jak hodowla w ogrodach botanicznych i zoologicznych, tworzenie banków genów, inwentaryzacja stanowisk na obszarach użytkowanych gospodarczo w celu ich ochrony przy pracach gospodarczych (szczególnie w lasach).

Przez ostatnią dekadę w całym kraju stale wzrastała powierzchnia obszarów chronionych wszystkich kategorii. Obszary chronionego krajobrazu stanowią najbardziej rozległą powierzchnio (22,8 % powierzchni kraju) i równocześnie najmniej restrykcyjną formę ochrony przyrody. W myśl zapisów **II Polityki Ekologicznej Państwa** obszary te mają objąć łącznie 30 % powierzchni kraju. Obszary objęte wszelkimi formami ochrony obejmują już około 32,5% powierzchni kraju. Szczególny ich przyrost nastąpił w ostatnich latach. Jednocześnie, obok wymiernych sukcesów w ochronie obszarowej i indywidualnej, występuje cały szereg trudnomierzalnych, bądź niemierzalnych trendów, głównie niekorzystnych. Są to najczęściej lokalne degradacje siedlisk, powodujących spadek różnorodności biologicznej.

W zakresie ochrony przyrody podstawowymi aktami prawnymi w Unii Europejskiej są **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 Unii poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium.

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

3.1.4.1. Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego

Sierpc w obrębie granic miasta nie przewiduje urządzeń wypoczynku o charakterze pobytowym. Zakłada, że w tym celu wykorzystane będą okolice miasta w rejonach jezior Szczutowskiego i Urszulewskiego. Nad jeziorem w Bledzewie znajduje się ośrodek wypoczynkowy LOT-u. Jezioro Urszulewskie oraz Szczutowskie cieszy się bardzo dużym powodzeniem wśród mieszkańców Warszawy, z których wielu ma tu swoje domki wypoczynkowe.

W rozwoju funkcji turystycznej niezbędna jest realizacja pewnych zadań, a przede wszystkim przygotowanie profesjonalnej oferty informacyjnej opisującej i promującej walory gminy wyznaczanie szlaków rowerowych, tworzenie oferty atrakcji turystycznych, rozwijanie bazy noclegowo – gastronomicznej, agroturystycznej, promocja miejscowości na ważniejszych szlakach komunikacyjnych poprzez informacje na znakach drogowych, zachęcających potencjalnych turystów do odwiedzenia.

Ważna jest również ochrona krajobrazu rekreacyjnego, gdyż miejsca atrakcyjne turystycznie narażone są na degradację ze strony turystów. Niezbędne jest podjęcie działań, które minimalizują skutki oddziaływania turystyki i rekreacji na przyrodę. Istnieje możliwość rozwoju turystyki i rekreacji, która ma niewielkie oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Takimi formami wypoczynku mogą być:

- Wędkowanie,
- Wędrówki piesze, rowerowe,
- Zwiedzanie obiektów chronionych,
- Kajakarstwo, wioślarstwo,
- Jeździectwo,
- Obserwacje przyrody

Miasto ma w zamyśle wprowadzenie gospodarstw agroturystycznych, pokoi gościnnych, jako nowych form zagospodarowania turystycznego.

Jedynie szlaki piesze w mieście wytyczone są na terenie Muzeum Wsi Mazowieckiej. Ponadto Muzeum oferuje przejażdżki konne: wozem, bryczką, w siodle, zimą – kuligi.

Powstała jedna ścieżka rowerowa o długości 616 m i szerokości 2 m wzdłuż ul. Mickiewicza.

W Sierpcu *istnieją trzy Koła Łowieckie: „TUR”, „Trop”, „ Krzyżówka „. Koło Łowieckie „ TUR”* zrzesza 25 myśliwych i gospodarzy na terenie 2 gmin. Istnieje już 35 lat.

Co roku organizowane są przez Koło Sierpeckie Polskiego Związku Wędkarskiego zawody w *wędkarstwie spławikowym i spinningowym*. Liczne obszary leśne stwarzają odpowiednie warunki dla zbieraczy grzybów.



Wszelką działalność turystyczną należy podporządkować zachowaniu walorów turystycznych:

- W obszarach turystycznych dopuszczać jak najmniej agresywny sposób użytkowania,
- Nie może być przekroczona określona liczba turystów, którzy jednorazowo mogą korzystać z obszaru,
- Zagospodarowanie turystyczne z jednej strony musi ułatwić turystom korzystanie z obszarów, z drugiej zabezpieczyć obszary przed żywiołowym użytkowaniem.

3.1.4.2. Utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego

Działania na rzecz ochrony różnorodności biologicznej obejmują również sektor rolnictwa. Wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nienaruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego jest jednym z celów stawianych przez II Politykę Ekologiczną Państwa w zakresie różnorodności biologicznej i ochrony przyrody.

Przewiduje się utrzymanie i ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu rolniczego i wzmocnienie funkcji glebochronnych, przede wszystkim ochronę i odtwarzanie zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i przywodnych, ograniczenia przejmowania gruntów rolnych na cele nie rolnicze, np. objęcie ochroną wszystkich gleb najwartościowszych.

Konieczna jest kontrola stosowania środków nawożenia mineralnego oraz środków chemicznych ochrony roślin na rzecz upowszechniania biologicznych metod zwalczania szkodników.

W krajobrazie rolniczym najczęstsze nieprzemysłane działania mające zdecydowanie ujemny wpływ na zasoby przyrody to:

- likwidacja naturalnych siedlisk typu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;
- wypalanie suchych traw;
- melioracje, szczególnie odwadniające;
- stosowanie monokultur w uprawach rolnych;
- mechanizacja prac polowych;
- chemizacja upraw;
- likwidacja siedlisk mozaikowych.

Z ekologicznego punktu widzenia prawidłowe gospodarowanie ziemią wymaga rezygnacji z jednostronnie prowadzonych melioracji oraz z ograniczenia i eliminowania szkodliwych oddziaływań produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze. Należy dążyć do kształtowania zróżnicowanego krajobrazu rolniczego, stosując ochronę istniejących lub wprowadzenia nowych zadrzewień, zakrzewień, zadarnień śródpolnych.

3.1.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu

W zakresie różnorodności biologicznej i krajobrazowej przewiduje się:

- rozpoznanie i utrzymanie warunków minimum dla ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- utrzymanie na odpowiednim poziomie różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- zwiększenie powierzchni obszarów chronionych (do 1/3 terytorium kraju);
- rekultywacja i renaturalizacja obszarów zdegradowanych;
- powstrzymanie procesu degradacji zabytków kultury;
- zwiększenie skuteczności ochrony obszarów objętych ochroną prawną.

W przypadku obszarów chronionych przewiduje się następujące działania:

- zwiększenie obszarów objętych ochroną prawną do 35% powierzchni województwa, ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych, kompleksów leśnych, a także obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”;
- określenie do roku 2006 zasad gospodarowania na wszystkich obszarach chronionych oraz sporządzenie planów ochrony dla tych obszarów;
- utrzymanie i wzmocnienie ciągłości powiązań przyrodniczych w ramach korytarzy ekologicznych krajowych, regionalnych i lokalnych;
- partnerstwo samorządowe i partycypacja społeczna w działaniach na rzecz tworzenia obszarów chronionych;
- utworzenie nowych obszarów chronionych zgodnie z wymogami europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.



W zakresie ochrony przyrody planowanymi zadaniami wynikającymi z Programu powiatu sierpeckiego są:

- prowadzenie stałej kontroli przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,
- sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasów na terenach leśnych nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
- wspieranie działań rolników na rzecz zalesiania i zadrzewiania gruntów rolnych, zwłaszcza nieużytków,
- kontynuowanie działań ułatwiających przeklasyfikowanie gruntów rolnych na grunty leśne i zalesianych z udziałem dotacji,
- wspieranie działań polegających na tworzeniu w powiązaniu z obszarami chronionego krajobrazu innych form ochrony przyrody,
- powoływanie społecznych opiekunów przyrody,
- egzekwowanie obowiązków dotyczących rekultywacji gruntów zdegradowanych
- prowadzenie okresowych badań jakości gleb,
- aktualizowanie bazy danych na temat środowiska i udostępnianie jej osobom zainteresowanym,
- uczestniczenie w edukacji ekologicznej społeczeństwa,

3.1.6. Lista przedsięwzięć własnych Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Zgodnie z zapisami w strategii rozwoju powiatu sierpeckiego najważniejszym celem jest rozwój powiatu sierpeckiego w oparciu o naturalne zasoby przyrodnicze. W obrębie tego celu planuje się następujące przedsięwzięcia:

- Podniesienie atrakcyjności turystycznej powiatu sierpeckiego
- Stworzenie powiatowego systemu informacji i promocji obejmującego wszystkie gminy powiatu sierpeckiego
- Inicjowanie działań zmierzających do odnowy wsi oraz zachowania dziedzictwa kulturowego Ziemi Sierpeckiej.
- Kształtowanie postaw proturystycznych oraz upowszechnianie wiedzy krajoznawczej o regionie wśród dzieci i młodzieży
- Rozbudowa i modernizacja lokalnej bazy kulturalnej i turystycznej
- Rozbudowa infrastruktury turystycznej powiatu sierpeckiego
- Stworzenie zintegrowanego programu rozwoju usług turystycznych i rekreacyjnych w oparciu o naturalne zasoby (przede wszystkim dolin rzek Sierpienicy i Skrwy Prawej) oraz przy zachowaniu dziedzictwa kulturowego
- Projekt edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży w zakresie segregacji odpadów



3.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 13. Lista przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań	
				Okres krótkoterminowy				Okres średnioterminowy								
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Zadania koordynowane																
1	P	Wspieranie działań na rzecz inwestycji turystyczno-sportowych	Starostwo Powiatowe / jednostki organizacyjne Starostwa, gminy, organizacje sportowe i turystyczne, PTTK										Działania na rzecz rozwoju gospodarczego jako elementu rozwoju zrównoważonego		Budżet Powiatu, gmin, monopolu loteryjnego	
2	P	Współdziałanie w organizacji ponadregionalnych wydarzeń turystycznych, sportowych i kulturalnych	Starostwo Powiatowe / jednostki organizacyjne Starostwa, gminy, podmioty gospodarcze, PTTK										Działania na rzecz rozwoju gospodarczego jako elementu rozwoju zrównoważonego		Budżety Powiatu i gmin, sponsorów	
3	P	Opracowanie i realizacja programu promocji dziedzictwa kulturowego regionu	Starostwo Powiatowe / jednostki organizacyjne Starostwa, gminy, instytucje kultury										Działania na rzecz rozwoju gospodarczego jako elementu rozwoju zrównoważonego		Budżety Powiatu i gmin, sponsorów	
4	P/I	Ochrona obszarów, zespołów i obiektów nie objętych jeszcze ochroną prawną, a prezentujących dużą wartość przyrodniczą.	wojewoda/ zarząd powiatu, gminy, organizacje pozarządowe										Objęcie ochroną wszystkich wartościowych obszarów i obiektów		Budżet państwa, województwa, powiatu, gmin	
5	P/I	Utworzenie sieci szkolnych schronisk młodzieżowych	Kuratorium/ gminy, zarząd województwa, organizacje turystyczne, podmioty gospodarcze, PTTK										Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska		Budżety województwa, powiatu i gmin oraz środki organizacji turystycznych i gospodarczych	



6	P	Opracowanie i realizacja jednolitego programu promocji wartości przyrodniczych regionu	zarząd województwa/ zarząd powiatu, gminy, parki krajobrazowe, wojewoda, organizatorzy turystyki									Tania promocja mająca za podstawę problematykę środowiskową,	Budżety województwa, i gmin oraz środki organizacji turystycznych i gospodarczych
7	P	Stworzenie i realizacja programów promocji terenów słabo rozwiniętych turystycznie	zarząd województwa/ zarząd powiatu, gminy, parki krajobrazowe, wojewoda, organizatorzy turystyki									Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska	Budżety województwa, powiatu i gmin oraz środki organizacji turystycznych i gospodarczych
8	I	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych istniejących pomników przyrody	wojewoda/ gminy, zarząd powiatu, organizacje ekologiczne									Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody	Budżety gmin, województwa, państwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne
9	P/I	Optymalne wykorzystanie atutów przyrodniczych, rozwój zaplecza turystycznego przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu oraz podnoszenie zdrowotnego standardu wypoczynku	organizacje gospodarcze, gospodarstwa agroturystyczne/ gminy, zarząd powiatu									Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska	Budżety województwa, gmin oraz środki instytucji uzdrowiskowych i gospodarczych
10	P	Podjęcie próby wprowadzenia zmian w charakterze ruchu turystycznego z krótkoterminowego na dłuższy w celu zmniejszenia ujemnego wpływu na środowisko przy jednoczesnym lepszym rezultacie ekonomicznym;	organizatorzy turystyki/ gminy, zarząd powiatu, PTTK									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	Budżet organizacji turystycznych i gospodarczych oraz gmin
11	P/I	Rozwój agroturystyki	rolnicy/ WODR, gminy, zarząd powiatu									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin
12	I	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych dotyczących wartości ekologicznych i osobliwości przyrody;	Zarząd parku krajobrazowego, gminy/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	Budżety gmin, województwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne
13	P/I	Działania w celu podniesienia standardu usług, budowa parkingów rowerowych, rozwój bazy turystycznej i rekreacyjnej oraz szereg innych aspektów zrównoważonego rozwoju;	gminy/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki, zarząd powiatu									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	Budżety gmin, województwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpc

14	P/I	Korzystanie, utrzymanie i rozwój obszarów przyrodniczo cennych w sposób, który nie będzie zagrażał jego wartościom przyrodniczym	gminy/ instytucje ochrony przyrody, organizacje pozarządowe, zarząd powiatu									Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody		Budżety gmin, województwa, państwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne	
15	P	Wsparcie dla działalności stowarzyszeń wspierających rozwój lokalny	Gminy, Zarząd Powiatu, Zarząd Województwa/									Włączenie organizacji pozarządowych w działalność na rzecz ochrony środowiska.		Budżet gmin, powiatu, województwa, organizacji turystycznych i gospodarczych	
16	P/I	Wzrost różnorodności biologicznej	województwo/organizacje pozarządowe, zarząd powiatu, gminy									Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody		Budżety gmin, województwa, państwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne	
17	P/I	Prowadzenie działań, wspomagających rozwój populacji, szczególnie rodzimych gatunków drobnej zwierzyny łownej o zauważalnym spadku ich liczebności na terenach dzierzawionych obwodów łowieckich	właściciele koła Polskiego Związku Łowieckiego/ zarząd powiatu, gminy									Zwiększenie bioróżnorodności		Polski Związek Łowiecki i koła łowieckie	
18	P	Preferowanie na terenach podlegających wszelkim formom ochrony lokalizacji wyłącznie przedsięwzięć o „czystych” technologiach	Zarząd województwa, gminy/ województwo, zarząd powiatu									Minimalizacja obciążenia środowiska		Budżet powiatu	
19	I	Renowacja terenów zielonych, w szczególności parków wiejskich	Właściciele nieruchomości/ województwo, gminy									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych, ochrona zabytków kultury		Środki właścicieli, budżetu państwa, funduszy ochrony środowiska, fundusze strukturalne	
Zadania własne															
1	I	Renowacja terenów zielonych, w szczególności zabytkowych parków	właściciele nieruchomości									Włączenie parków w system korytarzy ekologicznych, ochrona krajobrazu kulturowego		Środki właścicieli, fundusze ekologiczne, sponsorzy	
2	P	Ochrona i wzrost funkcji zadrzewień	Gmina/ instytucje ochrony przyrody, organizacje pozarządowe									Ochrona przed erozją, zwiększenie bioróżnorodności, tworzenie łączników ekologicznych		Budżety gmin, województwa, państwa, funduszy ochrony środowiska	



3	I	Opracowanie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sierpca	Urząd Miasta									Realizacja polityki ekologicznej państwa	Budżet gminy	
4	P/I	Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia małych form ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Wojewódzki Konserwator Przyrody, gmina									Objęcie ochroną wszystkich zasługujących na to obiektów	Budżet gminy	
5	P	Uwzględnienie w ramach przestrzennego zagospodarowania terenu wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych (zieleń niska, zieleń średnia i wysoka, oczka wodne itp.)	Gmina									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych	Budżet gminy funduszy ochrony środowiska	
6	P/I	Wspomaganie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków	Gmina, właściciele obiektów									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych, ochrona zabytków kultury	Środki właścicieli, budżetu państwa, funduszy ochrony środowiska, fundusze strukturalne	
7	P/I	Wytyczenie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej	Gmina/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	Budżet gminy, województwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne	
8	I	Zwiększanie zasobów zieleni parkowej, śródpolnej i przydrożnej	Gmina									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych	Budżet gminy funduszy ochrony środowiska	
9	P	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego potrzeb i wspólnie opracowanych zasad realizacji budownictwa letniskowego,	gmina									Zabezpieczenie terenów cennych przyrodniczo przed degradacją	Budżet gminy	
10	P	Uwzględnienie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego rozwoju gminy i w m.p.z.p. potrzeb związanych z rozwojem turystyki	Gmina									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	Budżety gmin, organizacji turystycznych i gospodarczych	
11	P	Program ochrony i ekspozycji wartości przyrodniczych i kulturowych miasta, waloryzacja środowiska przyrodniczego	gmina, towarzystwo regionalne									Zabezpieczenie terenów cennych przyrodniczo przed degradacją	Budżety gmin	



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpc

12	P	Przestrzeganie zasad racjonalnego pozyskiwania drewna przy jednoczesnym wymogu wprowadzania nasadzeń drzew i krzewów	Gmina,									Zabezpieczenie przed degradacją lasów prywatnych		Budżety gmin	
13	P	Optymalne wykorzystanie atutów przyrodniczych, rozwój zaplecza turystycznego przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu oraz podnoszenie zdrowotnego standardu wypoczynku	Gmina / instytucje gospodarcze									Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska		Budżety województwa, gmin oraz środki instytucji uzdrowskowych i gospodarczych	
14	P/I	Wspieranie rozwoju agroturystyki,	gmina/ WODR, rolnicy, zarząd powiatu									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych		Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin	
15	P	Ochrona i utrzymanie korytarzy ekologicznych;	gmina/ organizacje pozarządowe, zarząd powiatu, wojewoda									Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody		Budżety gmin, województwa, państwa, fundusze ochrony środowiska, strukturalne	
16	P	Wyznaczanie obszarów wrażliwych ekologicznie	gmina/ instytucje ochrony przyrody, organizacje pozarządowe, zarząd powiatu									Zachowanie dla przyszłych pokoleń podatnych na degradację		Budżety gmin, województwa, państwa, fundusze ochrony środowiska, strukturalne	
17	P/I	Wydzielenie stref buforowych oddzielających rzekę od działalności rolniczej;	Gmina / RZGW									Ochrona wód poprzez właściwe podejście do planowania przestrzennego		Budżet RZGW, gmin, fundusze ochrony środowiska, strukturalne	
18	P	Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym działań na rzecz zwiększenia lesistości obszaru miasta	Gmina/									Realizacja polityki ekologicznej państwa		Budżety gmin	
19	I	Budowa ścieżek rowerowych ponadlokalnych i lokalnych dla celów turystyczno -rekreacyjnych i umożliwiających dojazd do pracy szkół i usług.	Gmina, Zarząd parku krajobrazowego, / organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych		Budżety gmin, województwa, fundusze ochrony środowiska, strukturalne	



20	I	Zakładanie specjalnie zaprojektowanych i wykonanych pasów zadrzewień, zakrzaczeń i remiz śródpolnych w celu ograniczenia niekorzystnych zjawisk erozyjnych	właściciele nieruchomości/ gminy										Ochrona gruntów przed erozją		środki inwestora, budżet państwa	
21	I	Modernizacja dworów i obiektów zabytkowych	Gmina										Wzrost atrakcyjności terenu, Poprawa estetyki przestrzeni publicznej.		Fundusze strukturalne, Budżet państwa Budżet gminy	
22	P	restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp	Gmina										Ochrona gruntów przed erozją		Budżety gmin	
23	I	edukacja rolników w zakresie prawidłowej uprawy gruntów rolnych	Gmina										Wzrost świadomości ekologicznej		Budżety gmin	
24	I	zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi	Gmina										Ochrona gruntów przed erozją		Budżety gmin	
25	P	sprawnie funkcjonujące „centra edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne miasta	Gmina										Wzrost świadomości ekologicznej		Budżet gminy	

LEGENDA

- litery w kolumnie 2 oznaczają przedsięwzięcia: pozainwestycyjne – P, inwestycyjne – I oraz mieszane P/I
- kolumna dotycząca przewidywanych nakładów pozostała niemal wszędzie niewypełniona z dwu powodów: braku danych liczbowych pozwalających na oszacowanie nakładów oraz braku funduszy w dyspozycji powiatu co dokładnie zostało przedstawione w p. 6.10.4. **Będzie ona wypełniana w miarę postępu prac nad przygotowaniem do realizacji przedsięwzięć, których podjęcie okaże się możliwe.**
- pozostawienie w tabelach znacznie większej niż można będzie zrealizować, liczby zadań, podyktowane było potrzebą pozostawienia możliwości ich podjęcia w sytuacji gdyby taka się pojawiła; kolejnym względem tej decyzji było umożliwienie władzom gminy i powiatu wykazania jak wielka jest dysproporcja pomiędzy nałożonymi zadaniami i narzędziami ich realizacji.

3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

3.2.1. Analiza stanu istniejącego

Tereny leśne występują w zachodniej i północno - zachodniej części miasta. Ogólna powierzchnia lasów wynosi 57 ha. W obrębie doliny rzeki Skrwy Prawej i dolnego odcinka rzeki Sierpienicy występują lasy z przewagą sosny zwyczajnej w drzewostanie z domieszką brzozy, olszy czarnej i robinii.

3.2.1.1. Problematyka granicy polno-leśnej

Podstawowym zagadnieniem planów zagospodarowania przestrzennego jest określenie granicy polno-leśnej dla lasów państwowych i niepaństwowych łącznie. Interesem właściciela lasu jest, by ta granica była jak najkrótsza (szczególnie Lasów Państwowych). Ma to swoje uzasadnienie przyrodnicze i gospodarcze. Krótsza granica polno-leśna ułatwia gospodarkę leśną, ogranicza penetrację ludzi, ogranicza zasięg szkód łowieckich (np. zagrożenie pożarowe i szkodnictwo leśne). Rolnictwo nastawione na maksymalizację produkcji rolnej również nie jest zainteresowane wydłużaniem tej granicy. Jednak względy krajobrazowe i widokowe mogą wymuszać dążenie do wydłużania i różnicowania tej granicy. Ponadto najbogatsze przyrodniczo są wszelkie strefy styków dwóch biocenoz (strefa ekotonu). Strefa ekotonu charakteryzuje się więk-



szą produkcją i różnorodnością biologiczną. Jest to strefa, w której przenikają się wzajemnie zasięgi wielu organizmów jednej i drugiej biocenozy - w tym przypadku - lasu i pola. Niewątpliwie wydłużona linia ekotonu sprzyja większej penetracji zwierzyny leśnej na polach.

3.2.1.2. Stan gospodarki w lasach prywatnych, komunalnych i państwowych

Podstawowe zagrożenia w lasach to nielegalne wycięcia, zaśmiecanie, zbyt duży udział jednogatunkowych drzewostanów, pożary i szkodliwe owady (zwalczane przez nadleśnictwa).

3.2.1.3. Problematyka przebudowy drzewostanów

Przebudowa drzewostanu jest złożonym procesem stopniowej wymiany starego drzewostanu na nowy, o innym składzie gatunkowym i zmienionej strukturze. W powstających po usunięciu drzew, przerzedzeniach wprowadza się młode pokolenie, które następnie pielęgnuje się i chroni przed zwierzyną do czasu, kiedy drzewa osiągną wiek kilku do kilkunastu lat. Cały cykl zaczyna się od nowa, aż cała powierzchnia pokryta zostanie nowym drzewostanem, o nowym zróżnicowanym składzie gatunkowym i strukturze wiekowej.

3.2.1.4. Program zalesiania nieużytków

Planowane jest powiększenie powierzchni leśnej poprzez przeznaczenie gruntów o niskich klasach bonitacyjnych i nieużytków pod zalesienia. Pożądane jest wprowadzenie nowych zalesień zwłaszcza na obrzeżach istniejących kompleksów leśnych szczególnie w południowo-wschodniej części miasta.

Miasto nie ma opracowanego *Programu zalesiania nieużytków*.

3.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane kierunki zmian związane są z jednej strony ze zwiększeniem powierzchni leśnych poprzez zalesianie, a z drugiej z przebudową drzewostanów zgodnie z występującymi siedliskami, co szczegółowo określają operaty urzędzeniowe w poszczególnych nadleśnictwach oraz uproszczone plany zarządzania lasów prywatnych.

3.2.3. Przyjęte cele i priorytety

Podstawowym celem jest ochrona ekosystemów leśnych oraz zalesianie nieużytków i zwiększenie zalesiania gruntów, które wypadają z produkcji rolnej. Ponadto należy stopniowo zamieniać strukturę gatunkową lasów, w taki sposób, aby zmniejszyć zagrożenie pożarowe, dostosować siedliska funkcji rekreacyjnej i ochronnej lasów, zwiększyć atrakcyjność poznawczą lasów, zmniejszyć zagrożenia ze strony szkodników. Konieczne jest współdziałanie z właścicielami lasów, w celu udostępnienia i zagospodarowania lasów dla celów turystyki i rekreacji.

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

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

3.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Zapobieganie wylesieniom wyrażające się działaniami dla zachowania trwałości lasów i zwiększenia ich areалу w Polsce oraz dbałość o różnorodność biologiczną lasów mają silne umocowanie prawne. Najważniejsze ustawy to:

1. **Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach** (Dz. U. z 2000 r., Nr 56, poz. 679, ze zm.) określająca m.in. kierunki ekologizacji gospodarki leśnej. Ustawa odwołuje się do zasad trwałego i zrównoważonego gospodarowania lasami oraz ochrony ich różnorodności biologicznej. Wprowadza obowiązek tworzenia programów ochrony przyrody do planów zagospodarowania lasów. Ustawa o lasach reguluje też pośrednio lub bezpośrednio pewne zagadnienia z zakresu różnorodności biologicznej związane z: zachowaniem i ochroną naturalnych bagien i torfowisk, ochroną przyrody w lasach przez powoływanie i specjalne zagospodarowanie Leśnych Kompleksów Promocyjnych (LKP), ustanawianiem lasów ochronnych oraz zakazem działalności zagrażającej leśnej różnorodności biologicznej.
2. **Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz. U. Nr 16, poz. 78, ze zm.). Zgodnie z ustawą ochrona gruntów leśnych polega między innymi na ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne lub nierolnicze, zapobieganiu procesom degradacji lub



dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstających w wyniku działalności nieleśnej, przywracaniu wartości użytkowych gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych na skutek działalności nieleśnej oraz poprawianiu ich wartości użytkowej.

3. **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (Dz. U. Nr 92, poz. 880). Gospodarowanie zasobami i składnikami przyrody ma zapewniać dziko występującym zwierzętom i roślinom trwałość i optymalną liczebność, przy zachowaniu równocześnie w możliwie największym stopniu różnorodności genetycznej. Wprowadzanie do wolnej przyrody oraz przemieszczanie zwierząt i roślin obcych faunie i florze krajowej bez zgody Ministra Środowiska jest zabronione.
4. **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. Nr 62, poz. 627, ze zm.). Ustawa, regulująca właściwie wszystkie zagadnienia związane z ochroną środowiska nakazuje między innymi zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i równowagi przyrodniczej, zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań mogących niekorzystnie wpływać na stan roślin i zwierząt, zabezpieczanie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniem i pożarami, oraz zalesianie, gdy przemawiają za tym potrzeby przyrodnicze.
5. **Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym** (Dz. U. Nr 73, poz. 761) przenosząca do polskiego prawodawstwa postanowienia dyrektywy UE o obrocie materiałami rozmnożeniowymi.
6. **Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia** (Dz. U. Nr 46, poz. 392) dotycząca przeznaczania gruntów wyłączonych z produkcji rolnej do zalesiania.

Zapobieganie wylesieniom w Polsce określone zostało jako jeden z podstawowych celów Polityki Leśnej Państwa z 1997 r. Cel ten zamierza się osiągnąć poprzez zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością, w tym zwłaszcza powiększanie zasobów leśnych kraju, polepszenie stanu zasobów leśnych i ich kompleksową ochronę oraz rezygnację z dominacji w gospodarce leśnej modelu surowcowego oraz reorientację zarządzania lasami i wprowadzeniu modelu proekologicznej i zrównoważonej gospodarki leśnej odpowiadającej kryteriom obowiązującym obecnie w Europie. Niezależnie od prac związanych z ochroną istniejących ekosystemów leśnych podejmowane są też sukcesywne działania związane ze zwiększaniem ich powierzchni.

Koncepcja zwiększania lesistości i zadrzewień, preferująca środowiskotwórczą rolę lasów stanowi podstawę **Krajowego Programu Zwiększania Lesistości**, przyjętego przez Radę Ministrów w 1995 r. Program zakłada wzrost lesistości kraju z obecnych 28 % do 30 % w 2020 r. i 33 % w 2050 r., przewidując uruchomienie mechanizmów ekonomicznych stymulujące leśne zagospodarowanie części gruntów marginalnych dla rolnictwa oraz określenie priorytetów przestrzennych wynikających z roli lasów w kształtowaniu środowiska. Jako jedno z najważniejszych zadań program określa zalesianie gruntów zanieczyszczonych i zdegradowanych.

Kierunki modernizacji leśnictwa w stronę jego ekologizacji i bardziej zrównoważonego eksploataowania zasobów biologicznych lasów wytyczyła Polska polityka zrównoważonej gospodarki leśnej, wprowadzona do realizacji w 1999 r. przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Zasady gospodarki leśnej mające zapewnić lepsze zabezpieczenie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych wdrażane są w pierwszej kolejności w tzw. Leśnych Kompleksach Promocyjnych.

Prowadzona przez Polskę gospodarka leśna jest zgodna z trendami leśnictwa światowego określonymi w Zasadach Leśnych, przyjętych przez 170 krajów w 1992 roku w czasie konferencji Narodów Zjednoczonych na temat Środowiska i Rozwoju (UNCED). Komisja Europejska w raporcie z dwustronnego przeglądu prawa w obszarze negocjacyjnym Rolnictwo wyraziła opinię, że polskie prawodawstwo związane ze sprawami leśnictwa jest także zgodne z europejską polityką leśną. Potwierdzeniem tych opinii jest certyfikat dobrej gospodarki leśnej, którym objęta jest połowa lasów zarządzanych przez Lasy Państwowe. Certyfikat ten został nadany przez organizację Societe Generale de Surveillance, prowadzącą certyfikację według standardów międzynarodowych organizacji pozarządowej Forest Stewardship Council. Certyfikat świadczy, iż gospodarka w Lasach Państwowych prowadzona jest w sposób pozwalający na wypełnianie przez nie funkcji produkcyjnych, środowiskowych i społecznych.

Głównym zagrożeniem dla obszarów leśnych są antropogeniczne zmiany środowiska, do których należy zaliczyć:

- zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami;
- obniżanie poziomu wód gruntowych;
- nadmierne rozdrobnienie obszarów leśnych;



- schematyczną gospodarką leśną nastawioną tylko na pozyskiwanie surowca;
- wzmożoną penetracją lasów przez ludzi, zanieczyszczanie i zaśmiecanie terenów leśnych;
- pożary.

Przyjęta w 1991 r. ustawa o lasach przewartościowała ich społeczne i gospodarcze znaczenie, stawiając funkcje środowiskotwórcze i społeczne lasów na równi z funkcjami produkcyjnymi. Rozwój leśnictwa zgodnie z zawartymi w niej ustaleniami jest gwarancją zachowania dużej bioróżnorodności obszarów leśnych. Pełna realizacja postanowień ustawy jest dużym wyzwaniem dla sektora leśnego, zakłada ona bowiem:

- zachowanie lasów i ich korzystnego wpływu na środowisko;
- ochrona lasów, w tym szczególnie lasów stanowiących naturalne fragmenty przyrody;
- ochrona gleb i terenów szczególnie zagrożonych;
- produkcja drewna i innych produktów użytkowania lasu.

Wspomniane wcześniej działania na rzecz zachowania trwałości lasów polegają w szczególności na:

- diagnozowaniu stanu lasów;
- monitorowaniu zachodzących zmian oraz zagrożeń czynnikami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi;
- opracowywaniu i realizowaniu długofalowych programów leśnictwa, w tym planów urządzania lasów dla programów nasiennictwa, przebudowy drzewostanów i ochrony przyrody;
- wyznaczaniu i ochronie cennych pod względem różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i śródleśnych;
- prowadzeniu przebudowy drzewostanów według zasad dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych;
- realizowaniu programu małej retencji wodnej lasów (ograniczenie degradacji stosunków wodnych uznano za jeden z czynników decydujących o trwałości lasów);
- przeciwdziałaniu zagrożeniom pożarowym (Lasy Państwowe w ostatnich latach stworzyły nowoczesny system wczesnego wykrywania pożarów oraz osiągnęły wysoką sprawność organizacyjną jednostek ratownictwa przeciwpożarowego, wyposażonych w nowoczesny sprzęt gaśniczy naziemny i powietrzny);
- propagowaniu w społeczeństwie idei ochrony lasów między innymi, poprzez organizowanie ośrodków edukacji leśnej, wydawanie materiałów informacyjnych i propagandowych, współpracę ze szkołami, z samorządami itp.;
- rozwijaniu współpracy z zagranicą, w tym zawieranie umów o współpracy, uczestniczenie w regionalnych (europejskich) i światowych konferencjach, udział w pracach międzynarodowych organizacji leśnych.

Konsekwentna realizacja powyższych ustaleń powinna w perspektywie XXI wieku zapewnić następujące korzyści:

- poprawę jakości lasów;
- zwiększenie lesistości kraju do 33 %;
- uporządkowanie granicy rolno-leśnej;
- zwiększenie właściwości retencyjnej lasów i złagodzenie deficytu wodnego;
- zwiększenie wielkości akumulacji tlenu węgla, do 20 % emisji krajowej;
- poprawę mikroklimatów;
- zwiększenie różnorodności biologicznej lasów;
- zwiększenie zasobów drzewnych w lasach o 20 %;
- pełną waloryzację zasobów przyrody leśnej;
- zwiększenie drzew ponad 80-letnich do 25 % ogółu;
- poprawę jakości lasów prywatnych.

3.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu

W zakresie wzbogacenia i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych przewiduje się:

- stałe powiększanie zasobów leśnych;
- kształtowanie lasu wielofunkcyjnego (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej, glebochronnej);
- zachowanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych;
- racjonalne, zgodne z zasadami przyrody użytkowanie zasobów leśnych;
- utrzymanie i wzmacnianie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów;



- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień jako czynnika ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz racjonalnego użytkowania przestrzeni przyrodniczej.

W zakresie ochrony lasów planowanymi zadaniami wynikającymi z *Programu ochrony środowiska powiatu sierpeckiego* są:

- sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasów na terenach leśnych nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
- wspieranie działań rolników na rzecz zalesiania i zadrzewiania gruntów rolnych, zwłaszcza nieużytków,
- kontynuowanie działań ułatwiających przeklasyfikowanie gruntów rolnych na grunty leśne i zalesianych z udziałem dotacji,

3.2.6. Lista przedsięwzięć własnych Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Najważniejszymi przedsięwzięciami są:

- Działania zmierzające do zagospodarowania w powiecie gruntów słabych rolniczo i nieużytków (m.in. do produkcji roślin przemysłowych np. rzepak do produkcji biopaliwa)
- Opracowania i wdrożenie powiatowego programu zwiększania lesistości i zadrzewień.

3.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacja przedsięwzięć

Ochrona ekosystemów leśnych wiąże się w szczególności z utrzymaniem dobrej kondycji lasów gospodarczych, wprowadzenie różnorodności w monokulturach borów sosnowych, zorganizowaniem miejsc biwakowania dla turysty penetrującego ekosystem leśny (grzybiarz, myśliwy, wędkarz), określeniem tras umożliwiających penetrację turystyczną lasów – niezbędna współpraca na szczeblu gmina–zarządca lasu oraz prowadzeniem dodatkowych zalesień.

3.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 14. Lista przedsięwzięć związanych z ochroną lasu

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji							Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań	
				Okres krótkoterminowy				Okres średnioterminowy							
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010					2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania koordynowane															
1	I	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Starostwo Powiatowe/ gmina właściciele gruntów									Przeciwdziałanie erozji, tworzenie łączników ekologicznych		budżet Państwa, środki właścicieli	
2	P	Wspieranie oraz popularyzacja inicjatyw podejmowanych na rzecz zwiększenia lesistości terytorium powiatu	nadleśnictwa/ Zarząd Powiatu, gminy, właściciele gruntów									Realizacja założeń polityki leśnej państwa		środki właścicieli, inne fundusze, Gmina	
3	I	Zalesienie gruntów porolnych o niskich klasach bonitacyjnych	właściciele gruntów/ Zarząd powiatu, gminy, nadleśnictwa									Realizacja założeń polityki leśnej państwa, zwiększenie lesistości		Budżet państwa, lasy państwowe	



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpc

4	P	Opracowanie projektu wzbogacania składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych przy uwzględnieniu dostosowania do naturalnej mozaikowości siedlisk.	Zarządcy lasów/ nadleśnictwa								Realizacja założeń polityki leśnej państwa, dostosowanie do siedlisk		Budżet państwa, budżet lasów państwowych, środki zarządców lasów	
5	P	Opracowanie Regionalnego Programu Operacyjnego Polityki Leśnej	RDLP, Wojewoda, Marszałek/								Realizacja obowiązku wynikającego z Polityki ekologicz państwa		Budżet RDLP	
Zadania własne														
1	P	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesiania	Gmina właściciele gruntów								Realizacja założeń polityki leśnej państwa		Budżet gminy	
2	P	przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadają z produkcji	Gmina właściciele gruntów								Realizacja założeń polityki leśnej państwa, dostosowanie do siedlisk		Budżet gminy	
3	P	wyznaczone powierzchnie gruntów porolnych przeznaczone do zalesień wykazać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina właściciele gruntów								Realizacja założeń polityki leśnej państwa		Budżet gminy	
4	I/P	opracowanie programu wprowadzania nowych zadrzewień i zakrzewień na terenach rolniczych	Gmina właściciele gruntów								Realizacja założeń polityki leśnej państwa		Budżet gminy	
5	P	włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu	Gmina								Realizacja założeń polityki leśnej państwa		Budżet gminy	

3.3. Ochrona gleb

3.3.1. Analiza stanu istniejącego

W mieście Sierpc dominują gleby użytkowane rolniczo. W dolinie Sierpienicy na podłożu piasków i namulów organicznych wykształciły się mady i gleby bagienne, które wykorzystywane są jako łąki.

Na terenie wysoczyzny dominują gleby na podłożu gliny morenowej i piasków pochodzenia wodnego podścielanych gliną. Są to głównie gleby IV klasy bonitacyjnej. Na pozostałym obszarze utwory zwałowe przykryte są warstwą piasków.

Tabela 15. Użytkowanie terenu

Miasto	Użytki rolne [%]	Lasy [%]	Pozostałe grunty i nieużytki [%]
Sierpc	69,9	3,1	27

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu 2004 r.



3.3.1.1. Problematyka gospodarowania nieruchomościami i planowania przestrzennego w kontekście racjonalnego wykorzystania ograniczonych zasobów terenu

Tabela 16. Liczba gospodarstw w powiecie w rozbiciu na poszczególne grupy wielkości

Miasto	Liczba gospodarstw w grupie				
	Do 1 ha	1 – 5 ha	5 – 10 ha	10 – 15 ha	> 15 ha
Sierpc	229	165	37	13	11

Źródło: GUS 2002

Główne cechy miasta w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów terenu:

- dość silne rozdrobnienie gospodarstw rolniczych, przeważają gospodarstwa małe do 5 ha,
- utrudnione pozyskanie pod inwestycje terenów, co może powodować rezygnację potencjalnych inwestorów z przedsięwzięć gospodarczych, pożądanym na terenie miasta;
- stwarzanie utrudnienia przy lokalizacji usług publicznych i urzędzeń infrastruktury, przy jednoczesnym domaganiu się przez lokalną społeczność dostępu do tego rodzaju usług i urzędzeń;

3.3.1.2. Tereny zdegradowane przez przemysł i nieodpowiednie składowanie odpadów, w tym mogilniki

Nieodpowiednie składowanie odpadów związane jest głównie z dzikimi wysypiskami śmieci.

Szkodliwie na gleby wpływa przede wszystkim przemysł. Do zakładów mogących stanowić zagrożenie dla gleb należą te, w których do procesu technologicznego wykorzystywane są materiały niebezpieczne. W grupie znalazły się: Browar Kasztelan w Sierpcu, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sierpcu, Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Olewnik” w Sierpcu, Cargill sp. z o.o. w Sierpcu, Zakład Zbożowy w Sierpcu, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „EMPEGEK” w Sierpcu.

Na terenie miasta nie występują mogilniki.

3.3.1.3. Tereny wymagające zabezpieczenia przed postępującą erozją spowodowaną czynnikami antropogenicznymi

W dużym stopniu na degradację gleb wpływają czynniki wynikające z urbanizacji i uprzemysłowienia. Głównymi czynnikami degradującymi pokrywę glebową jest budownictwo zagrodowe, mieszkalne, przemysłowe i komunikacyjne i „dzikie” wysypiska odpadów.

Problemem jest również zanieczyszczenie gleb spowodowane stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin, nawozów mineralnych, a także skażeniami związanymi z funkcjonowaniem systemu grzewczego opartego głównie na paliwach stałych.

W związku z urozmaiconym ukształtowaniem powierzchni terenu o znacznych spadkach winny być odpowiednio zabezpieczone, a produkcja roślinna powinna być mniej intensywna.

3.3.1.4. Tereny szczególnie narażone na szkodliwe działanie transportu i jego infrastruktury

Na terenie miasta miejsca konfliktowe w stosunku do funkcji przyrodniczych występują wzdłuż tras komunikacyjnych, zwłaszcza przy drogach głównych, gdzie natężenie ruchu jest znaczne. Drogi szczególnie negatywnie wpływają na ciągłość systemów biocenotycznych.

Jednym z ważniejszych problemów warunkujących rozwój Sierpca jest niewątpliwie uwolnienie miasta od ciężkiego ruchu tranzytowego prowadzonego niektórymi, nieprzystosowanymi do tych funkcji ulicami.

3.3.1.5. Tereny nienadające się do dalszego rolniczego wykorzystania i inne zdegradowane, przeznaczone do zalesienia

W celu renaturalizacji obszarów zniekształconych i zdegradowanych oraz wzbogacenia walorów ochronnych obszarów nienadających się do dalszego rolniczego wykorzystania, zwłaszcza gleby o niskiej klasie bonitacyjnej (V – VI kl.) - tereny te przeznaczone są pod zalesienie.

3.3.1.6. Obszary, z których czerpano kopaliny

Na terenie miasta Sierpc nie występują kopaliny.

3.3.1.7. Potrzeby dalszych badań gleb, monitoringu i weryfikacji ich klasyfikacji

Na terenie województwa mazowieckiego badaniami właściwości agrochemicznych gleb zajmuje się Stacja Chemiczno - Rolnicza w Warszawie – Wesolej.

W powiecie sierpeckim przeważają gleby kwaśne. Gleby o odczynie bardzo kwaśnym należy uznać za chemicznie zdegradowane, gdyż wzrost zakwaszenia uruchamia metale ciężkie i pierwiastki śladowe, a także blokuje pobieranie form przyswajalnych przez rośliny.



Odczyn gleb jest podstawą do określenia stopnia wapnowania, dlatego nasuwa się wniosek, że na terenie powiatu duży procent gleb wymaga pilnego zabiegu wapnowania.

O zasobności gleb w przyswajalny fosfor, potas i magnez decydują obok czynników naturalnych, takich jak rodzaj i skład mechaniczny gleby, także czynniki antropogeniczne, a wśród nich przede wszystkim nawożenie.

Systematyczne badania Stacji Chemiczno – Rolniczych odczynu i zawartości tych składników są okresowo opracowywane w formie syntez, które stanowią podstawę oceny zasobności w P, K, Mg w skali kraju. Gleby w powiecie cechują się niską zawartością fosforu i magnezu oraz dość wysoką zawartością potasu.

Do normalnego wzrostu i rozwoju roślin niezbędne są tylko niektóre pierwiastki śladowe - mikroelementy, a mianowicie oprócz żelaza także mangan, cynk, miedź, bor i molibden. Zawartość mikroelementów w glebach ma bardzo duże znaczenie przy uprawie roślin specjalnych i niektórych popularnych uprawach, takich jak zboża, buraki, plantacje nasienne.

Z przeprowadzonych badań monitoringowych użytków rolniczych wynika, że gleby na terenie powiatu sierpeckiego nie są zanieczyszczone metalami ciężkimi i na tle Polski są ekologicznie czyste w stopniu znacznym. Zdecydowana większość gleb wykazuje naturalną ich zawartość. Gleby te mogą być przeznaczone do pełnego wykorzystania rolniczego i ogrodniczego.

Systematyczne badania gleb prowadzone przez Stację mogą być pomocne służbie rolnej i jednostkom usługowym dla określenia potrzeb nawożenia i wapnowania gleb, a tym samym w prowadzeniu racjonalnej gospodarki nawozowej we wsiach.

3.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów:

- Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego;
- Programu ochrony środowiska przyrodniczego powiatu sierpeckiego,
- Strategii rozwoju dla województwa mazowieckiego;

Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, powinno polegać na:

- zagospodarowaniu gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
- lepszym dostosowaniem do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji,
- rekultywacji obszarów zdegradowanych.

Gleby zdegradowane na obszarach rolniczych będą zalesiane lub zagospodarowywane poprzez przeznaczenie ich np. na plantacje choinek, szkółki roślin ozdobnych, itp.

Właściwa polityka ochrony gleb oprócz ww. punktów, będzie również uwzględniać racjonalne zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Dla utrzymania optymalnego uwilgocenia i prawidłowego systemu odwadniania gleb konieczna będzie budowa i odbudowa urządzeń melioracyjnych, małych urządzeń piętrzących oraz utrzymanie rowów i drenażu w dobrym stanie. Niezbędnym działaniem będzie aktualizacja stanu sieci melioracyjnej w gminie i realizacja Programu odbudowy sieci melioracyjnej podstawowej i szczegółowej.

Ochrona gleb będzie również uwzględniać działania zapobiegające procesom erozji. Stosowanie zabiegów przeciwdziałających erozji wodnej jest konieczne już na gruntach o nachyleniu pow.10% tj. 6° i powinno polegać na odpowiednim zagospodarowywaniu wąwozów oraz stoków i stosowaniu właściwych płodozmianów.

Erozja wietrzna jest typowa dla otwartych przestrzeni rolnych, dlatego niezbędne będzie stosowanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną.

Istotnym kierunkiem działań będzie wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR) oraz intensyfikacja edukacji ekologicznej rolników, mająca na celu uświadomienie konsekwencji nieprawidłowej gospodarki rolnej i wskazanie właściwych rozwiązań.

Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa spowoduje, że coraz silniej popierane będzie rolnictwo ekologiczne, które pozwala na zachowanie w krajobrazie naturalnych i półnaturalnych układów ekologicznych, co jest szczególnie istotne na obszarach o cennych walorach przyrodniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Rolnictwo ekologiczne, zwłaszcza połączone z turystyką stanie się szansą dla rolników indywidualnych. Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rol-



niczej należy odstępować od bezściółkowej hodowli bydła, propagując hodowlę ściółkową, dostarczającą obornika, ważnego składnika strukturotwórczego gleby. Poza tym preferuje on nawozy organiczne, które są naturalnym składnikiem środowiska i ich właściwe wykorzystanie zależy od naturalnych procesów przyrodniczych. Ważną formą rozwoju obszarów wiejskich, obok rolnictwa ekologicznego, będzie agroturystyka.

3.3.3. Przyjęte cele i priorytety.

Cel średniookresowy do 2015 roku:

Ochrona powierzchni ziemi, w tym powierzchni biologicznie czynnej i gleb przed degradacją.

Cel realizowany będzie poprzez ochronę, rekultywację i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych, efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż, ochrona zasobów złóż niezagospodarowanych (nieeksploatowanych) oraz rekultywację terenów poeksploatacyjnych.

Priorytety do 2010 roku:

1. Racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów.
2. Ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych.
3. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej.
4. Wdrażanie i propagowanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.
5. Podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości eksploatacji gleb, przy zwróceniu szczególnej uwagi na nieodwracalność degradacji zasobów glebowych.
6. Wdrażanie systemu informacji umożliwiającego propagację sposobu produkcji zgodnego z *Ustawą o rolnictwie ekologicznym*.
7. Objęcie monitoringiem i rejestracją gleb, w których nastąpiły zmiany fizyczne, chemiczne i biologiczne wynikające z rodzaju i intensyfikacji eksploatacji oraz oddziaływania różnych negatywnych czynników (erozji, inwestycji, przemysłu, emisji, odpadów, ścieków itd.).
8. Propagowanie sposobów ograniczających nadmierną eksploatację gleb oraz zasad postępowania przy użytkowaniu gleb zanieczyszczonych.
9. Identyfikacja zagrożeń i kontynuacja prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym terenów poprzemysłowych.
10. Prowadzenie działań mających na celu propagowanie ochrony kopalni przed nadmiernym ich wykorzystywaniem i eksploatowaniem ich złóż.
11. Wykorzystywanie rozpoznanych i eksploatowanych złóż poprzez ich dalsze racjonalne zagospodarowanie.
12. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania wraz z zapisami o ochronie ich obszarów przed trwałym zainwestowaniem.
13. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
14. Poszerzanie wiedzy o budowie geologicznej regionu, kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania nowych złóż kopalni.
15. Ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalni i pracom geologicznym – konsekwentne egzekwowanie zasad postępowania zgodnych z obowiązującym prawem.
16. Prowadzenie konsekwentnej polityki koncesyjnej.
17. Zabezpieczenie obszarów rolnych i leśnych przed procesem pustynnienia / stepowienia
18. Zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wysokich klasach bonitacyjnych, która będzie wyłączona z produkcji i przeznaczona na inne cele
19. Ochrona i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną
20. Zalesianie gruntów marginalnych, nieprzydatnych do produkcji rolniczej
21. Rozpoznanie możliwości zasobowych i perspektyw regionu w zakresie zasobów złóż surowcowych

Zadania na lata 2004 – 2007

1. Prace nad oceną wartości naturalnego potencjału produkcyjnego gleb i ustalenie możliwości użytkowania gleb zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju – praca ciągła.
2. Prowadzenie rejestru gleb nadmiernie zanieczyszczonych i sposobu ich rekultywacji – praca ciągła.



3. Opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji i zalesienia zdegradowanych gleb na obszarach użytkowanych rolniczo – rok 2004.
4. Kompleksowa rekultywacja składowisk nieeksploatowanych wraz z ich zadrzewieniem i zakrzewieniem – sukcesywnie od 2004 roku.
5. Wdrażanie na terenach chronionych produkcji rolnej, zgodnej z prawem o rolnictwie ekologicznym.
6. Rozszerzanie prac badawczych i badawczo – rozwojowych wspierających poszukiwanie i stosowanie substytutów kopalin – praca ciągła lata 2004 – 2007.
7. Wspieranie rozwoju poszukiwania kopalin użytecznych – praca ciągła lata 2004 – 2007.

3.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających bezpośrednio lub pośrednio z dokumentów rządowych

Działania wynikające z polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony gleb mają obejmować:

- ochronę zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo przed ich wyłączeniem z tego użytkowania;
- maksymalne wykorzystanie nieużytków poprzemysłowych;
- ochronę gleb przed erozją;
- ochronę gleb przed dewastacją fizyczną i zanieczyszczeniem chemicznym;
- rekultywację gleb zdegradowanych w celu włączenia ich do zagospodarowania przyrodniczego lub w przypadku niektórych terenów poprzemysłowych do obiegu gospodarczego.;
- utrzymanie lub przywrócenie na terenach rolniczych jakości gleb odpowiedniej do zdrowej produkcji roślinnej, poprzez utrzymanie między innymi odpowiedniej kwasowości gleb i likwidację niedoborów magnezu determinującego prawidłowe funkcjonowanie organizmów żywych,
- ochronę gleb przed degradacją powodowaną przez szeroko rozumianą intensyfikację produkcji rolniczej;
- wdrażanie zasad dobrych praktyk rolniczych, dostosowanych do warunków przyrodniczych i konkretnych czynników antropopresji na danym terenie.

3.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa i Powiatu

Program Wojewódzki w zakresie ochrony gleb zakłada:

- przeciwdziałanie przejmowaniu gleb nadających się do wykorzystania rolniczego lub leśnego na inne cele, zwłaszcza inwestycyjne;
- eliminacja produkcji rolniczej lub odpowiednia zmiana struktury upraw na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia tam, gdzie stopień zanieczyszczenia przekracza dopuszczalne wskaźniki;
- przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji (oczyszczanie, rekultywacja, odbudowa właściwych stosunków wodnych);
- dostosowanie do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania rolniczego lub leśnego.

W zakresie ochrony gleb planowanymi zadaniami wynikającymi z Programu powiatu sierpeckiego są:

- wspieranie działań rolników na rzecz zalesiania i zadrzewiania gruntów rolnych, zwłaszcza nieużytków,
- kontynuowanie działań ułatwiających przeklasyfikowanie gruntów rolnych na grunty leśne i zalesianych z udziałem dotacji,
- egzekwowanie obowiązków dotyczących rekultywacji gruntów zdegradowanych
- prowadzenie okresowych badań jakości gleb,

3.3.6. Lista przedsięwzięć własnych Miasta wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

- uwolnienie miasta od ciężkiego ruchu tranzytowego
- budowa dróg w mieście



3.3.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć:

Priorytety ekologiczne w perspektywie do 2007 roku rozpatrywano z dwóch punktów widzenia. Pierwszy punkt - to priorytetowe komponenty (lub uciążliwości) środowiska, a drugi punkt widzenia - to priorytetowe przedsięwzięcia zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali powiatu, należy wymienić:

- Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Zadania i kierunki wynikające z *Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego*,
- Zadania i kierunki wynikające z *Programu ochrony środowiska dla powiatu sierpeckiego*,
- Kryteria przyjęte w *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego*;
- Kryteria przyjęte w *Strategii rozwoju powiatu sierpeckiego*,
- Zadania i kierunki przyjęte w Programie Rozwoju Lokalnego Miasta Sierpca;
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Szczególne potrzeby regionu (powiatu) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;
- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

3.3.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej, w tym dane do *Powiatowego programu rekultywacji i zalesiania zdegradowanych gleb na obszarach użytkowanych rolniczo*.

Tabela 17. Lista przedsięwzięć związanych z ochroną gleb

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
				Okres krótkoterminowy				Okres średnioterminowy							
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania koordynowane															
1	P/I	Scalanie i wymiana gruntów	Zarząd Powiatu/ gminy, właściciele gruntów									Poprawa efektywności ekonomicznej gospodarstw, realizacja zadań prog rolno-środow		Budżet Powiatu	
2	P	Promocja rozwiązań organizacyjnych i technicznych w zakresie gospodarowania odpadami, gwarantujących ich efektywność ekonomiczną.	Starostwo Powiatowe Gmina,									Osiągnięcie samofinansowania przez system		Budżet Powiatu, PFOŚiGW gminy, GFOŚiGW	



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpc

3	P	Wypracowanie standardów produktu ekologicznego;	WODR, agrobiznes/ Zarząd Gminy, Tow. Regionalne								Ochrona gleb oraz wzmocnienie konkurencyjności rolnictwa		środki producentów	
4	P	Wypracowanie programu wdrażania metod ekologicznych w wytypowanych gospodarstwach	WODR, agrobiznes/ Zarząd Gminy, Tow. Regionalne								Ochrona gleb oraz wzmocnienie konkurencyjności rolnictwa		środki producentów	
5	P/I	Rozwój przetwórstwa, konfekcjonowania i dystrybucji zdrowej żywności	WODR, agrobiznes/ Zarząd Gminy, Tow. Regionalne								Ochrona gleb oraz wzmocnienie konkurencyjności rolnictwa		środki producentów	
6	P	Opracowanie programu rozwoju infrastruktury obsługującej agroturystykę	WODR, związki rolnicze/ rolnicy, gminy								Współistnienie rozwoju gospod i ochrony środowiska		Organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin	
7	P/I	Optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników	rolnicy/ WODR, gminy								Ochrona gleb i wód		Środki producentów, WODR,	
8	P	Program powstawania gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych	WODR/ rolnicy, gminy, Zarząd Powiatu								Współistnienie rozwoju gospod i ochrony środowiska		Organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin	
9	P/I	Zmniejszenie chemizacji gleb	rolnicy/ WODR, gminy								Ochrona gleb i wód		Środki producentów, WODR,	
10	P/I	Poprawa struktury agrarnej gospodarstw rolnych	producenci rolni/ gminy, zarząd powiatu, organizacje rolnicze								Poprawa efektywności ekonomicznej gospodarstw, realizacja zadań prog rolno-środog		Środki prod rol, budżety gmin, fundusze ochrony środow.	
11	P/I	Wdrażanie rolnictwa ekologicznego-prowadzenie upraw bez użycia nawozów sztucznych, gospodarowanie odpadami i energią w sposób mający niewielki wpływ na środowisko.	WODR/ producenci rolni, gminy, organizacje gospodarcze								Realizacja zadań prog rolno-środog wzmocnienie konkurencyjności rolnictwa		Środki producentów, budżet państwa	
12	I	Prowadzenie prac zalesieniowych na gruntach o niskiej przydatności rolniczej.	Właściciele nieruchomości/ Zarząd Powiatu, gminy								Zwiększanie lesistości		Środki producentów,	
13	P/I	Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy i gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich.	Prowadzący hodowlę i chów zwierz. Gospod./ zarząd powiatu, gminy, ODR, izby rolnicze								Ochrona wód i gleby		Środki producentów, budżet Powiatu	
14	I	Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu odbudowy zdekapitalizowanych systemów melioracji wodnych szczegółowych.	ŚZMiUW, Spółki Wodne/ gminy,								Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb		Budżety gmin, Gminne spółki wodne	

Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca



15	P	Usprawnienie procedur przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko przy lokalizowaniu i realizowaniu inwestycji mogących w znaczący sposób wpłynąć na środowisko oraz wydawania pozwoleń zintegrowanych poprzez szkolenia pracowników oraz opracowywanie materiałów szkoleniowych dla społeczeństwa.	Wojewoda, Starostwo/ Biegli, eksperci,									Wzrost jakości usług, stworzenie możliwości wykonania zadań ustawowych		Budżet państwa,	
16	P	Opracowywanie i realizacja programu rolno-środowiskowego	Zarząd województwa/ gminy, organizacje rolnicze									Rozwinięcie krajowego programu rolno-środowiskowego		Budżet województwa	
17	P	Opracowanie i propagowanie programu racjonalnego stosowania środków chemicznych w rolnictwie prowadzącego do powstrzymania degradacji gleb	rolnicy/ WODR, gmina									Ochrona gleb i wód		Środki producentów, WODR	
18	P/I	Opracowanie planu i realizacja systemu zagospodarowania odpadów weterynaryjnych.	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Zarząd Województwa/ gmina									Ochrona gleb, bezpieczeństwo sanitarne		Budżet województwa, gmin, fundusze ochron środowiska	
19	P	Program propagowania idei gospodarstw rodzinnych oraz możliwości ich tworzenia i związanych z tym potencjalnych korzyści.	WODR/ rolnicy, gmina									Współistnienie rozwoju gospod i ochrony środowiska		Organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin	
Zadania własne															
1	P	Wspomaganie rozwoju agroturystyki jako uzupełniającego źródła dochodów dla gospodarstw rolnych	gmina / WODR, rolnicy									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych		Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin	
2	P/I	Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych	gmina / Starostwo Powiatowe, WIOŚ									Ograniczenie emisji oraz zużycia materiałów i opakowań		Budżet gmin, WIOŚ,	
3	P/I	Rozwijanie działań na rzecz segregacji i recyklingu odpadów celem ograniczenia ilości odpadów przeznaczonych do składowania.	gmina/ związek komunalny									Działania mające na celu spełnienie wymogów UE		Budżety gmin	
4	P	Utworzenie Związku Międzygminnego i powołanie międzygminnego Centrum Zagospodarowania Odpadów do wdrożenia i eksploatacji proponowanego systemu gospodarowania odpadami	gmina/ związek komunalny									Racjonalizacja ekonomiczna gospodarki odpadami		Budżety gmin	
5	P	Rozważenie możliwości, poprzez przeprowadzenie referendum, reorganizacji dotychczasowego systemu zagospodarowania odpadów z docelowym wdrożeniem stałej „opłaty odpadowej” naliczonej na mieszkańca.	gmina/ związek komunalny									Przejęcie od mieszkańców niektórych obowiązków i uszczelnienie systemu		Budżety gmin	
6	P	Udział w tworzeniu rynku surowców wtórnych wraz z przedsiębiorcami je przetwarzającymi	gmina/ związek komunalny									Rozwój poprzez stały strumień dostaw		Budżety gmin	



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

7	P	Współpraca w zakresie składowania odpadów polegająca na wspólnym używaniu wysypisk i wspólnym świadczeniu usług wywozu odpadów w ramach proponowanego systemu;	gmina/ związek komunalny								Racjonalizacja ekonomiczna gospodarki odpadami		Budżety gmin	
8	P	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony gruntów wartościowych dla rolnictwa	Gmina								Ograniczenie możliwości rozproszonej zabudowy gruntów		Budżety gmin	
9	P	Bieżąca ochrona gruntów rolnych, ochrona roślin, urządzeń melioracyjnych, wiejskich zbiorników wodnych	gmina/ spółki wodne, właściciele								Zapewnienie odpowiedn nawodnienia gleb i zatrzymania wód opadowych		Budżety gmin, GFOŚiGW	
10	I	Likwidacja „dzikich” składowisk odpadów i rekultywacja „starych” składowisk odpadów.	Gmina/								Ochrona gleby i wód		Budżety gmin, PFOŚiGW	
11	P	Kontrola wywozu odpadów z posesji	Gmina/								Ochrona gleby, wód i powietrza		Budżety gmin	
12	P/I	Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt.	Gmina / producenci rolni, zakłady przetwarzające, zarząd województwa								Zapewnienie bezpieczeństwa sanitarnego		WFOŚiGW, inne fundusze	
13	P	Systematyczne rozszerzanie zasięgu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”.	gmina/ związek komunalny								Dążenie do uzyskania odpowiedniego wskaźnika odzysku		Budżet gmin, środki marszałka, organizacje odzysku, opłaty mieszkańców	
14	P	Podejmowanie przedsięwzięć na rzecz eliminowania odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania.	gmina/ związek komunalny								Bezpieczne składowanie		Budżet gmin, opłaty mieszkańców	
15	P/I	Podjęcie działań na rzecz efektywnego zagospodarowania odpadów problemowych (niebezpiecznych, ogumienia pojazdów, wielkogabarytowych itp.)	gmina/ związek komunalny								Bezpieczne składowanie		Budżet gmin, opłaty mieszkańców	
16	I	Remonty dróg, których stan zagraża lub wpływa niekorzystnie na przylegające gleby	Gmina								Ochrona gleby		Budżet gminy i powiatu	
17	P	Zakładanie specjalnie zaprojektowanych i wykonanych pasów zadrzewień, zakrzaczeń i remiz śródpołnych w celu ograniczenia niekorzystnych zjawisk erozyjnych	Gmina								Ochrona wód i gleby		Budżet gminy	
18	I	Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy i gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich	Prowadzący hodowlę i chów zwierz. Gospod./ zarząd powiatu, gminy, ODR, izby rolnicze								Ochrona wód i gleby		Środki Producentów, budżet gminy i powiatu	



3.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

3.4.1. Analiza stanu istniejącego

Pod względem geologicznym teren miasta położony jest na południowo - zachodnim skraju Niecki Mazowieckiej. Strukturę geologiczną stanowią m.in. równinne i faliste powierzchnie sandrowe. Doliny rzeczne utworzyły się w miejscu rynien polodowcowych pozostałych po poznańskiej fazie zlodowacenia Wisły. W rzeźbie wyróżnić można trzy główne jednostki geomorfologiczne: równinę sandrową, wysoczyznę morenową i dolinę Skrwy.

Sandr zbudowany jest z piasków i piasków ze żwirami osadzonych przez wody roztopowe płynące od czoła lądolodu stacjonującego na linii moren dobrzyńskich, stąd też obszar ten nazywany jest sandrem dobrzyńskim lub sandrem Skrwy. Monotonną na ogół powierzchnię sandru urozmaicają zarówno formy wypukłe, jak i wklęsłe. Formy wklęsłe to przede wszystkim zagłębienia powstałe po wytopieniu brył lodu martwego i sandrowego, częściowo wypełnione torfami oraz rynna Jezior Urszulewskiego i Szczutowskiego o głębokości ponad 12 m (do dna rynny).

Wysoczyzna morenowa jest rozcięta sandrową doliną Skrwy na dwa płaty, z których zachodni ma bardzo urozmaiconą rzeźbę ze wszystkimi cechami młodego krajobrazu polodowcowego. Przeważa tu wysoczyzna morenowa falista, z licznymi zagłębieniami bezodpływowymi i pagórkami kemowymi, leżąca średnio na wysokości 123-126 m n.p.m., tj. 6-9 m nad poziomem sandru dobrzyńskiego.

Złoża kopalin

Budowa geologiczna i tektonika zasadniczo rzutują na występowanie surowców mineralnych. Na terenie powiatu sierpeckiego największe znaczenie użytkowe mają: piaski oraz surowce ilaste. Są to jednak surowce o znaczeniu lokalnym.

Piaski występują w gminie Sierpc (Miłobędzyn) oraz surowce ilaste – (Piaski). Surowce te stosowane są w różnych dziedzinach budownictwa i drogownictwa, w zależności od ich własności technologicznych.

Miękka seria piasków i żwirów powstała podczas interglacjału wielkiego (czwartorzęd) stanowi główny poziom wodonośny zaopatrujący w wodę miasto Sierpc.

Wody podziemne

W obrębie miasta występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy.

Atutem Sierpca jest posiadanie ujęć głębinowych wody o doskonałych walorach smakowych oraz wolnych od zanieczyszczeń produktów rolnych. Sierpc jest wystarczająco wyposażony w urządzenia do produkcji i dostarczania wody. Zwodociągowanie Miasta sięga 96%, a skanalizowanie 68% (4050 podłączonych gospodarstw, 1 oczyszczalnia miejska i 2 przyzakładowe).

Zasoby wód podziemnych ulegają również stałej degradacji jakościowej w wyniku zanieczyszczeń antropogenicznych. Z powodu gospodarczego znaczenia oraz powszechnego zagrożenia wody te zostały objęte programem monitorowania, którego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji źródeł skażenia. Jakość wód gruntowych ulega ciąglemu pogorszeniu i zależna jest ona od sposobu zagospodarowania terenu. Są to przeważnie wody III klasy a nawet pozaklasowe. Lokalnie zawierają one zwiększone zawartości związków azotu (azotanów i azotynów), siarczanów, a nawet substancji ropopochodnych i detergentów.

3.4.1.1. Odzwierciedlenie problemu w planach zagospodarowania przestrzennego

Zagadnienie właściwego gospodarowania zasobami naturalnymi w tym wodami powierzchniowymi, podziemnymi oraz kopalinami zapisane jest jako priorytetowe zadanie w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju kraju i regionów. Szczególną rangę ma ochrona przed zanieczyszczeniem i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Cele te zawarte są w obowiązujących dokumentach:

- *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003- 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,*
- *Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego*
- *Strategia rozwoju dla województwa mazowieckiego.*

Omawiana problematyka znajduje również odzwierciedlenie w planistycznych opracowaniach gminnych jakkolwiek w zakresie zróżnicowanym to jednak wymagającym ujednoczenia i uściślenia. Propozycję dotyczącą tej tematyki zawiera podrozdział 3.4.3. niniejszego programu.

3.4.1.2. Stopień wykorzystania wód podziemnych dla celów przemysłowych

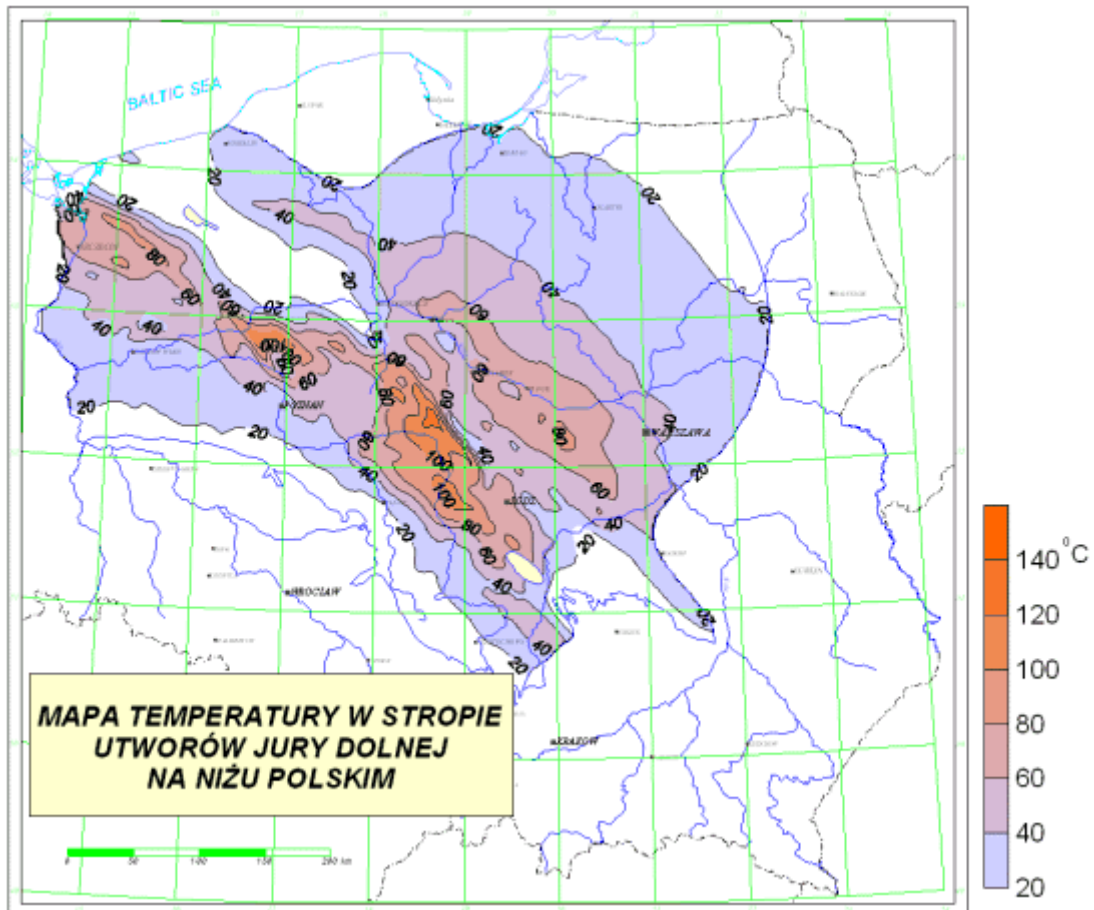
Problem pogarszania się jakości wód podziemnych jest istotnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców i rozwoju miast oraz gmin. Składa się na to szereg czynników – obiektywnych i subiektywnych. Czynnikiem obiektywnym są naturalne warunki hydrogeologiczne zwłaszcza w odniesieniu do czwartorzędowych poziomów wodonośnych na ogół słabo chronionych w spo-

sób naturalny przed dopływem zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Szereg czynników związanych z działalnością gospodarczą spowodował zdecydowany wzrost skali zanieczyszczeń trafiających do gruntu, wód powierzchniowych, a w konsekwencji również do wód podziemnych. Paradoksalnie jeden z czynników postępu – wodociągowanie miejscowości stał się dodatkowym czynnikiem potęgującym zagrożenie dla jakości wód podziemnych w sytuacji nienadążania budowy oczyszczalni ścieków za wodociągowaniem.

Sukcesywnie należy dążyć do likwidacji tzw. zbiorników szczelnych, czyli szamb, niezaabezpieczonych miejsc gromadzenia gnojowicy, kiszzonek itp., modernizacji niewłaściwie zabezpieczonych stacji paliw oraz innych obiektów szkodliwie oddziaływujących na środowisko gruntu - wodne.

3.4.1.3. Możliwości wykorzystania wód termalnych

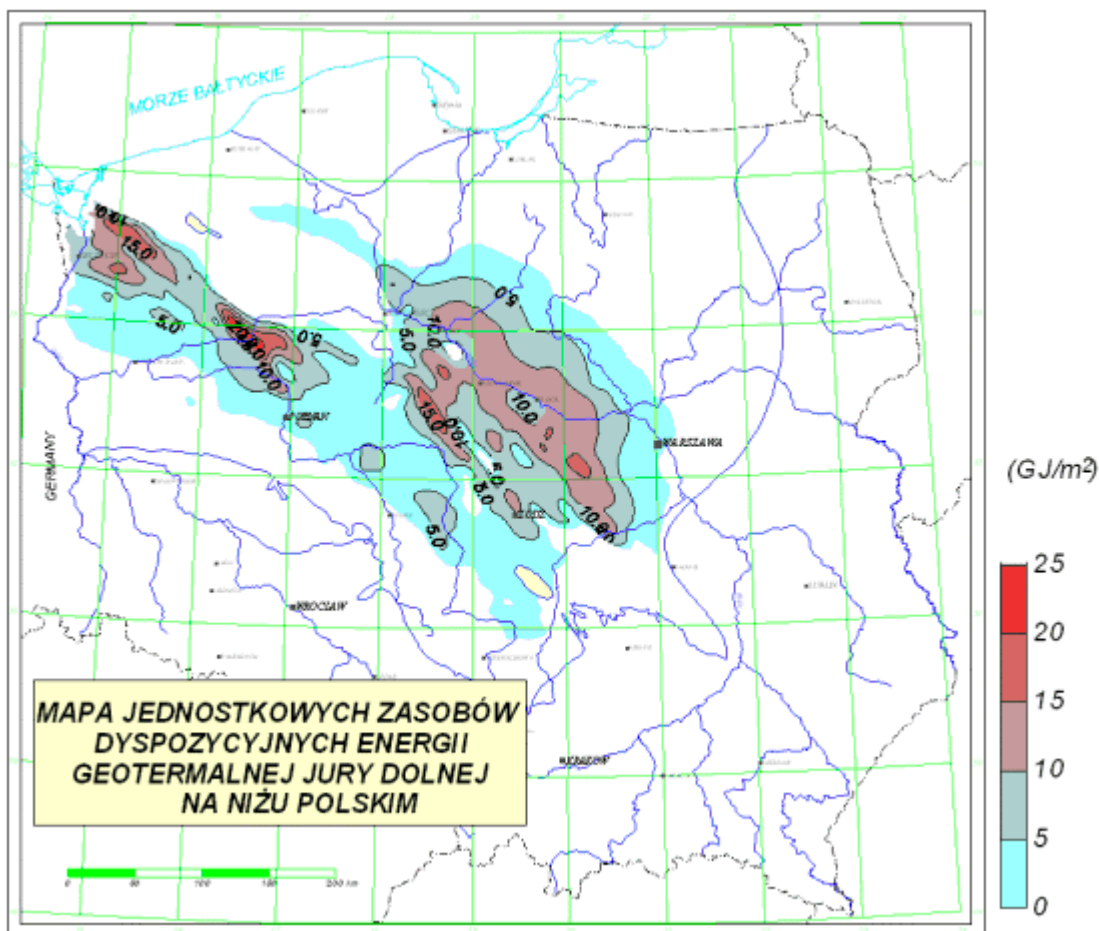
Polska leży poza strefami współczesnej aktywności tektonicznej i wulkanicznej, stąd też pozyskiwanie złóż pary z dużych głębokości do produkcji energii elektrycznej jest na dzisiejszym etapie technologicznym nieopłacalne ekonomicznie. Występują natomiast w naszym kraju naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90° C, a w skrajnych przypadkach osiąągają sto kilkadziesiąt stopni – poniższy rysunek.



Rysunek 1.

Wody geotermalne wypełniają wielopiętrowe i różnowiekowe piaszczyste i węglanowe zbiorniki skalne na Niżu Polskim, a zakumulowana w nich energia jest energią odnawialną i ekologiczną.

Natomiast zasoby wód i energii geotermalnej o znaczeniu przemysłowym na Niżu Polskim związane są z pokrywą mezozoiczną. Obszary perspektywiczne do poszukiwań i eksploatacji wyznaczone są zasięgami występowania zasobów dyspozycyjnych wód i energii geotermalnej, poszczególnych pięter mezozoiku. Rozpatrując możliwości wykorzystania wód i energii geotermalnej za najbardziej perspektywiczne uważa się piaszkowce dolnej jury – rysunek poniżej.



Rysunek 2.

Biorąc powyższe pod uwagę warto podkreślić, że z zasobów energii odnawialnej w Polsce, jedną z pierwszoplanowych ról w lokalnym i regionalnym bilansie nośników energii, może odegrać w najbliższej przyszłości energia pozyskiwana z wód geotermalnych. Wykorzystanie czystych ekologicznie zasobów energii geotermalnej jest realne i ekonomicznie uzasadnione dla wielu obszarów na Niżu Polskim.

Przypuszczalnie na terenie miasta trudne będzie uzyskanie wód o najwyższych temperaturach w Polsce (ok. 80 °C), lecz najprawdopodobniej gradient geotermiczny będzie spełniał warunki do wykorzystania wód do celów balneologicznych.

3.4.1.4. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody

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

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

W wyniku opisanych wyżej działań powinna być podjęta świadoma decyzja o pozostawieniu studni czy ujęcia do dalszej eksploatacji lub zdecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni.

Przy podejmowaniu decyzji należy uwzględniać fakt, iż nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Likwidacja studni i ujęć powinna być dokonywana z zachowaniem procedur wynikających z ustawy – *Prawo geologiczne i górnicze*.

3.4.1.5. Wpływ eksploatacji zasobów wód podziemnych oraz kopalin na stosunki wodne

Eksploatacja zasobów wód podziemnych powinna odbywać się racjonalnie poprzez dostosowywanie przyznawanych w pozwoleniach wodnoprawnych poborów wód do rzeczywistych potrzeb użytkowników ujęć w ramach ustalonych, w dokumentacjach hydrogeologicznych, zasobów



bów eksploatacyjnych poszczególnych ujęć lub zasobów dyspozycyjnych ustalonych dla zbiorników wód podziemnych.

Nieprzestrzeganie bilansowania w wyżej opisanym zakresie może doprowadzić do nadmiernego rozwoju leja depresyjnego i w konsekwencji do niebezpiecznego obniżenia poziomu wód podziemnych oraz zaburzenia warunków hydrogeologicznych na rozległych obszarach.

Ujęcie wód podziemnych dla miasta Sierpc posiada wyznaczony teren ochrony pośredniej i bezpośredniej, decyzją Wojewody Płockiego Nr OS II 5226/1/1/95 z 6.04.1995 r. dlatego nie ma realnego niebezpieczeństwa zanieczyszczenia wód podziemnych spowodowanego nadmierną eksploatacją.

Ważnym dla realizacji ww. celów jest wykonanie inwentaryzacji ujęć wód podziemnych zawierającej określenie ilości zasobów eksploatacyjnych ujęć, wielkości poborów wód wg wydanych pozwoleń wodnoprawnych, aktualną ilość poborów wód z poszczególnych ujęć oraz dane dotyczące, określonych w dokumentacjach hydrogeologicznych i ustanowionych w pozwoleniach wodnoprawnych, stref ochronnych. Inwentaryzacja taka powinna być wykorzystana przy opracowaniu bilansu wodno – gospodarczego województwa.

Eksploatacja kopalin pospolitych nie powoduje, przy zachowaniu obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska i bezpiecznego prowadzenia prac eksploatacyjnych, zagrożenia dla reżimu wód podziemnych pod rygorem stosowania wyżej wymienionych przepisów. Przed wydaniem koncesji na wydobywanie kopalin, w określonym przepisami trybie, opracowywany jest raport oddziaływania planowanej eksploatacji na poszczególne elementy środowiska w tym na wody podziemne wraz z określeniem sposobów uniknięcia ewentualnych zagrożeń.

3.4.1.6. Problematyka rekultywacji terenów poeksploatacyjnych

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

W tym zakresie w pełni znajduje zastosowanie zasada zrównoważonego rozwoju.

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

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

W wyniku opisanych wyżej działań powinna być podjęta świadoma decyzja o pozostawieniu studni czy ujęcia do dalszej eksploatacji lub zdecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni.

Przy podejmowaniu decyzji należy uwzględniać fakt, iż nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Likwidacja studni i ujęć powinna być dokonywana z zachowaniem procedur wynikających z ustawy – *Prawo geologiczne i górnicze*.

Tabela 18.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Zadania własne																

Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

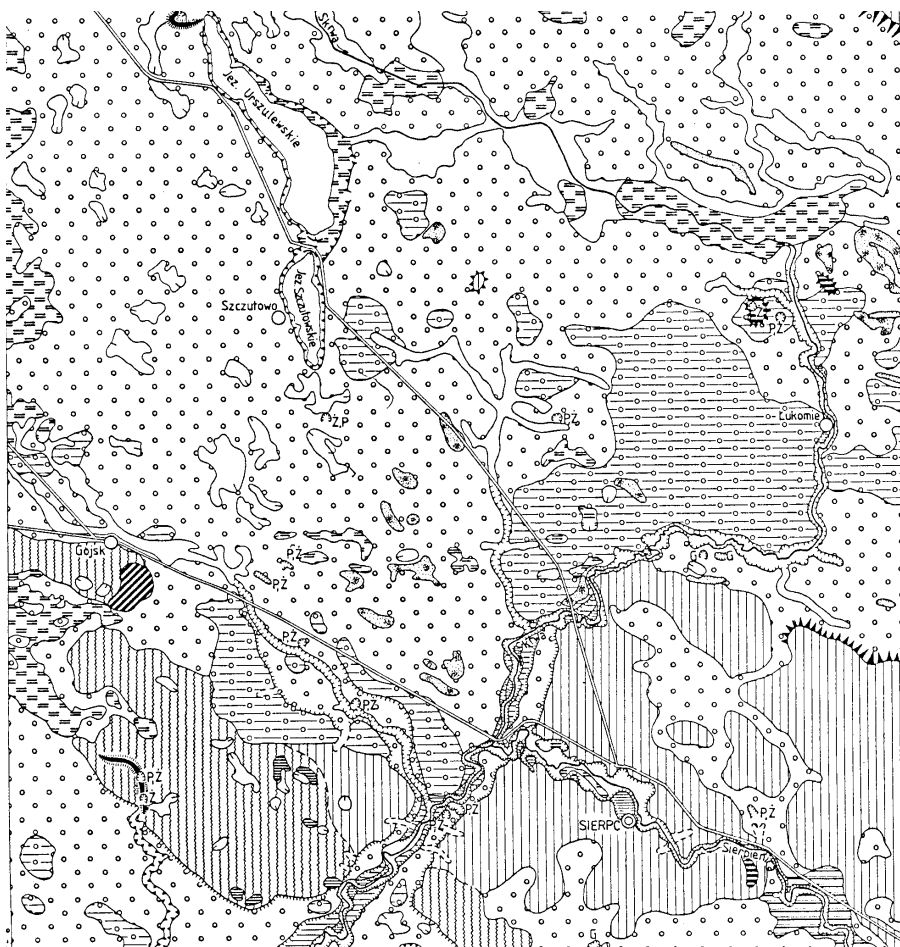


1	P	Aktywizacja działań zmierzających do ustanawiania stref ochronnych ujęć wód podziemnych	gminy/ właściciele ujęć																Tworzenie właściwych warunków dla ochrony jakości wód podziemnych		Środki właścicieli, budżet powiatu, budżety gmin	
2	P	Ujmowanie ustanowionych stref ochronnych ujęć wód podziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	gminy/ organy uzgadniające plany																Ochrona jakości wód podziemnych, racjonalizacja zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego		Budżety gmin	
3	I	Budowa oczyszczalni ścieków, kanalizacji sanitarnych i deszczowych,	gminy/ związek komunalny																Ochrona jakości wód podziemnych		Budżety gmin, środki firm komunalnych, fundusze ochrony środowiska, fundusze strukturalne	
4	P	Racjonalizacja wykorzystanie kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego	gminy/ organy uzgadniające plany																Zabezpieczenie przed obniżeniem zwierciadła wód, ochrona jakości wód, ochrona gleb		Budżety gmin	
5	P	Kontrola szczelności i likwidowanie szamb. Założenie ich rejestru.	gminy/																Likwidacja źródeł zanieczyszczeń, ochrona jakości wód podziemnych		Budżety gmin	
6	P	Propagowanie dobrej praktyki rolniczej polegającej na stosowaniu właściwych dawek nawozów sztucznych i naturalnych	gminy/ WODR																Likwidacja źródeł zanieczyszczeń, ochrona jakości wód podziemnych		GFOŚiGW, budżet województwa	
7	I	Wspólna, dla potrzeb kilku gmin, budowa obiektów gospodarki odpadami uwzględniająca aktualne wymogi w tym zakresie.	gminy/ związki gmin, przedsiębiorstwa komunalne																ochrona jakości wód podziemnych, racjonalizacja ekonomiczna gospod. odpa		Budżety gmin i związków komunalnych, fundusze ochrony środowiska, fundusze strukturalne	
8	P/I	Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi, likwidacja nieczynnych ujęć wody	Gminy, właściciele ujęć/ WIOŚ, wojewoda																Ochrona jakości wód podziemnych		Środki właścicieli ujęć	
9	P	Utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie wód podziemnych wodociągów komunalnych	gminy/ przedsiębiorstwa komunalne																Ochrona jakości wód podziemnych		Środki przedsiębiorstw komunalnych	
10	P	Eksploracja ujęć wód podziemnych zgodnie z ich naturalnymi zasobami	gminy/ przedsiębiorstwa komunalne																Ochrona zasobów wód podziemnych		Środki przedsiębiorstw komunalnych	
11	I	Likwidacja zbiorników na ścieki bytowe powstałych w nie eksploatowanych studniach kopanych	Gminy, właściciele studni																Likwidacja źródeł zanieczyszczeń, ochrona jakości wód podziemnych		Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane																						



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

1	P	Racjonalizacja gospodarowania wodą podziemną poprzez dostosowanie przyznawanych w pozwoleniach wodnoprawnych poborów wód do rzeczywistych potrzeb użytkowników w ramach ustalonych w dokumentacjach hydrogeologicznych, dla poszczególnych ujęć, zasobów eksploatacyjnych lub dyspozycyjnych	RZGW, Starosta/gminy, właściciele ujęć							Stworzenie zintegrowanego systemu zarządzania wodami podziemnymi		Środki własne, inne fundusze
2	P	Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	RZGW/ WIOŚ, ODR, Gminy							Ochrona jakości wód podziemnych		Środki własne, inne fundusze







Rysunek 3. Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000








SZKIC GEOMORFOLOGICZNY

Skala 1:100 000



Formy lodowcowe

-  Wysoczyzna morenowa płaska (wysokości względne do 2 m, nachylenie do 2°)
-  Wysoczyzna morenowa falista (wysokości względne 2–5 m, nachylenie około 5°)
-  Pagórki i wzgórza morenowe przeważnie akumulacyjne
-  Pagórki i wzgórza morenowe przeważnie spiętrzone





Formy wodnolodowcowe

-  Równiny sandrowe i wodnolodowcowe w ogólności
-  Równiny (obszary) zastoiskowe
-  Ozy i formy szczelinowe
-  Kemy
-  Rynny subglacjalne
-  Równiny erozyjne wód roztopowych
-  Zagłębienia powstałe po martwym lodzie




Formy eoliczne

-  Wydmy
-  Równiny piasków przewianych


Formy rzeczne

-  Dna dolin rzecznych
-  Tarasy akumulacyjne nadzalewowe (III)
-  Tarasy erozyjno-akumulacyjne (I+II)
-  Krawędzie i stoki wysoczyzny i tarasów


Formy denudacyjne

-  Ostańce erozyjne
-  Dolinki denudacyjne
-  Długie stoki

Formy utworzone przez roślinność

-  Równiny torfowe

Formy antropogeniczne

-  Żwirownie (Ż), piaskownie (P), glinianki (G)

Opracował: J. KOTARBIŃSKI



4. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii

4.1. Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności (w tym odpadowości) i energochłonności gospodarki

4.1.1. Analiza stanu istniejącego

4.1.1.1. Analiza zużycia wody

Gospodarowanie wodą polega na trwałym zabezpieczeniu potrzeb w aspekcie ilości i jakości wody oraz jej dostarczenia w odpowiednim czasie i miejscu. Poza zaprojektowaniem potrzeb (ludności, rolnictwa, przemysłu), celami gospodarki wodnej są: podtrzymanie i rozwój funkcji ekologicznych, zapewnienie ochrony przed ekstremalnymi zjawiskami hydrologicznymi oraz zwiększenie zasobów wodnych. Trwały charakter zabezpieczenia potrzeb obliuguje do gospodarowania zasobami w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach gdzie występują deficyty wody.

Według danych udostępnionych przez firmę EMPEGEK ilość dostarczonej wody odbiorcom w roku 2003 wynosiła 795,90 tys. m³ w tym:

gospodarstwom domowym 618,3 tys. m³

woda pobrana ze źródeł ulicznych 7,1 tys. m³.

Woda na terenach, gdzie nie ma sieci wodociągowej pobierana jest ze studni przydomowych.

Tabela 19. Analiza zużycia wody w 2003 r. w m³

okres	Produkcja wody	Płukania na SUW	Woda wtłoczona do sieci	Woda sprzedana odbiorcom	Różnica
I kwartał	200136	4361	195775	189429,5	-6345,5
II kwartał	225430	4440	220990	201126,6	-19863,4
III kwartał	227243	5885	221358	211453	-9905
IV kwartał	204832	3530	201302	189904	-11398
SUMA	857641	18216	839425	791913,1	-47511,9

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu 2003 r.

Tabela 20. Analiza zużycia wody w 2003 r. w m³

Okres	Prywatni	Przemysł	EMEGEK
I kwartał	169141,5	5201	15087
II kwartał	184600,6	5376	11150
III kwartał	197436	5586	8431
IV kwartał	173746	4965	15638
SUMA	724924,1	21128	50306

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu 2003 r.

Dominującą formą zaopatrzenia w wodę na potrzeby gospodarstw rolnych jest woda podziemna. Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane) znajdujących się w gospodarstwach rolniczych, prawie cały obszar miasta objęty jest dostawą wody pochodzącej z wodociągów komunalnych (ujęcia publiczne). Z wodociągów korzysta 90% mieszkańców.

4.1.1.2. Analiza dostępnych zasobów wody

Aktualnie miasto zwodociągowane jest w ok. 96%. W pozostałej części w najbliższych latach planuje się wykonanie sieci wodociągowej. Część zakładów produkcyjnych pobiera wodę z wybudowanych na własnym terenie studni głębinowych.

Miasto Sierpc zaopatrywane jest w wodę z ujęć wglębnych z pokładów czwartorzędowych. Sierpc zaopatruje się w wodę z siedmiu studni wierconych o łącznej wydajności 400 m³/h. Dobra wydajność miejskiej stacji ujęć i uzdatniania wody wynosi aktualnie 5400 m³/d, a samych ujęć 9600 m³.

4.1.1.3. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych

Na terenie gminy występują wszystkie rodzaje zabudowy mieszkaniowej, a mianowicie: tradycyjne małe domy mieszkalne, zabudowa jednorodzinna i siedliskowa, zabudowa wielorodzinna blokowa w małym stopniu.

Z ogólnej liczby obiektów budowlanych w mieście, tylko niewielki procent z nich zostało wybudowanych po 1997 roku, czyli po wprowadzeniu nowych norm obowiązujących w zakresie



izolacji termicznej budynków mieszkalnych (zgodnie z normą PN-91/B-02020). Pozostałe, czyli większość wymaga prac modernizacyjnych poprawiających ich termoizolacyjność, a tym samym wpływających na ograniczenia zużycia energii cieplnej.

Nowopowstające budynki mieszkalne w przeważającej większości budowane są już w sposób zapewniający termiczną izolację, więc zapotrzebowanie na ciepło nowego budownictwa jest coraz niższe. Można spodziewać się, iż nastąpi dalszy spadek energochłonności budynków już istniejących w wyniku działań termomodernizacyjnych.

W zakresie ciepłownictwa zakłada się:

- Sukcesywną modernizację i przebudowę urządzeń grzewczych w celu zastosowania paliw o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń,
- W zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i w indywidualnych gospodarstwach, a szczególnie w nowych budynkach mieszkaniowych, należy stosować systemy grzewcze preferujące paliwa ekologiczne,
- Dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych, zmianę dotychczasowego sposobu zaopatrzenia w ciepło na rzecz nowoczesnych, ekologicznych systemów grzewczych (indywidualnie dla każdego z budynków lub kotłownie wspólne dla zespołów budynków).

Tabela 21. Mieszkania zamieszkałe w budynkach wybudowanych w latach:

Mieszkania w budynkach wybudowanych w latach	Przed 1918	1918 – 1944	1945 – 1970	1971 – 1978	1979 – 1988	1989 – 2000	2001 – 2002	W budowie	Nie ustalono
Miasto Sierpc	281	551	1290	1460	1755	798	82	15	27

Źródło: GUS 2002 r.

Głównym dostawcą ciepła w mieście jest Ciepłownia Sierpc Sp z o.o. Prowadzi działalność w zakresie wytwarzania, przesłania i dystrybucji energii cieplnej na terenie miasta. Działalność zakładu nie jest uciążliwa dla środowiska naturalnego. Kotłownia spełnia normy dopuszczalnych emisji i od lat nie płaci kar na rzecz ochrony środowiska. Po rozbudowie kotłowni zakład posiada znaczną rezerwę mocy cieplnej. Wytwarzane ciepło jest tańsze niż z innych ekologicznych nośników energii.

Długość magistrali cieplnej wynosi 1800 m, natomiast sieci - 15 km. Z ciepłowni korzysta: 144 odbiorców indywidualnych, 93 bloki mieszkalne, 9 zakładów, w tym:

- Cargill
- Wielpol – 2 obiekty
- Spółdzielnia Pracy jedność
- Marjoss – 3 obiekty
- Budexpol baza
- Transmlecz

Kotłownia opalana jest miałem węglowym.

Jednym z nadrzędnych celów miasta Sierpca jest budowa sieci gazociągowej średniego ciśnienia na terenach zabudowy jednorodzinnej (osiedle Włóki, Jagiełły), budowa sieci gazociągowej w starej części miasta (Śródmieście), celem wykorzystania tego paliwa w systemach grzewczych, rozbudowa sieci gazowej ze szczególnym uwzględnieniem terenów nie objętych siecią miejską cieplną.

4.1.1.4. Analiza zużycia energii przez oświetlenie uliczne

Generalnie w powiecie zasilanie w energię elektryczną jest zorganizowane liniami napowietrznymi z Głównych Punktów Zasilania.

Rozsył energii elektrycznej po terenie miasta odbywa się liniami napowietrznymi do stacji transformatorowych typu wieżowego i słupowego. Dystrybucja energii elektrycznej bezpośrednio do odbiorców odbywa się siecią rozdzielczą, w przeważającej części liniami napowietrznymi.

Wskaźnik zużycia energii dla jednego punktu oświetleniowego starego typu (nie energooszczędnego) kształtuje się na poziomie 250 W/1 pkt. Modernizacja punktów na poziomie 50% ich ilości powoduje, że wskaźnik ten może zostać obniżony do poziomu około 150 W/1 pkt. Modernizacja wszystkich punktów spowoduje dalsze obniżenie poziomu energochłonności oświetlenia ulicznego, nawet poniżej 100 W/1 pkt.



Niemal całe miasto jest oświetlone. W celu poprawy jakości oświetlenia i zmniejszenia zużycia energii, dokonano modernizacji oświetlenia. Modernizacja przeprowadzona została w trzech etapach:

- w roku 1994 roku (wymieniono 126 sztuk opraw)
- w roku 1997 wymieniono 1274 oprawy,
- w roku 1998 wymieniono ok.40 sztuk opraw

Dodatkowo do dnia dzisiejszego zainstalowano około 70 sztuk opraw.

Łączna ilość zainstalowanych obecnie opraw energooszczędnych około 1510 sztuk. Łączna moc zainstalowanych opraw około 250 kW. Moc łączna zainstalowanych opraw przed modernizacją około 560 kW.

Łączny koszt modernizacji oświetlenia ulicznego wyniósł ok. 600 000 zł

4.1.1.5. Możliwości racjonalizacji energetycznych potrzeb transportu

Zmniejszanie się zużycia energii we wszystkich aspektach gospodarczych, w tym także organizacji i wykorzystania transportu, stanowi jeden z podstawowych czynników stymulujących rozwój z zachowaniem stabilności środowiska. Energetyczne potrzeby transportu należy przede wszystkim ograniczać bezpośrednio poprzez szeroko rozumianą racjonalizację przewozów oraz pośrednio poprzez wydłużanie cyklu życia produktów. Wiąże się z tym konieczność opracowania programu obniżenia energochłonności przewozów osobowych i towarowych.

W tym celu niezbędne jest promowanie takich form transportu, który zapewni optymalne jego wykorzystanie przy maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu. Odbywać się to będzie poprzez m.in.: rozwój różnorodnych sieci komunikacyjnych, ich racjonalne wykorzystanie, optymalizowanie środków transportu, ale także poprzez promowanie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego, zidentyfikowanie istotnych problemów środowiskowych (w tym także oddziaływania transportu) i wdrożenia odpowiednich procedur postępowania oraz prowadzenia w ramach systemu wymaganej dokumentacji.

4.1.2. Przewidywane kierunki zmian

Dynamiczny rozwój gospodarczy w skali globalnej oraz w latach wcześniejszych nieplanowana i nieprzemysłana działalność człowieka spowodowały nadmierną eksploatację zasobów surowców naturalnych dla przemysłu i energetyki, wzrastającą pod względem ilościowym i jakościowym odpadowość gospodarki oraz pogarszające się warunki w dostępności do korzystania z zasobów wodnych.

Nieracjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi spowodowało stały wzrost kosztów ich pozyskiwania i wykorzystywania, a także stałe wyczerpywanie się ich pokładów. Wymusza to świadome działania prowadzące do wzrostu efektywności ich wykorzystywania, co będzie powodowało obniżanie zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi bez pogarszania standardu życia ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki. Konieczne jest dążenie do racjonalizacji wykorzystywania wody, zminimalizowanie ilości powstających odpadów oraz ilości wykorzystywanej energii elektrycznej i ciepłej zarówno w przemyśle, usługach, transporcie jak i w gospodarstwach domowych.

Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest także najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Z jednej strony zmniejsza się presja na środowisko, a z drugiej mniejsze są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, mniejsze koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Realizacja powyższego celu ekologicznego zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną.

Do 2004 roku, wskaźniki zużycia wody, materiałochłonności i energochłonności, zostaną wprowadzone do systemu statystyki publicznej i zostanie określony zakres i sposób wykorzystania tych wskaźników w regionalnych i lokalnych programach ochrony środowiska.

4.1.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów:

- *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;*
- *Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego,*
- *Strategii rozwoju dla województwa mazowieckiego.*



Założenia polityki państwa w zakresie ograniczania wodochłonności, energochłonności oraz gospodarki surowcami (a tym samym odpadowości) przewidują, że w związku z urealnieniem cen energii, wody, opłat za korzystanie ze środowiska, postępowaniem w modernizacji i restrukturyzacji działalności gospodarczej oraz wzrostem świadomości społeczeństwa, sprzyjającej oszczędzaniu energii, wody i surowców zużycie tych składowych w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu będzie się nadal zmniejszać.

Osiągnięcie takiej redukcji będzie wymagało wprowadzenia mechanizmów pozwalających na uwzględnianie w cenach energii jej kosztów środowiskowych (opłaty produktowej od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska) oraz większego zaangażowania instytucji publicznych/przedsiębiorstw/mieszkańców w działania zmierzające do wprowadzenia energooszczędnych i wodooszczędnych technologii. Ograniczenie ogólnego zużycia energii (a więc zmniejszenie produkcji energii) i wody przyniesie efekty w postaci zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych, ilości powstających odpadów a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Cel średniookresowy do 2010 roku:

Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów w tym także odpadowości

Priorytety do 2010 roku:

1. Ograniczanie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych
2. Kontynuacja wprowadzania zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle
3. Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych
4. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle oraz energetyce
5. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej w systemach przesyłowych, poprawa parametrów energetycznych budynków oraz podnoszenie sprawności wytwarzania energii
6. Wprowadzanie technologii małodopadowych i bezodpadowych zmniejszających materiałochłonność oraz technologii z zastosowaniem recyklingu niektórych części mechanizmów i maszyn.

Limity:

1. Zmniejszenie jednostkowe zużycia wody do celów przemysłowych o 50% w stosunku do roku 1990 – do 2010 roku.
2. Zmniejszenie wykorzystania surowców ze źródeł pierwotnych o 40% w stosunku do roku 1990 – do 2010 roku.
3. Zmniejszenie zużycia energii (w przeliczeniu na olej ekwiwalentny) o 60% w stosunku do roku 1990 – do 2010 roku.

Zadania na lata 2003 – 2006

1. zastosowanie wprowadzonych wskaźników wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności produkcji do systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i powiatowego oraz gminnych programów ochrony środowiska – do końca 2004 roku.
2. zbudowanie na terenie powiatu systemu recyklingu określonej kategorii pojazdów wycofanych z eksploatacji pozwalającego na osiągnięcie poziomu 85% (w stosunku do samochodów wyprodukowanych po 1980r.) odzysku i ponownego użycia, w tym recykling nie mniejszy niż 80% masy pojazdu. Dla pojazdów wyprodukowanych przed 1980r. należy osiągnąć limity na poziomie: 75% odzysku i ponownego użycia, w tym 70% recyklingu.

4.1.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających bezpośrednio lub pośrednio z dokumentów rządowych

Działania wynikające z polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony gleb mają obejmować:

1. wprowadzenie wskaźników wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności produkcji do programu ochrony środowiska po ich ogłoszeniu;
2. wdrożenie systemu recyklingu określonej kategorii pojazdów wycofanych z eksploatacji;
3. wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody na cele przemysłowe i rolnicze w przeliczeniu na jednostkę produkcji;
4. wprowadzenie normatywów zużycia wody w wybranych, szczególnie wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane najlepszych dostępnych technik
5. ograniczanie zużycia wody z ujęć podziemnych;



6. intensyfikację stosowania zamkniętych obiegów wody wtórnego wykorzystywania mniej zanieczyszczonych ścieków;
7. zmniejszanie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii, racjonalizację przewozów, wydłużanie cyklu produktów;
8. zmniejszanie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii nisko-odpadowych oraz recyklingu, tj. ponowne użycie, niektórych części mechanizmów i maszyn;

4.1.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Na zapisach w dokumentach rządowych dotyczących wodochłonności, energochłonności i materiałochłonności opierają się działania zawarte w programie ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego i powinny one objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wody, a w szczególności:

- przemysł,
- gospodarkę komunalną,
- rolnictwo.

Niezbędnym, więc staje się dokonanie oceny wszystkich tych dziedzin pod kątem korzystania z zasobów wodnych, w celu wyeliminowania korzystania nieuzasadnionego. Należy dążyć do ograniczania strat wody w systemach przesyłowych i wykorzystywania wody w gospodarstwach domowych. Założenia polityki energetycznej państwa przewidują, że w związku z urealnieniem cen energii, postępem w modernizacji i restrukturyzacji działalności gospodarczej oraz wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa, zużycie energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu będzie się nadal zmniejszać i w 2010 roku zużycie powinno zmniejszyć się o ok. 25% w stosunku do 2000 r.

W zakresie zmniejszenia wodochłonności, energochłonności, materiałochłonności w Programie wojewódzkim uwzględnia się:

- o Racjonalizacji użytkowania wód:
 - zaniechanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe;
 - zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i ograniczenia ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń;
 - racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych (ograniczenie marnotrawstwa, strat w systemach wody).
- o Zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji:
 - poprawa efektywności ekonomicznej procesów wytwórczych;
 - zasada likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła.
- o Zmniejszenia energochłonności gospodarki :
 - wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
 - zmniejszenie energochłonności zarówno w procesach wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji;
 - wzrost udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej, energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

4.1.6. Lista przedsięwzięć własnych Gminy wynikających z dokumentów, koncepcji jej władz, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Jedynym przedsięwzięciem w zakresie zmniejszenia energochłonności, wynikającym z dokumentów gminnych jest inicjowanie działań na rzecz tworzenia proekologicznych źródeł energii.

4.1.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć:

Priorytety ekologiczne w perspektywie do 2006 roku rozpatrywano z dwóch punktów widzenia. Pierwszy punkt - to priorytetowe komponenty (lub uciążliwości) środowiska, a drugi punkt widzenia - to priorytetowe przedsięwzięcia zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali gminy, należy wymienić:

- Zadania i kierunki wynikające z *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;*



- Zadania i kierunki wynikające z *Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego*;
- Zadania i kierunki wynikające z *Programu ochrony środowiska dla powiatu sierpeckiego*;
- Kryteria przyjęte w *Strategii rozwoju województwa mazowieckiego*;
- Kryteria przyjęte w *Strategii rozwoju gospodarczego powiatu sierpeckiego*;
- Kryteria przyjęte w Programie Rozwoju Lokalnego Miasta Sierpca
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Szczególne potrzeby regionu w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;
- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

4.1.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 22. Lista przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem energochłonności, materiałochłonności, wodochłonności.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań	
				Okres krótkoterminowy				Okres średnioterminowy								
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Zadania koordynowane																
1	I	Wymiana, źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia, o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko	Zarządcy nieruchomości/										Oszczędność surowców, ochrona powietrza		Środki własne inwestorów, WFOŚiGW inne fundusze	2-101-05
2	I	Podjęcie działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	Zarządcy nieruchomości/										Oszczędność surowców, ochrona powietrza		Środki własne inwestorów, WFOŚiGW inne fundusze	2-102-05
3	P	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych szczególnie w zakresie gospodarowania odpadami poprzez wzmożone kontrole	WIOŚ/ gminy										Ograniczenie zużycia materiałów i opakowań		Budżet gmin, WIOŚ,	2-009-05



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

Zadania własne												
1	P	Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez działania kontrolne służb gminnych i ścisłą współpracę ze Starostwem i WIOŚ	gminy/ WIOŚ,								Zdyscyplinowanie przedsiębiorców	Budżety, gmin
2	P	Wdrożenie mechanizmów ekonomicznych i kontrolnych mających na celu ograniczenia zużycia wody	gminy/								Zgodne z przepisami ukształtowanie taryf	Budżety gmin
3	P	Opracowanie i wdrażanie programu ograniczania poboru wody na cele przemysłowe	gminy/								Zgodne z przepisami i zasobami ukształtowanie taryf	Budżety gmin
4	P	Opracowanie planu wykorzystania różnych technologii w zakresie "termomodernizacji" budynków	gminy/ właściciele posesji								Ograniczenie zużycia energii, ochrona powietrza	Budżet gmin WFOŚiG W Fundusze strukt.
5	P	Opracowanie założeń do koncepcji zaopatrzenia gmin w energię (cieplną, elektryczną, gaz)	gminy/								Ograniczenie zużycia energii,	Budżety gmin
6	I	Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz drogowego	gminy/ zarządy dróg								Ograniczenie zużycia energii,	Budżety gmin
7	P	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z energii	gmina								Podnoszenie świadomości ekologicznej	Budżet gminy



4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

Odnawialne źródła energii są z definicji lokalnymi źródłami energii, które mogą być wykorzystywane lokalnie i nie wymagają stworzenia do tego celu specjalnej, scentralizowanej infrastruktury technicznej. Jako małe, rozproszone i przyjazne użytkownikom, technologie odnawialnych źródeł energii ze swym dużym potencjałem energetycznym na terenach mniej zurbanizowanych, naturalnie wpisują się w politykę i plany rozwoju regionalnego i lokalnego.

W ostatnim dziesięcioleciu wzrosło zainteresowanie wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych. Wykorzystywana jest energia wiatru, ciepło ziemi, wody i ścieków, energia słoneczna, biomasa. Poszukiwanie nowych źródeł energii związane jest z ciągle rosnącym zapotrzebowaniem, jak również ze świadomością ekologiczną.

Obecnie w mieście nie wykorzystuje się odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z założeniami Polityki Energetycznej, (przyjęta przez Sejm RP 23.08.2001 roku) udział energii odnawialnej w Polsce powinien wzrastać i osiągnąć 7,5% udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnej w roku 2010. Konwencjonalne źródła energii winny być wypierane przez źródła odnawialne, dlatego niezbędne jest zatem nowe spojrzenie na gospodarkę energetyczną gminy w sposób makroekonomiczny, z perspektywy możliwości włączenia do bilansu energetyki odnawialnej.

4.2.1. Analiza stanu istniejącego w zakresie powietrza atmosferycznego

4.2.1.1. Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru

Wykorzystywanie energii wiatrowej pozwala na częściowe wypieranie z sieci energetycznej mocy tradycyjnych elektrowni, co przekłada się na redukcję emisji spalin. Jednak, aby ten efekt stał się odczuwalny łączna moc zainstalowanych elektrowni wiatrowych powinna być mierzona przynajmniej setkami megawatów.

Sierpc zlokalizowany jest w centrum Polski, jego klimat jak w całym powiecie sierpeckim jest klimatem kontynentalnym. Przeważający kierunek wiatru zachodni i południowo - zachodni. Latem wzrasta udział wiatrów północno - zachodnich, zimą południowo - zachodnich. Przeważają wiatry słabe w przedziale prędkości 2 m/s. Przeciętna ilość dni pogodnych w roku wynosi 50, natomiast dni pochmurnych 145.

W Polsce, przy obecnych warunkach ekonomicznych i technicznych, za teren przydatny do wykorzystania energii wiatru uznaje się taki, dla którego średnia roczna prędkość wiatru na 70 m n.p.g. jest nie mniejsza niż 6 m/s. Zważywszy na tempo postępu technologicznego w branży energetyki wiatrowej oraz możliwości zmian prawnych, obszary korzystne w aspekcie wykorzystania wiatru szybko będą się poszerzały.

4.2.1.2. Analiza stanu i możliwości wykorzystania energii wodnej

Energetyka wodna wykorzystuje potencjał grawitacyjny cieków wodnych. Jest ona w Polsce użytkowana w niewielkim stopniu, ponieważ wykorzystuje ten potencjał zaledwie, w 11%, co stawia nas na ostatnim miejscu w Europie.

Miasto Sierpc nie ma opracowanego planu odnośnie wykorzystania energii wodnej.

4.2.1.3. Analiza stopnia korzystania z energii biomasy

Miasto Sierpc jest obszarem rolniczym. Użytki rolne zajmują blisko 70% powierzchni miasta. W zasiewach przeważa uprawa zbóż podstawowych z mieszankami zbożowymi, a przede wszystkim żyto i pszenżyto.

Przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej, dlatego też uprawa roślin przeznaczonych do wykorzystania jako biomasa energetyczna stanowić może niewielką część plonów. Jednak ze względu na dość duże powierzchnie upraw na glebach słabych, występuje możliwość pozyskiwania energii ze słomy, lub wierzby energetycznej Salix sp.

W procesie technologicznego wykorzystania **słomy** jako paliwa najistotniejsze są takie jej właściwości jak:

- wilgotność,
- gęstość,
- wartość opałowa,
- stopień rozdrobnienia,
- temperatura zapłonu,
- temperatura spalania.

Różnorodność materiału wyjściowego i konieczność dostosowania technologii oraz mocy powoduje, iż biopaliwa wykorzystywane są w różnej postaci. Drewno w postaci kawałkowej, rozdrobnionej (zrębków, ścinków, wiórów, trocin, pyłu drzewnego) oraz skompaktowanej (brykietów, peletów). Słoma i pozostałe biopaliwa z roślin nie-zdrewniałych są wykorzystywane w postaci sprasowanych kostek i balotów, sieczki jak też brykietów i peletów.



Zalety korzystania z energii biomasy:

- wytworzenie energii tanim kosztem,
- redukcja opłat za korzystanie ze środowiska,
- efektywne zagospodarowanie bioodpadów (bez konieczności ich utylizacji),
- możliwość uzyskania pomocy finansowej z funduszy ekologicznych.

Ze względu na dość duże uprawy zbóż, występuje możliwość pozyskiwania energii ze słomy. W procesie technologicznego wykorzystania słomy jako paliwa najistotniejsze są takie jej właściwości jak:

- wilgotność,
- gęstość,
- wartość opałowa,
- stopień rozdrobnienia,
- temperatura zapłonu,
- temperatura spalania.

Słoma w porównaniu do paliw konwencjonalnych takich jak węgiel, czy koks charakteryzuje się niższą wartością opałową, niższą gęstością i większym udziałem lotnych składników spalania.

W tabeli poniżej podano, jaką wilgotność może mieć słoma pochodząca z różnych zbóż.

Tabela 23. Wilgotność zbieranej słomy

Materiał	Wilgotność, %
Słoma zbożowa	świeżo skoszona 15 - 20 suszona na powietrzu 10 - 15
Słoma rzepakowa	świeżo skoszona 30 - 60 suszona na polu 10 - 15

Drewno opałowe pozyskiwane jest najczęściej z takich miejsc jak:

- lasy, z których otrzymujemy: drewno opałowe grube ("metry"), drobnicę („gałęziówkę”) oraz odpady np. chrust, igliwie, korę, ścinki itp. Jest to drewno świeże, o wilgotności względnej od 40 - 60%,
- zakłady przemysłu drzewnego (tartaki, zakłady meblarskie itp.), skąd pozyskujemy: trociny, korę, klocki, drewno kawałkowe, wióry. Wilgotność paliwa zależy od stosowanych w produkcji wyrobów procesów technologicznych. W tartakach najczęściej są to odpady drewna świeżego o znacznej wilgotności od 35-50%. W zakładach produkujących wyroby z drewna suchego wilgotność odpadów może być w granicach 10 - 25%, poza dróg, gdzie istnieje możliwość zagospodarowania pozostałości po czyszczeniu i pielęgnacji, głównie występuje tu drobnica o wilgotności 40 - 60%,

Podstawowymi kosztami związanymi z pozyskaniem biomasy są:

- zakup biomasy na cele energetyczne,
- zakup maszyn i urządzeń do obróbki biomasy (np.: zrębkowanie drewna, prasowanie słomy) i transportu,
- koszty związane ze zużyciem paliwa podczas obróbki i transportu biomasy do magazynów,
- koszty dodatkowych materiałów potrzebnych przy obróbce biomasy (np. sznurek wiążący).

4.2.1.4. Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Największe szanse rozwoju w krótkim okresie mają technologie konwersji termicznej energii promieniowania słonecznego, oparte na wykorzystaniu kolektorów słonecznych. Ze względu na wysoki udział promieniowania rozproszonego w całkowitym promieniowaniu słonecznym, praktycznego znaczenia w naszych warunkach nie mają słoneczne technologie wysokotemperaturowe oparte na koncentratorach promieniowania słonecznego.



Rysunek 4. Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m²/rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju

Uprawa zbóż oraz rozwój funkcji turystycznej na obszarze miasta pozwala na wykorzystanie energii słonecznej zarówno do celów produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno – spożywcze- go do podgrzewania powietrza w suszarnictwie niskotemperaturowym jak i na potrzeby bytowe mieszkańców w tym turystów, do podgrzewania ciepłej wody. Zapotrzebowanie jednej osoby na ciepłą wodę użytkową pokryłby kolektor słoneczny o powierzchni 1,5 m² (w okresie kwiecień- wrzesień, tj. poza sezonem grzewczym).

Energia promieniowania słonecznego może być przetwarzana:

- na ciepło,
- w energię elektryczną,
- w procesie rozwoju roślin podczas asymilacji (powstawanie biomasy).

Technologie konwersji termicznej można podzielić na systemy czynne (aktywne) zmieniające energię promieniowania słonecznego na ciepło w różnego rodzaju instalacjach z kolektorami słonecznymi oraz systemy bierne (pasywne) zmieniające energię promieniowania słonecznego na ciepło wykorzystując elementy struktury budynku.

Energia słoneczna może być przetwarzana w kolektorach wodnych i powietrznych w ciepło, służące do ogrzewania pomieszczeń, wody, suszenia produktów rolnych i drewna.

Podstawowym celem rozwoju fotowoltaiki jest uzyskanie energii elektrycznej w cenie porównywalnej z cenami energii uzyskanej z konwencjonalnych źródeł energii.

Na naszym rynku występuje około dwudziestu producentów bądź dystrybutorów kolektorów słonecznych wodnych. Zapotrzebowanie ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej jest praktycznie niezależne od pory roku, a w miesiącach letnich istnieje czasowa zgodność zapotrzebowania na ciepłą wodę z będącą do dyspozycji energią promieniowania słonecznego. Można więc do przygotowania ciepłej wody użytkowej, jak również do podgrzewania wody w basenach wykorzystywać kolektory słoneczne.

4.2.1.5. Możliwości korzystania z energii geotermalnej

W mieście nie istnieje możliwość wykorzystania energii geotermalnej.

4.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Kierunkiem strategicznym, zbliżającym do warunków funkcjonowania w Unii Europejskiej, będzie zmniejszenie roli rolnictwa w kształtowaniu przyszłych struktur obszarów wiejskich. W Strategii Krajowej i Wojewódzkiej zakłada się wielofunkcyjny rozwój wsi w zakresie infrastruktury otoczenia rolnictwa oraz zagospodarowanie w tych dziedzinach nadwyżki osób dziś zatrudnionych w rolnictwie. Jest to jeden z najważniejszych czynników, który pozwoli zintensyfikować produkcję rolną i stworzyć gospodarstwa towarowe zdolne do kooperacji i wolnej konkurencji z gospodarstwami farmerskimi krajów Unii Europejskiej. Wykorzystanie biomasy na cele energetyczne doskonale wpisuje się w politykę określoną w strategii województwa.

W warunkach polskich, w najbliższej perspektywie można spodziewać się znacznego wzrostu zainteresowania wykorzystaniem biopaliw stałych - drewna i słomy. Polskie rolnictwo produkuje



je rocznie ok. 25 mln ton słomy (głównie zbożowej i rzepakowej) oraz siana. Słoma jest częściowo wykorzystywana jako ściółka i pasza w hodowli zwierząt oraz do nawożenia pól. Od 1990 r. rosną nadwyżki słomy, występują one przede wszystkim w gospodarstwach rolnych północnej i zachodniej Polski, głównie na terenach byłych PGR. Znaczna część nadwyżek wypalana jest na polach, co powoduje poważne zagrożenia dla środowiska i zdrowia mieszkańców. Lasy stanowią 28,8% po wierzchni kraju, z tego lasy państwowe zajmują 7,4 mln ha. Zakłada się dalszy wzrost lesistości do 33% w 2025 r. W 1997 r. w Lasach Państwowych pozyskano 21,6 mln m³ drewna, w tym 2,5 mln m³ drewna opałowego. Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych szacuje, że dalsze 2-2,5 mln m³ odpadów drzewnych pozostaje w lasach ze względu na ograniczony popyt. Znaczne potencjalne ilości odpadów drzewnych powstają także w przemyśle drzewnym.

Szansą na bliższą i dalszą przyszłość jest upowszechnianie nowoczesnych form infrastruktury wspomagającej przedsiębiorczość. Bazę ekonomiczną regionu stanowią drobne i średnie firmy zajmujące się różnymi działami odnawialnych źródeł energii, np. uprawa plantacji energetycznych. Będzie to warunkowało wielofunkcyjny rozwój wsi. Zmiany na wsi będą uwarunkowane od prowadzonej polityki władz gminy i powiatu.

- Brak środków własnych gmin na sfinansowanie inwestycji w zakresie gazyfikacji jak również mała liczba użytkowników w pierwszym okresie po oddaniu inwestycji wynikająca z bariery ekonomicznej (bardzo niskie dochody mieszkańców w stosunku do kosztów inwestycji) oraz brak inwestora zewnętrznego zainteresowanego realizacją inwestycji winny skłonić decydentów w kierunku wykorzystania technologii OZE.
- Opracowanie programu oszczędzania energii dla gminy oraz wykorzystania energii odnawialnej dla potrzeb produkcyjnych może przyczynić się do rozwoju drobnej przedsiębiorczości opartej o wykorzystanie OZE.
- Opracowanie w gminie Projektu założeń planów energetycznych uwzględniających wykorzystanie OZE.
- Opracowanie strategii gminnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Samorząd nie ma możliwości ingerencji w działalność gospodarczą swoich mieszkańców, to jednak może być inicjatorem modelowych instalacji wykorzystujących OZE, czy wreszcie ułatwić pozyskanie funduszy europejskich.
- Wdrożenie instalacji pilotowych w zakresie wykorzystania energii słonecznej do podgrzewania wody na cele bytowe w budynkach komunalnych lub gminnych użyteczności publicznej.
- Wdrożenie instalacji w zakresie wykorzystania biomasy w szczególności słomy do ogrzewania obiektów gminnych.
- Sukcesywna zmiana sposobu ogrzewania budynków z węglowego nie na gazowe i olejowe – dla użytkowników indywidualnych, ale na wykorzystujące biomasę spowoduje pozostawienie pieniędzy w gminie, co nie będzie powodować dalszego ubożenia mieszkańców.

4.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich użycia

Polityka energetyczna Polski w zakresie odnawialnych źródeł energii

Celem strategicznym jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 roku i do 14% w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

W *Założeniach Polityki Energetycznej Polski do roku 2020* przyjętych przez Rząd w 2000 r., przyjmuje się, że całkowite zapotrzebowanie na energię w roku 2010, dla scenariusza odniesienia, wyniesie 4570 PJ. Przy tym założeniu uzyskanie 7,5% udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energii pierwotnej, oznacza konieczność wyprodukowania w 2010 r. ok. 340 PJ energii ze źródeł odnawialnych, co oznacza zwiększenie w stosunku do roku 1999 zdolności produkcyjnych w sektorze energetyki odnawialnej o dodatkowe ok. 235 PJ.

Problematyka OZE znalazła swoje miejsce w następujących dokumentach:

- *Prawo Energetyczne* z dnia 10 kwietnia 1997 r z późniejszymi zmianami
- *Prawo Ochrony Środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U., Nr 62, poz. 827)
- *Narodowa Strategia Ochrony Środowiska*,
- *II Polityka Ekologiczna Państwa, Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej*,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła (Dz. U. z dnia 13 czerwca 2003 r.)



W Prawie Energetycznym podane są założenia polityki energetycznej państwa. Art. 15 pkt 7 i 8 podają że: „Założenia polityki energetycznej państwa powinny być opracowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju kraju i określać:

- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- politykę efektywności energetycznej.

W Prawie Energetycznym zawarta jest również treść dotycząca planowania energetycznego (art.16,19 i 20), która obliuguje gminy do sporządzania planów energetycznych z uwzględnieniem zagadnień energetyki odnawialnej. Ponadto Prawo Energetyczne formułuje obowiązek zakupu przez przedsiębiorstwa energetyczne energii elektrycznej i ciepła ze źródeł odnawialnych (art. 9a ust.1 i 3), oraz upoważnia właściwego ministra do wydania rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków zakupu energii elektrycznej i ciepła zarówno ze źródeł odnawialnych jak i energii elektrycznej produkowanej w skojarzeniu (Dz.U.nr 104 poz.971).

W Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej do energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- z elektrowni wodnych;
- z elektrowni wiatrowych;
- ze źródeł wytwarzających energię z biomasy;
- ze źródeł wytwarzających energię z biogazu;
- ze słonecznych ogniw fotowoltanicznych;
- ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła;
- ze źródeł geotermicznych.

Obowiązek, o którym mowa w Rozporządzeniu (Dz. U. z dnia 13 czerwca 2003 r.), uznaje się za spełniony, jeżeli udział ilościowy zakupionej energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii lub wytworzonej we własnych odnawialnych źródłach energii i sprzedanej odbiorcom dokonującym zakupu energii elektrycznej na własne potrzeby, w wykonanej całkowitej rocznej sprzedaży energii elektrycznej przez dane przedsiębiorstwo energetyczne tym odbiorcom, wynosi nie mniej niż:

- 2,65% w 2003 r.;
- 2,85% w 2004 r.;
- 3,1% w 2005 r.;
- 3,6% w 2006 r.;
- 4,2% w 2007 r.;
- 5,0% w 2008 r.;
- 6,0% w 2009 r.;
- 7,5% w 2010 r.

Prawo Ochrony Środowiska podaje, że programy ochrony środowiska (art.17) muszą zawierać rozwiązania zapewniające osiągnięcie celów zapisanych w polityce ekologicznej państwa, brak uwzględnienia energetyki odnawialnej w danym programie może stanowić podstawę uznania, że nie spełnia on wymogów ustawy. Ponadto *Prawo Ochrony Środowiska* mówi o pomocy ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w zakresie wspierania wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomocy dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii (art.406 pkt 9).

Nowa ustawa o wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii zawiera treści dotyczące:

- oceny potencjału energii odnawialnej i planowania rozwoju jej wykorzystania na szczeblu lokalnym,
- statystyki w zakresie energetyki odnawialnej.

Zagadnieniem kluczowym jest cena energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych. Generalnie jest ona wyższa w stosunku do tej uzyskiwanej ze źródeł konwencjonalnych takich jak węgiel, ropa naftowa czy gaz, chociaż dla nowej generacji instalacji do wykorzystania biomasy jest ona na takim samym poziomie. Wydaje się, że polityka energetyczna Polski w zakresie OZE powinna ujmować jasno przyczyny, dla których budżet państwa powinien wspierać (lub nie) intensyfikację określonego sposobu wykorzystania OZE, z punktu widzenia specyficznych potrzeb i uwarunkowań społeczeństwa polskiego w sytuacji jego obciążenia wysokimi podatkami, a tym samym kosztami zachodzących od ponad dziesięciu lat przemian gospodarczych.

W *Założeniach Polityki Energetycznej Polski do roku 2020* przyjętych przez Rząd w 2000 r., przyjmuje się, że całkowite zapotrzebowanie na energię w roku 2010, dla scenariusza odniesienia, wyniesie 4570 PJ. Przy tym założeniu uzyskanie 7,5% udziału energii ze źródeł odnawialnych



w bilansie energii pierwotnej, oznacza konieczność wyprodukowania w 2010 r. ok. 340 PJ energii ze źródeł odnawialnych, co oznacza zwiększenie w stosunku do roku 1999 zdolności produkcyjnych w sektorze energetyki odnawialnej o dodatkowe ok. 235 PJ.

4.2.4. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 24. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu- odnawialne źródła energii

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji							Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań	
				Okres krótkoterminowy				Okres średnioterminowy							
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010					2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania koordynowane															
2	P	Propagowanie źródeł energii ciepłej wykorzystujących biomasę –słomę i biogaz otrzymywany z fermentacji meta- nowej odchodów zwierzęcych.	WODR/ Staro- stwo Powiato- we, Gminy, produ- cenci urządzeń									Oszczęd- ność surow- ców nieodna- wialnych		Środki WODR, producenci urządzeń	
Zadania własne															
1	P	Wspieranie inicjatyw w zakresie wyko- rzystania energii odnawialnej	gminy/									Ograni- czenie zużycia zasobów nieodna- wialnych		Środki inwesto- rów, fundu- sze ochro- ny środo- wiska	
2	I	opracowanie gminnej strategii wykorzy- stania odnawialnych źródeł energii (zbilansowanie potrzeb energetycznych na cele suszarnicze z wykorzystaniem kolektorów słonecznych, pełne zbilan- sowanie biomasy itp.)	gmina									Ograni- czenie zużycia zasobów nieodna- wialnych		Środki inwesto- rów, fundu- sze ochro- ny środo- wiska	
3	P	Stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu konsultacji w gminie dotyczą- cych problemów OZE, przy współpracy z ODR	gmina									Podno- szenie świadomości ekolo- gicznej		Środki inwesto- rów, fundu- sze ochro- ny środo- wiska, budżet gminy	
4	I	Wspieranie inicjatyw podejmowanych w zakresie zastępowania, jako nośnika energii, paliwa stałego źródłami energii odnawialnej	Gmina, właściciele prywatni									Ograni- czenie zużycia zasobów nieodna- wialnych		Środki inwesto- rów, fundu- sze ochro- ny środo- wiska	



4.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

4.3.1. Analiza stanu istniejącego

Zatrzymywanie wód poprzez budowę urządzeń retencji wodnej w zlewni rzek korzystnie wpłynie na gospodarkę wodną w dolinach i zlewniach, przyczyniając się do podniesienia zwierciadła wody gruntowej i wody przepływającej w ciekach, ograniczy niepożądany odpływ wód i wyrówna przepływy w ciekach. Przyczyni się to do lepszego wykorzystania opadów atmosferycznych, ograniczy spływy powierzchniowe, poprawi warunki retencji gruntowej. Uwzględniając występujące w zlewni rzeki warunki topograficzne, hydrologiczne, a także uwarunkowania ekonomiczne, gospodarka wodą regionu winna polegać na magazynowaniu wód w zbiornikach wodnych w układzie możliwie przestrzennym, a więc wszędzie tam gdzie pozwalają na to warunki. Dotyczy to budowy w jednakowym stopniu zbiorników małych i dużych. Współpraca tych zbiorników zlokalizowanych w zlewniach małych, średnich i dużych rzek pozwoli na uzyskanie maksymalnych efektów (poprawę warunków ochrony przeciwpowodziowej w województwie, poprawę jakości wód, poprawę bilansu wodnego – lepsze warunki przepływu wód na rzekach i ciekach podstawowych – wyrównanie przepływu, poprawa warunków przeciwpowodziowych i zaopatrzenia w wodę, poprawa warunków retencji gruntowej) w zwiększeniu zasobów wodnych, jak i w ochronie przeciwpowodziowej.

Katastrofy przyrodnicze, do których należy również powódź są nie do przewidzenia. Człowiek nie jest w stanie zapobiec takiemu żywiołowi natury, jakim jest powódź, a całkowite jego wyeliminowanie jest niemożliwe. W jego gestii pozostaje tylko zmniejszanie strat wywołanych żywiołem.

Rodzaje i klasyfikacja powodzi - powodzie podzielić można według następujących kryteriów: zasięgu, wielkości i genezy. Ustabilizowanie typów powodzi wg Juliana LAMBORA i okresy możliwego ich wystąpienia przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 25. Systematyka typów powodzi wg LAMBORA (1962 r.)

Typ powodzi		Symbol	Przyczyny		Zasięg i charakter								
1.	OPADOWE	gwałtowne	O _n	lokalne deszcze nawalne, burze termiczne	lokalne silne powodzie na potokach górskich i małych ciekach								
2.			O _f	deszcze frontalne	zwykłe powodzie o szerokim zasięgu								
3.		rozlewne	O _r	deszcze frontalne zasilane opadami orogenicznymi	groźne powodzie o szerokim zasięgu								
4.	ROZTOPOWE		R	gwałtowne topnienie śniegu, zasilane silnymi deszczami jednocześnie przy zamrzniętej powierzchni gruntu	szeroki zasięg terytorialny (nizinne, górskie)								
5.	SZTORMOWE		S _z	sytuacja baryczna sprzyjająca tym powodziom	wybrzeże morskie, Zalew Szczeciński								
6.	ZATOROWE	zatorowo- sryżowe	Z _s	gwałtowny spadek temperatury od -10°C w układzie wyraźnie antycyklonalnym	lokalne powodzie w miejscach specjalnie predysponowanych jak Noteć Środkowa, Brda, Wisła powyżej Włocławka								
7.		zatorowo- lodowe	Z _l	spiętrzenie wody na zatorze w czasie spływu lodów, najczęściej w profilach mostowych	lokalne, groźne, na rzekach i potokach w miejscach o hamowanym spływie lodów								
Typ powodzi		Pora pojawiania się powodzi											
O _n								~~	~~	****	****	~~	~~
O _f		~~					~~	~~	****	****	****	****	~~
O _r		~~					~~	~~	****	****	****	****	~~
R		~	~~	~~	~**	****	**						
S		~~	****	****	****	~~	~~			~~	~~		~~
Z _s			****	****	~~	~~							
Z _l			~~	~~	~**	****							
miesiąc		XI	XII	I	II	III		V	VI	VII	VIII	IX	X

**** - pora najczęstszego pojawiania się powodzi

~~ - pora możliwego pojawiania się powodzi



Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych:

Cieki

Przeważająca część powierzchni miasta zajmuje wysoczyznę polodowcową - dolinę rzeki Sierpienicy. W części zachodniej granice miasta obejmuje fragment doliny rzeki Skrwy Prawej.

Dolina rzeki Sierpienicy charakteryzuje się wysokimi krawędziami, dużymi spadkami przekraczającymi często 20%, przy czym w części zachodniej dolina jest znacznie szersza niż w części wschodniej.

Dużym walorem przyrodniczo-turystycznym miasta jest jego położenie w dolinie rzeki Sierpienicy, nieopodal jej ujścia do Skrwy, oddzielającej Ziemię Płocką od Ziemi Dobrzyńskiej.

Wody stojące

Na terenie miasta brak jezior, jedyne wody stojące to staw Jeziórko oraz niewielkie oczka wodne oraz starorzecza zlokalizowane w dolinach rzek Skrwy Prawa i Sierpienicy.

4.3.1.2. Stan i potrzeby w zakresie budowy i modernizacji obiektów chroniących przed powodzią

W gospodarce wodnej zakłada się w szczególności m.in.:

- tworzenie dodatkowych zbiorników retencyjnych oraz odbudowę i modernizację istniejących w celu poprawy warunków hydrologicznych na terenie gmin;
- ograniczanie spływu zanieczyszczeń do cieków wód powierzchniowych;
- likwidację lokalnych źródeł zanieczyszczeń wód;
- ochronę ujęć wody oraz stref źródłiskowych cieków wodnych przed zanieczyszczeniem i wyznaczenie strefy ochrony pośredniej dla ujęć, które jej nie posiadają.

Na terenie miasta zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku spłotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujące podwyższenie stanu wód w rzekach. Jednakże duże zagrożenie powodziowe występuje na terenach sąsiedniego powiatu - płockiego.

Doliny chronione przed zalewem wód rzecznych przez obwałowania, są obszarami ograniczonego inwestowania, mającego swoje przyczyny w zagrożeniu powodziowym.

W Sierpienicy i Skrwie Prawej największe roczne przepływy występują głównie w okresie roztopów wiosennych (marzec-kwiecień). Minimalne roczne przepływy występują w miesiącach letnich.

Mimo braku zagrożenia powodziowego, wiosną występują wezbrania Sierpienicy i Skrwy Prawej, które powodują szkody tak w środowisku, jak i gospodarce człowieka. Mają również wpływ na kształtowanie dolin rzecznych.

4.3.1.3. Możliwości i potrzeby retencjonowania wody (tzw. duża i mała retencja)

W celu zwiększenia zdolności retencyjnych środowiska na obszarze miasta należy dążyć do maksymalnego wykorzystania możliwości magazynowania wody w zbiornikach sztucznych oraz maksymalnego wykorzystania małej retencji na terenach rolniczych w postaci stawów i zbiorników wiejskich. Sztuczna retencja wód powierzchniowych jest niewielka i dotyczy jedynie małych prywatnych zbiorników.

WZMiUW Inspektorat Sierpc nadzoruje nawadnianie 305 ha powierzchni za pomocą systemu podsiąków po okresie suchym (marzec-kwiecień i czerwiec sierpień).

W Polsce globalna wartość zbiornikowej retencji powierzchniowej stanowi jedynie 6% odpływu rocznego. Jest to wartość bardzo mała w stosunku do krajów europejskich, gdzie wskaźnik ten sięga 15%.

4.3.1.4. Możliwości i potrzeby prowadzenia żeglugi

W przypadku większych cieków istnieje możliwość wykorzystywania ich dla potrzeb turystyki.

4.3.1.5. Budowle hydrotechniczne

Na terenie powiatu sierpeckiego utrzymaniem koryt rzek i potoków zajmuje się Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Oddział Płock, Inspektorat Sierpc. Działania te polegają na konserwacji bieżącej gruntowej oraz modernizacji koryt rzek.

4.3.1.6. Stan i potrzeby budowy oraz odbudowy stawów i oczek wodnych

Odbudowa stawów śródpolnych i „oczek wodnych” jest szczególnie pożądana na terenach rolniczych, głównie ze względów krajobrazowych i biocenotycznych.

4.3.1.7. Możliwości wykorzystania wód płynących dla celów rozwoju turystyki

Zapewnienie wysokiego poziomu infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej należy rozumieć w kontekście zasady zrównoważonego rozwoju, która w odniesieniu do rekreacji oznacza taki



sposób oraz zakres uwypuklenia i udostępnienia walorów danego terenu, który sprzyjałby rozwojowi turystyki i rekreacji, był przyjazny środowisku przyrodniczemu oraz dawał szansę wykonalności pod względem ekonomicznym. Na terenie miasta należy wybrać miejsca o najwyższych walorach przyrodniczych w celu udostępnienia ich dla kontrolowanej turystyki kwalifikowanej. Dotyczy to zwłaszcza terenów chronionych.

4.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane zmiany związane są głównie ze zwiększeniem czystości wód powierzchniowych, zwłaszcza cieków oraz stawów (zmniejszenie eutrofizacji).

4.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych różnych dokumentów planistycznych (strategie, studia), a także z *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*;

Ochrona przed powodzią – wybór priorytetów do 2010 r.:

- kontynuacja rozpoczętych w ubiegłych latach inwestycji w zakresie budowy zbiorników retencyjnych;
- efektywna ochrona przed powodzią, przeciwdziałanie, poprzez planowanie przestrzenne, procesowi wkraczania zabudowy na tereny zalewowe, budowanie systemów osłony hydrologiczno – meteorologicznej, odbudowę obwałowań rzek zniszczonych przez powódzie oraz budowę nowych obwałowań chroniących obszary obecnie zainwestowane, a znajdujące się w strefach zagrożenia powodziowego;
- dążenie do pozostawienia wód powierzchniowych w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie do wyznaczenia odcinków lub akwenów przydatnych do: wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia, celów kąpielowych, bytowania ryb łososiowatych – do 2015 r.;
- opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW);
- opracowanie całościowego bilansu wodno-gospodarczego powiatu;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych;
- naprawa, odbudowa i modernizacja urządzeń melioracji wodnych oraz urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, poprawa stabilności obwałowań na odcinkach wysokiego ryzyka;
- zwiększenie przepustowości sekcji mostowych obwałowań;
- przebudowa istniejących polderów i wykonanie nowych;
- zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni poprzez małą retencję zbiornikową, zalesienia, właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne;
- opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW);
- wprowadzenie Wojewódzkiego Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej (we współpracy z RZGW);

Ochrona przed powodzią - zadania na lata 2003 – 2006:

- sporządzenie wykazów wód
- utworzenie katastru wodnego dla regionów wodnych,
- stworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze województwa mazowieckiego,
- stworzenie systemu wymiany informacji, komunikacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej.

Ochrona przed powodzią - cel średniookresowy do 2010 r.

Kierunki działań:

- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych;
- naprawa, odbudowa i modernizację urządzeń melioracji wodnych oraz urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, poprawa stabilności obwałowań na odcinkach wysokiego ryzyka;
- zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni poprzez małą retencję zbiornikową, zalesienia, właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne;



4.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikająca z dokumentów rządowych
Na terenie powiatu nie wyróżnia się tego typu przedsięwzięć.

4.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Główne problemy gospodarki wodnej województwa wynikające z uwarunkowań wewnętrznych to: nierównomierne występowanie zasobów wód powierzchniowych oraz wysoki stopień zanieczyszczenia wód powierzchniowych i wynikająca stąd mała przydatność tych wód dla potrzeb gospodarki komunalnej, rekreacji, rolnictwa, w pewnym stopniu także przemysłu, a również jako źródła zasilania infiltracyjnych ujęć wody.

4.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców
Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Środowisko przyrodnicze dolin cieków stanowi fragmenty korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Obszary chronione stanowią uwarunkowania, które w rozmaity sposób ograniczają i regulują możliwości zagospodarowania przestrzennego.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali gminy, należy wymienić:

- zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- zadania i kierunki wynikające z *Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego*,
- kryteria przyjęte w Strategia rozwoju dla województwa *mazowieckiego*,
- kryteria przyjęte w Strategii rozwoju zrównoważonego powiatu sierpeckiego;
- zadania i kierunki przyjęte w strategiach rozwoju zrównoważonego gmin;
- wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- szczególne potrzeby regionu (gminy) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- obecne zaawansowanie inwestycji;
- wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

Tabela 26.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Zadania własne																
1	P/I	Działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących	gminy/ RZGW										Ochrona wód, zapewnienie dostępu do nich		Budżety państwa, gmin,	
2	P	Zapobieganie i przeciwdziałanie naruszaniu równowagi przyrodniczej na rzekach oraz przywracanie im odpowiedniej klasy czystości poprzez likwidację nielegalnych spływów ścieków oraz nawozów	gminy/										Ochrona wód, renaturalizacja		Budżety gmin i właścicieli wód	
3	I	Modernizacja i odbudowa systemów melioracyjnych	gminy, spółki wodne/ WZMiUW										Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb		Budżety województwa, gmin i właścicieli gruntów	



4	P	Współpraca ze Starostwem przy opracowaniu koncepcji programowej małej retencji	gminy/								Zabezpieczenie przed nadmiernym spływem wód opadowych		Budżety gmin, GFOŚiGW, potencjalni inwestorzy	
5	P	Wyznaczenie terenów mogących stanowić naturalne zbiorniki retencyjne – poldery i zabezpieczenie ich przed możliwością zabudowy	gminy/								Powstrzymanie odpływu wód		Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane														
1	P	Utworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji	RZGW/ IMiGW, Wojewoda, Władze Powiatu i Gmin								Ochrona przeciwpowodziowa		Środki własne, Inne fundusze	
2	P	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ, RZGW/ Władze Powiatu i Gmin								Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	
3	I	Realizacja przedsięwzięć z zakresu renowacji oraz wymaganej odbudowy, dla osiągnięcia projektowanych parametrów hydrologicznych, cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnych podstawowych	WZMiUW / RZGW, Władze Województwa, Powiatu i Gmin								Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb		Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW.	
4	I	Podjęcie przedsięwzięć z zakresu odbudowy zdekapitalizowanych systemów melioracji wodnych szczegółowych	właściciele nieruchomości/ Spółki wodne, Władze Województwa, Powiatu i Gmin								Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb		Środki własne, przy wsparciu budżetu państwa i innych funduszy w tym strukturalne UE	
5	I	Działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących	właściciele nieruchomości/ WZMiUW, Władze Gmin								Ochrona wód, zapewnienie dostępu do nich		Środki własne, Inne fundusze	



5. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej w sferze poprawy jakości środowiska

5.1. Gospodarowanie odpadami

Całość problematyki związanej z gospodarowaniem odpadami jest zawarta w Planie gospodarki odpadami, a najważniejsze zadania zostały ujęte w części dotyczącej ochrony gleb.

5.2. Jakość wód

5.2.1. Analiza stanu istniejącego

Wody powierzchniowe

Miasto Sierpc znajduje się w całości w zlewni rzeki Skrwy Prawej oraz jej dopływów. Na terenie miasta lewobrzeżnym dopływem Skrwy Prawej jest rzeka Sierpianica.

Skrwa Prawa - o długości 113,9 km jest prawostronnym dopływem Wisły uchodzącym na 645,0 km jej biegu. Za początek Skrwy przyjmuje się ciek, który wypływa w okolicy wsi Okalewo, uchodzi do Jeziora Skrwileńskiego i niekiedy bywa zwany Okalewką. Według IMGW Warszawa - 1983 za właściwą Skrwę można uznać dopiero ciek wypływający z Jeziora Skrwileńskiego. Początkowo Skrwa płynie szeroką zatorfioną doliną. Pod wsią Pianki rzeka zmienia kierunek o 90° i dalej płynie na południe; od tego miejsca wzrasta gwałtownie głębokość wcięcia rzeki od 4 m we wsi Pianki do 45 m w ujściowym odcinku rzeki. Końcowy odcinek rzeki jest zatopiony. Skrwa uchodzi do Wisły w pobliżu miejscowości Murzynowo.

Głównymi jej dopływami są Sierpianica i Wierzbica. Obie te rzeki stanowią ponad 33% powierzchni zlewni i w znacznym stopniu decydują o charakterze stosunków wodnych i zanieczyszczeniu wód Skrwy Prawej w jej dolnym i środkowym odcinku. W dolnym biegu Wierzbicy zlokalizowane jest komunalne składowisko dla miasta Płocka. Całkowita powierzchnia zlewni Skrwy Prawej osiąga 1704 km² i leży na terenie dwóch województw: kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego. W obrębie województwa mazowieckiego znajduje się około 1 295 km² zlewni. Zlewnia charakteryzuje się dosyć wysokim udziałem terenów zalesionych i łąk (ograniczających obszarowe spływy zanieczyszczeń), mniejszym gruntów ornych. Pokrywają ją gliny i piaski zwałowe, w obniżeniach występują torfy. W sąsiedztwie pobraży rzeki zlokalizowanych jest kilka wsi. Zlewnia jest bogata w sieć cieków i rowów melioracyjnych. Główny wpływ na stan zanieczyszczenia Skrwy Prawej mają dwa dopływy: Sierpianica i Wierzbica. Tylko drobne zakłady odprowadzają ścieki bezpośrednio do rzeki. Nie ma to jednak większego wpływu na jakość jej wód.

Tabela 27. Podstawowe informacje o ściekach odprowadzanych przez zakłady zlokalizowane w zlewni Skrwy Prawej

Lp.	Zarządzający	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni	Projektowana przepustowość (m ³ /d)	Ilość ścieków oczyszczonych		Odbiornik
					m ³ /dobę	dam ³ /rok	
1.	Urząd Gminy Szczutowo	sierpecki Szczutowo Szczutowo	biologiczna	200,0	106,9	39,0	rów melioracyjny - Skrwa Prawa
2.	Zespół Szkół Rolniczych w Studzieńcu	sierpecki Sierpc Studzieniec	biologiczna	100,0	13,7	5,0	Skrwa Prawa
3.	Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Miłobędzynie	sierpecki Miłobędzyna Miłobędzyna	biologiczna	25,0	12,0	4,3	rów melioracyjny - Skrwa Prawa
4.	Polskie Linie Lotnicze LOT Ośrodek Wypoczynkowy w Bledzewie	sierpecki Sierpc Bledzewo	biologiczna	20,0	10,0	3,5	ziemia
5.	Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Cieślinie	sierpecki Mochowo Cieślin	biologiczna	100,0	29,0	10,7	rów melioracyjny
6.	Urząd Gminy w Brudzeniu	płocki Brudzeń Duży Brudzeń Duży	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	75,0	68,5	25,0	Skrwa Prawa
7.	Ośrodek Rekolekcyjno-Rehabilitacyjny w Sikorzu	płocki Brudzeń Duży Sikorz	biologiczna	25,0	6,0	3,0	Skrwa Prawa
8.	Urząd Gminy w Bielsku	płocki Bielsk Bielsk	biologiczna	245,0	246,6	90,0	rów melioracyjny - Sierpianica - Skrwa Prawa
9.	Spółdzielnia Mieszkaniowa „JEDNOŚĆ” w Psarach	płocki Drobin Psary	biologiczna	55,0	15,0	5,6	Sierpianica - Skrwa Prawa



10.	Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Dziembakowie	sierpecki Sierpc Dziembakowo	biologiczna	25,0	2,7	1,0	rów melioracyjny - Sierpica
11.	Zespół Opieki Zdrowotnej w Sierpcu	sierpecki Sierpc Sierpc	biologiczna	bd	87,0	31,9	Sierpica - Skrwa Prawa
12.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sierpcu	sierpecki Sierpc Sierpc	biologiczna	400,0	290,0	105,8	Sierpica - Skrwa Prawa
13.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „EMPEGEK” Sp. z o.o. w Sierpcu	sierpecki Sierpc Sierpc	biologiczna	6 330,0	3 389,0	1 237,0	Sierpica - Skrwa Prawa
14.	Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Rempinie	sierpecki Gozdowo Rempin	biologiczna	100,0	21,9	8,0	rów melioracyjny - Skrwa Prawa
15.	Urząd Gminy w Gozdowie	sierpecki Gozdowo Gozdowo	biologiczna	200,0	98,6	36,0	rów melioracyjny - Wierzbica - Skrwa Prawa
16.	Zakłady Przemysłu Mięsnego „PEKLIMAR” w Umieninie	płocki Bielsk Umienino	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	100,0	84,8	30,9	rów melioracyjny - Sierpica - Skrwa Prawa
17.	„BUDIMEX I N STAL” S. A. Baza Proboszczewice	płocki Stara Biała Proboszczewice	mechaniczna	20,0	8,0	2,9	rów melioracyjny - Wierzbica - Skrwa Prawa
18.	Urząd Gminy w Starej Białej oczyszczalnia gminna	płocki Stara Biała Proboszczewice	biologiczna	150,0	12,0	4,3	rów melioracyjny - Wierzbica - Skrwa Prawa
19.	Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Ogorzeli-cach	płocki Stara Biała Ogorzeli-cach	biologiczna	20,0	12,2	4,4	rów melioracyjny - Wierzbica - Skrwa Prawa
20.	Polski Koncern Naftowy „ORLEN” S.A. Ośrodek Wypoczynkowy w Srebrnej	płocki Stara Biała Srebrna	biologiczna	50,0	38,2	13,9	Wierzbica - Skrwa Prawa

bd - brak danych

Źródło: Jakość i Zagrożenia wód powierzchniowych w woj. mazowieckim WIOS W-a 2002

Podstawowe informacje o ściekach odprowadzanych przez zakłady zlokalizowane w zlewni Skrwy Prawej przedstawiono w tabeli powyżej. Lokalizację punktowych źródeł zanieczyszczenia wód przedstawia mapa. Główny wpływ na stopień zanieczyszczenia Skrwy Prawej ma Sierpica. Ponadto rzeka narażona jest na przedostawanie się zanieczyszczeń obszarowych (użytki rolne, wiejska zabudowa mieszkalno-gospodarcza). Intensywność ich spływu - ograniczona korzystnym zagospodarowaniem zlewni (duży udział lasów i łąk) - zależna jest od warunków hydrometeorologicznych i wielkości stosowanych w rolnictwie dawek nawozowych. Według ostatnich badań rzeka Skrwa Prawa na długości 86,8 km odpowiadała III klasie czystości, a tylko krótki odcinek poniżej ujścia Sierpicy (ze ściekami z Sierpca) zakwalifikowano do wód pozaklasowych, o czym zdecydowało okresowo przekroczone miano coli. Zmienność stężeń charakterystycznych niektórych parametrów w wybranych latach przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28. Zmiany stężeń charakterystycznych wybranych parametrów w Skrwie Prawej w latach 1983-1999

Rzeka	Rok	Skrwa Prawa				Sierpica
		punkty pomiarowo- kontrolne				
Parametr		powyżej ujścia Sierpicy	poniżej ujścia Sierpicy	odcinek środkowy (Obręb)	przed ujściem do Wisły	przed ujściem do Skrwy Prawej
BZT ₅ (mg O ₂ /dm ³)	1983	-	-	-	14,2	-
	1990	13,4	19,3	16,2	16,7	27,5
	1995	11,8	12,4	12,1	11,4	7,5
	1999	8,7	8,4	7,3	8,1	6,3
Azot azotowy (mg N-NO ₂ /dm ³)	1983	-	-	-	-	-
	1990	-	-	-	-	-
	1995	0,05	0,07	0,04	0,04	0,1
	1999	0,05	0,06	0,04	0,05	0,1
Fosfor ogólny (mg P/dm ³)	1983	-	-	-	-	-



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

	1990	-	-	-	-	-
	1995	0,3	0,3	0,3	0,3	1,1
	1999	0,3	0,33	0,32	0,3	0,4
Fosforany (mg P₀₄/dm³)	1983	-	-	-	1,25	-
	1990	0,6	2,9	2,3	2,4	4,9
	1995	0,5	1,1	0,6	0,6	2,5
	1999	0,7	0,9	0,7	1,0	1,0
Zawiesina (mg /d m³)	1983	-	-	-	37,0	-
	1990	33,0	26,0	22,0	33,0	27,5
	1995	23,0	34,0	24,0	42,0	29,0
	1999	19,0	17,5	17,0	24,0	15,5
Miano coli	1983	-	-	-	-	-
	1990	0,004	0,001	0,004	0,004	0,004
	1995	0,004	0,004	0,004	0,004	0,002
	1999	0,04	0,004	0,004	0,02	0,004
Klasa wody w punkcie	1983	-	-	-	non	non
	1990	non	non	non	non	non
	1995	non	non	non	non	non
	1999	III	non	non	III	non

- brak danych, kolorem czerwonym oznaczono wartości pozaklasowe

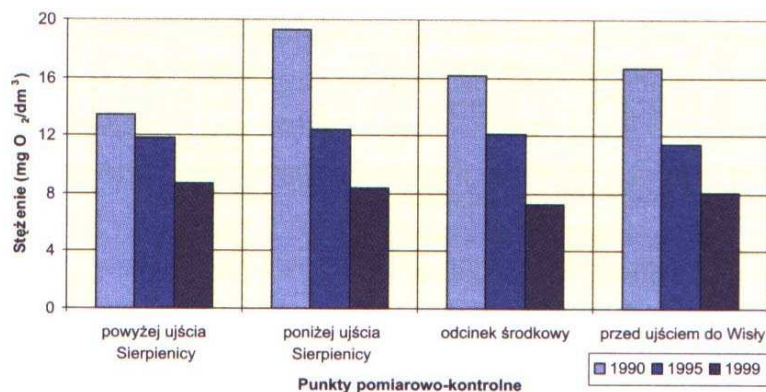
Źródło: Jakość i Zagrożenia wód powierzchniowych w woj. mazowieckim WIOŚ W-a 2002

W ostatnich latach w wodzie okresowo wykrywano podwyższone stężenia BZT₅, fosforanów i miano coli.

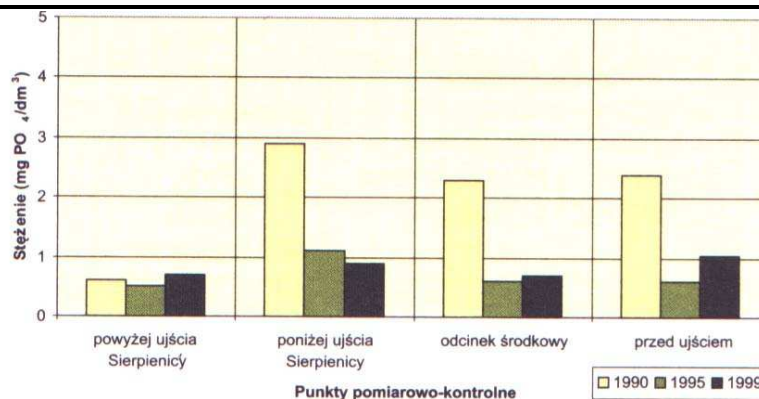
Po dopływie Sierpicy jakość wód ulegała pogorszeniu w zakresie kilku parametrów. Wartości ekstremalne tych parametrów były wyższe niż na pozostałej długości rzeki, a stężenia ponadnormatywne pojawiały się z większą częstotliwością. Na poprawę jakości wody w Skrwie wpłynęło uporządkowanie gospodarki ściekowej w Sierpcu. W ostatnim okresie badawczym rzeka miała charakter pozaklasowy tylko ze względu na stan sanitarny. Sierpica o długości 51,3 km odwadnia obszar o powierzchni 387,8 km². Jej źródła znajdują się w okolicach Bielska, a do Skrwy Prawej uchodzi w granicach administracyjnych miasta Sierpca.

Źródła rzeki znajdują się w terenie zabudowanym. Obszar zlewni jest praktycznie bezleśny, w związku z czym rzeka jest narażona na spływ zanieczyszczeń obszarowych. Rzeka płynie początkowo przez tereny zabudowane i ma charakter pozaklasowy, ze względu na zanieczyszczenia biogenne i stan sanitarny. Następnie płynie przez tereny rolne, głównie łąki, w związku z czym dosyć szybko następuje proces oczyszczania i rzeka ma charakter pozaklasowy tylko ze względu na sporadyczne przekroczenie dopuszczalnej normy w zakresie miano coli.

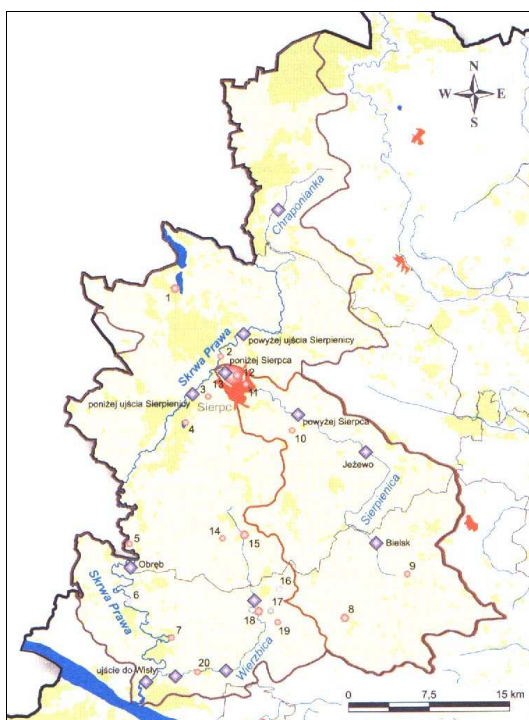
Miasto Sierpc stanowi główne źródło zanieczyszczenia zarówno dla ujściowego odcinka Sierpicy jak i oddalonej o 5 km rzeki Skrwy Prawej. Po dopływie ścieków z Sierpca wskaźniki fizyko-chemiczne w Sierpicy nieznacznie się pogarszają, a pozaklasowe miano coli występuje z większą częstotliwością.



Rysunek 5. Stężenia charakterystyczne BZT₅ w Skrwie Prawej



Rysunek 6. Stężenia charakterystyczne fosforanów w Skrzy Prawej



Rysunek 7. Zlewnia Skrzy Prawej

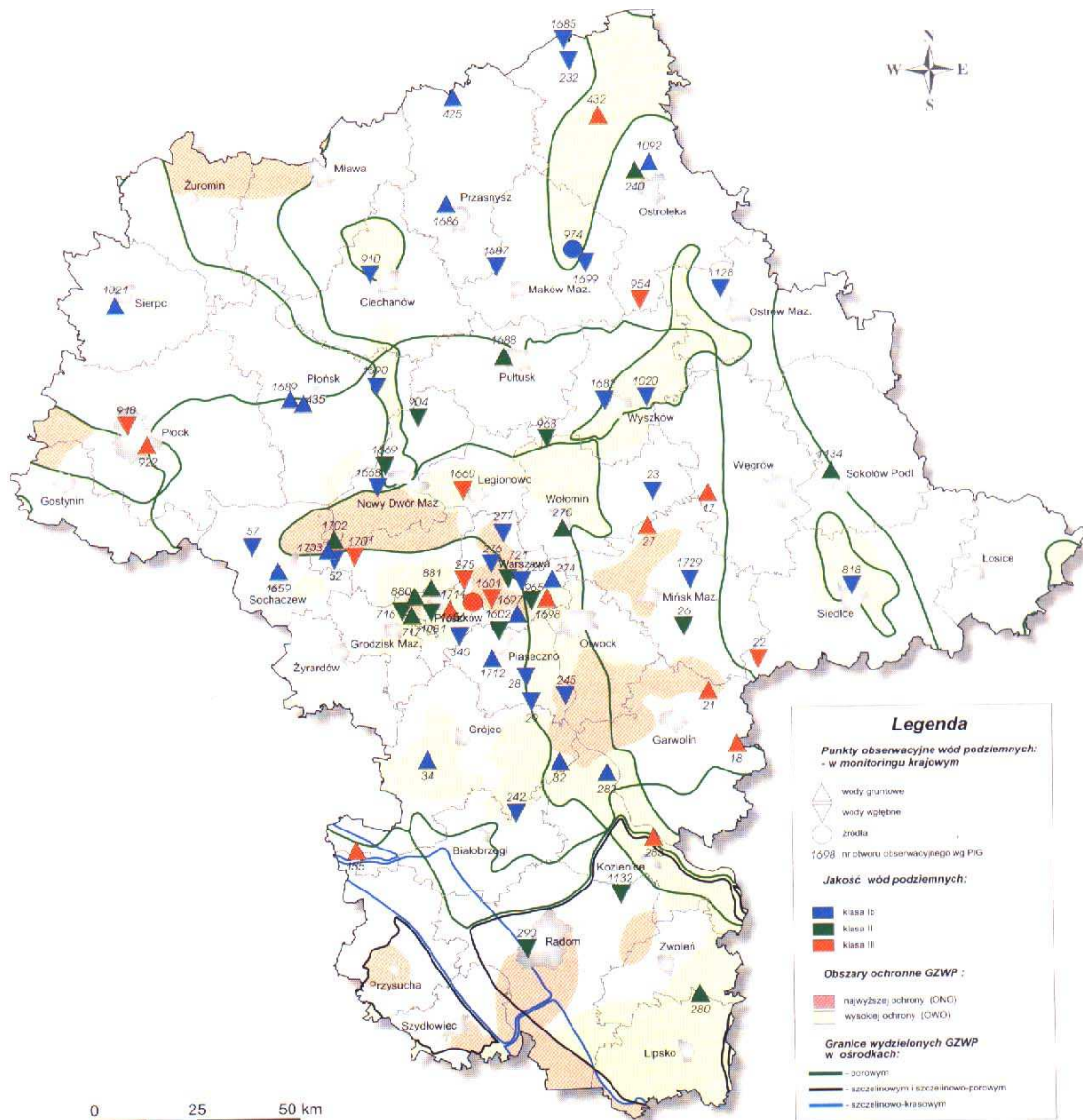
Prócz ww. wód powierzchniowych należy wymienić również liczne ciek bez nazwy i rowy melioracyjne ponadto w dolinach rzecznych występują liczne niewielkie zbiorniki wodne i oczka oraz starorzecza. Na terenie miasta największym zbiornikiem wodnym jest staw o nazwie Jeziorko.

Wody podziemne

W obrębie miasta występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Głównym poziomem użytkowym jest poziom czwartorzędowy. Decydują o tym największe zasoby wód, najłatwiejsza ich odnawialność oraz niewielka głębokość sprzyjająca budowie ujęć. Poziom czwartorzędowy charakteryzuje się zmienną głębokością występowania (od kilku do 150 m), różną miąższością zmiennym stopniem izolacji od wpływu czynników powierzchniowych jak też zróżnicowaną wydajnością eksploatacyjną poszczególnych źródeł.

Dolne trzeciorzędowe piętro wodonośne tworzą dwa poziomy wodonośne: mioceński i oligoceński. Ze względu na barwę wody, na która powiązana jest z drobną frakcją węgla brunatnego wykorzystywanie wody z poziomu mioceńskiego jest sporadyczne, natomiast poziom oligoceński zalegający na głębokości 180-250 m stanowi źródło zaopatrzenia w wodę dobrej jakości. Na omawianym terenie nie ma zlokalizowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych jak również teren ten nie został zaliczony do obszarów o najwyższej ochrony wód podziemnych (ONO), czy obszarów wysokiej ochrony (OWO). Jakość wód podziemnych na terenie powiatu sierpeckiego

badana jest w ramach monitoringu krajowego w jednym otworze o numerze 1021 wg PIG i odpowiada klasie Ib (wody wysokiej jakości)



Rysunek 8. Punkty obserwacyjne wód podziemnych w monitoringu krajowym

Dla potrzeb monitoringu, wody podziemne bada się i klasyfikuje wg wytycznych zawartych w „Klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu” (PIOŚ 1995). W zależności o wartości stężeń ocenianych wskaźników wody zalicza się je do następujących klas:

- Klasa Ia – wody najwyższej jakości,
- Klasa Ib – wody wysokiej jakości,
- Klasa II – wody średniej jakości,
- Klasa III – wody niskiej jakości.

Wody podziemne służące zaopatrzeniu ludności podlegają normom sanitarnym zapisanym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 4.10.2000r. (Dz.U nr 82 poz.937) i rozporządzeniu w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 203, poz. 1718).

Wody czwartorzędowe na terenie gminy w swoim naturalnym składzie chemicznym, charakteryzują się zwiększoną zawartością żelaza i manganu. Wody czwartorzędowe zawierają również związki azotu, siarczany oraz podwyższoną barwę, które stanowią zanieczyszczenia antropogeniczne. Na większości terenu czwartorzędowe wody podziemne zostały uznane za dobre lub średnie.



Chemizm wód poziomu oligoceńskiego charakteryzuje się podwyższonymi zawartościami żelaza, manganu i niekiedy chlorków. Jest to ich naturalne tło hydrogeochemiczne. Jakość wód oligoceńskich została określona jako dobra lub średnia.

5.2.1.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Ujęcia wód podziemnych stanowią na terenie miasta podstawową formę zaopatrzenia w wodę ludności oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych (tutaj głównie dla chowu i hodowli zwierząt).

Aktualnie zwodociągowane jest ok. 96% miasta Sierpca. W pozostałej części w najbliższych latach planuje się wykonanie sieci wodociągowej. Część zakładów produkcyjnych pobiera wodę z wybudowanych na własnym terenie studni głębinowych.

Długość czynnej sieci wodociągowej wynosi:

- magistralnej - 0,800 km
- rozdzielczej sieci wodociągowej - 67,373 km
- przyłączy wodociągowych - 43,370 km
- ilość przyłączy wodociągowych do budynków - 2322 szt.
- zdroje uliczne - 40 szt.

Tabela 29. Wykaz studni głębinowych na terenie miasta Sierpca

Lp.	Właściciel, użytkownik	głębokość [m]	wydajność max [m ³ /h]
1.	Spółka EMPEGEK Nr 1a	57	60
2.	Spółka EMPEGEK Nr 2a	61	107
3.	Spółka EMPEGEK Nr 4	70	90
4.	Spółka EMPEGEK Nr 5	118	145
5.	Spółka EMPEGEK Nr 6	70	95
6.	Spółka EMPEGEK Nr 7	112	150
7.	Spółka EMPEGEK Nr 8	114	150
8.	BROWAR Nr 2	81	86
9.	BROWAR Nr 3	110	80
10.	BROWAR Nr 4	132	210
11.	BROWAR Nr 5	116	215
12.	OSM Nr 1	40	30
13.	OSM Nr 2	41	70
14.	OSM Nr 3	42	70
15.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowych	57	3,2
16.	Zespół Opieki Zdrowotnej Szpital (stud. awaryjna)	71	56
17.	PPHU MARTER	64	10,1
18.	Zakład Przetwórstwa Mięsa „OLEWNIK”	94	50
19.	była STW	b.d.	b.d.
20.	Były POM	b.d.	b.d.
21.	Sansen	65	72
22.	Studnia awaryjna – Osiedlowa	72	59
23.	Studnia awaryjna – Narutowicza	87	50
24.	Studnia awaryjna – Jana Pawła II	87	50

Miasto Sierpc zaopatrywane jest w wodę z ujęć wgłębnych z pokładów czwartorzędowych. Sierpc zaopatruje się w wodę z siedmiu studni wierconych o łącznej wydajności 400 m³/h. Dobbowa wydajność stacji ujęć i uzdatniania wody wynosi 9600 m³ a maksymalne dzienne zapotrzebowanie wynosi 3 000 m³.

Ilość zasobów wód podziemnych na terenie ujęcia wodociągowego z formacji czwartorzędowych:

- ilość zasobów rozpoznanych (kategoria „C”) - Q = 600 m³/h
- depresja - S = 18,5 m

w tym:

- zatwierdzone zasoby wodne w wysokości eksploatacyjnej (kategoria „B”) - Q = 400 m³/h
- depresja - S = 18,5 m

Spółka EMPEGEK, która prowadzi działalność z zakresu dostarczania wody, odbioru i oczyszczania posiada zatwierdzoną zewnętrzną pośrednią strefę ochronną ujęć wód, w której obowiązują obostrzenia w zakresie gospodarki gruntami. Prowadzone badania laboratoryjne



wody surowej wykazały ponadnormatywne ilości manganu i żelaza, od 0,7 do 1,9 mg/ dm³ Fe. Pod względem bakteriologicznym woda surowa nie budzi zastrzeżeń.

Urządzenia służące do gromadzenia, przechowywania i uzdatniania wody

Woda podlega procesom uzdatniania- odżelazniania i odmanganiania. Dobowa zdolność uzdatniania wody surowej pod względem manganu i żelaza w stopniu gwarantującym spełnienie R.M.Z. z dnia 19.11.2002 roku Dz. U nr 203 poz. 1718 wynosi 5400 m³/h.

Ilość odżelaziaczy - 7 szt.

Zbiornik wody uzdatnionej o pojemności 500 m³ - 2 szt.

Tabela 30. Analiza zużycia wody w 2003 r. w m³

Prywatni	Przemysł	EMEGEK
724924,1	21128	50306

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu 2003 r.

5.2.1.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych i opadowych

Miasto posiada rozdzielczy system kanalizacji, w którym występują dwie niezależne sieci:

- sieć kanałów sanitarnych dla odprowadzania ścieków komunalnych,
- sieć kanałów deszczowych do odprowadzania wód opadowych.

Siecią kanalizacyjną objęta jest ponad połowa miasta. W ostatnim czasie w obrębie prawobrzeżnych dzielnic miasta wybudowano 6,9 km kanalizacji sanitarnej.

Z informacji uzyskanych w Spółce EMPEGEK wynika, że tylko 70% zużytej wody odprowadzane jest do kanalizacji miejskiej. Około 10% ścieków przywożonych jest taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego na terenie oczyszczalni a pozostałe 20%, szczególnie na terenie prawobrzeżnej części Sierpca i na peryferiach wylewane jest w miejsca do tego nieprzeznaczone.

Oczyszczalnie ścieków

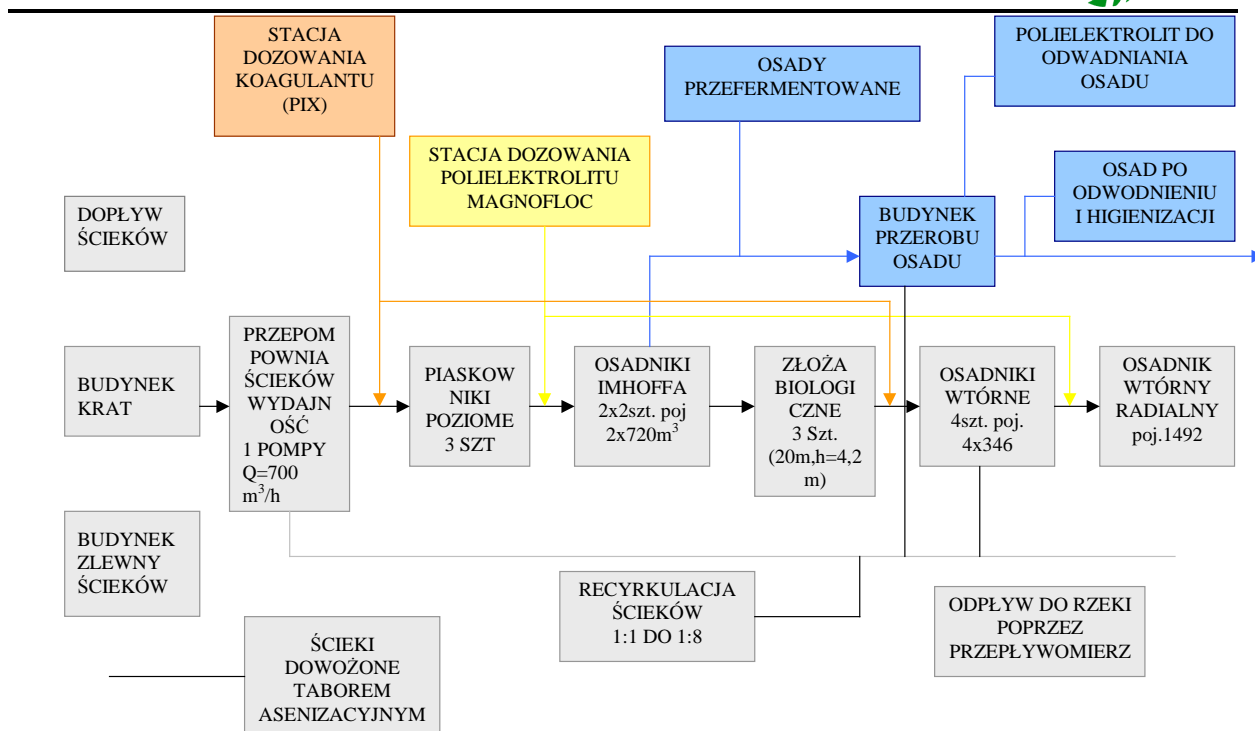
Parametry oczyszczalni ścieków wg projektu:

- przepustowość 6330 m³/d
- równoważna liczba mieszkańców 59 000

Miejska oczyszczalnia ścieków składa się z trzech stopni oczyszczania:

- mechanicznego (kraty, piaskowniki, osadniki wstępne typu Imhoffa)
- biologicznego (złoża biologiczne zraszane, osadniki wtórne radialne)
- chemicznego (strącanie wstępne i wtórne za pomocą siarczynu żelazowego wspomaganego polielektrolitem)

Aktualnie trwa rozbudowa i modernizacja Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Sierpcu, etap I, której zakończenie planowane jest na rok 2005. Dobudowywany jest drugi stopień oczyszczania ścieków (reaktory biologiczne, komora anoksyczna, pompownie recyrkulacyjne) oraz zbiornik do fermentacji osadów (otwarta komora fermentacyjna).



Rysunek 9. Schemat blokowy miejskiej oczyszczalni ścieków w Sierpcu

Główne ciągi kanalizacji sanitarnej oraz doprowadzenie ścieków kolektorem do oczyszczalni gwarantuje możliwość odbioru ścieków od mieszkańców i przemysłu średniej wodochłonności. Sprawność redukcji zanieczyszczeń w podstawowych parametrach wynosi 95%. Pozostaje jednak konieczność rozbudowy sieci kanalizacyjnej w prawobrzeżnej części miasta.

Na terenie miasta istnieją zakłady, które prowadzą odrębną gospodarkę ściekową z pominięciem sieci miejskiej lub odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych.

Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sierpcu posiada własną oczyszczalnię ścieków mechaniczno - biologiczną o przepustowości 340 m³/dobę. Składa się ona z kanałów doprowadzających ścieki do komory pomp, 6-ciu komór areacji, zbiornika nadmiernego osadu i osadnika wtórnego. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Sierpienicy. Zakład posiada ważne pozwolenie wodno - prawne na zrzut ścieków.

Zespół Opieki Zdrowotnej Szpital w Sierpcu posiada na terenie szpitala własną biologiczną oczyszczalnię ścieków. Składa się ona z osadnika świeżowodnego Imhoffa, nisko położonego i splukiwanego złoża biologicznego, osadnika wtórnego i dezynfekcji ścieków podchlorynem sodu. Oczyszczone ścieki odprowadzane są kolektorem do rzeki Sierpienicy. ZOZ posiada ważne do 2004 roku pozwolenie wodno — prawne na zrzut ścieków do rzeki.

Cargill Pasze S.A. ścieki socjalno — bytowe kierowane są do szamba o pojemności 100 m³.

Wywozem ścieków zajmuje się wyspecjalizowana firma EMPEGEK spółka z o.o., która taborem asenizacyjnym dostarcza ścieki do oczyszczalni. Natomiast wody opadowe odprowadzane są własną kanalizacją do zbiornika wód burzowych o pojemności 150 m³, a stamtąd wywożone do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Spółdzielnia Usług Rolniczych ścieki odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego skąd następnie wywożone są taborem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków.

Zakład Energetyczny Płock Rejon Energetyczny w Sierpcu odprowadza ścieki z terenu swojego zakładu zlokalizowanego przy ul. Reymonta do szamba i wywozi na oczyszczalnię do punktu zlewnego.

Firmy zlokalizowane na terenie byłego POM nieczystości socjalno — bytowe odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych i w zależności od potrzeb wywozi do oczyszczalni miejskiej.

Zakład Wylęgu Drobiu SADROP ścieki komunalne kieruje do szamba i wywozi na oczyszczalnię miejską.



Przedsiębiorstwo Robót Drogowych ścieki socjalno — bytowe odprowadzane są do szamba o pojemności 100 m skąd wywożone są na oczyszczalnię ścieków. Natomiast osad i szlam ze zbiornika wyłapywania tłuszczów (z myjni samochodowej) wywożony jest na *składowisko odpadów komunalnych* w Rachocinie.

Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej na terenie miasta posiada dwa obiekty tj. dworzec autobusowy i zajezdnię. Zarówno z dworca jak i z zajezdni ścieki socjalno — bytowe odprowadzane są do kanalizacji miejskiej. Natomiast ścieki po myciu samochodów odprowadzane są do osadnika — odtłuszczacza skąd wywożone są na oczyszczalnię ścieków.

PKP Zakład Taboru — LOKOMOTYWOWNIA posiada pozwolenie wodno — prawne na odprowadzenie ścieków z terenu lokomotywowni do wód powierzchniowych tj. rzeki Skrzy Prawej.

Firma zlokalizowana na terenie byłej STW, pomimo że odprowadza ścieki socjalno — bytowe do kanalizacji miejskiej, to na terenie swojego zakładu posiada zbiornik do wyłapywania tłuszczów po myciu samochodów. Szlam ze zbiornika jest wybierany i wywożony na *składowisko odpadów komunalnych* w Rachocinie.

Odprowadzają ścieki do kanalizacji *miejskiej* następujące przedsiębiorstwa:

- Zakłady Piwowarskie S.A.
- Ciepłownia Sierpc Spółka z o.o.
- EMPEGEK Spółka z o. o.
- Zakład Gospodarki Mieszkaniowej
- PPHUIT MARTER
- PKS Dworzec Autobusowy
- Spółdzielnia Pracy "Jedność" — z obiektu szwalni przy ul. Płockiej.

Wyżej wymienione zakłady z tytułu korzystania z wodociągu miejskiego i odprowadzania ścieków do kanalizacji miejskiej ponoszą opłaty, które Rada Miejska w Sierpcu ustala w drodze uchwały.

W części lewobrzeżnej Sierpca stosunkowo dobrze rozbudowana jest sieć kanałów deszczowych. Kanały deszczowe wprowadzają ścieki do koryta rzeki Sierpienicy bez oczyszczania. Miasto posiada *trzy* główne wyloty deszczówki. *Dwa* znajduje się po prawej stronie rzeki i zbiera wody opadowe przede wszystkim z osiedla Bema I Jagiełły.

Tabela 31. Dopuszczalny pozwoleniem zrzut ścieków

wskaźnik	Jagiełły - piaskownik	Jagiełły-kaskada	Tuwima
Przepływ Q	250 l/sek = 225 m ³ /h	172 l/sek = 155 m ³ /h	939 l/sek = 845 m ³ /h
BZT ₅	9,0 mg O ₂ /l	9,0 mg O ₂ /l	15,0 mg O ₂ /l
ChZT	35,0 mg O ₂ /l	35,0 mg O ₂ /l	80,0 mg O ₂ /l
Zawiesina ogół.	27,0 mg/l	27,0 mg/l	27,0 mg/l
Subst. Ekstrah. Z eterem baft.	13,0 mg/l	13,0 mg/l	25,0 mg/l
Temperatura	+35 ^o	+35 ^o	+35 ^o
Odczyn pH	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5

Tabela 32. Rzeczywisty zrzut ścieków (średnie z całego roku za 2003)

wskaźnik	Jagiełły - piaskownik	Jagiełły - kaskada	Tuwima
BZT ₅	36,3 mg O ₂ /l	18,3 mg O ₂ /l	44,5 mg O ₂ /l
ChZT	93,5 mg O ₂ /l	57,0 mg O ₂ /l	111, mg O ₂ /l 0
Zawiesina ogół.	78,7 mg/l	84,3 mg/l	46,4 mg/l
Subst. Ekstrah. Z eterem baft.	4,7 mg/l	5,1 mg/l	7,1 mg/l
Temperatura	12,3	12,4	12,6
Odczyn pH	7,6	7,6	7,8

Z analizy powyższych wskaźników wynika, że odprowadzane ścieki przekraczają parametry wskaźnika BZT₅ (Biologiczne Zapotrzebowanie Tlenu). Świadczy to o prawdopodobieństwie nielegalnego wprowadzania do sieci deszczowej ścieków socjalno - bytowych.

Objęcie siecią kanalizacji jak największej części miasta pozwoli na likwidację nielegalnych wpustów do kanalizacji deszczowej a tym samym czystości odprowadzanych ścieków.

Przepompownia ścieków

Aktualnie w Sierpcu są czynne trzy przepompownie ścieków sanitarnych oraz jedna pompownia ścieków deszczowych.

Pompownie ścieków sanitarnych:

- pompownia przy ul. Mickiewicza o maksymalnej wydajności 100 dm³/s



- pompownia przy u. Królowej Jadwigi o maksymalnej wydajności 34,80 dm³/s
 - pompownia przy ul. Podgórznej o maksymalnej wydajności 65,40 dm³/s
- Pompownia ścieków deszczowych:
- Pompownia przy ul. Piastowskiej o maksymalnej wydajności 85 dm³/s

Tabela 33. Redukcja zanieczyszczeń uzyskiwanych na miejskiej oczyszczalni ścieków

wskaźnik	Procent redukcji zanieczyszczeń [%]	Norma [mg/dm ³]	Pozwolenie wodno-prawne jakie posiada czyszczalnia [mg/dm ³]
BZT ₅	97,25	15	30
CHZT	96,45	150	130
Zawiesina	94,7	50	10
Fosfor	94,43	1,5	1,5
Azot	62,73	30	30

5.2.1.3. Odprowadzanie ścieków przemysłowych

W ostatnich latach w kraju obserwuje się tendencje do ograniczania ilości powstających ścieków przemysłowych. Pod tym względem Miasto Sierpc nie odbiega w tym obszarze od tych uwarunkowań. Sytuacja ta jest spowodowana wprowadzaniem racjonalizacji gospodarki wodnej w zakładach, ale także regresją gospodarczą, która doprowadziła w ostatnich latach do likwidacji szeregu uciążliwych zakładów lub ograniczenia ich produkcji. Na terenie miasta największym wytwórcą ścieków jest Browar Sierpc, którego ścieki stanowią ok. 60 % wszystkich ścieków trafiających na oczyszczalnię miejską.

5.2.1.4. Wpływ rolnictwa na jakość wód

Wpływ rolnictwa na jakość wód jest uzależniony od wielu czynników: ukształtowania terenu, stosowanej gospodarki nawozowej, stanu opadów atmosferycznych i warunków klimatycznych, usytuowania w stosunku do wód powierzchniowych lub podziemnych itp. Do zanieczyszczeń powierzchniowych lub obszarowych wód zaliczane są m.in. zanieczyszczenia splukiwane opadami atmosferycznymi z terenów rolnych i leśnych. Obejmuje to także zanieczyszczenia wsiąkające do gruntu, przenikające do wód gruntowych i za ich pośrednictwem zasilające wody powierzchniowe. Czynnikiem zanieczyszczającymi, wymywanymi z pól, łąk i pastwisk do odbiorników, są przede wszystkim składniki nawozów mineralnych i organicznych (gnojowica, gnojówka, obornik), chemiczne środki ochrony roślin, ścieki i osady ściekowe wykorzystywane do celów rolniczych lub w niewłaściwy sposób wprowadzane do ziemi. Ze względu na strukturę gruntów na terenie miasta, zagrożenie ze strony rolnictwa oraz osadnictwa wiejskiego na jakość wód w tym regionie jest bardzo ważnym problemem z uwagi na konieczność ochrony wód podziemnych przy czym dotyczy to głównie otoczenia miasta czyli sąsiednich gmin wiejskich oraz terenów podmiejskich.

5.2.1.5. Problem nielegalnych podłączeń

Identyfikacja nielegalnych podłączeń na terenach gminy powinna nastąpić w wyniku inwentaryzacji sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Obecnie jest to problem nierozpoznany stanowiący zagrożenie zarówno dla środowiska gruntowo – wodnego, jak i dla gospodarki komunalnej gminy. Planuje się sukcesywne rozwiązywanie tego problemu w miarę postępu prac w kierunku skanalizowania terenów poszczególnych części miasta i zidentyfikowania wszystkich podmiotów dokonujących nielegalnych zrzutów do kanalizacji komunalnej, niezależnie od jej charakteru. Jak pokazuje praktyka problem nielegalnych przyłączy dotyczyć może również sieci melioracyjnej.

5.2.1.6. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych

Zgodnie z art. 3 ust.3 pkt 1 *ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, gminy mają obowiązek prowadzić ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Nierozpoznana w pełni sytuacja w gospodarce ściekami gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych pozwala sądzić, iż prawdopodobnie duża część tych zbiorników nie spełnia wymagań w zakresie właściwego stanu technicznego, a także wywóz zgromadzonych ścieków odbywa się przez firmy niekoniecznie do tego uprawnione, a często także dokonywany przez samych użytkowników (szczególnie w przypadku gospodarstw rolnych) na pola własne w celu rolniczego wykorzystania. Są to działania niezgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem.

Ponadto zarówno nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na ścieki, jak i niekontrolowany ich wywóz stanowią poważne zagrożenie dla środowiska gruntowo - wodnego. Takie działania powodują zachwianie równowagi biologicznej i gospodarczej, stanowią m.in. zagrożenie bakteriologiczne dla wód powierzchniowych przeznaczonych na kąpieliska, skażenia ujęć infiltracyjnych



wody, zanieczyszczenia wód przeznaczonych na hodowle ryb i do rekreacji oraz nadmiernego zanieczyszczenia i eutrofizacji wód stojących powierzchniowych.

5.2.1.7. Problem kanalizacji ogólnospławnej

Problem kanalizacji ogólnospławnej na terenie miasta nie występuje. Znaczna część miasta uzbrojona jest w sieć kanalizacji funkcjonującej w dwóch niezależnie funkcjonujących układach kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Z uwagi na niewystarczającą ich długość wymagają dalszej rozbudowy.

5.2.1.8. Zabezpieczenie ilościowe i jakościowe wody dostarczanej mieszkańcom

W rejonie miasta wody głównego użytkowego piętra wodonośnego występują w utworach czwartorzędowych. Wydajności studni oraz zatwierdzone zasoby pozwalają na zaspokojenie potrzeb ludności i przemysłu.

Ewentualne zanieczyszczenia mogą wystąpić w wyniku migracji poziomej i pionowej wód powierzchniowych i podskórnych z terenów nieskanalizowanych, nielegalnych wysypisk odpadów czy terenów rolniczych, w których gospodarka prowadzona jest z naruszeniem zasad „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej” lub miejsc nielegalnych zrzutów ścieków. Większość stężeń obniżających klasę czystości wody podziemnej wynika z naturalnych własności wodonośca (Mn, Fe)

5.2.1.9. Współpraca gmin w dziedzinie ochrony wód

Problem współpracy gmin w dziedzinie ochrony wód wymaga skoordynowanych działań wszystkich gmin powiatu oraz gmin graniczących z powiatem. Opracowanie i wdrażanie programów ochrony oraz sanitacji zlewni poszczególnych rzek czy GZWP warunkowane jest często powołaniem np. Celowego Związku Gmin Dorzecza, co pozwala na pozyskanie większych środków finansowych także z funduszy unijnych na realizację działań.

Zadaniem związku jest wspólne wykonywanie działań o charakterze publicznym na rzecz ochrony środowiska i zdrowia ludności, dotyczących gospodarczego wykorzystania, gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i przemysłowych z wyjątkiem toksycznych i radioaktywnych.

Problem jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych i środowiska gruntowego powinien być rozwiązany globalnie dla całego powiatu, a nawet w powiązaniu z terenami ościennymi powiatu.

5.2.1.10. Sposób kształtowania taryf

Koszty jednostkowe za pobór wody i odprowadzanie ścieków muszą uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, które są ponoszone przez przedsiębiorstwa produkujące wodę podawaną do sieci wodociągowych i oczyszczające ścieki. Cena 1 m³ wody czy ścieków musi uwzględniać: koszty remontów, konserwacji, wynagrodzeń pracowników, opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, planowane modernizacje, amortyzację obiektów i urządzeń, zysk firmy itp. Koszt jednostkowy ustalany dla użytkowników indywidualnych (mieszkańców) powinien być niższy niż koszt jednostkowy na potrzeby przemysłu. Jest to m.in. związane z realizacją założeń polityki ekologicznej państwa, w której to także cena za pobór wody i zrzut ścieków ma być jednym z elementów stymulujących do ograniczania wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności.

5.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Zaopatrzenie w wodę o dobrej jakości jest jednym z najważniejszych celów zaspokajania potrzeb ludności. Ocena stanu urządzeń służących poboru wody oraz jej uzdatniania i dalej przesyłu do punktów poboru wymusza dążenie do rozbudowy i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę w taki sposób, aby obejmowały one jak największą liczbę użytkowników na terenie wszystkich sołectw. Przewiduje się, że docelowo w systemach indywidualnego zaopatrzenia mają pozostać jedynie ci korzystający, dla których doprowadzenie zorganizowanych wodociągów będzie nieuzasadnione ekonomicznie. Takie działania mają także zapewnić poprawę jakości wody dostarczanej do odbiorców tak, aby spełniała ona wymagania stawiane obecnie obowiązującymi przepisami. W celu ochrony wody i środowiska gruntowo – wodnego niezbędnym jest ograniczenie do niezbędnego minimum źródeł stanowiących zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

W zakresie zarządzania zasobami wodnymi w gminie przewiduje się ścisłą współpracę z organami RZGW odpowiadającymi za zarządzanie wodami powierzchniowymi zlokalizowanymi na terenie powiatu. Współpraca konieczna jest przy sporządzeniu wykazu wód powierzchniowych i podziemnych, które są lub mogą być w przyszłości wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, sporządzeniu wykazu wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpiel, dokonaniu analizy stanu zasobów



wodnych w regionie wodnym, sporządzeniu wykazu obszarów chronionych na terenie regionu wodnego, ustanowionych na podstawie ustawy i przepisów o ochronie przyrody oraz terenów określonych w art. 6 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz załączniku nr IV, pkt 1.5, sporządzeniu wykazu obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu.

Jednym z najważniejszych elementów mających wpływ na jakość oraz stan zasobów wodnych i nierozzerwalnie związanych z gospodarką wodną jest gospodarka ściekowa. W świetle takich uwarunkowań na terenie gminy będą podjęte działania mające na celu dążenie do realizacji zadań w gospodarce ściekowej wynikających ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej w województwie. W perspektywie do 2015 roku (okres docelowy niniejszego Programu do 2010) wszystkie aglomeracje o RLM ≥ 2000 powinny zostać wyposażone w mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków z usuwaniem związków biogenych wraz z systemami kanalizacji. W tym zakresie konieczna będzie dalsza rozbudowa systemu kanalizacji zwłaszcza na terenie gminy i stopniowe dociążanie istniejących nowoczesnych oczyszczalni ścieków.

5.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów:

- *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;*
- Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego na lata 2002 – 2011,
- Strategii rozwoju dla województwa mazowieckiego.

Założenia polityki państwa w zakresie ochrony i poprawy jakości wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych stanowią jedno z zadań priorytetowych w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Stan czystości wód powierzchniowych jest w ciągle niezadowalający, pomimo znacznej jego poprawy w ostatnim dziesięcioleciu. Ciągle zbyt niski jest poziom skanalizowania i to w szczególności terenów wiejskich oraz niedostateczne jest wyposażenie w urządzenia służące oczyszczaniu wód opadowych. Osiągnięcie takiej redukcji będzie wymagało wielu działań inwestycyjnych w zakresie budowy urządzeń kanalizacyjnych i oczyszczających.

W związku z tym, że gmina ma charakter przemysłowo-rolniczy na uwagę zasługuje także konieczność ograniczania ładunków azotu wprowadzanego ze ściekami lub nawozami do wód powierzchniowych i do ziemi.

Ponadto wymagane jest ograniczenie zużycia wody podziemnej na cele przemysłowe do niezbędnego minimum, a tym samym doprowadzenie do racjonalizacji wykorzystania eksploatowanych zasobów wodnych.

Cel średniookresowy do 2010 roku:

Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód powierzchniowych, ochrona wód podziemnych oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom województwa odpowiedniej jakości i ilości wody do picia. Mniejsze zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych

Zaopatrzenie w wodę – zasoby wodne

Priorytety do 2010 roku:

- Ograniczanie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych. Kontynuacja podjętych działań w zakresie racjonalizacji zużycia wody, które sprawiły, że od 1990 r. pobór wody w gospodarce narodowej zmniejszył się o 30%, szczególnie poprzez wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) tak w przemyśle i w gospodarstwach domowych. Eliminowanie wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe przez stosowanie odpowiednich instrumentów ekonomicznych.
- Kontynuacja wprowadzania zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle.
- Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych.
- Zwiększenie skuteczności ochrony zasobów wód podziemnych, zwłaszcza głównych zbiorników tych wód, przed ich ilościową i jakościową degradacją na skutek nadmiernej eksploatacji oraz przenikania do warstw wodonośnych zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.



- Dążenie do pozostawienia wód powierzchniowych w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie do wyznaczenia odcinków lub akwenów przydatnych do: wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia, celów kąpielowych, bytowania ryb łososiowatych – do 2015 roku.
- Wdrażanie programów zaopatrzenia miasta Sierpc w wodę.
- Budowa i modernizacja sieci wodociągowych z uwzględnieniem uwarunkowań zawartych w programie województwa.
- Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody.
- Likwidacja nieczynnych ujęć wody.
- Opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW).
- Opracowanie całościowego bilansu wodno-gospodarczego województwa.
- Wprowadzenie Wojewódzkiego Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej (we współpracy z RZGW).
- Zapewnienie 75% usuwania biogenów ze ścieków komunalnych w dorzeczu Wisły – do 2015 roku.
- Zaprzestanie odprowadzania do wód zlewni Bałtyku substancji niebezpiecznych oraz istotnie ograniczyć zrzuty pozostałych substancji tego typu, a także nie dopuszczać do przyrostu ładunku azotu ze źródeł rolniczych – do 2006 roku.
- Zmodernizowanie, rozbudowanie i zbudowanie oczyszczalni ścieków: do 2010 roku komunalne z podwyższonym usuwaniem substancji biogenych w aglomeracjach w liczbie równoważnych mieszkańców RLM ≥ 15000 , do 2015 roku komunalne w aglomeracjach o liczbie równoważnych mieszkańców RLM ≥ 2000 .
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich, poprzez budowę systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni.
- Porządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracjach o RLM poniżej 2 tys.
- Wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych, w szczególności znaczących dla gminy z punktu widzenia gospodarki ściekowej.

Limity:

1. Zmniejszenie jednostkowe zużycia wody do celów przemysłowych o 50% w stosunku do roku 1990 – do 2010 roku.
2. Zapewnienie 75% redukcji substancji biogenych ze ścieków komunalnych odprowadzanych do cieków stanowiących element zlewiska Bałtyku – do roku 2015.
3. Zaprzestanie odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych oraz istotne ograniczenie zrzutów pozostałych substancji i niedopuszczenie do przyrostu ładunku azotu ze źródeł rolniczych – do roku 2006.
4. Zapewnienie 75% redukcji substancji biogenych ze ścieków odpływających z oczyszczalni dla aglomeracji powyżej 15 000 RLM – do roku 2015.

Zadania na lata 2003 – 2006:

1. Kontynuowanie działań w zakresie ograniczania i eliminowania wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia oraz zastosowanie technologiczne w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym, zarówno poprzez działania prawno – administracyjne (przepisy, pozwolenia), jaki i o charakterze ekonomicznym (podwyższone stawki opłat) – praca ciągła 2003 – 2006.
2. Monitorowanie stanu ilościowego i jakościowego głównych zbiorników wód podziemnych oraz dokumentowanie tych zbiorników dla potrzeb ich ochrony przed negatywnymi skutkami aktualnej i przyszłej działalności gospodarczej prowadzonej na powierzchni (w tym dla potrzeb właściwego uwzględnienia tych zbiorników w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w procesach lokalizacji inwestycji) – praca ciągła 2003 – 2006.
3. Modernizacja znaczących stacji ujęć wody i uzdatniania wody – sukcesywnie.
4. Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach – 2003 rok.
5. Wprowadzenie w życie wszystkich przepisów obowiązujących w związku z ustawą Prawo wodne i ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków – 2003 rok.



6. Wdrożenie nowej klasyfikacji użytkowych wód powierzchniowych, zgodnej z wymaganiami Unii Europejskiej – 2003 rok.
7. Zastosowanie wprowadzonych wskaźników wodochłonności do systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i powiatowego oraz gminnych programów ochrony środowiska – do końca 2004 roku.
8. Sporządzenie wykazów wód (zgodnie z ustawą Prawo wodne) – 2003 rok,
9. Utworzenie katastru wodnego dla regionów wodnych na terenie powiatu,
10. Stworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze powiatu sierpeckiego – lata 2004 – 2006,
11. Przygotowanie opracowań programowych (sukcesywnie do 2006) ukierunkowanych na ograniczenie ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze ściekami komunalnymi o 50% i ściekami przemysłowymi o 30%: opracowanie krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (wraz z rozbudową i modernizacją kanalizacji), opracowanie planów gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły oraz systemu kontroli w tym zakresie, wdrożenie katastru wodnego, opracowanie warunków korzystania z wód regionów wodnych, opracowanie i wdrożenie programów działań na rzecz ograniczania spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych.
12. Wdrożenie nowego systemu opłat za korzystanie ze środowiska wodnego – 2003 rok.
13. Wdrożenie nowego systemu taryf za usługi wodno – kanalizacyjne – 2003 rok.
14. Przebudowa systemu monitorowania jakości wody dostarczanej przez wodociągi, stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz emisji zanieczyszczeń do tych wód – 2005 rok.
15. Modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 – sukcesywnie do 2010 roku.
16. Modernizacja i rozbudowa podczyszczalni i oczyszczalni ścieków przemysłowych i/lub modernizacja technologii produkcji w niektórych dziedzinach wytwarzania w celu ograniczenia zrzutu substancji niebezpiecznych – sukcesywnie do 2007 roku.
17. Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (głównie: budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) – sukcesywnie do 2010 roku.

5.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

W celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym Polityka Ekologiczna Państwa zakłada, że:

- Wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie na wyznaczonych odcinkach lub akwenach być przydatne do: wykorzystywania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia, celów kąpielowych, bytowania ryb łososiowatych lub przynajmniej karpionowatych.
- Nastąpi ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych miejskich, przemysłowych i wiejskich dążąc do spełnienia określonych w Polityce limitów.
- Nastąpi zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych), trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi (przede wszystkim z terenów rolnych oraz z terenów zurbanizowanych).
- Nastąpi eliminacja lub ograniczenie zrzutów ścieków przemysłowych do wód powierzchniowych zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska wodnego.
- Rozwiązywanie problemów w dziedzinie wód w układach zlewniowych w oparciu o plany gospodarowania wodami.
- Nastąpi zmiana systemu opłat za korzystanie ze środowiska wodnego stymulując realizację inwestycji mających na celu poprawę stanu wód.

Założone cele mają umożliwić usunięcie dotychczasowych zaniedbań w gospodarce wodno – ściekowej oraz pokonanie dystansu dzielącego Polskę od spełniania standardów obowiązujących w tym zakresie w krajach Unii Europejskiej. Osiągnięcie tych wymagań będzie wymagać szczególnego wysiłku organizacyjnego i programowego w obszarze zarządzania zasobami wodnymi, ale także realizacji wielu kosztownych inwestycji w zakresie budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, modernizacji technologii uzdatniania wody i modernizacji technologii przemysłowych.



5.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa Mazowieckiego

Stan czystości wód powierzchniowych jest niezadowalający. Dominują wody nadmiernie zanieczyszczone - pozaklasowe obejmujące aż 74,6% długości badanych rzek (tj. 1 137,7 km). Zgodnie z klasyfikacją ogólną w woj. mazowieckim żadna z badanych rzek w 2002 roku nie spełniała kryteriów klasy I.

Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych to ścieki komunalne (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) z jednostek osadniczych. Zaznacza się znaczne niedoinwestowanie w systemy oczyszczania ścieków. Zaledwie 65,5% mieszkańców miast i 7,9% mieszkańców wsi korzysta z oczyszczalni ścieków. Ponadto w większości obiektów zachodzi potrzeba ich rozbudowy i modernizacji (III stopień oczyszczania).

W związku z tym powinno się podjąć następujące działania:

- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej;
- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków przemysłowych oraz wprowadzanie technologii produkcji ograniczających zrzut substancji niebezpiecznych;
- ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa;
- wspieranie realizacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w zabudowie rozproszonej;
- zapewnienie skutecznej ochrony wód podziemnych przed degradacją zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych;
- promowanie rolnictwa zrównoważonego, ekologicznego i niskonakładowego;

Ponadto powinno się:

- Wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi na obszarze województwa
- Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych GZWP w aspekcie ich ochrony
- Opracowanie i sukcesywne wdrażanie programów ochrony wód w zlewniach rzek
- Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody do picia do standardów UE,
- Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej
- Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne).
- Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych (przez branże inne niż np. przemysł spożywczy i farmaceutyczny)

5.2.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

W *Strategii Rozwoju Gminy* celami założonymi w zakresie działań na rzecz ochrony wód w zakresie ich stanu ilościowego i jakościowego przewidziano działania mające na celu ochronę wód m.in. przez: przemysł i to zarówno w zakresie jej zużycia jak i zrzutów ścieków, racjonalizację poboru wody dla zaspokojenia potrzeb ludności, modernizację istniejących i budowę nowych systemów kanalizacyjnych oraz systemów poboru i uzdatniania wody. Działania wspierające w tym zakresie będą wykorzystywały takie instrumenty, jak: wspieranie tworzenia atrakcyjnych terenów inwestycyjnych wyposażonych w niezbędną infrastrukturę, wspieranie przedsięwzięć gospodarczych spełniających wszystkie wymagania służące ochronie wód, objęcie terenu powiatu siecią kanalizacyjną, zmniejszenie poziomu zanieczyszczenia wód i środowiska gruntowego, wspieranie racjonalnego rolnictwa pozbawionego dążeń do nadmiernej intensyfikacji oraz edukacje i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W oparciu o przeprowadzone konsultacje, w szczególności, z administracją samorządową na terenie gminy, instytucjami, przedstawicielami przemysłu, organizacjami społecznymi i pozarządowymi oraz społeczeństwem sporządzono listę przedsięwzięć do realizacji w celu realizacji zadań w zakresie poprawy jakości wód:

1. Objęcie terenu gminy siecią kanalizacyjną i innymi systemami zagospodarowania ścieków,
2. Realizacja programu budowy kanalizacji na terenie obszarów wiejskich gminy,
3. Realizacja programu modernizacji i uzupełnienia sieci wodociągowo-kanalizacyjnej,
4. Eliminowanie nielegalnego zrzutu ścieków,
5. Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków,



6. Poprawa stanu czystości rzeka na terenie gminy,
7. Opracowanie programu ochrony wód przed spływem zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych,
8. Opracowanie bilansów wodno-gospodarczych zlewni, weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych,
9. Opracowanie map wyznaczających tereny, na których nie wolno lokalizować inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko ze względu na ochronę wód podziemnych,
10. Program zabezpieczenia nieużytkowanych studni,
11. Działania mające na celu ograniczenie i eliminowanie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności oraz potrzeby przemysłu spożywczego i farmaceutycznego,
12. Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach,
13. Wdrożenie przepisów ustawy Prawo wodne i o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
14. Opracowanie programów ukierunkowanych na ograniczenie ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze ściekami komunalnymi o 50%, z przemysłowymi o 30% do roku 2006,
15. Wdrożenie systemu taryf za usługi wodno-kanalizacyjne,
16. Modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach powyżej 2000 mieszkańców, sukcesywnie do roku 2010,
17. Modernizacja i rozbudowa podczyszczalni oraz oczyszczalni ścieków przemysłowych w celu ograniczenia zrzutu substancji niebezpiecznych do roku 2007,
18. Budowa stanowisk składowania obornika i zbiorników na gnojówkę, do roku 2010,
19. Zaprowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,
20. Instalacja brakujących wodomierzy i zawarcie z korzystającymi z usług wodno-kanalizacyjnych nowych umów,
21. Opracowanie i uchwalenie wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych,
22. Upowszechnianie wiedzy o stanie środowiska w gminie,
23. Kształtowanie postaw proekologicznych,
24. Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży.

5.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć:

Priorytety ekologiczne w perspektywie do 2006 roku rozpatrywano z dwóch punktów widzenia. Pierwszy punkt - to priorytetowe komponenty (lub uciążliwości) środowiska, a drugi punkt widzenia - to priorytetowe przedsięwzięcia zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali powiatu, należy wymienić:

- Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Zadania i kierunki wynikające z Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego;
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego;
- Kryteria przyjęte w *Strategii rozwoju gminy* i strategii powiatu ,
- Zadania i kierunki przyjęte w strategiach rozwoju zrównoważonego gminy;
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Szczególne potrzeby regionu (powiatu) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;
- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.



W zakresie ochrony wód odrębnie rozważać należy kwestie infrastrukturalne związane z gospodarką wodno – ściekową. Podstawowe rozwiązania dotyczące tej tematyki zostały przesądzone w latach wcześniejszych i na obecnym etapie niezbędna jest jedynie bieżąca ich weryfikacja i podejmowanie działań czysto realizacyjnych. Chociaż wskaźniki jakości ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych są ujemne, to jednak bardzo zbliżone do średnich dla porównywalnych powiatów, co świadczy o staraniach samorządów na wszystkich szczeblach i zakładów w celu rozwiązania problemu ścieków. Biorąc jednak pod uwagę, jakie znaczenie zarówno dla społeczeństwa, środowiska jak i gospodarki ma czystość wód powierzchniowych uznano, że jest to nadal słaba strona powiatu i wymaga dalszych zintensyfikowanych działań.

5.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 34.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji							Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań	
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010					2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	I	Sukcesywna modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody oraz wodociągów wiejskich realizowana zgodnie z zasadami zapisanymi w <i>Prawie wodnym</i>	gmina/									Zapewnienie odpowiedniej jakości wody do spożycia		Budżety gmin i przedsiębiorstw komunalnych	
2	P	Rozszerzenie współpracy międzygminnej w zakresie rozwiązywania problemów gospodarki wodno-ściekowej	gmina, przedsiębiorstwa komunalne/									Poszukiwanie rozwiązań optymalnych z ekonomicznego punktu widzenia		Budżety gmin i przedsiębiorstw komunalnych	
3	I	Pozyskanie gruntów pod budowę nowych obiektów infrastruktury komunalnej	gmina, przedsiębiorstwa komunalne/									Zabezpieczenie możliwości rozwojowych		Budżety gmin i przedsiębiorstw komunalnych	
4	P	Wyprzedzające podejmowanie prac projektowych w sferze gospodarki wodno-ściekowej, tak by możliwe było poszukiwanie wsparcia finansowego z funduszy unijnych	gmina, przedsiębiorstwa komunalne									Zabezpieczenie możliwości rozwojowych		Budżety gmin i przedsiębiorstw komunalnych	
5	P/I	Wspomaganie rozwoju przemysłu wysokiej technologii i rolno-spożywczego poprzez przygotowanie terenów pod inwestycje, ich wspólną promocję i ulgi podatkowe	gmina/									Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska		Budżety gmin	
6	P	Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami Starostwa i WIOS	gmina/ WIOS,									Zdyscyplinowanie przedsiębiorców		Budżety, gmin	

7	P	Opracowanie programów na rzecz ograniczenia do 2006 r. ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lub do ziemi ze ściekami komunalnymi o 50% i ze ściekami przemysłowymi o 30% oraz wdrożenie ich do realizacji	Przedsiębiorstwa komunalne, gminy, przedsiębiorcy																Poprawa jakości wód		Budżety gmin, przedsiębiorstw komunalnych
8	P	Wzmoczenie działań kontrolnych i egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych. Zaprowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne,																Poprawa jakości wód		Budżety gmin, przedsiębiorstw komunalnych
9	P/I	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia	gmina/																Element systemu bezpieczeństwa i zarządzania środowiskowego		Budżety gmin
10	I	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków jedynie na terenach o zabudowie rozproszonej	Zarządcy nieruchomości																Poprawa jakości wód		Budżety gmin i właścicieli nieruchomości
11	I	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnych z odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne																Poprawa jakości wód		Budżety gmin, przedsiębiorstw,
12	I	Budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej oraz systemów oczyszczania wód opadowych spływających z dróg gminnych	gmina, zarządcy dróg/																Poprawa jakości wód		Budżety gmin
13	I	Wymiana zużytej sieci wodociągowo-kanalizacyjnej.	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne																Poprawa jakości wód		Budżety gmin, przedsiębiorstw,
14	P/I	Wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód	gmina/																Ochrona wód		Środki własne, inne fundusze
15	I	Zgodna z opracowaniami programowymi budowa oczyszczalni ścieków i urządzeń podczyszczających	gmina/																Ochrona wód		Środki własne, inne fundusze
16	I	Opomiarowanie instalacji odbiorców wody, którzy jeszcze nie posiadają liczników	gmina/																Ochrona wód		Środki własne, inne fundusze
17	I	Prowadzenie monitoringu lokalnego jako elementu uzupełniającego monitoring państwowy, w tym szczególnie monitoringu składowisk	gmina/ WIOŚ, FIG, IMGW																Ochrona wód		Środki własne, inne fundusze
18	I	Wprowadzenie do likwidacji gołoledzi środków najmniej szkodliwych dla gleby i wód	gmina/																Ochrona wód		Środki własne, inne fundusze



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

19	P	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych	gmina															
Zadania koordynowane																		
1	I	Budowa urządzeń oczyszczających i doczyszczających ścieki przemysłowe wprowadzane do wód lub do ziemi oraz do instalacji zbiorowego odprowadzenia ścieków.	przedsiębiorcy/ Władze Gmin, RZGW, WIOŚ										Ochrona wód				Środki własne, Inne fundusze.	
2	I	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej.	właściciele nieruchomości/ Władze Gminy										Ochrona wód				Środki własne, Inne fundusze	



5.3. Jakość powietrza i zmiany klimatu

Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości. Kompleksową regulację prawną w tej dziedzinie w UE stanowi Dyrektywa Ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu 96/62/EC. Określa ona ramy prawne oraz ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniona licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Należy podkreślić fakt, że obowiązująca ustawa POŚ wraz z wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi uwzględnia niemal w całości wymagania prawodawstwa europejskiego.

Zgodnie z art. 85 ustawy – Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, określanej za pomocą poziomów substancji w powietrzu, definiowanych jako stężenia tych substancji w powietrzu odniesione do ustalonego czasu lub opad substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni. Jak najlepszą jakość powietrza mają zapewnić działania na rzecz utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej (maksymalnie) na tych poziomach, bądź też zmniejszania ich co najmniej do dopuszczalnych, gdy są one przekroczone.

Decydujący wpływ na jakość powietrza na obszarach zurbanizowanych mają emisje z pojazdów samochodowych oraz z komunalnych i przemysłowych źródeł stacjonarnych, w tym głównie zakładów energetycznych oraz sieciowych i lokalnych źródeł ciepła.

Największą presję na stan powietrza na obszarze większych aglomeracji wywiera energetyczne spalanie paliw. Można tu wyodrębnić emitery wysokie, oddziałujące w większych odległościach (emitery punktowe - duże obiekty przemysłowe) oraz emitery niskie, mające wpływ na bezpośrednio ich sąsiedztwo (emitery punktowe lub powierzchniowe - małe zakłady i lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców). Energetyczne spalanie paliw jest źródłem emisji podstawowej: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Stężenia tych substancji w powietrzu wykazują zmienność w ciągu roku – rosną w sezonie grzewczym i maleją latem. Występuje też wyraźna różnica pomiędzy wielkością emisji tych substancji na obszarach miast i poza nimi. Przeciwnie w skali kraju stężenia dwutlenku siarki w miastach i poza nimi różnią się o ponad 30 % (dane dla roku 1996), oczywiście na korzyść obszarów pozamiejskich. Natomiast średnie stężenia dwutlenku azotu są ponad dwukrotnie większe w miastach (dodatkowy wpływ źródeł komunikacyjnych).

Należy zaznaczyć, że poziomy stężenie dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w miastach polskich nie różnią się od rejestrowanych w miastach Europy.

Poziom stężenie substancji podstawowych wprowadzanych do powietrza wykazuje tendencję spadkową, oprócz wzrostu emisji dwutlenku azotu wynikającej z oddziaływania ruchu samochodowego. Działania ograniczające emisję substancji podstawowych wiążą się przede wszystkim ze zmianą nośników energii (gazyfikacja) oraz uciepłowieniem gospodarstw domowych (likwidacja emisji niskiej).

Ruch samochodowy jest przez niektórych autorów określany jako najpoważniejsze źródło emisji substancji wpływających na stan powietrza na obszarze miast. Wielkość emisji ze źródeł mobilnych zależy od natężenia i organizacji ruchu samochodowego oraz stanu technicznego pojazdów i dróg.

Substancje wprowadzane do powietrza przez ruch samochodowy (emisja ze źródeł liniowych) to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów (emisja ze spalania w silnikach) oraz pyły gumowe (emisja na skutek tarcia opon o nawierzchnię drogi).

Stały wzrost ruchu powoduje wzrost wielkości emisji ze źródeł mobilnych. Jest on obserwowany zwłaszcza w otoczeniu arterii komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu

Na zwiększanie emisji tego rodzaju wpływają też uliczne korki, powodując wzrost zużycia paliwa i wydłużając czas przejazdu. Problem ten jest do tej pory nierozwiązany. Działania na rzecz ograniczenia emisji ze źródeł mobilnych to z jednej strony nakładanie i egzekwowanie wymogów w zakresie emisji substancji na silniki pojazdów samochodowych, zakaz rejestracji dwusuwów, zastrzeżenie norm jakościowych dla paliw samochodowych, a z drugiej usprawnianie ruchu, stymulowanie rozwoju komunikacji zbiorowej, budowa obwodnic eliminujących ruch samochodów ciężarowych w miastach i poprawiających płynność ruchu lokalnego. Presja ze strony rozwijającej motoryzacji jest jednak tak silna, że mimo tych działań nie obserwuje się tendencji spadku udziału emisji ze źródeł mobilnych w odniesieniu do emisji całkowitej.



Należy zwrócić uwagę, że emisja ze źródeł mobilnych a także tzw. niska emisja ze spalania paliw przyczynia się do tworzenia emisji wtórnej. Na skutek reakcji fotochemicznych przebiegających z udziałem występujących w powietrzu tlenków azotu, węglowodorów i światła słonecznego (przy wysokiej temperaturze) powstaje w dolnych partiach atmosfery silnie toksyczny ozon. Maksymalna koncentracja ozonu obserwuje się z reguły w większych odległościach od głównych arterii komunikacyjnych, w miejscach koncentracji w powietrzu lekkich węglowodorów, np. w parkach i lasach podmiejskich z przewagą drzewostanu iglastego.

Procesy technologiczne realizowane w zakładach przemysłowych są źródłem emisji substancji tzw. specyficznych. Mogą to być substancje organiczne i nieorganiczne emitowane w sposób zorganizowany lub niezorganizowany (emisja punktowa i obszarowa). Za najistotniejsze z emisji substancji specyficznych uznaje się amoniak, benzo(a)piren, związki metali ciężkich, chlorowcopochodne węglowodory i dioksyny. Działania ograniczające emisje substancji specyficznych wymagają stosowania najnowszych technologii i technik minimalizujących ich powstawanie.

Nowa ustawa POŚ wprowadziła istotne zmiany w dziedzinie ochrony powietrza. Zgodnie z nią oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. oraz obszary powiatu niewchodzące w skład aglomeracji.

Zgodnie z art. 89 ustawy POŚ, Wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom:

- choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego.

Pierwszą roczną ocenę jakości powietrza w strefach przeprowadzono w pierwszym półroczu br. na podstawie badań wykonanych w roku 2002.

Tabela 35. Wartości kryterialne do klasyfikacji stref obowiązujące w 2002 r. dla terenu kraju – ochrona zdrowia

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość marginesu tolerancji w roku 2002	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2002 w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu
Benzen	rok kalendarzowy	5	5	10	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	80	280	18 razy
	rok kalendarzowy	40	16	56	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	90	440	24 razy
	24 godziny	150	0	150	3 razy
Ołów	rok kalendarzowy	0,5	0,3	0,8	-
Ozon	8 godzin	120	0	120	60 dni
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	15	65	35 razy
	rok kalendarzowy	40	4,8	44,8	-
Tlenek węgla	8 godzin	10000	6000	16000	-

* liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu ostatnich 3 lat.

Tabela 36. Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona zdrowia na obszarach ochrony uzdrowiskowej

Substancja	Okres uśredniania wyników w roku	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Benzen	rok kalendarzowy	4
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200
	rok kalendarzowy	35
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350
	24 godziny	125
Ołów	rok kalendarzowy	0,5
Tlenek węgla	8 godzin	5000



Tabela 37. Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników w roku	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ozon (AOT 40)	okres wegetacyjny (1.V – 31. VII)	24000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$

Tabela 38. Symbole klas stref stosowane w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia

Dla przypadków, gdy jest określony margines tolerancji		Dla przypadków, gdy nie jest określony margines tolerancji	
poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej	A	poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej	A
poziom stężeń powyżej wartości dopuszczalnej lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B		
poziom stężeń powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	C	poziom stężeń powyżej wartości dopuszczalnej	C
możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B/C	możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnej	A/C

Dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji Wojewoda, po zasięgnięciu opinii właściwych starostów, określa program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Substancje emitowane do powietrza podlegają takim samym przemianom jak powietrze. Na proces ekspansji substancji w powietrzu ma wpływ temperatura, wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne, prędkość i kierunki wiatrów, przemiany w atmosferze, a więc warunki pogodowe i klimatyczne. Emisje zanieczyszczeń mogą wpływać na zmiany klimatu.

Zmiany i zmienność to cechy charakterystyczne klimatu Ziemi. Nawet w wartościach wieloletniej średniej globalnej temperatury w ostatnim stuleciu, można zauważyć znaczne wahania w poszczególnych latach spowodowane czynnikami naturalnymi.

Chociaż ostatnie badania potwierdzają wpływ działalności człowieka na zmiany klimatu w skali globalnej, to niezwykle trudno jest określić wpływ czynnika antropogenicznego w tych zmianach. Za główną przyczynę obecnych zmian klimatu uważa się intensyfikację efektu cieplarnianego powodowaną rosnącym globalnie stężeniem gazów cieplarnianych w atmosferze, do których należą przede wszystkim dwutlenek węgla, metan i podtlenek azotu.

Gazy te są naturalnymi składnikami atmosfery, lecz działalność przemysłowa i rolnicza powoduje, bezpośrednio lub pośrednio, dodatkowe uwalnianie ich do atmosfery na ogromną skalę. Największe ilości antropogenicznego dwutlenku węgla pochodzą ze spalania paliw kopalnych, produkcji cementu oraz związane są ze zmianami w użytkowaniu ziemi (wylesianie). Mechanizm oddziaływania gazów cieplarnianych na bilans energetyczny Ziemi, powodujący podnoszenie temperatury dolnej warstwy atmosfery nazywamy efektem cieplarnianym.

Zanieczyszczenia emitowane do powietrza podlegają procesowi transportu z masami powietrza – mogą być rozpraszane w niedużych odległościach od miejsca ich emisji, szczególnie w przypadku niskich źródeł, lub też być przenoszone ponad granicami państw na duże odległości, szczególnie, jeśli są emitowane z wysokich emitorów. Pod wpływem reakcji zachodzących w atmosferze związki pierwotnie wyemitowane ulegają przemianom, tworząc zanieczyszczenia wtórne, m.in. utleniacze fotochemiczne, w tym ozon.

W rezultacie, problemy związane z zanieczyszczeniem powietrza odnoszą się do różnych skal przestrzennych, mogą mieć charakter lokalny (np. przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia w rejonie oddziaływania określonych źródeł emisji), regionalny (zakwaszenie i eutrofizacja), kontynentalny (wysokie stężenia ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery w warunkach sprzyjających jego tworzeniu) lub globalny (zmiany klimatyczne, zanik warstwy ozonowej).

Skala problemu z jednej strony określa przestrzenny zasięg zagrożenia, z drugiej zaś bezpośrednio przekłada się na poziom działań niezbędnych do jego zmniejszenia.

5.3.1. Analiza stanu istniejącego

Miasto zajmuje obszar 18,6 km². Największą powierzchnię stanowią użytki rolne – 70%. Tereny zurbanizowane zajmują 22% powierzchni miasta, z tego 71% tereny zabudowy mieszkaniowej i 29% tereny przemysłowe. Lasy stanowią niewielki odsetek, tylko 3,1%. Pozostałe grunty i nieużytki zajmują 5% powierzchni miasta.



Sierpc to miasto otoczone gminami rolniczymi, zlokalizowane 125 km na północny - zachód od Warszawy na skrzyżowaniu dróg krajowych relacji Warszawa - Toruń, Łódź - Olsztyn-Gdańsk, 35 km od Płocka i 85 km od Torunia.

Zakłady przemysłowe zlokalizowane są w południowej części Sierpc, w sąsiedztwie linii kolejowej. Nad miastem górują wielkie elewatory zbożowe.

Gospodarczy wizerunek Miasta tworzą m.in. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska produkująca szeroki asortyment wyrobów, głównie sery dojrzewające, amerykańska firma Cargill Polska sp. z o.o. producent pasz oraz sierpecki browar producent kilku odmian piwa. W mieście mają swoją siedzibę prywatne firmy budowlane, kilka firm odzieżowych, małe zakłady produkcyjne oraz inne podmioty gospodarcze zajmujące się świadczeniem usług, handlem itp.

Klimat jest klimatem kontynentalnym. Średnia roczna suma opadów wynosi około 500mm. Są to wartości należące do najniższych w Polsce. Przeważający kierunek wiatru zachodni i południowo - zachodni. Latem wzrasta udział wiatrów północno - zachodnich, zimą południowo - zachodnich. Przeważają wiatry słabe w przedziale prędkości 2 m/s. Przeciętna ilość dni pogodnych w roku wynosi 50, natomiast dni pochmurnych 145.

5.3.1.1. Bilans emisji i wielkość emisji

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

Na jakość życia mieszkańców miasta, coraz bardziej znacząco zaczyna nabierać emisja komunikacyjna. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego, oddziałując niekorzystnie na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają też jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg. Obowiązek uzyskania pozwoleń emisyjnych nie dotyczy również zarządców dróg, mimo, że emisja substancji generowana przez ruch transportowy ma istotny udział w wielkości globalnej emisji. Brak obwodnic w miejscowościach ewidentnie wiąże się z kumulowaniem się substancji emitowanych przez środki lokomocji z emisją z sektora przemysłowego i komunalnego.

Stan czystości powietrza na terenie miasta zależy m. in. od:

- warunków meteorologicznych i transportu zanieczyszczeń,
- wielkości emitowanych zanieczyszczeń przez źródła emisji oraz warunków technicznych emisji,
- warunków topograficznych miasta i gminy,
- przemian fizyko-chemicznych emitowanych zanieczyszczeń w powietrzu.

Na stan czystości powietrza mają wpływ zanieczyszczenia emitowane z następujących źródeł:

- energetycznych np.: kotłownie w zakładach pracy, w warsztatach rzemieślniczych, zakładach usługowych, budynkach mieszkalnych – źródła te emitują: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, pył, tlenek węgla, sadzę, benzo/a/piryln,
- technologicznych np.: stacje benzynowe – emitują związki węglowodorowe, rozlewnie gazów płynnych – emitują związki węglowodorowe,
- mobilnych – emitują dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, sadza, ołów i związki węglowodorowe,
- składowisk – emitują pyły,
- zbiegi agrotechniczne – są źródłem emisji aerozoli i pyłu.

Wśród substancji emitowanych przez zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie miasta przeważają zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów spalania paliw do celów energetycznych i technologicznych, czyli dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Wielkość emisji zależy od ilości i jakości używanego paliwa, wyposażenia w urządzenia oczyszczające gazy odlotowe oraz skuteczność działania tych urządzeń.

Według danych GUS z 2002 r. emisja zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu sierpeckiego wynosiła:

- pyłowe – brak, 98,2% zatrzymywane w urządzeniach redukujących,
- gazowe – 41,6 Mg, w tym: SO₂- 0,1 Mg, NO_x-0,1 Mg, CO₂-41,4 Mg.

Wskaźniki wielkości emisji pyłowej: > 10.000 kg/km² w mieście Sierpc.

Wskaźniki wielkości emisji gazowej: między 10.000 a 100.000 kg/km² w mieście Sierpc.

Główne źródła emisji zanieczyszczeń powietrza na obszarze miasta to: Ciepłownia w Sierpcu, Browar w Sierpcu.



Wg danych WIOŚ za rok 2002 największymi instalacjami emitującymi zanieczyszczenia do środowiska są:

- Kasztelan Browar Sierpc S.A.:
 - emitory energetyczne (paliwo – gaz ziemny): SO₂- 0,225 Mg/rok, NO_x-30,5 Mg/rok, CO-2,23 Mg/rok, pył PM 10-0,17 Mg/rok.
 - Emitory techniczne: pył PM 10-16,2 Mg/rok.
- Ciepłownia Sierpc Sp. z o.o.:
 - paliwo – miał węglowy 11440 Mg/rok,
 - rodzaj emisji: SO₂- 83,4 Mg/rok, NO_x-27,0 Mg/rok, CO-10,3 Mg/rok, pył PM 10-12,57 Mg/rok.

Duży wpływ na stan czystości powietrza ma także emisja niska, która pochodzi z lokalnych kotłowni, palenisk indywidualnych oraz środków transportu. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym). Ponadto szacuje się, że na terenach wiejskich może w okresie zimowym być odczuwalne zjawisko wzrostu stężeń zanieczyszczeń typowo energetycznych (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla), spowodowane emisją niską. Może to być odczuwalne zwłaszcza w stanach pogody radiacyjnej w terenach o słabym przewietrzaniu.

Na terenie miasta Sierpc zlokalizowane są cztery stacje pomiarowe sieci regionalnej. Badania na stacjach wykonywane są przez Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Sierpcu:

- stacja przy ul. Piastowskiej 24 a – pomiary średniodobowe pyłu zawieszonego, SO₂ oraz ołowiu (4x w tygodniu),
- stacje przy ul. Świętokrzyskiej 2 a, ul. Żeromskiego 2, Piastowskiej 29 – pomiary wielkości opadu pyłu – ekspozycja miesięczna.

Tabela poniżej przedstawia stan zanieczyszczenia powietrza w Sierpcu w 2002 r.

Tabela 39.

Zanieczyszczenie	Jednostka	Wielkość
SO ₂	µg/m ³	4,9
Pb	µg/m ³	0,01
Pył ogółem	µg/m ³	22,2
Opad pyłu:		100,6
Świętokrzyska	g/m ² /rok	73,9
Żeromskiego		145,0
Piastowska		83,1

Jak już wspomniano wyżej, w Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał roczną ocenę jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego, na podstawie wyników badań przeprowadzonych w 2002 r., według nowych przepisów prawa obowiązujących w Polsce, dostosowanych do wymogów Unii Europejskiej. Ocena wykonana została dla poszczególnych stref województwa, z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykonano dla siedmiu substancji: benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, ozonu, ołowiu i pyłu PM10, natomiast ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony roślin przeprowadzono dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu. Głównym celem oceny jakości powietrza było uzyskanie informacji o stężeniach substancji na obszarach poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym dokonanie ich kwalifikacji w oparciu o przyjęte kryteria:

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

Klasyfikacja przeprowadzona w oparciu o te kryteria stanowi podstawę do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie i konieczności opracowania programów naprawczych ochrony powietrza.



Wyniki pierwszej rocznej oceny jakości powietrza w powiecie sierpeckim prezentuje tabela poniżej.

Tabela 40. Klasyfikacja wynikowa powiatu sierpeckiego na podstawie rocznej oceny jakości powietrza

Nazwa i kod strefy	Rodzaj kryteriów klasyfikacji strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy	Wymagane działania wynikające z klasyfikacji
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃		
Powiat sierpecki	kryteria ochrony zdrowia ludzi	A	A	B	A	A	A	A	B	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
4.14.20.18	kryteria ochrony roślin	A	A ¹⁾	-	-	-	-	A	A	niewymagane

¹⁾ tlenki azotu NO_x

W oparciu o zebrane informacje i przeprowadzoną na ich podstawie analizę, stwierdza się, że ze względu na poziom pyłu zawieszonego, powiat sierpecki został zakwalifikowany do klasy B, co oznacza konieczność określenia obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń i dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych na jego obszarze. Dla ochrony roślin powiat otrzymał klasę A, dla której nie jest konieczne prowadzenie działań związanych z poprawą jakości powietrza. Wynika to z badań przeprowadzonych dla potrzeb pierwszej oceny jakości powietrza w strefach, przedstawionej w punkcie 5.2.1.1., powyżej.

5.3.1.2. Problematyka przewietrzania miejscowości

Jak wspomniano wyżej, głównym problemem występującym na terenie miejskim jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliw gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, niepodlegających obowiązkowi posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, kumulująca się w przypadku obszarów o zwartej zabudowie z emisją ze źródeł komunikacji drogowej.

W związku z powyższym bardzo ważnym czynnikiem, który może powodować rozproszenie zanieczyszczeń jest przewietrzanie większych skupisk źródeł emisji oraz całych miejscowości.

Miasta nazywane są często wyspami ciepła. Różnica temperatur pomiędzy centralnymi częściami miast a sąsiadującymi z nimi terenami wolnymi od zabudowy może wynosić kilka stopni Celsjusza. Źródłem emisji ciepła są źle izolowane rurociągi przesyłające media, niewłaściwie izolowane przegrody budynków, okna, wyrzutnie spalin, wyrzutnie pary, instalacje chłodnicze, miejsca zrzutu ścieków itp. Zatrzymywanie ciepła w granicach miasta potęguje niewłaściwe jego przewietrzanie na skutek wysokiej, zwartej zabudowy, często blokującej kierunki przepływu powietrza wskutek naturalnych wiatrów.

Zjawisko przegrzania miasta bywa szczególnie nasilone w czasie letnich upałów. Może stanowić źródło znacznego dyskomfortu a nawet zagrożenia zdrowia i życia mieszkańców. Mimo, że zjawisko kumulowania w obrębie miast energii cieplnej jest mało rozpoznane, wyrazem dostrzeżenia wagi problemu jest umieszczenie emisji ciepła wśród emisji będących w zainteresowaniu prawa ochrony środowiska.

Rozwiązanie problematyki odpowiedniego przewietrzania miast (obszarów zabudowanych) jest trudne i kosztowne. Problematyka ta winna jednak stanowić bardzo istotny element planowania przestrzennego. Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego winno być poprzedzane analizami kierunków przewietrzania zabudowywanych terenów. Wnętrza urbanistyczne winny być tak kształtowane zapisami planu, aby przy uwzględnieniu naturalnego ukształtowania terenu i istniejącej zabudowy, umożliwić swobodny przepływ wiatru w najczęściej występujących kierunkach. Ponadto należy dążyć do sukcesywnej likwidacji niskiej emisji z centrów miast i terenów o dużej intensywności zabudowy. Należy zaznaczyć, że problem przewietrzania miast nie był obcy urbanistom w okresach znacznie poprzedzających wiek XX.

5.3.1.3. Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorców

Emisja niska obejmuje emisję ze źródeł niezorganizowanych, do których zalicza się głównie paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania: wynosi od kilku do kilkunastu procent na terenach o rozwiniętej sieci ciepłowniczej do kilkudziesięciu procent na obszarach, których nie obejmują centralne systemy ciepłownicze, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Identyfikacja tych źródeł wymagałaby jednak



pełnej znajomości każdego podmiotu korzystającego ze środowiska, co przekracza zakres niniejszego opracowania.

Decydujący wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania, małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych oraz piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zaszarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze głównie stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn. Sektor komunalny charakteryzuje się ponadto dużymi stratami ciepła z uwagi na brak odpowiedniej izolacji ścian i stropów budynków oraz stosowania okien o wysokim współczynniku przenikania ciepła. Stosowanie odpowiednich materiałów termoizolacyjnych (docieplanie budynków) przyczyni się znacznie do zmniejszenia strat w tym zakresie. Równie istotna jest wymiana ciepłociągów rozprowadzających energię na nowoczesne o większej trwałości i skuteczniejszej izolacji cieplnej. W ostatnich latach struktura zużycia paliw ulega stopniowo korzystnym zmianom. Zmniejsza się wykorzystanie węgla na rzecz innych, bardziej przyjaznych środowisku paliw, np.: ropy naftowej, oleju opałowego i gazu ziemnego.

Analiza posiadanych materiałów wynika, że stopień zainwestowania w połączenia gazowe w jest wysoki i w przypadku zainteresowania mieszkańców istnieją możliwości techniczne zgazyfikowania wszystkich.

Niska emisja zanieczyszczeń znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym.

Taka struktura uciepłowienia ma bezpośredni wpływ na jakość powietrza i rzutuje jednocześnie na znaczący udział „niskiej emisji” w emisji całkowitej z terenu gminy.

5.3.1.4. Obszary uciążliwości zapachowej

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

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

5.3.1.5. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne

Istotne źródło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego stanowi komunikacja drogowa. Najbardziej zagrożone pod tym względem są duże ośrodki miejskie oraz miejscowości usytuowane w pobliżu tras komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu pojazdów.

W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

W Polsce emisja gazów ze źródeł mobilnych wynosi ponad 28% ogólnej emisji tlenku węgla, 42% emisji tlenku azotu i 28% niemetanowych związków organicznych. W powiecie Nizzańskim nie prowadzono dotychczas szczegółowych badań związanych z określeniem udziału emisji pochodzącej z ruchu samochodowego w całkowitym zanieczyszczeniu powietrza. Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencje rosnące. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach.

Komunikacyjnie miasto położone jest w obrębie dróg:

- wojewódzkich: Płocka, Piastowska, Plac Kardynała Wyszyńskiego, Jana Kilińskiego, 11-go Listopada, Bartosza Głowackiego, Rypińska



- powiatowych: Walerego Wróblewskiego, Wojska Polskiego, Stefana Żeromskiego, Konstytucji 3-go Maja, Stanisława Staszica, Dworcowa, Romualda Traugutta, Świętokrzyska

Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości powietrza powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia.

5.3.1.6. Obszary wymagające programów naprawczych

W oparciu o zebrane informacje i przeprowadzoną na ich podstawie analizę, stwierdza się, że ze względu na poziom pyłu zawieszonego, powiat sierpecki został zakwalifikowany do klasy B, co oznacza konieczność określenia obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń i dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych na jego obszarze. Dla ochrony roślin powiat otrzymał klasę A, dla której nie jest konieczne prowadzenie działań związanych z poprawą jakości powietrza. Wynika to z badań przeprowadzonych dla potrzeb pierwszej oceny jakości powietrza w strefach, przedstawionej w punkcie 5.2.1.1., powyżej.

5.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w mieście należy odnieść się do zachodzących w nim zmian gospodarczych i przyjętej strategii rozwoju.

Mając powyższe na uwadze należy przewidywać, że w przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych, i tym samym zmniejszanie udziału tej emisji w emisji całkowitej, zgodnie z obserwowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową wynikającą z upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych, korelującą się ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

W związku z planowanym rozwojem turystyki należy prognozować wzrost ilości ośrodków wypoczynkowo-rekreacyjnych. O ile nie nastąpi gazyfikacja, można się zatem spodziewać intensyfikacji oddziaływania źródeł niskiej emisji i zwiększenia jej udziału w emisji całkowitej substancji do powietrza.

Strategia rozwoju województwa zakłada wzrost udziału kolei w systemie transportowym, wymaga to jednak ogromnych nakładów na restrukturyzację systemu transportowego. Środkiem, który nie pozwoli co prawda na zmniejszenie emisji, ale ją ukierunkuje na obszary niewymagające ochrony będzie budowa obwodnic miast i wsi. Do minimalizacji emisji spalin z obszarów arterii komunikacyjnych przyczynią się również realizowane zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów akustycznych oraz nasadzenia zieleni wzdłuż pasów drogowych. Wykonanie tych działań w przypadku modernizacji i budowy dróg wymusi postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko prowadzone przy lokalizacji i realizacji inwestycji, jak i wdrożenie przyjętych programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem.

5.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich użycia

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem strategicznym do realizacji w perspektywie do roku 2010 jest poprawa jakości powietrza i zmniejszenie emisji substancji do powietrza, przy pełnej harmonizacji standardów jakości powietrza i standardów emisyjnych z prawem UE.

W myśl ustaleń opracowanej i przyjętej strategii, wizją przyszłości miasta jest jego funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój. Głównym celem zrównoważonego rozwoju gminy w obszarze środowiska przyrodniczego jest jego przyjazność dla człowieka.

Jakość powietrza ma odpowiadać normom, a w regionach turystycznych ma być jak najlepsza. Energia produkowana ma być w większej części z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii i w technologiach chroniących atmosferę. Odniesienia do jakości powietrza można znaleźć w obszarze rozwoju gospodarczego, gdzie obraz przyszłości określony jest m.in. w następujący sposób:

- drogi są w dobrym stanie oraz obwodnice miasta i niektórych wsi zmniejszają uciążliwość wzmożonego ruchu samochodowego,
- miasto ma dobrą infrastrukturę związaną z budownictwem mieszkaniowym, przemysłem, turystyką i rozwojem obszarów wiejskich.

Cel ten uznaje się za priorytetowy. Mając jednak na uwadze określoną wizję miasta i gminy, która zakłada eksponowanie walorów turystyczno-krajobrazowych i jednoczesny rozwój rolnictwa oraz małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnego znaczenia nabierają działania prewencyjne. Przyjęty cel poprawy jakości stanu powietrza należy więc uzupełnić o drugi cel, niepogarszania stanu powietrza w miejscach gdzie jest on właściwy.



Oba wymienione cele należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju i cele nadrzędne programu ochrony środowiska na lata 2003-2006. Są one zgodne z celami strategicznymi polityki ekologicznej państwa w zakresie zarządzania jakością powietrza.

Wielkość emisji niektórych substancji do powietrza, tzw. gazów cieplarnianych ma ścisły związek z możliwością wystąpienia zmian klimatu. Chcąc przeciwdziałać zmianom klimatu Polska przyjęła Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu oraz Protokół do tej Konwencji zwany Protokołem z Kioto. Jako strona Konwencji od 1994 r. i strona Protokołu od 2002 r. Polska wypełniła i wypełnia szereg zobowiązań. Do końca XX w. ustabilizowano emisję gazów cieplarnianych. Polska składa też regularne raporty o poziomie emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych oraz o działaniach podejmowanych przez państwo na rzecz ochrony klimatu. W latach 2008-2012 należy zredukować emisję gazów cieplarnianych o 6% w stosunku do roku bazowego (1988). Jest to zadanie priorytetowe. Mając na uwadze systematyczny spadek emisji tych gazów w ostatniej dekadzie XX w. i zachowanie tego trendu w chwili obecnej, w polityce ekologicznej państwa szacuje się, że zobowiązanie zostanie wypełnione z nadwyżką.

W perspektywie do 2010 r. należy stworzyć mechanizm monitorujące wypełnianie wszystkich zobowiązań oraz dokonać oceny kierunków rozwoju gospodarki kraju w długim horyzoncie. Skuteczna ochrona klimatu stanowi jeden z warunków zrównoważonego rozwoju i jest przedmiotem zaleceń Agendy 21.

Cele polityki klimatycznej takie jak redukcja emisji gazów cieplarnianych i poprawa wykorzystania energii są komplementarne z wyrażonymi wcześniej priorytetowymi celami polityki ekologicznej i strategii zrównoważonego rozwoju.

5.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 wyznacza dla okresu 2003-2006 następujące zadania, które należy uznać za przedsięwzięcia własne i koordynowane miasta i gminy w zakresie ochrony powietrza:

- opracowanie jednolitego systemu zbierania, opracowywania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza w układzie administracyjnym: gmina - powiat – województwo - kraj oraz branżowym: duże przedsiębiorstwa - sektory – kraj (koniec 2002),
- wdrożenie systemu zbierania, opracowywania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza (sukcesywnie od 2003),
- wstępna ocena stanu jakości powietrza (2002),
- identyfikacja obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń (2003),
- opracowanie dla obszarów z przekroczeniami odpowiednich poziomów odniesienia jakości powietrza (2003),
- wdrażanie programów naprawczych ochrony powietrza (sukcesywnie),
- rozwój sieci państwowego monitoringu jakości powietrza (sukcesywnie).

Głównym celem polityki ekologicznej państwa w perspektywie do roku 2010 jest poprawa stanu jakości powietrza oraz osiągnięcie norm emisyjnych wymaganych przez przepisy UE. Wdrożenie jednolitego krajowego systemu bilansowania i weryfikacji ładunków substancji emitowanych do powietrza jest tu zadaniem podstawowym, które rozpoczęło się od fazy zbierania informacji, ich analizy, opracowania raportów, prognoz i programów rzeczowo-finansowych redukcji zanieczyszczeń. Realizacja zadań, które wynikną z oceny jakości stanu powietrza i przyjęcia unijnych norm emisyjnych może potrwać nawet do 2020 r. i pociągnąć za sobą konieczność nawet potrojenia przewidywanych poprzednio w perspektywie do roku 2010 wydatków na inwestycje ekologiczne lub wymianę instalacji spalania na nowe, w tym z zamianą węgla kamiennego i brunatnego na gaz.

Polityka ekologiczna państwa jako jeden z głównych celów średniookresowych wyznacza opracowanie i wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania energią i środowiskiem, głównie w powiązaniu z sektorem energetycznym (dominujący wpływ obiektów i urządzeń spalania paliw), ale także transportem, komunikacją, przemysłem chemicznym, paliwowym, mineralnym, budownictwem, hutnictwem oraz sektorem komunalnym.

5.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Analizując program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2003-2010, jako zadania na lata 2003-2006 można określić następujące przedsięwzięcia inwestycyjne i poza-



inwestycyjne, które należy uznać za zadania własne i koordynowane dla gminy w zakresie ochrony powietrza:

- monitoring powietrza jako element zarządzania ochroną powietrza (pozainwestycyjne, sukcesywnie),
- promowanie komunikacji zbiorowej, szerszego wykorzystania kolei w transporcie pasażerskim i towarowym (pozainwestycyjne, sukcesywnie),
- budowa i modernizacja infrastruktury drogowej, w tym budowa obwodnic miast w ciągach najważniejszych dróg (inwestycyjne, sukcesywnie, w zgodzie z polityką transportową województwa),
- budowa ścieżek rowerowych (inwestycyjne, sukcesywnie),
- modernizacja systemu ogrzewania w miastach i gminach m.in. poprzez wykorzystanie bardziej ekologicznych źródeł ciepła niż węgiel (inwestycyjne, sukcesywnie).

W perspektywie do roku 2010 należy przewidzieć następujące przedsięwzięcia:

- monitoring jakości powietrza i ocena poziomu zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
- eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z centrów miast,
- kontynuacja modernizacji zbiorczych i indywidualnych systemów grzewczych: wprowadzanie kotłów nowej generacji, zmiana nośnika energii jakim jest węgiel na bardziej ekologiczny, np. gaz, olej opałowy, energia elektryczna, alternatywne źródła energii: energia wodna, z biomasy, słoneczna, wiatrowa, pompy ciepłe,
- sukcesywna realizacja programu gazyfikacji województwa,
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- preferowanie wprowadzania w budownictwie materiałów energooszczędnych,
- wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- modernizacja i automatyzacja procesów technologicznych w przemyśle,
- instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesach technologicznych oraz poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń.

5.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Opierając się na dostępnych materiałach w postaci strategii, programów i informacji pozyskanych z organów administracji samorządowej, za przedsięwzięcia własne i koordynowane powiatu wynikające z stanowiska organów samorządu lokalnego i społeczeństwa należy uznać następujące działania w celu zmniejszenia poziomu niskiej emisji i poprawy infrastruktury drogowej:

- promowanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii,
- opracowanie i wdrożenie planów gospodarki energetycznej w gminach,
- wdrażanie programu renowacji ciepłej,
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza granice miast, renowację nawierzchni dróg, tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego,
- modernizacja głównego układu dróg.

5.3.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Dokonując wyboru i hierarchii wymienionych wyżej przedsięwzięć wynikających z dokumentów rządowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, należy przyjąć następujące kryteria:

- kryterium zgodności przedsięwzięcia z polityką państwa, programem ochrony środowiska województwa oraz strategią zrównoważonego rozwoju powiatu i tworzących go gmin,
- kryterium wynikające z uwarunkowań szeroko pojętego prawa ochrony środowiska,
- kryterium wynikające z uwarunkowań stanu jakości powietrza prognozowanego zgodnie z przewidywanymi kierunkami zmian,
- kryterium kosztów przedsięwzięcia i czasu trwania jego realizacji,
- kryterium wpływu realizacji przedsięwzięcia na sprawność zarządzania stanem środowiska w obrębie powiatu i dokonywania jego oceny.

5.3.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2007 i średniookresowej do roku 2011

Większość zadań określonych powyżej jest zbieżna i w zasadzie pokrywa się. Jednym z ważniejszych zadań administracji jest opracowanie i wdrożenie systemu elektronicznych baz danych o stanie jakości powietrza na terenie powiatu i jego ochronie, oraz podmiotach korzystają-



cych ze środowiska, dla potrzeb zarządzania stanem powietrza, w tym głównie inwentaryzacji źródeł emisji, identyfikacji terenów z przekroczeniami wartości odniesienia, obszarów ograniczonego użytkowania, monitoringu a także planowania przestrzennego. Priorytetem, z uwagi na dominujący wpływ na stan jakości powietrza w obrębie powiatu, a także uciążliwość sygnalizowaną przez mieszkańców, jest tzw. niska emisja.

Jednym z głównych przedsięwzięć mających na celu likwidację tego zjawiska jest gazyfikacja gminy. Opracowany program realizacyjny strategii zrównoważonego rozwoju nie wymienia wprost, jako przedsięwzięcia mającego na celu ograniczenie niskiej emisji, gazyfikacji gmin, można je jednak odnaleźć w zadaniach związanych poprawą infrastruktury technicznej. Program gazyfikacji powinien wejść również w skład opracowywanych planów energetycznych gmin, wymaganych przepisami prawa energetycznego.

Modernizacja i budowa nowych dróg ma wpływ na wiele aspektów zrównoważonego rozwoju powiatu, w tym także na wielkość emisji substancji generowanej przez transport drogowy na obszary zabudowane i odczuwanej w związku z tym uciążliwości.

Sprawne zarządzanie powiatem w ścisłej współpracy, w tym także informacyjnej, z gminami ma kolosalne znaczenie dla monitorowania i oceny stanu jakości środowiska, a zatem rozwój współpracy pomiędzy organami samorządowymi, stworzenie zintegrowanego systemu zarządzania trzeba uznać za przedsięwzięcie mające wpływ na poprawę stanu jakości powietrza. Sprawne zarządzanie powiatem to także działania prewencyjne mające na celu ochronę miejsc o szczególnych walorach, cechujących się najlepszym stanem jakości powietrza.

Wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania w obszarze jakości środowiska, w tym oczywiście jakości powietrza stanie się główną siłą napędową do stworzenia spójnej, wieloletniej polityki ochrony środowiska w regionie.

Mając na uwadze potrzeby wynikające z przyjętej zasady zrównoważonego rozwoju i planowane przeobrażenia gospodarcze powiatu, w kolejnej tabeli sformułowano przedsięwzięcia, które winny być zrealizowane w tym celu w latach 2003-2006 i w perspektywie do roku 2010.

W niniejszym programie nie ujęto realizacji przedsięwzięć własnych – organizacyjnych i technicznych, podmiotów korzystających ze środowiska, które mają na celu ograniczanie emisji substancji do powietrza. Działania te są i będą podejmowane wskutek bieżącej kontroli wykonywanych przez służby ochrony środowiska, co stanowi wystarczającą podstawę do zapewnienia skutecznej i terminowej ich realizacji. Trudno jest także przewidzieć ilość tych zadań w sytuacji dokonujących się przeobrażeń gospodarczych a także następujących zmian wartości dopuszczalnych wynikających z implementowanych przepisów unijnych.

Ważnym zadaniem jest wzmocnienie, a niejednokrotnie nawet uaktywnienie funkcji kontrolnej powiatu i gmin, posiadających szerokie kompetencje w tym zakresie, wynikające z ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz przepisów związanych. Bardzo pomocnym narzędziem w tym zakresie będzie także uporządkowanie planowania przestrzennego pod kątem wprowadzenia w wszystkich dokumentach planistycznych zasad ochrony środowiska (obowiązek ustawowy). Należy przy tym dodać, że z uwagi na wizję przyszłości powiatu jako krainy o walorach przyrodniczo-krajobrazowych, kreowanie najlepszego stanu jakości powietrza na obszarach o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej jest zadaniem bardzo ściśle związanym z nadrzędnym celem zrównoważonego rozwoju powiatu.

Wprowadzanie na skutek harmonizacji z prawem unijnym nowych przepisów, w tym szeregu ustaw i rozporządzeń tworzących polskie prawo ochrony środowiska wymaga, zarówno ze względu na obszerność, jak i trudną percepcję, nakładów na systematyczne szkolenie istniejących kadr administracyjnych i pozyskanie nowych. Bardzo dużo problemów wiąże się w szczególności z prowadzeniem procedur ocen oddziaływania na środowisko oraz wydawaniem pozwoleń zintegrowanych.

Bardzo trudnym do realizacji celem jest nakłonienie mieszkańców poszczególnych gmin do zmiany czynnika grzewczego z węgla na gaz (po zrealizowaniu gazyfikacji), czy olej opałowy. Tak więc ogromne znaczenie dla likwidacji „emisji niskiej” ma czynnik ekonomiczny. Można nawet spodziewać się, że proces zmian instalacji będzie postępował bardzo powoli i długo, o ile nie zostaną stworzone mechanizmy finansowej zachęty, w jednoznaczny sposób promujące nowe systemy ogrzewania. Wynika to z niekorzystnej sytuacji materialnej mieszkańców.

Odnosząc się do kosztów poszczególnych przedsięwzięć należy wyjaśnić, że nie zawsze były one możliwe do ustalenia. W kilku przypadkach przyjęto oszacowanie wynikające z obowiązujących obecnie cen rynkowych, choć szczególnie w dłuższej perspektywie czasowej należy spodziewać się ich obniżenia.



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

Tabela poniżej przedstawia przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu jakości powietrza w gminie i powiecie, w myśl przyjętych priorytetów.

Tabela 41.

L.p.	Rozaz przedsię- wzięcia	Opis przedsię- wzięcia	Jednostka odpo- wiedzialna / Jed- nostki współpracu- jące	Termin realizacji							Cel przedsięwzię- cia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źró- dła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań	
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010					2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	I	Modernizacja kotłowni w obiektach komunalnych	gminy/ zarządcy nieruchomości									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza		Budżety gmin	
2	I	Modernizacja dróg gminnych i osiedlowych wg. zadań z WPI	gminy									Zwiększenie płynności ruchu i oszczędność energii		Budżety gmin, powiatów	
3	P	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony powietrza	gminy/									minimalizacja skutków emisji poprzez optymalne zagospodarowanie przestrzenne,		Budżety gmin	
4	P/I	Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu pojazdów spalinywych	gminy/									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza		Budżety gmin	
5	P	Podjęcie działań w celu wyeliminowania pojazdów zanieczyszczających powietrze wydzielanymi spalinami	gminy/ policja									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza		Budżety gmin, budżet państwa	
6	P	Likwidowanie uciążliwości zapachowych spowodowanych hodowlą na terenach zabudowy mieszkaniowej	gminy/ WIOŚ									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza		Budżety gmin, budżet państwa	
7	P	Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji substancji do powietrza przez podmioty korzystające ze środowiska	gminy/									Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze	
8	P	Kreowanie warunków najlepszego stanu jakości powietrza na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego (reglamentacja)	gminy/									Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze	



9	P	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe, regulacja)	gminy/										Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze	
10	P	Opracowanie planu zmiany źródeł ogrzewania (z węglowego na bardziej przyjazne środowisku) i realizacja go w odniesieniu do obiektów komunalnych	gminy/										Eliminacja emisji		Środki własne, inne fundusze	
11	P	Opracowanie planu wykorzystania różnych technologii w zakresie "termomodernizacji" budynków	gminy/										Eliminacja emisji		Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane																
1	P	Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń substancji i obszarów ograniczonego użytkowania	wojewoda./, WIOŚ, Władający źródłami emisji, Władze Powiatu i Gmin										Inwentaryzacja obszarów		Środki własne	
2	I	Rozbudowa sieci gazowych, zmiana systemu ogrzewania	gminy										ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza		Środki PGNiG	
3	P	Opracowanie i wdrożenie programów naprawczych ochrony powietrza dla terenów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń substancji	WOJEWODA / Władający źródłami emisji, Władze Powiatu i Gmin										Ochrona klimatu		Środki własne	
4	I	Opracowanie i wdrożenie programów ograniczenia emisji substancji i energii do powietrza przez termoizolację budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych i modernizację systemów ogrzewania (biomasa)	ZARZĄDCY NIERUCHOMOŚCI / Władze Powiatu i Gmin										Ochrona klimatu		Środki własne, inne fundusze w tym UE	
5	P/I	Wspomaganie rozwoju przemysłu wysokiej technologii i rolno-spożywczego poprzez przygotowanie terenów pod inwestycje, ich wspólną promocję i ulgi podatkowe	gminy/										Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska		Budżety gmin	
6	P	Rozwój sieci monitoringu jakości powietrza przez udział gmin i powiatu w monitoringu regionalnym	gminy/ WIOŚ										rozwój systemu pomiarowej oceny stanu powietrza		Budżety gmin, budżet państwa	



5	I	Ograniczenie emisji substancji do powietrza przez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej (budowa obwodnic miast w ciągach najważniejszych dróg, poprawa nawierzchni dróg, modernizacja linii kolejowych)	ZARZĄDZAJĄCY INFRASTRUKTURĄ / wojewoda, starosta, burmistrzowie i wójtowie							Ochrona klimatu		Środki własne, inne fundusze w tym UE	
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	---------------------------------------	--

5.4. Stres miejski – oddziaływanie hałasu

W Polsce obowiązują dwa podstawowe akty prawne regulujące zagadnienia hałasu i ochrony przed promieniowaniem:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Utrzymana została zatem podstawa prawna funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska jako głównego źródła informacji o środowisku w zakresie ochrony przed hałasem.

Kryteria ocen, zróżnicowane w zależności od rodzajów terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu są określone:

- rozporządzeniem MŚ z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 178, poz. 1841),
- rozporządzeniem MŚ z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81).

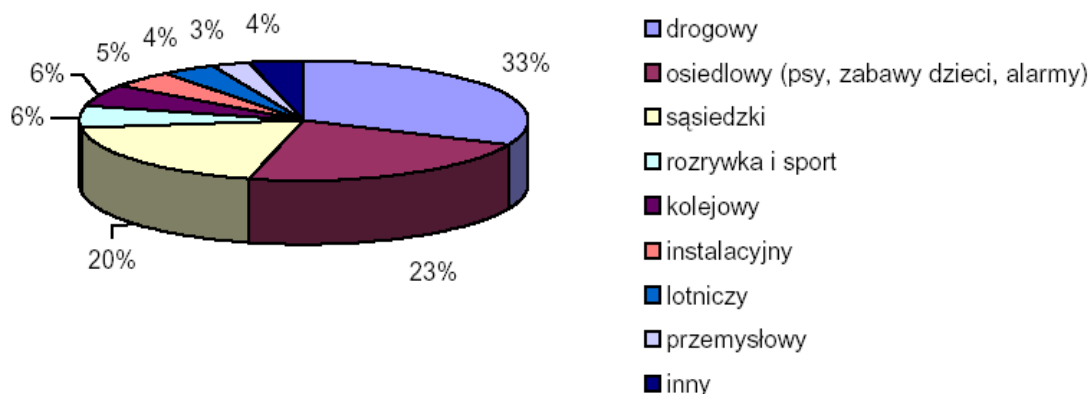
Emisja hałasu jest jedną z najbardziej charakterystycznych cech ekosystemów terenów zurbanizowanych. Zagrożenie hałasem rodzi zjawisko zwane stresem miejskim, odzwierciedlane bardzo często w badaniach ankietowych ludności.

Ze względu na rodzaj źródeł hałasu wyodrębniamy hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny. Największy zasięg ma hałas komunikacyjny, odbierany przez mieszkańców jako najbardziej dokuczliwy. Jego ograniczenie przedstawia też największe problemy techniczne. W ostatnich latach globalnie nie obserwuje się znaczącego wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego. Wiąże się to z coraz lepszym technicznie taborze transportowym, lepszymi drogami zapewniającymi płynność ruchu, posiadającymi nowe nawierzchnie o właściwościach pochłaniających dźwięk i wyposażanymi przy każdej modernizacji w środki ograniczające emisję. Ekranry wzdłuż nowych arterii komunikacyjnych są coraz częstszym elementem krajobrazu nie tylko w pobliżu nowych dróg tranzytowych i autostrad, ale także w obrębie miast i wsi. Niestety, w warunkach lokalnych, najczęściej na terenach zwartej zabudowy śródmiejskiej z wąskimi ulicami obciążonymi ruchem na granicy przepustowości, stwierdza się bardzo duże odstępstwa od wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku. Hałas uliczny oceniany jest jako szczególnie uciążliwy.

Z hałasów komunikacyjnych jako najmniej dokuczliwy postrzegany jest hałas kolejowy.

Presja hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach mniejsza. Oddawane do użytkowania zakłady są prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska, co zapewniają (wymuszają) obowiązujące przepisy. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

Spośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki wiejskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem wielu skarg mieszkańców odczuwających w związku z ich działalnością dyskomfort akustyczny. Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy.



Rysunek 10. Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł /wg CBOS z roku 1999/

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadziła obowiązek tworzenia, w oparciu o mapy akustyczne programów ochrony środowiska przed hałasem dla aglomeracji oraz głównych dróg, linii kolejowych i lotnisk. Do wyznaczania priorytetów do programów ochrony środowiska przed hałasem służą poziomy progowe wskazujące tereny ekstremalnie zagrożone hałasem (z cyt. wyżej rozp. MŚ w sprawie wartości progowych poziomów hałasu).

Opracowanie programów zawsze musi poprzedzić wykonanie mapy akustycznej. Ocena stanu akustycznego środowiska obowiązkowo ma być dokonywana dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys.,
- terenów poza aglomeracjami, gdy dotyczy to terenów dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach,
- terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat. Starosta, odpowiedzialny za dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich, ma obowiązek wykonywania w tym celu pomiarów oraz pozyskiwania wyników badań od innych jednostek.

Mapy akustyczne opracowuje także, i również co 5 lat, zarządzający drogą lub linią kolejową w przypadkach oddziaływania akustycznego tych obiektów na znacznych obszarach.

Obowiązki w zakresie sporządzania programów dotyczą rady powiatu – w przypadku terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, a określonych w art. 117 ust. 2 pkt. 1 i ust. 3 oraz wojewody - dla terenów o których mowa w art. 117 ust. 2 pkt. 2 (poza aglomeracjami o których mowa w art. 179 ust. 1, czyli dróg, linii kolejowych lub lotnisk).

5.4.1. Analiza stanu istniejącego

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

Miasto zajmuje obszar 18,6 km². Największą powierzchnię stanowią użytki rolne – 70%. Tereny zurbanizowane zajmują 22% powierzchni miasta, z tego 71% tereny zabudowy mieszkaniowej i 29% tereny przemysłowe. Lasy stanowią niewielki odsetek, tylko 3,1%. Pozostałe grunty i nieużytki zajmują 5% powierzchni miasta.

Sierpc to miasto otoczone gminami rolniczymi, zlokalizowane 125 km na północny - zachód od Warszawy na skrzyżowaniu dróg krajowych relacji Warszawa - Toruń, Łódź –Olsztyn-Gdańsk, 35 km od Płocka i 85 km od Torunia.

Zakłady przemysłowe zlokalizowane są w południowej części Sierpca, w sąsiedztwie linii kolejowej. Nad miastem górują wielkie elewatory zbożowe.

Gospodarczy wizerunek Miasta tworzą m.in. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska produkująca szeroki asortyment wyrobów, głównie sery dojrzewające, amerykańska firma Cargill Polska sp. z o.o. producent pasz oraz sierpecki browar producent kilku odmian piwa. W mieście mają swoją siedzibę prywatne firmy budowlane, kilka firm odzieżowych, małe zakłady produkcyjne oraz inne podmioty gospodarcze zajmujące się świadczeniem usług, handlem itp.



W oparciu o przedstawione powyżej dane charakteryzujące gminę pod względem powierzchni, liczby ludności i dominujących funkcji można dokonać diagnozy stanu istniejącego pod kątem zagrożenia hałasem.

5.4.1.1. Obszary narażone na hałas transportowy

Główną przyczyną narażenia ludności miejskiej na hałas jest komunikacja i stale wzrastająca liczba pojazdów pojawiających się na naszych drogach. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

Według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 roku 33% mieszkańców Polski skarżyło się na nadmierny hałas drogowy. Jest to wartość średnia w kraju, a tym samym w dużych miastach procent osób niezadowolonych z warunków akustycznych jest znacznie wyższy. Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Monitoring hałasu koncentruje się na obszarach zamieszkania i wypoczynku człowieka najbardziej narażonych na uciążliwości w tym zakresie. Pomiary hałasu prowadzone są przeważnie w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych o dużym średniodobowym natężeniu ruchu w terenie zabudowanym dużych miejscowości.

Decydujący wpływ na klimat akustyczny na terenie województwa, w tym również miasta wywierają środki transportu samochodowego i kolejowego. Administracyjnie Miasto Sierpc zlokalizowane jest w centralnej Polsce. Leży w północnej części byłego województwa płockiego na terenie województwa mazowieckiego. Oddalone jest o 125 km na północny zachód od Warszawy, 40 km od Płocka, na skrzyżowaniu dróg krajowych (Warszawa - Toruń i Łódź - Olsztyn). Graniczy z gminą Sierpc, a od strony północnej z gminą Rościszewo.

Komunikacyjnie miasto położone jest w obrębie dróg:

- wojewódzkich: Płocka, Piastowska, Plac Kardynała Wyszyńskiego, Jana Kilińskiego, 11-go Listopada, Bartosza Głowackiego, Rypińska
- powiatowych: Walerego Wróblewskiego, Wojska Polskiego, Stefana Żeromskiego, Konstytucji 3-go Maja, Stanisława Staszica, Dworcowa, Romualda Traugutta, Świętokrzyska

Znajdująca się w pobliżu tych dróg zabudowa mieszkaniowa narażona jest na hałas znacznie przekraczający obowiązujące wartości dopuszczalne. Z uwagi na stosunkowo niewielki ruch panujący na tych drogach (głównie lokalny), ich uciążliwość dla środowiska ogranicza się do niewielkiej strefy, związanej przede wszystkim z pierwszą linią zabudowy usytuowaną wzdłuż tych tras komunikacyjnych.

Drugim znaczącym źródłem uciążliwości akustycznej dla środowiska są linie kolejowe. Na terenie miasta istnieje również węzeł kolejowy (Warszawa - Toruń, Brodnica - Płock), stacja kolejowa o zdolności przeładunkowej 140 wagonów na dobę. Jednak od 1 czerwca 2004 roku przestały jeździć pociągi osobowe na trasie Sierpc-Nasielsk, od grudnia zmianie ma ulec też połączenie z Toruniem - kolej będzie funkcjonować jedynie na trasie Toruń-Lipno.

W związku z powyższym tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane w ich pobliżu narażone są na większe przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

Ostatnie badania hałasu komunikacyjnego dla miasta Sierpc były wykonane na przełomie lat 1994/95 przez WIOŚ Delegatura w Płocku.

Na terenie Sierpc wyznaczono 24 punkty na najbardziej uczęszczanych trasach komunikacyjnych, tak aby były one reprezentatywne dla oceny klimatu akustycznego danej ulicy, a w rezultacie utworzyły obraz klimatu akustycznego miasta.

Tabela poniżej przedstawia wyniki poziomu hałasu komunikacyjnego w mieście Sierpc.

Tabela 42.

Rodzaj poziomu hałasu	Przedział wartości wg PZH [dB]	Długość ulic w km	Wskaźnik [%]
Umiarkowany	poniżej 55	0	0
Znośny	55-65	1,9	11,4
Dokuczliwy	65-75	13,9	83,2
nieznany	powyżej 75	0,9	5,4
		16,7	100



Ocena i wnioski wynikające z badań:

- uśrednione wyniki dla miasta: średni poziom hałasu w Sierpcu – 70,7 dB/A, średni dopuszczalny poziom hałasu dla miasta – 55 dB/A, przekroczenia dopuszczalnych norm – 15,7 dB/A,
- nie stwierdzono ani jednego odcinka ulicy charakteryzującego się dopuszczalnym hałasem umiarkowanym,
- aż 83% długości badanych ulic narażonych jest na działanie hałasu dokuczliwego. Są to ulice: Kościuszki, Piastowska, Płocka, Świętokrzyska, Traugutta, Dworcowa, Reymonta, Głowackiego, Rypińska, Narutowicza, 11-go Listopada, Konstytucji 3-go Maja,
- generalnie najwyższy poziom hałasu występuje w centrum miasta i na wszystkich trasach wylotowych.

U źródeł uciążliwości związanych z hałasem leżą przede wszystkim komunikacja i przemysł. Komunikacja, z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa, w dużej mierze związany popularyzacją turystyki, jest obecnie dominującym źródłem hałasu.

Hałas w ujęciu przestrzennym, przyjmuje w tym przypadku charakter liniowy i związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych. Największe uciążliwości związane są z komunikacją samochodową na terenie dużych ośrodków miejskich o gęstej zabudowie i złożonym układzie drogowym. W mniejszym zakresie hałas dotyczy obszarów niezurbanizowanych, gdzie zdolności przepustowe w odniesieniu do ruchu samochodowego są większe.

5.4.1.2. Identyfikacja miejscowych źródeł hałasu

W aktualnych przepisach prawnych zastąpiono tradycyjną nazwę hałasu przemysłowego nazwą „hałas instalacyjny”. Hałas instalacyjny obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych, jak i instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasów instalacyjnych zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne itp.), a także – urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych.

Ze względu na specyficzny charakter miasta identyfikacja źródeł hałasu przemysłowego i komunalnego wymagałaby pełnej znajomości każdego podmiotu korzystającego ze środowiska, co przekracza zakres niniejszego opracowania. Jednak ze stopnia urbanizacji gminy, z charakteru zabudowy i głównych funkcji można rozpoznać, że rozpatrywane obecnie rodzaje hałasu mogą mieć jedynie znaczenie lokalne i nie stwarzają zagrożenia dla większej liczby ludności.

Jednakże kolejnym po komunikacji czynnikiem powodującym pogorszenie klimatu akustycznego w mieście jest przemysł. Jego oddziaływanie obejmuje zdecydowanie mniejszy obszar, niż hałas komunikacyjny z uwagi na fakt, że są to obiekty stacjonarne. Poza tym nie wszystkie tereny usytuowane wokół zakładów przemysłowych wymagają ochrony przed hałasem.

Stan zagrożenia hałasem przemysłowym ulega ciągłym zmianom, wynikającym z restrukturyzacji gospodarki i modernizacji urządzeń, zwłaszcza w zakładach sprywatyzowanych, które pozyskały inwestora strategicznego.

Na ogół występują korzystne zmiany w strefach oddziaływania uciążliwych pod względem hałasu zakładów przemysłowych i komunalnych. Dzieje się to w wyniku systematycznych kontroli i nakładanych kar, ale również za sprawą restrukturyzacji zakładów, które zmieniły profil produkcji na bardziej przyjazny dla środowiska lub uległy likwidacji.

Dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej podmiotów prowadzących działalność gospodarczą wykazuje działalność kontrolna i interwencyjna WIOŚ. Skargi rozwiązywane są coraz częściej na szczeblu gminy, a pomiary hałasu przeprowadza się tylko w uzasadnionych przypadkach. Większość zakładów szybko dostosowuje się do obowiązujących norm (szczególnie po otrzymaniu decyzji o nałożeniu kary pieniężnej), a rekontrole po pewnym czasie wskazują, że problem został rozwiązany ostatecznie. Wśród działań podejmowanych w celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska, w ostatnich latach mają największy udział remonty i modernizacje oraz wykonywanie dodatkowych zabezpieczeń. Coraz częściej sprawy rozprze-strzeniania się hałasu rozpatrywane są na szczeblu planowania i lokalizacji, duże zaniechania stwierdza się natomiast w przypadkach zmiany sposobu użytkowania obiektów.

5.4.1.3. Obszary wymagające programów naprawczych

W oparciu o zebrane informacje i przeprowadzoną na ich podstawie analizę, stwierdza się, że na terenie miasta występują obszary, dla których wymagane byłoby opracowanie map aku-



stycznych i programów ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu.

5.4.2. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu akustycznego środowiska w mieście należy odnieść się do występujących zmian gospodarczych i przyjętej strategii rozwoju.

Mając powyższe na uwadze należy przewidywać, że w przyszłości będzie następować zmniejszanie się ilości źródeł hałasu przemysłowego i ograniczanie jego zasięgu, zgodnie z obserwowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową wynikającą z upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych i korelującą się ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Należy się przede wszystkim spodziewać intensyfikacji oddziaływania akustycznego dróg krajowych. Przy stosunkowo niekorzystnej migracji i spadku liczby urodzeń nie należy się jednak spodziewać gwałtownego rozwoju aglomeracji miejskich. Można się zatem spodziewać, że hałas komunalny, a w tym głównie osiedlowy, nie będzie cechował się tendencją rozwoju. Stąd więc nie należy przewidywać zwiększenia zasięgu oddziaływania tego rodzaju hałasu.

W związku z planowanym rozwojem turystyki może pojawić się większa liczba obiektów będących źródłami hałasu komunalnego, towarzyszącego miejscom rekreacji i rozrywki.

5.4.3. Przyjęte cele i priorytety

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa można wyodrębnić następujące strategiczne cele w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, do osiągnięcia w perspektywie minimum dwóch dekad:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny,
- niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

W myśl ustaleń opracowanej i przyjętej strategii, wizją przyszłości miasta jest jego funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój.

W strategii zrównoważonego rozwoju główny nacisk położono na poprawę jakości środowiska w otoczeniu arterii komunikacji drogowej. Cel ten uznaje się za priorytetowy. Mając jednak na uwadze określoną wizję powiatu, która zakłada eksponowanie walorów turystyczno-krajobrazowych i jednoczesny rozwój rolnictwa oraz małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnego znaczenia nabierają działania prewencyjne. Przyjęty cel poprawy jakości stanu akustycznego środowiska należy więc uzupełnić o drugi cel, nie pogarszania stanu środowiska w miejscach gdzie jest on właściwy.

Oba cele strategiczne sformułowane w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju i cele nadrzędne programu ochrony środowiska na lata 2003-2006.

Trzeba zauważyć, że oba te cele są zgodne z nadrzędnym celem ochrony przed hałasem, która w myśl art. 112 ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, ma polegać na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

5.4.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 wyznacza dla okresu 2003-2006 następujące zadania, które należy uznać za przedsięwzięcia własne i koordynowane w zakresie ochrony przed hałasem:

- realizacja zabezpieczeń akustycznych środowiska wynikających z działań doraźnych (dotyczy budowy ekranów akustycznych, instalacji okien o zwiększonej izolacyjności) – sukcesywnie,
- wdrożenie i realizacja programu budowy ekranów akustycznych – sukcesywnie,
- dostosowanie i rozwój monitoringowych systemów oceny klimatu akustycznego w środowisku w nawiązaniu do uregulowań Unii Europejskiej i przepisów ustawy – *Prawo ochrony środowiska* – rok 2006,
- wdrożenie podstaw metodycznych dotyczących programów ochrony środowiska przed hałasem i zagadnień akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego (w tym obszarów ograniczonego użytkowania) – 2004 r.,



- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż dróg i linii kolejowych zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach – 2005 r.

W perspektywie do roku 2010 przewidziane są ponadto do realizacji następujące przedsięwzięcia:

- opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego i trendach jego zmian w oparciu o najnowsze techniki informatyczne i multimedialne,
- wdrożenie i realizacja programu budowy ekranów akustycznych – sukcesywnie,
- ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB,
- eliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom UE,
- uruchomienie procesów sporządzania map akustycznych dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców oraz na ich podstawie sporządzania w ramach powiatowych programów ochrony środowiska programów ograniczania hałasu na obszarach, gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne.

Do zadań tych należy dodać realizowane sukcesywnie:

- modernizację lub przebudowę tras,
- budowę obwodnic,
- modernizację systemów transportu zbiorowego w miastach.

Zadania te wynikają z polityki transportowej państwa, której głównym zadaniem jest poprawa systemu transportowego w Polsce i są komplementarne z zadaniami z zakresu ochrony środowiska przed hałasem.

5.4.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z programu województwa

Na podstawie programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego następujące przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne należy uznać za zadania koordynowane dla powiatu warszawskiego-zachodniego w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym w latach 2003-2006:

- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące infrastruktury drogowej: budowa obwodnic, poprawa nawierzchni dróg, optymalizacja płynności ruchu (inwestycyjne, sukcesywnie),
- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku A (pozainwestycyjne, lata 2005 i 2006).

W perspektywie do roku 2010 należy przewidzieć ponadto do realizacji następujące przedsięwzięcia:

- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych,
- budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej,
- kontynuacja kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

5.4.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Opierając się na dostępnych materiałach w postaci strategii, programów i informacji pozyskanych z organów administracji samorządowej za przedsięwzięcia własne powiatu wynikające z stanowiska organów samorządu lokalnego i społeczeństwa należy uznać:

- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza granice miast,
- tworzenie naturalnych i sztucznych ekranów akustycznych,
- renowacja nawierzchni dróg,
- tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego,



- modernizacja głównego układu dróg ze szczególnym uwzględnieniem budowy obwodnic.

5.4.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Dokonując wyboru i hierarchii wymienionych wyżej przedsięwzięć wynikających z dokumentów rządowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, należy przyjąć następujące kryteria:

- kryterium zgodności przedsięwzięcia z polityką państwa, programem ochrony środowiska województwa oraz strategią zrównoważonego rozwoju powiatu i tworzących go gmin,
- kryterium wynikające z uwarunkowań szeroko pojętego prawa ochrony środowiska,
- kryterium wynikające z uwarunkowań stanu akustycznego środowiska prognozowanego zgodnie z przewidywanymi kierunkami zmian,
- kryterium wielkości i zasięgu zagrożenia hałasem,
- kryterium potrzeby ochrony terenu przed hałasem,
- kryterium kosztów przedsięwzięcia i czasu trwania jego realizacji,
- kryterium wpływu realizacji przedsięwzięcia na sprawność zarządzania stanem akustycznym środowiska w obrębie powiatu i dokonywania jego oceny.

5.4.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2006 i średniookresowej do roku 2010

Większość zadań określonych powyżej jest zbieżna i w zasadzie pokrywa się. Priorytetem, z uwagi na stan zagrożenia i zasięg, a także uciążliwość sygnalizowaną przez mieszkańców jest hałas drogowy. Opracowane lokalnie dokumenty nie wymieniają wprost zadań związanych z ochroną przed hałasem kolejowym, czy przemysłowym lub komunalnym, choć można znaleźć odniesienia do nich w różnego rodzaju dokumentach. Podobnie się ma z działaniami prewencyjnymi. Mając na uwadze potrzeby wynikające z przyjętej zasady zrównoważonego rozwoju i planowane przeobrażenia gospodarcze powiatu, w tabeli poniżej sformułowano przedsięwzięcia, które winny być zrealizowane w tym celu w latach 2003-2006 i w perspektywie do roku 2010.

Sporządzając listę przedsięwzięć, które winny wejść w skład programu, główny nacisk położono na wprowadzenie systemu zarządzania stanem akustycznym środowiska zintegrowanego pomiędzy gminami i powiatem. Sprawny system zarządzania z właściwie działającymi podsystemami zbierania danych o stanie klimatu akustycznego, inwentaryzacji miejsc zagrożonych hałasem oraz bieżącej oceny danych pozwoli na podjęcie optymalnych działań naprawczych. Działania te winny być ujęte w programy preferujące miejsca o najbardziej negatywnym oddziaływaniu i uwzględniające jednocześnie możliwości czasowe i finansowe ich realizacji.

W niniejszym programie nie ujęto realizacji zabezpieczeń akustycznych wynikającej z działań doraźnych. Działania te są i będą podejmowane wskutek bieżącej kontroli podmiotów korzystających ze środowiska, co stanowi wystarczającą podstawę do zapewnienia skutecznej i terminowej ich realizacji.

Ważne jest natomiast wzmocnienie funkcji kontrolnej powiatu i gmin, posiadających szerokie kompetencje w tym zakresie wynikające z ustawy – *Prawo ochrony środowiska* oraz przepisów związanych. Bardzo pomocnym narzędziem w tym zakresie będzie uporządkowanie planowania przestrzennego pod kątem wprowadzenia w miejscowych planach zasad ochrony środowiska przed hałasem. Należy przy tym dodać, że z uwagi na wizję przyszłości powiatu jako obszaru w którym będą eksponowane walory przyrodniczo-krajobrazowe, kreowanie komfortu akustycznego na obszarach o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej jest zadaniem bardzo ściśle związanym z nadrzędnym celem zrównoważonego rozwoju powiatu.

Odnosząc się do kosztów poszczególnych przedsięwzięć należy wyjaśnić, że nie zawsze były one możliwe do ustalenia. W kilku przypadkach przyjęto oszacowanie wynikające z obowiązujących obecnie cen rynkowych, choć szczególnie w dłuższej perspektywie czasowej należy spodziewać się ich obniżenia. Z uwagi na fakt, że w chwili obecnej nie można jeszcze mówić o szczegółowych rozwiązaniach komunikacyjnych transportowych idących za nimi inwestycjach transportowych, a także fakt, że nie są jeszcze w pełni rozpoznane miejsca szczególnie narażone na oddziaływanie hałasu nie ma możliwości oszacowania kosztów realizacji zabezpieczeń akustycznych. Koszt globalny zabezpieczenia przed hałasem komunikacyjnym w powiecie stanowił będzie iloczyn długości dróg i tras kolejowych przechodzących przez obszary zabudowane wymagające zastosowania zabezpieczeń oraz ceny 1 m² ekranu wynoszącego szacunkowo ok. 1000 zł.



Trzeba jeszcze zwrócić uwagę, że w niniejszym programie nie ujęto zakładanego m.in. w polityce ekologicznej państwa celu ograniczenia do roku 2010 hałasu na obszarach miejskich wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB.

Tabela poniżej przedstawia przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu akustycznego środowiska w mieście oraz powiecie, w myśl przyjętych priorytetów.

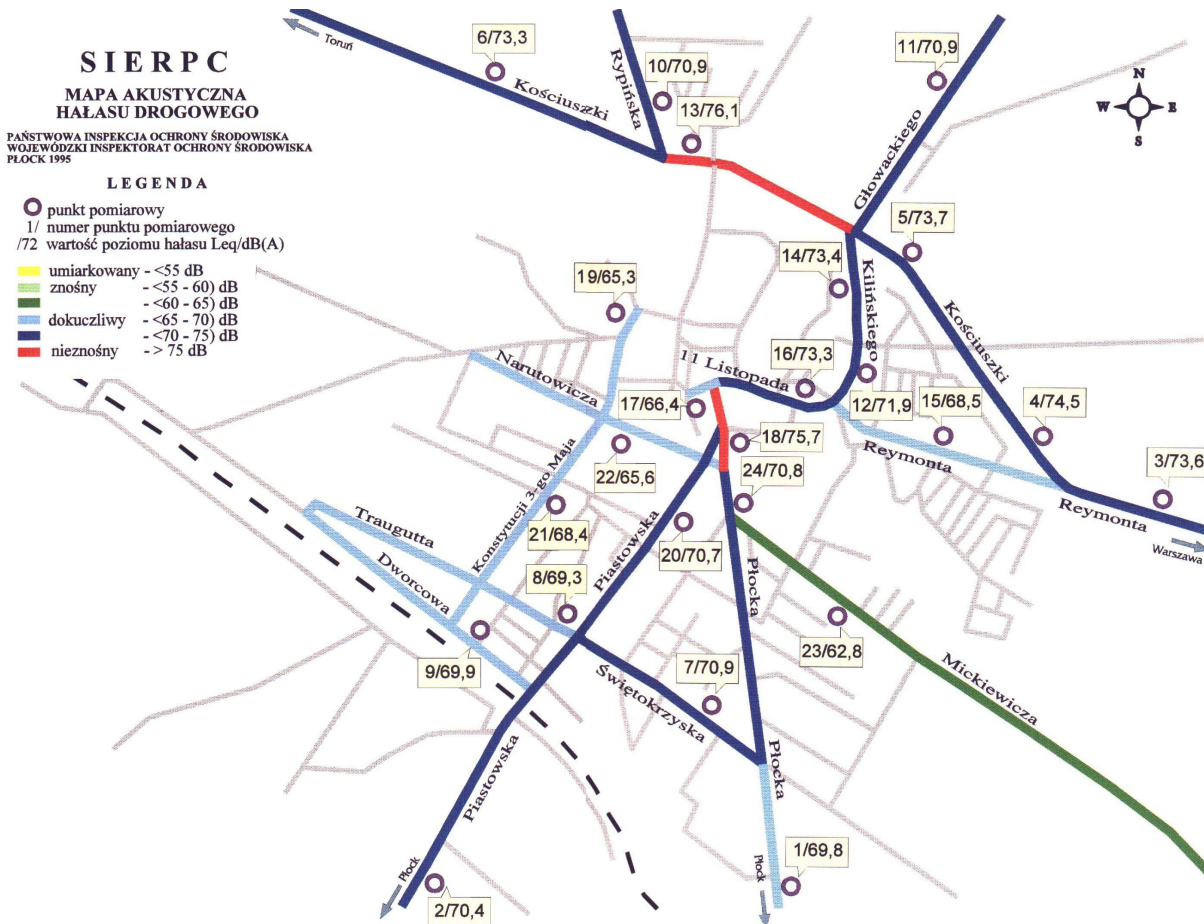
Tabela 43.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	I	Modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych	Gminy									Zwiększenie płynności ruchu i oszczędność energii		Budżety gmin, powiatów	
2	P	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony środowiska przed hałasem	Gminy									minimalizacja skutków emisji poprzez optymalne zagospodarowanie przestrzenne,		Budżety gmin	
3	P	Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego	Gminy/									Eliminacja zagrożenia hałasem		Środki własne, inne fundusze	
5	P	Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy	Gminy									Eliminacja zagrożenia hałasem		Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane															
1	P	Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie oddziaływania akustycznego podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ/ Władze województwa, powiatu i gmin									Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE	
2	P	Opracowanie i wdrożenie programu realizacji zabezpieczeń akustycznych wynikających z programów naprawczych	zarządzający drogami, przedsiębiorcy/ Władze województwa, powiatu i gmin									Eliminacja zagrożenia hałasem		środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpc

3	PI	Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej	zarządzający drogami/ Władze województwa, powiatu i gmin						Eliminacja zagrożenia hałasem		środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	
---	----	---	--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--	---	--



Rysunek 11. Mapa akustyczna hałasu drogowego /WIOŚ 1995 r./



5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

W środowisku występują tzw. Pola elektromagnetyczne (PEM), których występowanie nie jest związane z działalnością człowieka (naturalne) oraz pola będące efektem działalności człowieka (sztuczne).

Najbliższym człowiekowi naturalnym źródłem pól elektromagnetycznych jest planeta Ziemia. Rozkład pola elektromagnetycznego Ziemi ulega przejściowym, ale znaczącym zaburzeniom w czasie wzmożonej aktywności Słońca, podczas której do powierzchni Ziemi dociera promieniowanie o częstotliwościach 80 – 200 MHz. Życie biologiczne na Ziemi jest przystosowane do oddziaływania naturalnych pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Źródłem sztucznych pól elektromagnetycznych emitowanych do środowiska w powyższym zakresie częstotliwości są stacje i linie elektroenergetyczne, urządzenia radionadawcze i radiokomunikacyjne oraz liczne urządzenia medyczne i przemysłowe. Wpływ tych urządzeń na środowisko jest zależny od częstotliwości ich pracy, ale przede wszystkim od wielkości wytwarzanej przez nie energii. W związku z tym z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym,
- obiekty radionadawcze, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej o częstotliwości 450 – 1800 MHz, których sieć rozwinęła się znacznie w ciągu ostatnich lat,
- urządzenia radiolokacyjne.

5.5.1. Analiza stanu istniejącego

5.5.1.1. Obszary narażone na oddziaływanie pól pochodzących od stacji bazowych telefonii komórkowej

Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne.

Należy pamiętać, że postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu.

Na terenie miasta Sierpc Starosta wydał pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych:

- Stacja bazowa telefonii komórkowej PTK CENTERTEL GSM 900/1800 nr 1678 w Sierpcu przy ul. Piastowskiej 11a, na działce nr ew. 1130/1 (siedziba Urzędu Miejskiego)
- Stacja bazowa telefonii cyfrowej nr 22999 w Sierpcu przy ul. Reymonta 57 (teren ZE), na działce ew. 791
- W dniu 2003.09.30 zostało zawieszono postępowanie w/s wydania decyzji o wz i zt dla budowy stacji bazowej telefonii komórkowej Plus-GSM o nazwie BT – 3306 „Sierpc-2” w Sierpcu przy ul. Piastowskiej 37, na działce o nr ew. 1457/2 (teren stadionu)

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

5.5.1.2. Obszary narażone na oddziaływania pól nadajników radiowych i telewizyjnych

Na terenie miasta nie ma nadajników telewizyjnych ani radiowych.

5.5.1.3. Obszary narażone na oddziaływania pól wytwarzanych przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia

W mieście zainstalowanych jest około 10 km linii kablowych, około 8 km linii napowietrznych niskiego napięcia, linie średniego napięcia (15 kV) oraz linie napowietrzne o napięciu



110 kV. Miasto posiada dwa punkty rozdzielcze o napięciu 110/15 kV (przy ul. Mickiewicza oraz przy ul. Bojanowskiej).

Miasto planuje poprawę standardów świadczonych usług, modernizację sieci elektroenergetycznej poprzez:

- wymianę przewodów na większy przekrój w linii głównej,
- wymiana przełączy na izolowane, stosowanie zabezpieczeń wzdluznych na obwodach niskiego napięcia,
- osiągnięcie niezawodności ruchowej systemu,
- wyposażenie głównych ciągów sieciowych w łączniki sterowane drogą radiową.

Budowa nowych węzłów elektroenergetycznych 15/0,4 KV oraz linii SN 15 KV dla terenów rozwojowych. Opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną.

5.5.1.4. Przewidywane kierunki zmian

Przewiduje się, że w najbliższych latach będzie następował ciągły rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i informatycznych. Mając to na względzie oraz biorąc pod uwagę rosnące zapotrzebowanie na usługi telefonii komórkowej i łączności internetowej, która w najbliższym czasie będzie się opierać na łączach radiowych, należy się spodziewać w najbliższych latach budowy kolejnych obiektów radiokomunikacyjnych - źródeł emisji pól elektromagnetycznych do środowiska.

5.5.2. Przyjęte cele i priorytety

Głównym celem w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska dążenie do utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub, co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, jeśli nie są one dotrzymane.

Priorytetem jest cel określony w *Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010*: zintensyfikowanie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz opracowanie i wdrożenie bazy danych o polach elektromagnetycznych w środowisku.

Podstawowy cel realizowany będzie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska pod warunkiem wyposażenia w odpowiednią aparaturę kontrolno-pomiarową. Rola gminy w tym zakresie powinna polegać na współpracy z służbami kontrolno-pomiarowymi i identyfikowaniu miejsc wymagających badań.

Ważnym celem jest wprowadzenie zasady lokalizowania zabudowy mieszkaniowej (i innej wymagającej ochrony ze względu na długotrwałe przebywanie ludzi) poza terenami zagrożonymi występowaniem pól elektromagnetycznych o poziomach przekraczających poziomy dopuszczalne. Dotyczy to przede wszystkim terenów w otoczeniu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i wyższym.

Dla realizacji tych celów wprowadza się następujące działania:

- przestrzeganie przez samorząd gminny i powiatowy wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczących prowadzenia procedur ocen oddziaływania na środowisko podczas ustalania warunków zabudowy oraz udzielania pozwoleń na budowę dla stacji i linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym oraz dla urządzeń radiowych i radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo równej 15 W i wyższej,
- lokalizowanie obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w sposób bezkonfliktowy, nie powodujący przekroczenia standardów jakości środowiska – ograniczanie ponadnormatywnych oddziaływań pól elektroenergetycznych do miejsc niedostępnych dla ludności,
- lokalizację linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową,
- lokalizację zabudowy mieszkaniowej w najbliższym otoczeniu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV wyłącznie po wcześniejszych pomiarach pól elektromagnetycznych,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego tras przebiegu linii elektroenergetycznych wysokich napięć poprzez pozostawienie w ich sąsiedztwie przestrzeni wolnych od zabudowy,
- egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych, do których inwestorzy zobowiązani są na mocy przepisów Prawa ochrony środowiska po uruchomieniu urządzeń.



Biorąc pod uwagę fakt, że w mieście znajdują się tereny o szczególnych walorach krajobrazowych, szczególną uwagę należy zwrócić na dodatkowy aspekt budowy linii elektroenergetycznych i obiektów radiokomunikacyjnych i radiowych, jakim jest wpływ wysokich konstrukcji wsporczych na krajobraz. W związku z tym:

- w celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem, linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne wymagające wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy,
- należy wprowadzić zasadę, że, jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych, lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

5.5.3. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 44. Lista przedsięwzięć związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji							Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań	
				Okres krótkoterminowy				Okres średnioterminowy							
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010					2011
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania koordynowane															
1	P	Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.	WIOŚ, WSSE/									Element systemu zarządzania środowiskiem		budżet państwa	
2		Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych	Zakłady Energetyczne									Wzrost bezpieczeństwa		Środki Zakładu energetycznego, środki UE	
Zadania własne															
1		Przeprowadzenie analizy rezerw energetycznych i ocena możliwości podłączenia nowych użytkowników	Gmina/ Zakłady Energetyczne									Wzrost jakości usług		Środki własne Gminy, Środki Zakładu energetycznego, środki UE	
2		Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego wraz z ewentualnymi strefami II stopnia	Gmina/ Zakłady Energetyczne									Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne Gminy, Środki Zakładu energetycznego, środki UE	



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

4	Badania, określające skalę zagrożenia promieniowaniem	Gmina/ Zakłady Energetyczne								Wzrost bezpieczeństwa		Środki własne Gminy, Środki Zakładu energetycznego, środki UE
5	Sporządzanie rejestrów terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina / Zakłady Energetyczne								Wzrost bezpieczeństwa		Środki własne Gminy, Środki Zakładu energetycznego, środki UE



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

5.6.1. Analiza stanu istniejącego

Wraz z upływem lat wzrasta wpływ substancji chemicznych na środowisko, przy czym główne zagrożenia powodują trucizny pochodzące z działalności człowieka (spowodowane skażeniem środowiska przyrodniczego przez człowieka, zagrożeniem związanym z wprowadzaniem do obrotu substancji chemicznych). Na niebezpieczeństwo narażone są oprócz ludzi także poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: woda, powietrze, gleba, rośliny i zwierzęta.

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

Obecnie środki chemiczne stosowane są powszechnie m. in. w gospodarstwach domowych, w przemyśle, w produkcji farmaceutyków. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie pod postacią pestycydów, nawozów sztucznych. W obrotach znajdują się olbrzymie ilości substancji chemicznych (w tworzywach sztucznych, ubraniach, żywności, materiałach budowlanych, farbach, kosmetykach, środkach piorących itd.), a corocznie trafia do obrotu wiele nowych związków chemicznych. Szkodliwość substancji dla człowieka i środowiska może powodować ich niewłaściwe stosowanie, przechowywanie, opakowanie czy transport.

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

Wymogi, co do postępowania z substancjami chemicznymi zostały określone w ustawie z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 690 ze zm.). Celem niniejszej ustawy jest ochrona człowieka i środowiska przed szkodliwym wpływem substancji i preparatów chemicznych. Ustawa obejmuje zagadnienia związane ze stosowaniem lub wprowadzaniem do obrotu substancji chemicznych, a także m. in. podstawowe obowiązki dotyczące np. informowania o niebezpiecznych preparatach, badania substancji i preparatów chemicznych, czy oznakowania, opakowania, obrotu i stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych.

Wszystkie substancje i preparaty podlegają klasyfikacji pod względem stwarzanych przez nie zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka lub środowiska, określając przy tym kategorię zagrożenia. Dla substancji lub preparatów chemicznych istnieje obowiązek sporządzenia karty charakterystyki, stanowiącej zbiór informacji o ich niebezpiecznych właściwościach.

Na producencie lub importerze substancji ciąży obowiązek przed wprowadzeniem do obrotu nowej substancji (nieznajdującej się na liście substancji chemicznych występujących w produkcji lub obrocie) jej zgłoszenia do Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.

Znaczące zmiany do polskiego prawa dotyczącego substancji chemicznych i produktów wprowadziła także ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.). Wprowadzanie do środowiska wytwarzanej, wykorzystywanej lub transportowanej substancji jest dopuszczalne wyłącznie w zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z charakterem prowadzonej działalności i jest to podstawowa zasada wymagana powyższą ustawą. Ponadto przepisy zabraniają (z wyjątkiem przypadków w nich określonych) wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystywania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, do których zaliczone zostały: PCB (szeroko rozumiane), azbest i dwutlenek tytanu (a także produkty lub odpady zawierające ten związek). Wykorzystywanie, przemieszczanie i eliminowanie tych substancji jest uwarunkowane szczególnymi środkami ostrożności. Przy czym wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji.

Wraz ze stosowaniem substancji i preparatów chemicznych związany jest problem wystąpienia poważnych awarii. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska jest podstawowym aktem prawnym



zawierającym przepisy ogólne, instrumenty prawne służące zapobieganiu i przeciwdziałaniu poważnym awariom, a także obowiązki zakładów i organów administracji związane z awarią przemysłową i współpracę międzynarodową w przypadku, gdy skutki awarii mogą mieć zasięg transgraniczny. To na prowadzącym zakład zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia awarii spoczywają główne obowiązki związane z awariami przemysłowymi, a także na organach Państwowej Straży Pożarnej i Wojewodzie. Ustawa POŚ definiuje poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”, czyli do poważnych awarii zaliczane są najczęściej zdarzenia, które są wynikiem awarii w zakładach przemysłowych używających do procesów produkcyjnych substancji i preparatów chemicznych takich jak: środki toksyczne, łatwopalne, wybuchowe. Oprócz ww. sytuacji do poważnych awarii może dojść także w przypadku kolizji drogowej czy katastrofy kolejowej.

Ustawodawstwo polskie, w zakresie wdrażania systemu przeciwdziałania poważnym awariom, wydało szereg przepisów wykonawczych, a w szczególności następujące rozporządzenia:

- Ministra Gospodarki dotyczące: raportów o bezpieczeństwie, wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych,
- Ministra Gospodarki dotyczące: rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- Ministra Środowiska dotyczące: zakresu informacji wymaganych do podania do publicznej wiadomości, kryteriów poważnej awarii, zakresu informacji w zgłoszeniu o poważnej awarii i terminu wykonania procedury zgłoszenia awarii oraz szczegółowego zakresu informacji, wymaganych do podania do publicznej wiadomości.

W myśl postanowień ustawy POŚ oraz rozporządzeń wykonawczych do ww. ustawy, na terenie miasta nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zobligowane do opracowania wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

Wg danych uzyskanych z Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Sierpcu na terenie miasta w latach 2003-2004 odnotowano następujące ilości zdarzeń z zakresu ratownictwa chemiczno-ekologicznego:

Tabela 45.

Rodzaj prowadzonych działań	2003	Do 07.06.2004
Ustalanie, rozpoznawanie substancji chemicznych	2	3
Netralizacja, sorbcja substancji chemicznych	5	4
Uszczelnianie zbiorników cystern, rurociągów	1	0
Zbieranie, usuwanie, zmywanie substancji chemicznych i innych	6	4
Ograniczanie rozlewów wycieków	0	1

W analizowanym okresie na terenie miasta nie wystąpiły pożary oraz awarie przemysłowe stanowiące zagrożenie dla środowiska.

Jednak z uwagi na charakter i zakres prowadzonej działalności potencjalnym źródłem wystąpienia zagrożenia dla środowiska naturalnego jest:

- Browar Kasztelan w Sierpcu – największe zagrożenie pożarowe stwarza stacja redukcyjna gazociągu niskiego ciśnienia oraz kotłownia gazowa o wydajności 10 MW. W głównym budynku produkcyjnym zlokalizowane są amoniakalne urządzenia chłodnicze z trzema zbiornikami o pojemności 3200 kg amoniaku każdy; zagrożenie mogą stanowić także kwas azotowy i ług sodowy,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sierpcu – miejsca niebezpieczne pożarowo to: dwa zbiorniki z amoniakiem o łącznej pojemności do 4 ton, kotłownia olejowo-gazowa z magazynem oleju opałowego, magazyn alizarolu,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego Olewnik w Sierpcu - do najbardziej zagrożonych obiektów należą: bateria czterech zbiorników nadziemnych na gaz propan wykorzystywany w procesie technologicznym, instalacja chłodnicza (freonowa), kotłownia olejowo-gazowa,
- Cargill Sp.z o.o. w Sierpcu – miejsca najbardziej zagrożone to: piwnica i IV piętro budynku produkcyjnego - zagrożone są wybuchem ze względu na duże zapylenie, magazyn wolnostojący przeznaczony do składowania olejów i smarów,
- Zakład Zbożowy w Sierpcu (były PZZ) – obiektami stwarzającymi największe zagrożenie pożarowe i wybuchowe są elewator, młyn i płatkarnia z uwagi na znaczne zapylenie pro-



duktami zbożowymi i kurzem zbożowym oraz stacją paliw ze zbiornikiem podziemnym o pojemności 20 tys. litrów oleju napędowego – nie użytkowany w chwili obecnej,

- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EMPEGEK – obiektem stwarzającym duże zagrożenie pożarowe i wybuchowe jest wiata magazynowa, w której składowanych jest ok. 900 butli z gazem propan-butan. Zakładowi temu podlega również hydrofornia i oczyszczalnia ścieków. W budynku głównym znajduje się magazynek odczynników. Tam w znikomych ilościach /do 1 dcm³ lub 1 km/ składowane są w kasie pancernej trujące środki, nad którymi kontrolę sprawuje sierpecka i wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. Do złóż biologicznych używana jest rtęć. Zakład posiada jej ok. 7 kg. Składowana jest w kasie pancernej razem z truciznami. W nowym budynku krat jest urządzenie do wykrywania stężenia siarkowodoru, metanu i tlenku węgla. Przy przekroczeniu NDS włączają się systemy alarmowe oraz wentylacja.

Zanieczyszczenie np. gleby czy wód podziemnych substancjami ropopochodnymi należy do najgroźniejszych zjawisk z uwagi na skutki zanieczyszczenia, zagrożenie dla ujęć wody oraz trudności z usuwaniem samego zanieczyszczenia. Zanieczyszczenie ww. substancjami związane jest głównie z lokalizacją baz i stacji paliw oraz z nieprawidłowym ich transportem, magazynowaniem oraz dystrybucją. Z materiałów toksycznych, a zarazem niebezpiecznych pożarowo i stosowanych na większą skalę należy wymienić: gaz propan-butan, spirytus oraz paliwa płynne (etylina, olej napędowy). Dotyczy to stacji paliw, rozproszonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w obszarze gminy.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przy tego rodzaju inwestycji mogą powstać sytuacje stwarzające zagrożenie dla środowiska i należą do nich:

- awaryjne przenikanie produktów naftowych bezpośrednio do ziemi i wód podziemnych, w razie rozszczelnienia zbiorników, przewodów i urządzeń dystrybucyjnych albo autocystern zaopatrujących stację w paliwa,
- przenikania produktów naftowych do ziemi i wód podziemnych wraz z wodami deszczowymi, spływającymi z placów manewrowych i parkingów stacji.

Ponadto paliwa samochodowe są z natury łatwopalne, ich pary tworzą z powietrzem mieszaninę wybuchową – dlatego instalacje do magazynowania i dystrybucji produktów rafinacji ropy naftowej stanowią potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa powszechnego.

Problematyka wystąpienia awarii wiąże się również z przewozem materiałów niebezpiecznych (w opakowaniach i zbiornikach o różnej pojemności), jako jednym z elementów szeroko przyjętego bezpieczeństwa w działalności gospodarczej. W momencie wystąpienia katastrofy i uszkodzenia pojemników może dojść do masowego porażenia ludzi i zwierząt, a także do degradacji środowiska naturalnego. W zależności od rodzaju i ilości przewożonych środków oraz panujących warunków meteorologicznych zasięg oddziaływania zagrożenia może mieć od kilku do kilkunastu kilometrów.

Potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie gminy jest transport kolejowy i drogowy, którym przewozi się ładunki niebezpieczne (w tym przewóz paliw płynnych autocysternami). Zagrożenie takie może występować głównie ze strony transportu drogami krajowymi i wojewódzkimi, a także towarowego transportu kolejowego głównie w oparciu o przewozy towarowe.

Miasto stanowi obszar tranzytu dla sieci infrastrukturalnych o znaczeniu ponadregionalnym - biegnie rurociągiem gazu ziemnego.

Ze względu na liniowość każda inwestycja tego typu przecina naturalne struktury przyrodnicze oraz struktury zagospodarowania terenu (zlewnie rzek, ekosystemy, zespoły krajobrazowe, układy osadnicze infrastrukturalne). Rurociągiem jako inwestycja mogąca pogorszyć stan środowiska potencjalnie oddziałuje na środowisko podczas awarii – wyciek punktowy, pęknięcia, pożar, wybuch. Natomiast gazociąg stwarzając będzie potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa publicznego związane z łatwopalnością i możliwością wybuchu gazu w razie awarii.

Odrębne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które w gminie najczęściej mogą być spowodowane powodzią. Szerzej problem omówiono w pkt. 2.1.1.1. stan i potrzeby w zakresie budowy i modernizacji obiektów chronionych przed powodzią.

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

- pożaru, wywołanego samozapłonem lub wywoływanego umyślnymi podpaleniami,
- wybuchu metanu powstającego w wyniku beztlenowego rozkładu,



- niekontrolowanego zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych na skutek uszkodzenia uszczelnienia składowiska lub systemu drenażu.

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

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

Wszystkie te elementy muszą stanowić jeden z warunków prawidłowego podejścia do planów zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów. Polityka przestrzenna gmin prowadzona jest w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, co wynika z zapisów w studiach uwarunkowań oraz strategiach zrównoważonego rozwoju. Miasto wypracowało własną strategię rozwoju - mają wypracowaną wizję i określone długoterminowe cele rozwoju uwzględniające bezpieczeństwo społeczeństwa je zamieszkującego.

Na szczeblu Powiatu zadania pełni Powiatowy Komendant Państwowej Straży Pożarnej. W każdej z gmin utworzone zostały struktury organizacyjne obrony cywilnej, w których rolę szefa spełnia Burmistrz lub Wójt. W skład tych struktur wchodzi terenowe formacje obrony cywilnej i zakładowe formacje obrony cywilnej. Szczegółowe dane dotyczące obrony cywilnej są objęte klauzulą „poufne”, stąd nie mogą stanowić informacji w dokumentach udostępnianych publicznie.

We wszystkich gminach Powiatu są utworzone i prężnie działają struktury Ochotniczych Straży Pożarnych.

5.6.2. Przyjęte cele, priorytety, limity wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich użycia

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów:

- Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego,
- Strategii rozwoju dla województwa mazowieckiego.

Racjonalna gospodarka chemikaliami musi uwzględniać przede wszystkim działania dążące do:

- ochrony zdrowia człowieka i ochrony środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem chemikaliów i procesów, w których są one stosowane;
- pełnego dostępu społeczeństwa do informacji o chemikaliach, na których działanie jest narażone;
- oszacowania rodzajów i wielkości ryzyka związanego ze stosowanymi chemikaliami;
- redukcji obecności dioksyn i PCB w środowisku oraz w produktach żywnościowych i paszy;
- zmniejszenia zagrożeń związanych ze stosowaniem pestycydów, poprzez zakaz lub ostre ograniczanie wprowadzania na rynek i wykorzystywania najbardziej niebezpiecznych i ryzykownych oraz zapewnienie, że w odniesieniu do pozostałych wykorzystywana jest najlepsza praktyka ich stosowania oraz sprawny atestowany sprzęt dozujący;
- zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym oraz katastrofom, w szczególności transportowym;
- poprawa stanu technicznego tras transportowych, mająca m.in. na celu ograniczenie występowania katastrof transportowych;
- organizację właściwych struktur szybkiego powiadamiania o wystąpieniu poważnej awarii, czy klęski żywiołowej;
- przeciwdziałanie wystąpieniom klęsk żywiołowych poprzez właściwe organizowanie struktur porządkowo – kontrolnych i szybkiego reagowania oraz modernizację urządzeń zabezpieczających;
- skuteczne usuwanie skutków wystąpienia klęsk żywiołowych;



- prawidłowej polityki przestrzennej zapewniającej w planowaniu przestrzennym uwzględnianie uwarunkowań maksymalnego bezpieczeństwa społeczeństwa oraz minimalizacji wystąpienia ryzyka.

Cel średniookresowy do 2010 roku:

Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych oraz poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej powiatu poprzez optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury, modernizację i rozbudowę urządzeń i tras komunikacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub eliminujących szkodliwy wpływ transportu na środowisko.

Priorytety do 2010 roku:

1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałami niebezpiecznymi.
2. Zwiększenie płynności i przepustowości tras transportowych.
3. Podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej.
4. Eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z centrów miast (budowa obwodnic).
5. Przestrzeganie zasad kwalifikacji pojazdów do ruchu drogowego.
6. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

Zadania na lata 2003 – 2006

1. Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa
2. Opracowanie programu informowania społeczeństwa o poważnych awariach i edukacji w tym zakresie obejmującego działania na szczeblu lokalnym.

5.6.3. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru priorytetów

Wśród najważniejszych kryteriów ekologicznych w perspektywie do 2010 roku, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali powiatu, należy wymienić:

- Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego,
- Strategia rozwoju dla województwa mazowieckiego.
- Zadania i kierunki przyjęte w strategiach rozwoju gmin;
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Szczególne potrzeby regionu (gminy) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;
- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpc

Tabela 46.

L.p. kroczącej przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji										Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	Ocena ważności w hierarchii zadań
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Zadania własne																
1	P/I	Stworzenie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia	gminy/ zarząd powiatu, KWSP										Zapewn. bezpiecz. mieszkań Umożliwienie właściwego funkcjon. OC		Budżet powiatu, środki gmin, PFOŚiGW inne fundusze	
2	I	Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego remiz OSP	gminy/ KPPSP										Zapewn. bezpieczeństwa mieszkańcom		Budżet gmin, PFOŚiGW inne fundusze	
3	P	Zidentyfikowanie przedsiębiorstw wykorzystujących substancje niebezpieczne i wykorzystanie wniosków płynących z ich planów operacyjnych do opracowywania i aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego	gminy/										Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze	
4	P	Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego i inwestycyjnego zapisów zewnętrznych planów operacyjno-ratunkowych	gminy/										Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń		Środki własne, inne fundusze	
5	P	Uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach gminy	gminy/ zarządcy dróg										Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń		Środki własne, inne fundusze	
6	I	Utrzymanie w właściwym stanie technicznym dróg, którymi przejeżdżają się transporty substancji niebezpiecznych	gminy/ zarządcy dróg										Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń		Środki własne, inne fundusze	
7	P	Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt	gminy/										Zabezpieczenia bezpieczeństwa sanitarnego		Środki własne, inne fundusze	
8	I	Budowa chodników wzdłuż dróg	gminy/ zarządcy dróg										Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze	



Zadania koordynowane													
1	P/I	Podjęcie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa	komenda powiatowa państwowej straży pożarnej/ Władze Województwa, Powiatu i Gmin								Zapewnienie bezpieczeństwa		Środki własne, inne fundusze
2	P	Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy, gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich	organizacje społeczne i zawodowe rolników, ODR/ Władze Gmin								Ochrona wód		Środki własne, inne fundusze
3	P	Sporządzanie analiz stanu wybranych komponentów środowiska z dokonaniem oceny zakresu występujących zagrożeń oraz opracowanie niezbędnych programów naprawczych	wyższe uczelnie, organizacje pozarządowe/ Władze Województwa, Powiatu i Gmin								Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze
4	P	Aktualizacja tras optymalnych przewozu substancji niebezpiecznych	zarządzający drogami/ Władze Województwa, Powiatu i Gmin								Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń		Środki własne, inne fundusze
5	P	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	organizacje pozarządowe, gazety lokalne/ Władze Powiatu i Gmin,								Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze
6	I	Budowa parkingów dla pojazdów powypadkowych oraz czasowo wycofanych z ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem przewożących towary niebezpieczne	przedsiębiorcy/ Władze Województwa. Powiatu i Gmin								Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń		Środki własne, inne fundusze



6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

6.1. Narzędzia i instrumenty programowo-planistyczne

- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz plany miejscowe stanowią narzędzia o zupełnie podstawowym znaczeniu; są one sporządzane przez władze gmin i uzgadniane przez starostę; sposób ich opracowania, stopień szczegółowości i zasady współpracy z gminami w trakcie udzielania przez starostę pozwoleń na budowę będą w znacznej części decydowały o możliwości realizacji zapisów Programu;
- oceny oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowią istotny materiał umożliwiający uzgodnienie planu miejscowego
- oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć inwestycyjnych realizowane w ramach procedury zmierzającej do wydania decyzji o warunkach zabudowy, pozwolenia na budowę, koncesji na poszukiwanie i wydobywanie kopalin, pozwolenia wodno – prawnego, o warunkach prowadzenia robót regulacyjnych wód i melioracyjnych, zatwierdzającej projekt scalania i podziału gruntów, o zmianie lasu na użytek rolny;
- programy gospodarki odpadami przedsiębiorstw;

6.2. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska

- pozwolenia i decyzje administracyjne na emisję, zintegrowane, wodno-prawne, na wytwarzanie, zbiórkę i recykling odpadów, zobowiązujące do prowadzenia pomiarów
- zgłoszenia instalacji niewymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady je eksploatujące;
- przeglądy ekologiczne dokonywane w sytuacjach gdy powstają wątpliwości, w przypadku składowisk zawsze;
- instrukcje eksploatacji obiektów związanych z gospodarką odpadami;
- wymagania kwalifikacyjne stawiane eksploatującym obiektom gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- strefy ograniczonego użytkowania terenu;
- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących;

6.3. Narzędzia i instrumenty finansowe

- opłaty za korzystanie ze środowiska; są one ponoszone za: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów; ponadto na podstawie *ustawy o ochronie przyrody* uiszczane są opłaty za wycinkę drzew i krzewów, a na podstawie *Prawa geologicznego* opłaty za wydobycie kopalin;
- opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia;
- wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielania oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenia udziałów do spółek, nabywania obligacji, akcji i udziałów przez fundusze ochrony środowiska, oraz wsparcie finansowe przez Ekofundusz dysponujący pieniędzmi z ekokonwersji, fundusze Unii Europejskiej (szerzej o nich w dalszym rozdziale), inne pomniejsze fundusze i fundacje wspomagające ochronę środowiska, budżet państwa, budżet samorządu województwa;
- wsparcie dla programów dostosowania przedsiębiorstw do wymogów związanych z ochroną środowiska poprzez negocjowanie programów dostosowawczych; starostwo deleguje swojego przedstawiciela do komisji negocjacyjnej;
- system materialnych zachęt (*ustawa Prawo ochrony środowiska* przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

6.4. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w *Kodeksie Cywilnym*; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić jednostka samorządu terytorialnego;



- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;
- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska;

6.5. Działalność kontrolna Gminy

Możliwość skutecznego korzystania z instrumentów administracyjnych wiąże się z podejmowaniem czynności kontrolnych. W przypadku samorządu gminnego dotyczą one: sprawowania kontroli nad przestrzeganiem i stosowaniem przepisów ochrony środowiska, występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego, występowanie o ukaranie za nieprzestrzeganie przepisów ochrony środowiska (art. 379, 329 – 361)

6.6. Fundusze wspomagające

Struktura finansowania Programu

Wdrażanie niniejszego Programu będzie uzależnione od zrozumienia przez działaczy samorządowych roli i potrzeby instytucjonalnego wzmocnienia administracji zajmującej się problematyką ochrony środowiska, a także od umiejętności i determinacji władz samorządowych zmierzających do przejęcia roli koordynującej w zakresie stworzenia spójnego systemu gospodarowania odpadami. Realizację zadań własnych Gminy można przewidzieć z największą dozą pewności. Zależać ona będzie od dynamiki działania władz samorządowych. Realizacja zadań koordynowanych będzie w znacznej mierze uzależniona od stanu finansów Państwa i kondycji przedsiębiorstw, które będą musiały dostosować sposób i zakres korzystania ze środowiska do aktualnych standardów. Kolejną niewiadomą jest tempo wdrażania nowego ustawodawstwa, które będzie uzależnione od wspomnianego wcześniej wzmocnienia administracji. Jak wynika z tego co wyżej powiedziano, w procesie wdrażania Programu środki finansowe będą miały bardzo istotne znaczenie, lecz nie decydujące. W kontekście zasad dofinansowania zadań związanych z ochroną środowiska zarówno przez instytucje krajowe, jak i dysponujące środkami Unii Europejskiej, najistotniejsza będzie możliwość zgromadzenia tzw. wkładu własnego w wysokości minimum 15 – 25% wartości zadania inwestycyjnego. Zgromadzenie pozostałej części środków będzie możliwe z pieniędzy funduszy strukturalnych lub, przy większych przedsięwzięciach, spójności. Ponieważ zasady funkcjonowania krajowych instytucji wspomagających są dość dobrze znane, nie będziemy się dłużej przy nich zatrzymywać, natomiast korzystając z materiałów przygotowanych dla Związku Gmin Wiejskich RP, szerzej przedstawimy ważniejsze fundusze strukturalne Unii Europejskiej zorientowane na ochronę środowiska.

Zanim do tego przejdziemy, krótka informacja na temat struktury finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska w naszym kraju. 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 będzie 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 zmniejszenia wpływów z tytułu opłat i kar ekologicznych. Natomiast oczekuje się większego niż dotychczas zaangażowania środków pomocowych, w tym z funduszy przedakcesyjnych oraz po uzyskaniu członkostwa w UE - funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (2004 - 2006).

Przewidywane do realizacji inwestycje priorytetowe będą finansowane ze środków własnych i kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska (przede wszystkim Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej)

Istotny ciężar finansowania inwestycji komunalnych pozostanie na barkach gmin, często poprzez zaciąganie długu w bankach i w międzynarodowych instytucjach finansujących (np. EBOiR). 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.

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce i województwie mazowieckim oraz prognoz co do perspektywicznych źródeł, prze-



widuje się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych czterech latach będzie następująca:

Tabela 47.

Źródło	%
Fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW)	25
Budżety terenowe (miasta, gminy), w tym gminne i powiatowe fundusze ekologiczne	12
Podmioty gospodarcze (środki własne i kredyty bankowe)	40
Fundusze pomocowe i strukturalne	18
Budżet państwa	5
RAZEM	100

Duże możliwości finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska stwarzają fundusze pomocowe Unii Europejskiej, do których zalicza się m.in. przedakcesyjne jak SAPARD, ISPA PAOW oraz strukturalne i spójności. Więcej informacji na temat procedur i zasad korzystania z nich zawarto w załączniku do niniejszego opracowania.

6.7. Edukacja społeczności lokalnej

W programie ochrony środowiska woj. mazowieckiego problematyka edukacji społeczeństwa w tej dziedzinie przewija się podczas omawiania każdego z komponentów środowiska.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby został on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną”. Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w szeregu dokumentach lokalnych począwszy od Strategii Powiatu i strategii Gminy. Zamiary w tej materii dotyczą: wspierania programów edukacji ekologicznej prowadzonej przez organizacje pozarządowe, gminy, szkoły. Przewidziano organizację warsztatów ekologicznych dla młodzieży, organizację wycieczek, szkolenie rolników w zakresie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, szkolenie radnych, wreszcie systematyczną edukację mieszkańców między innymi poprzez organizację otwartych spotkań dla nich. Ponieważ zamiary te dotyczą wielu dziedzin, choć w szczególności gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej, nie zostały one szczegółowo opisane w tabelach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska. Jednakże nie ulega wątpliwości, że bardzo ważną pozycją w wydatkach Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej powinna być edukacja. Szczególnie cenna będzie w tej materii współpraca z organizacjami pozarządowymi i szkołami. Edukacja wiąże się z rozdziałem następnym, traktującym o udziale mieszkańców w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska.

6.8. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji

Włączenie do procesu realizacji zrównoważonego rozwoju szerokiego grona partnerów daje szansę na jego społeczną akceptację i przyjmowanie odpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Społeczność gminy jest głównym adresatem działań przewidywanych Programem, stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie procesu planowania i podejmowania decyzji i przejrzystość procedur włączających doń szerokie grono partnerów. Zadanie to, by mogło przynieść pozytywny skutek, musi być realizowane przez społeczeństwo świadome zagrożeń, jakie niesie z sobą rozwój cywilizacyjny, a więc odpowiednio przygotowane. W przeciwnym wypadku podejmowane przez władze samorządowe próby rozwiązania szeregu problemów będą napotykały na społeczny opór.

6.9. Nowe podejście do planowania przestrzennego – ekologizacja

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również polityka ochrony środowiska województwa mazowieckiego. Oprócz **zasady zrównoważonego rozwoju** jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

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

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



2. recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
 3. zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
 4. wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiwiatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, 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 regionalizacji**, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).
 - **Zasadę subsydiarności**, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.
 - **Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Zasady te znalazły odzwierciedlenie w obowiązującej od niedawna *Ustawie z dnia 10 maja 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (2003.80.717) i innych znowelizowanych ustawach. Jest ona zasadniczym aktem prawnym umożliwiającym prowadzenie polityki przestrzennej, a więc także środowiskowej, która stanowi jej istotny element. Kształt obecnie obowiązującej *Ustawy* zasadniczo odbiega od dotychczasowych uregulowań prawnych. Co prawda władzom powiatu ustawodawca nie przekazał kompetencji w zakresie gospodarowania przestrzenią, niemniej bardzo ważna wydaje się aktywność powiatowych służb budowlanych i ochrony środowiska w procesie uzgadniania planów miejscowych. Po raz pierwszy w polskim ustawodawstwie zostały zdefiniowane i użyte pojęcia dotyczące *interesu publicznego*, *inwestycji interesu publicznego* i szeregu innych. Oto treści kryjące się za tymi pojęciami:

Ład przestrzenny będący kluczem do interpretacji treści całej ustawy należy rozumieć jako *takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno – gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno – estetyczne*.

Obszar problemowy to pojęcie zdefiniowane jako *obszar szczególnego zjawiska z zakresu gospodarki przestrzennej lub występowania konfliktów przestrzennych wskazany w planie lub studium*.

Interes publiczny jest *uogólnionym celem dążeń i działań, uwzględniających zobiektywizowane potrzeby ogółu społeczeństwa lub lokalnych społeczności, związanych z zagospodarowaniem przestrzennym*.

Inwestycja celu publicznego to *działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), stanowiące realizację celów zapisanych w art. 6. Ustawy z 21 sierpnia 1997 o gospodarce nieruchomościami, a więc między innymi:*

- budowa i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę, gromadzenia, przesyłania i oczyszczania ścieków oraz utylizacji odpadów,
- budowa oraz utrzymywanie obiektów i urządzeń służących ochronie środowiska, zbiorników i innych urządzeń wodnych służących zaopatrzeniu w wodę, regulacji przepływów i ochronie przed powodzią, a także regulacja i utrzymywanie wód oraz urządzeń melioracji wodnych, będących własnością Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego,
- ochrona nieruchomości stanowiących dobra kultury w rozumieniu przepisów o ochronie dóbr kultury,



- poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalni stanowiących własność Skarbu Państwa,
- zakładanie i utrzymywanie cmentarzy,
- ochrona zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt lub siedlisk przyrody,

Obszar przestrzeni publicznej zdefiniowany jako obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno – przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Bliższe przyjrzenie się treści nowych regulacji prawnych prowadzi do wniosku, że Studia uwarunkowań, będą musiały być weryfikowane pod kątem jednoznacznego określenia w nich między innymi, tego rodzaju obszarów.

Warto ponadto zwrócić uwagę na szereg stojących przed samorządami problemów wymagających rozwiązania:

- istnieje potrzeba opracowania i wdrożenia standardowych metod szacowania skutków ekonomicznych decyzji przestrzennych; sam zapis w art.17 pkt. 5, obowiązku opracowania prognozy skutków finansowych uchwalenia projektu planu, problemu nie rozwiąże; znany jest w kraju przypadek odstąpienia przez radę, w związku ze skutkami finansowymi dla budżetu, od uchwalenia sporządzonego już planu;
- gminy nie prowadzą świadomej i perspektywicznej polityki w zakresie gospodarowania nieruchomościami, stąd nie są przez nie kupowane grunty rolne, które w perspektywie mają być przeznaczone pod inwestycje; zmiana przepisów polegająca na przyznaniu gminie prawa pierwokupu nieruchomości przeznaczonej na cele rolnicze, pozwoliłaby jej na odzyskanie znacznie większej, aniżeli obecnie, części nakładów koniecznych do przygotowania gruntów pod realizację inwestycji i przyspieszenie realizacji planów miejscowych;
- brak zasobów gruntów komunalnych, które mogłyby posłużyć zamianie na potrzebne realizacji inwestycji celu publicznego jest skutecznym hamulcem w realizacji planów;
- wprowadzenie obowiązku określenia w planie miejscowym szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nim objętych było posunięciem potrzebnym, pamiętać jednak należy, że w ślad za scaleniem i podziałem idą odszkodowania za grunty wydzielone pod komunikację i obowiązek pobudowania na tym terenie infrastruktury czyli *urządzenia albo modernizacji drogi oraz wybudowanie pod ziemią, na ziemi albo nad ziemią przewodów lub urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, elektrycznych, gazowych i telekomunikacyjnych*, z drugiej jednak strony osoby, które otrzymały nieruchomości wydzielone w wyniku scalenia i podziału są zobowiązane do wniesienia na rzecz podziału opłaty adiacenckiej w wysokości do 50% wzrostu wartości tych nieruchomości; gminy nie są przygotowane kadrowo i finansowo do realizacji tych operacji;
- obok struktury własności poważną trudnością są zalegające od pokoleń sprawy własnościowe, dość skutecznym sposobem zachęcenia użytkowników do ich uporządkowania jest rezygnacja z poboru należnego gminie podatku od spadków i darowizn, a jeśli to nie skutkuje wszczęcie sprawy z urzędu; bilans takiego posunięcia jest dla gminy korzystny;
- na obszarach atrakcyjnych ze względu na walory środowiskowe lokalizacji, zmorą były podziały gruntów rolnych czynione w oparciu o art. 46.1 i 47 *Kodeksu Cywilnego*. W oparciu o te przepisy zorientowani budowali na atrakcyjnych działkach rolnych o wielkości powyżej 1 hektara, siedliska rolnicze, które z rolniczą profesją nic wspólnego nie miały. Obecnie ustawodawca przewidział obowiązek określenia w nim terenów wyłączonych spod zabudowy;

U podstaw realizacji każdego *Programu ochrony środowiska* leżą decyzje przestrzenne. Ustalenie planów kształtują sposób wykonywania prawa własności, który nie może naruszać chronionego prawem interesu publicznego oraz osób trzecich. Panującą dotąd samowolę odnośnie zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, powstrzymuje zapis art. 14 mówiący o tym, że plany dla takich obszarów sporządza się dla całego obszaru wyznaczonego w *studium*. Nowością jest obowiązek sporządzenia prognozy skutków finansowych uchwalenia planu.

Wejście w życie nowej ustawy regulującej problematykę gospodarki przestrzennej, jak wspomniano wyżej, pociągnęło za sobą nowelizację innych ustaw, do których wprowadzone zostały zapisy związane z problematyką ochrony środowiska. Oto najważniejsze z nich:

- obowiązkiem organów jednostek samorządu terytorialnego jest dbałość o dobra kultury i podejmowanie działań ochronnych oraz uwzględnianie zadań ochrony zabytków, między innymi w wojewódzkich i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w budżetach i w prawie miejscowym (*Ustawa o ochronie dóbr kultury art.3*);



- przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, wymagającego zgody dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne:
 1. gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha - wymaga uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej,
 2. gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa - wymaga uzyskania zgody Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa lub upoważnionej przez niego osoby,
 3. gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas IV, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha,
 4. gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas V i VI, wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego i torfowisk, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha,
 5. pozostałych gruntów leśnych

wymaga uzyskania zgody wojewody wyrażanej po uzyskaniu opinii izby rolniczej. (*Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych art.7*);

Aby uświadomić sobie jak problematyka gospodarowania przestrzenią przenika tę dotyczącą ochrony środowiska, warto prześledzić jakie uwarunkowania należy uwzględnić w *studium*. Oto one:

- dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu;
- stan ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochronę ich zdrowia;
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- potrzeby i możliwości rozwoju gminy;
- stan prawny gruntów;
- występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;
- występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych;
- występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopień uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych.

Analizując zakres merytoryczny wymienionych wyżej zagadnień, można stwierdzić, że oba zakresy tematyczne przenikają się w 75%.

Oto wykaz problemów na styku gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska.

- krytyka przyjętych przez ustawodawcę rozwiązań polegających na wprowadzeniu hierarchii i kolejności opracowywania *programów*, dominuje postawa *my najlepiej wiemy czego nam trzeba i sami sobie poradzimy*; sytuacja, jeśli chodzi o rozwiązania przyjęte przez ustawodawcę, w zakresie planowania przestrzennego po części jest podobna; jak widać powszechnie jest traktowanie gminy jak wyizolowany z otoczenia i niezależny od niego organizm;
- sposób, jakość i koszty realizacji wielu zadań nałożonych na gminy są zdeterminowane istnieniem podmiotów gospodarczych, stowarzyszeń, fundacji itp., zdolnych do ich podjęcia, a co za tym idzie, rynkiem rozmaitego rodzaju usług; tej infrastruktury, nazwijmy ją gospodarczo - społeczną, brak, zwłaszcza na obszarach wiejskich; z punktu widzenia gospodarowania przestrzenią i środowiska jest to, wbrew pozorom, bardzo istotne;
- niemożność rozwiązania wielu trudnych problemów, nie wyłączając przestrzennych i środowiskowych, tłumaczona jest najczęściej brakiem funduszy; jest to tylko część prawdy; nie prowadzi się bowiem w gminach czegoś co jest normą w prawidłowo zarządzanych przedsiębiorstwach, mianowicie controllingu czyli analizy kosztów; konstrukcja budżetu uniemożliwia to, a mało kto ma możliwość prowadzenia podwójnej buchalterii czyli budżetu zadaniowego.



- na co dzień obserwujemy bardzo wiele konfliktów sąsiedzkich pomiędzy mieszkańcami wynikających z przemieszania funkcji mieszkalnych z gospodarczymi, określając w planach przeznaczenie terenów i kreśląc linie rozgraniczające, zwłaszcza gdy plan ma charakter regulacyjny, należy wyraźnie określić długość okresu przejściowego, który musi być co najmniej pięcioletni i zapisać brak możliwości rozwoju dla zakładów funkcjonujących na terenach o innym przeznaczeniu; aby nie potęgować konfliktów i nie doprowadzić do przeniesienia produkcji lub usług do innej gminy, władze muszą stworzyć dogodne warunki dla budujących pomieszczenia dla rozwijającej się firmy w nowym miejscu, zaś wójt powinien osobiście zaangażować się w przekonanie właścicieli o słuszności takiego stanowiska; w rozwijających się gospodarczo gminach proces ten już trwa i dokonuje się po części samoczynnie; na niektórych obszarach najwięcej problemów stwarzają kierowcy z firm transportowych nie posiadających własnych baz i garażujących oraz naprawiający duże samochody na ulicy bądź nieruchomości mieszkalnej;
- pomimo, że nawet w dynamicznie rozwijającej się gminie, koszty sporządzania planów nie przekraczają 3% wydatków budżetowych, część radnych niechętnie podnosi rękę by głosować za ich zwiększeniem, warto przy tej okazji zdać sobie sprawę z tego, że w naszym kraju wskaźnik kosztów sporządzania wszelkich planów jest kilkakrotnie niższy, w stosunku do kosztów inwestycji, aniżeli w krajach, w których gronie za moment się znajdujemy;
- problematyka uwzględniania, bądź nie uwag do planu jest poważnym problemem społecznym, który budzi ogromne emocje i ściąga na sesję rady gminy liczną publiczność, podczas prowadzenia tej procedury ujawniają się wszystkie konflikty niejednokrotnie tkwiące korzeniami w odległej przeszłości, należy przyjąć do wiadomości, że nie jest możliwym przestrzeganie elementarnych zasad urbanistycznych i uwzględnienie wszystkich zarzutów; dodatkową trudnością jest fakt, że radni bardzo często nie do końca rozumieją o czym mowa podczas prezentacji projektu planu, i jeśli ktoś, może to być dobrze przygotowany wójt albo pracownik zajmujący się tą problematyką, nie wesprze projektanta, najlepiej sporządzony projekt może być wyrócony na opak.
- wpływ na jakość przestrzeni ma również, poniekąd uzasadniony szczupłością kadr, brak nawyku kontroli przez służby nadzoru budowlanego zgodności realizacji, dotyczy to indywidualnego budownictwa mieszkalnego, z projektem i pozwoleniem na budowę.
- poważną trudność w chwili podejmowania rozmaitych prac planistyczno - programistycznych stwarzają, z jednej strony brak wielu danych, z drugiej brak możliwości szybkiego ich przetworzenia; trudności w dotarciu do nich wynikają z wielu powodów, na przykład stanu prawnego, który w minionych latach dopuszczał wiercenie bez dokumentacji, pozwoleń i rejestracji studni o niewielkiej głębokości, to spowodowało dzisiejsze trudności w dotarciu do nich i skontrolowaniu bezpiecznego dla wód podziemnych ich zamknięcia; ogromną pomoc w pracy nad planami mogą stanowić dostępne w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej zdjęcia lotnicze, ponadto mogą one być przydatne do identyfikacji naruszeń gruntu, elementów infrastruktury, płytko zalegających wód, nielegalnej zabudowy itp.

większość dotąd prowadzonych w gminach prac programistycznych dotyczących potrzeb w zakresie elementów infrastruktury, prowadzonych było w oparciu o wątpliwą jakość danych, na przykład dawne normy zużycia wody przyjmowane dla celów projektowych były bardzo zawyżone; dzisiaj wiele się w tej materii zmieniło, niemniej wiele pobudowanych obiektów komunalnych zostało przewymiarowanych; bardzo często autorom tych opracowań zabrakło wyobraźni i nie przewidzieli zmian w ilości i strukturze wiekowej ludności spowodowanych migracją, upadku niektórych zakładów produkcyjnych, zmian technologii na energooszczędne i wodooszczędne.



6.10. Bilans potrzeb i możliwości finansowych Gminy

6.10.1. Analiza wielkości tzw. wolnych środków, które Gmina może w okresie ośmioletnim przeznaczyć na inwestycje związane z ochroną środowiska

Tabela 48. Projektcja dochodów na lata 1999 - 2011 (dane w tys. PLN)

DOCHODY Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
DOCHODY RAZEM	25.677	22.007	22.702	25.182	24.823	24.950	25.900	25.950	25.800	25.550	25.500	25.950
Dochody własne, w tym:	6.256	7.576	8.062	9.077	5.483	7.160	6.760	8.560	8.160	7.760	7.560	7.760
sprzedaż majątku	398	437	503	695	300	300	200	300	100	150	200	250
Udział w podatkach dochodowych	9.058	4.223	5.148	7.097	7.100	7.200	7.300	7.400	7.500	7.500	7.500	7.600
Subwencje	6.968	7.084	7.235	6.748	6.700	7.000	7.200	7.300	7.400	7.500	7.600	7.700
Dotacje celowe z budżetu państwa	2.338	2.356	2.257	2.260	2.540	2.590	2.640	2.690	2.740	2.790	2.840	2.890
Zadania zlecone, powierzone i porozumienia	1.897	1.929	1.826	2.220	2.500	2.550	2.600	2.650	2.700	2.750	2.800	2.850
Zadania własne	341	427	431	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Inwestycje własne	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inwestycje zlecone (adm. rządowa)	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dotacje celowe na podst. poroz. między j.s.t.	57	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zadania bieżące	57	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inwestycje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Środki na dofinansowanie zadań ze źródeł pozabudżetowych	1.000	753	-	-	3.000	1.000	2.000	-	-	-	-	-
Zadania bieżące		-	-	-				-	-	-	-	-
Inwestycje	1.000	753	-	-	3.000	1.000	2.000	-	-	-	-	-

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu

Tabela 49. Projektcja wydatków na lata 1999 - 2012 (dane w tys. PLN)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
WYDATKI BIEŻĄCE:	19.253	18.862	20.329	21.099	26.646	23.973	25.628	23.618	23.900	24.950	25.000	25.950
Wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń	8.925	8.836	9.833	9.424	9.500	9600	9.600	9.650	9.650	9.700	9.750	9750
Dotacje	-	22	155	159	160	162	163	163	163	163	163	163
Wydatki na obsługę długu	164	147	113	152	200	200	200	200	200	200	200	200
Wydatki z tytułu udzielonych poręczeń	-	-	-	80	470	1.030	1.310	1.160	440			
Pozostałe wydatki	10.164	9.857	10.228	11.364	16.316	12.981	14.355	12.445	13.447	14.887	14.887	15.837
WYDATKI INWESTYCYJNE:	5.502	4.090	4.505	5.910								
finansowane z:												
Środki własne	4.402	3.390	2.325	3.700								
Kredyty preferencyjne	700	-	650	900								
Kredyty komercyjne	-	-	1.500	1.300								
Dotacje z budżetu państwa	100	-	30	10								
Środki pozabudżetowe	300	700	-	-								
WYDATKI RAZEM:	24.755	22.952	24.834	27.009	26.646	23.973	25.628	23.618	23.900	24.950	25.000	25.950
DEFICYT BUDŻETOWY (DOCHODY RAZEM – WYDATKI RAZEM)	922	-945	-2.132	-1.827	1.823	-977	272	2.332	1.900	600	500	

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem
Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

Tabela 50. Przychody i rozchody 2001-2011 (dane w tys. PLN)

Lp.	Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
IV.	Finansowanie deficytu budżetowego (A-B)	1.029	945	2.670	2.007	1.823	-977	-272	-2.332	-1.900	-600	-500	
A.	Przychody ogółem: Z tego	1.466	1.462	3.095	2.599	3.000	1.000	2.000	-	-	-	-	-
	Nadwyżka budżetowa z lat poprzednich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kredyty bankowe	-	-	1500	1.300	1.000	-	-	-	-	-	-	-
	Pożyczki	929	-	650	1.200	2.000	1.000	2.000	-	-	-	-	-
	Emisja dłużnych papierów wartości.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Inne	537	1.462	945	99	-	-	-	-	-	-	-	-
B.	Rozchody ogółem: z tego	437	517	425	592	1.177	1.977	2.272	2.332	1.900	600	500	
	Splaty kredytów	145	145	145	317	677	977	982	832	600			-
	Splaty pożyczek	292	372	280	275	500	1.000	1.290	1.500	1.300	600	500	

Źródło: Urząd Miejski w Sierpcu



7. Procedury kontroli realizacji Programu

Realizacja programu obejmuje okres przedakcesyjny (do roku 2004) oraz pierwsze lata członkostwa w Unii Europejskiej. W okresie tym obowiązywać będzie *Polityka ekologiczna Państwa (2002)*, *Strategia zrównoważonego rozwoju kraju*, *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego*. Coraz większy wpływ na warunki realizacyjne będą też miały ustalenia wspólnej polityki ekologicznej Unii Europejskiej określone w Piątym Programie Działań oraz w dyrektywach, rozporządzeniach i decyzjach. W Programie tym mocno akcentowane są instrumenty ekonomiczne i fiskalne. Instrumenty z zakresu organizacji, zarządzania i marketingu stanowią bardzo obszerną i ciągle rozbudowywaną grupę narzędzi realizacyjnych. Podczas realizacji programu muszą być uwzględnione:

- ścisłe powiązanie z programem procesu budowy i realizacji budżetu, a zwłaszcza budowy budżetu zadaniowego,
- zarządzanie jakością jako element zarządzania sferą usług publicznych w gminie
- systemowe podejście do budowy marketingu gminnego (w tym promocji).

Istotną sprawą jest również informowanie opinii społecznej o postępach w realizacji wybranych zadań programu (wszystkimi kanałami komunikacji społecznej).

System zarządzania realizacją programu jest bardzo ważnym i często niedocenianym elementem budowy powiatowej Agendy 21. Decyduje on bowiem czy w miarę upływu czasu dynamika procesu realizacji programu będzie rosła czy słabnąć. Zaniechanie stworzenia tego systemu spowoduje, że program stanie się bardzo szybko dokumentem „martwym”. Zarządzanie realizacją to przede wszystkim:

- tworzenie i doskonalenie instrumentów realizacji,
- monitorowanie, czyli obserwacja realizacji celów i zadań programu oraz zmian w warunkach realizacji,
- aktualizacja programu.

7.1. Mierniki postępów w realizacji Programu

Realizacja zadań programu ma na celu poprawę lub utrzymanie stanu środowiska. Wymiernym efektem postępów w realizacji programu będą zmiany wartości wskaźników charakteryzujących poszczególne zagadnienia programu. Do głównych wskaźników należą:

- wskaźniki społeczno-ekonomiczne mierzone taryfami cen na usługi komunalne (woda, ścieki, odpady) konsekwentnie zmierzające do uwzględnienia wszystkich elementów kosztów, wyniki badań opinii społecznej dotyczące jakości życia
- wskaźniki stanu środowiska mierzone zmniejszaniem się ładunków zanieczyszczeń do niego odprowadzanych, ilością podpisanych z mieszkańcami i firmami umów na odbiór odpadów, ilością odpadów oddawanych do zagospodarowania przez jednego mieszkańca, ilością odpadów wysegregowanych przez mieszkańców „u źródła”, poziomem odzysku i recyklingu, wielkością obszaru poddanego ochronie, ilością obiektów poddanych ochronie, wielkością zalesionej powierzchni, wielkością obszarów poddanych rekultywacji, wielkością obszarów, na których odbudowano i zmodernizowano systemy melioracji, długością wyznaczonej granicy polno-leśnej, ilością gospodarstw ekologicznych, ilością w prawidłowy sposób zamkniętych otworów studziennych, ilość zmodernizowanych punktów świetlnych, ilość mieszkańców korzystających ze zmodernizowanych systemów grzewczych, wskaźnik zmniejszenia zapotrzebowania na energię przez system wodociągowy, ilość zabezpieczonych termicznie mieszkań, powierzchnia dachów z wymienionymi pokryciami azbestowymi, długość i parametry zmodernizowanego obwałowania, stopień zwiększenia zdolności retencyjnej zlewni, ilość mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej, powierzchnia, z której wody opadowe są odprowadzane do kanalizacji, powierzchnia zmodernizowanej nawierzchni drogowej.
- wskaźniki wielkości i skuteczności ponoszonych nakładów inwestycyjnych mierzone kosztem inwestycyjnym przeliczonym na mieszkańca, wielkością nakładów na ochronę środowiska, wskaźnikiem zaangażowania środków budżetowych i pozabudżetowych
- wskaźniki aktywności społeczności lokalnej – mierzone aktywnością organizacji pozarządowych, czyli ilością projektów, wielkością zakontraktowanych sum, itp.

7.2. Instytucje i osoby odpowiedzialne za kontrolę

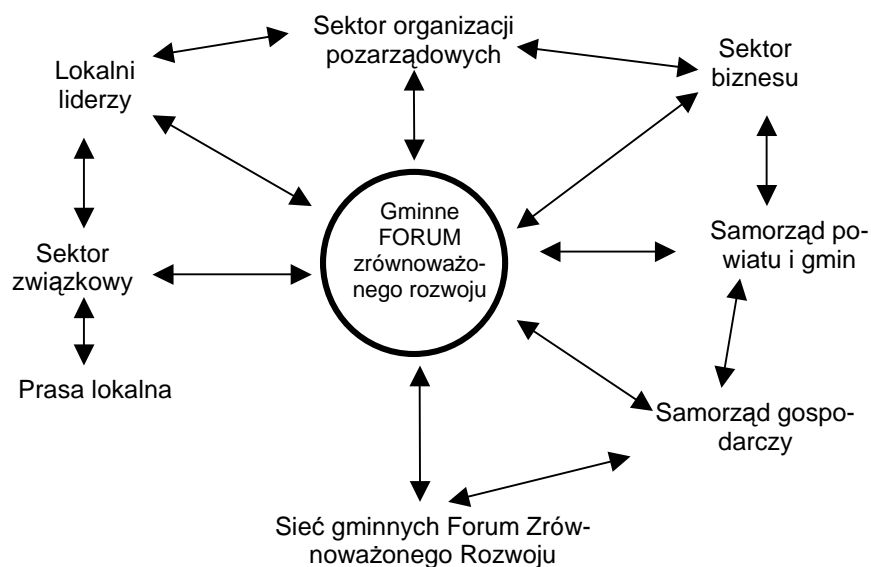
Do podmiotów zarządzających realizacją Programu należą: Rada Miasta i Burmistrz. Proponuje się powołanie grupy społeczno-ekspertckiej złożonej z osób reprezentujących cały przekrój ak-

tywności powiatu np. Gminne Forum Zrównoważonego Rozwoju - pełniące społeczny nadzór nad realizacją Programu zgodnie z zaleceniami Agendy 21.

W skład Forum, liczącego od 25 do 30 osób wchodzi: przedstawiciele gmin, liderzy, lokalni liderzy, reprezentanci przedsiębiorców, organizacji pozarządowych oraz przedstawiciele innych sektorów życia społeczno-gospodarczego. Między posiedzeniami Forum pracują zespoły (grupy robocze, Komisje, wyspecjalizowane podzespoły Forum, np. Forum Gospodarcze) z udziałem członków Komisji Rady Gminy, zajmujące się monitorowaniem realizacji strategii w ramach poszczególnych komponentów środowiska.

Forum zwoływane jest przez organizatora Forum w porozumieniu z Przewodniczącym Rady Powiatu i Starostą, w miarę występujących problemów i potrzeb.

- RADA MIASTA I BURMISTRZ - pełnią bieżący nadzór nad realizacją programu, czuwają, aby przy tworzeniu budżetu gminy uwzględniane były zadania priorytetowe, prowadzą akcję informacyjną i promocyjną, uchwalają zmiany w programie.
- GRUPY ROBOCZE przypisane do poszczególnych zadań strategicznych - realizują je zgodnie z przyjętymi planami realizacji, zdają sprawozdania podczas spotkań Gminnego Forum Zrównoważonego Rozwoju



Rysunek 12. Partnerstwo dla rozwoju zrównoważonego w mieście Sierpcu
Gminne Forum Zrównoważonego Rozwoju

7.3. Procedury kontroli realizacji

Program Ochrony Środowiska uchwała rada miasta, z wykonania programu organ wykonawczy miasta sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie miasta. Na bieżąco, w cyklu półrocznym realizacja Programu jest monitorowana w sposób opisany wyżej.

7.4. Procedury aktualizacji Programu

Program jest długoterminowym dokumentem strategicznym określającym cele i programy działań na kilkanaście lat oraz wymagającym ciągłej pracy nad podnoszeniem jego jakości. Przygotowanie projektu dokumentu i jego przyjęcie przez Radę Gminy kończy, tylko pewien etap planowania. Ze względu na swój długookresowy charakter planowanie ekorozwoju gminy jest procesem ciągłym wymagającym stałego śledzenia: stanu środowiska, zmian prawnych, gospodarczych, politycznych, społecznych itp. i ich uwzględniania w dokumencie oraz przesuwania horyzontu planowania na kolejne lata. Program będzie poddawany przeglądowi w cyklu dwuletnim, choć monitorowanie postępów prac nad nim może odbywać się z większą częstotliwością.



8. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla miasta Sierpca. Jego załącznikiem jest Plan Gospodarki Odpadami. Program ten stanowi rozwinięcie, na poziomie lokalnym, uchwalonego *Programu ochrony środowiska* oraz *Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu sierpeckiego*.

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikającej z nich, *Polityki Ekologicznej Państwa*.

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z 27.04.2001 *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2001.62.627) w art.17 i 18, ustawę z 27.04.2001 *o odpadach* (Dz. U. 2001.62.628) w art. 14 ust.6 oraz ustawę z 27.07.2001 *o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. 2001.100.1085) w art. 10 w zakresie terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny *Programu ochrony środowiska* określają *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* (MŚ grudzień 2002) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z 09.04.2003 *w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami* (Dz. U. 2003.66.620) i *Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami*.

Podstawę opracowania niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych przez gminę.:

- Strategia rozwoju powiatu sierpeckiego
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu sierpeckiego
- Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu sierpeckiego
- Dane z WIOŚ,
- Dane z GUS,
- Program rozwoju lokalnego miasta Sierpca

Rozpoczynając prace nad *Programem* Wykonawcy odwiedzili miasto celem przedstawienia metodyki realizacji opracowania oraz odwiedzenia najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, obiektów komunalnych takich jak oczyszczalnię ścieków i składowiska odpadów oraz obiektów chronionej przyrody.

Wizja terenowa oraz rozmowy z pracownikami samorządowymi zajmującymi się problematyką ochrony środowiska pozwoliły na szybkie wyrobienie sobie opinii na temat sytuacji w Mieście Sierpc.

Konieczne było uwzględnienie zadań planowanych przez miasto, które większość z nich będą realizowały jako własne.

Zwracając się o udostępnienie danych, Wykonawca miał świadomość, że pewne rejestry nie są prowadzone, albo są niekompletne. Nieliczne braki zostały w *Programie* uwidocznione gdyż i taka jest jego rola. Zaproponowane zostały też środki zaradcze.

Program składa się z kilku części charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, z analiza stanu istniejącego gminy miejskiej Sierpc odnośnie ochrony przyrody, gospodarki leśnej, ochrony gleb, zasobów kopalin, wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, wykorzystanie energii odnawialnej, oddziaływanie pól elektromagnetycznych, oddziaływanie hałasu. W programie zawarte są również problemy wynikające z prowadzonej działalności człowieka oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego, jak również przewidywane kierunki zmian, jakie nastąpią z uwzględnieniem rozwoju zrównoważonego.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program wojewódzki, Strategia wojewódzka) i lokalnym zwłaszcza ze strategii powiatowej oraz z dokumentów, koncepcji władz powiatu, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół opracowujący Program.

Zhierarchizowana lista przedsięwzięć, odnośnie każdego komponentu środowiska przyrodniczego została zawarta w tabelach. Zadania podzielone są na zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne. W każdej z tych grup wyróżnia się zadania własne i koordynowane.

Przy opracowywaniu programu, duży nacisk położono na poprawę stanu świadomości ekologicznej oraz edukację ekologiczną mieszkańców miasta.



Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Miasta Sierpca

W programie przedstawiony został bilans potrzeb i możliwości finansowych gminy. Dzięki zestawieniu finansowemu możliwe jest określenie wielkości środków, jakie miasto może przeznaczyć na inwestycje związane z ochroną środowiska.