Burmistrz Gminy Błonie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
WRAZ Z
PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI
GMINY BŁONIE

TOM I
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

kwiecień 2005 r.

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 GMINY BŁONIE

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 Karolina Stefaniak-Smykowska

mgr Igor Szymkowiak

mgr Joanna Tycner

mgr inż. Karolina Wawrzyniak

1. Wstęp ... 5
1.1. Przedmiot opracowania ... 5
1.2. Cel i zakres opracowania ... 5
1.3. Podstawa prawna opracowania ... 5
1.4. Podstawa formalna opracowania ... 5
1.5. Merytoryczna dokumentacja źródłowa stanowiąca podstawę opracowania ... 5
1.5.1. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe ... 8
1.5.2. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu ... 9
1.5.3. Dane uzyskane od podmiotów gospodarczych ... 9
1.5.4. Programy dla zlewni, programy ochrony powietrza wynikające z przepływów zanieczyszczeń, programy ochrony różnorodności biologicznej ... 9
1.5.5. Programy, plany, rejestry, dane, uzyskane z gminy ... 10
1.6. Metodyka opracowania Programu i jego korygowania ... 10
1.6.1. Uwagi ogólne ... 10
1.6.2. Zasadnicze kroki postępowania ... 10
1.7. Zasadnicze uwarunkowania uwzględnione w Programie ... 11
2. Charakterystyka Gminy ... 12
2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane ... 12
2.1.1. Geograficzne ... 12
2.1.2. Administracyjne i komunikacyjne ... 12
2.2. Stan przestrzeni ... 13
2.3. Środowisko ... 13
2.4. Klimat ... 13
2.5. Społeczność ... 14
2.6. Gospodarka ... 14
3. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody ... 16
3.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa ... 16
3.1.1. Analiza stanu istniejącego ... 16
3.1.2. Przewidywane kierunki zmian ... 23
3.1.3. Przyjęte cele i priorytety ... 24
3.1.4. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych ... 24
3.1.5. Cele i przedsięwzięcia określone w Programie Województwa ... 25
3.1.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, 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 ... 31
3.2.1. Analiza stanu istniejącego ... 31
3.2.2. Przewidywane kierunki zmian ... 31
3.2.3. Przyjęte cele i priorytety ... 31
3.2.4. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych ... 31
3.2.5. Lista przedsięwzięć wynikających z Programu Województwa ... 32
3.2.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców ... 32
3.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacja przedsięwzięć ... 32
3.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej ... 33
3.3. Ochrona gleb ... 34
3.3.1. Analiza stanu istniejącego ... 34
3.3.2. Przewidywane kierunki zmian ... 37
3.3.3. Przyjęte cele i priorytety ... 37
3.3.4. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych ... 37
3.3.5. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. ... 38
3.3.6. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć ... 38

3.3.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach *Programu* w perspektywie wieloletniej....39
3.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych....42
3.4.1. Analiza stanu istniejącego....42
3.4.2. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletnie....47
4. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii....49
4.1. Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności (w tym odpadowości) i energochłonności gospodarki....49
4.1.1. Analiza stanu istniejącego....49
4.1.2. Przewidywane kierunki zmian....52
4.1.3. Przyjęte cele, priorytety i limity w dokumentach rządowych....52
4.1.4. Lista przedsięwzięć wynikająca z Programu Województwa....53
4.1.5. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców....53
4.1.6. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć....53
4.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej....54
4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej....56
4.2.1. Analiza stanu istniejącego....56
4.2.2. Przewidywane kierunki zmian....60
4.2.3. Cele, priorytety i limity określone w dokumentach rządowych, terminy ich uzyskania....61
4.2.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej....62
4.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią....64
4.3.1. Analiza stanu istniejącego....64
4.3.2. Przewidywane kierunki zmian....66
4.3.3. Cele, priorytety, limity i określone w dokumentach rządowych, terminy ich uzyskania....66
4.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikająca z dokumentów rządowych..67
4.3.5. Lista przedsięwzięć określonych w Programie Województwa....67
4.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców....67
4.3.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej....68
5. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej w sferze poprawy jakości środowiska....70
5.1. Gospodarowanie odpadami....70
5.2. Jakość wód....70
5.2.1. Analiza stanu istniejącego....70
5.2.2. Przewidywane kierunki zmian....80
5.2.3. Cele, priorytety, limity i określone w dokumentach rządowych, terminy ich uzyskania....81
5.2.4. Lista przedsięwzięć określonych w Programie Województwa Mazowieckiego....83
5.2.5. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców....84
5.2.6. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć....85
5.2.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej....85
5.3. Jakość powietrza i zmiany klimatu....89
5.3.1. Analiza stanu istniejącego....91
5.3.2. Przewidywane kierunki zmian....96
5.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich uzyskania....96

5.3.4. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych ... 97
5.3.5. Lista przedsięwzięć określonych w Programie Województwa ... 97
5.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców ... 98
5.3.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć ... 98
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 2006 i średniookresowej do roku 2011 r. ... 99
5.4. Stres miejski – oddziaływanie hałasu ... 102
5.4.1. Analiza stanu istniejącego ... 103
5.4.2. Przewidywane kierunki zmian ... 104
5.4.3. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych ... 104
5.4.4. Cele i lista przedsięwzięć określonych w Programie Województwa ... 105
5.4.5. Przyjęte cele i priorytety ... 105
5.4.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców ... 106
5.4.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć ... 106
5.4.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej ... 106
5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych ... 109
5.5.1. Analiza stanu istniejącego ... 110
5.5.2. Przewidywane kierunki zmian ... 111
5.5.3. Przyjęte cele i priorytety ... 112
5.5.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej ... 113
5.6. Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe ... 114
5.6.1. Analiza stanu istniejącego ... 114
5.6.2. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych ... 116
5.6.3. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć ... 117
5.6.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej ... 118
6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu ... 120
6.1. Narzędzia i instrumenty programowo-planistyczne ... 120
6.2. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska ... 120
6.3. Narzędzia i instrumenty finansowe ... 120
6.4. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne ... 121
6.5. Działalność kontrolna Gminy ... 121
6.6. Fundusze wspomagające ... 121
6.7. Edukacja społeczności lokalnej ... 122
6.8. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji ... 122
6.9. Nowe podejście do planowania przestrzennego – ekologizacja ... 123
6.10. Bilans potrzeb i możliwości finansowych Gminy ... 127
6.10.1. Analiza możliwości zasilania z zewnątrz budżetu ... 129
7. Procedury kontroli realizacji Programu ... 131
7.1. Mierniki postępów w realizacji Programu ... 131
7.2. Instytucje i osoby odpowiedzialne za kontrolę ... 132
7.3. Procedury kontroli realizacji ... 132
7.4. Procedury aktualizacji Programu ... 132
8. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska ... 133
Wykaz skrótów ... 155

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Gminy Błonie. Jego załącznikiem jest Plan Gospodarki Odpadami. Program ten stanowi rozwinięcie, na poziomie lokalnym, uchwalonych dnia 15.12.2003 *Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego* oraz uchwalonego niedawno *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego oraz Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego* wraz z *Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego.*

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.*

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, kopalin 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.

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 *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 podpisana umowa z gminą Błonie.

1.5. Merytoryczna dokumentacja źródłowa stanowiąca podstawę opracowania

Konieczność pozyskania, dla celów realizacji opracowania, szeregu dokumentów spowodowała wystąpienie przedstawiciela zespołu redakcyjnego do Starostwa oraz Urzędu Miasta i 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 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: rezerwaty, 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 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 zlewczych 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 m^3 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 m^3 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 urządzeń dostarczających wodę i odbierających ścieki,
    - użytkowników obiektów i urządzeń dostarczających wodę i odbierających ścieki oraz ich formy organizacyjnej,
    - regulaminu dostarczania wody i odbioru ścieków, taryf oraz kształtu umów
    - planów modernizacji i rozbudowy urządzeń 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.

1.5.1. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe

- *II Polityka ekologiczna państwa (RM 2000, Uchwała Sejmu RP 2001)*
- *Długookresowa strategia zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025 (MŚ 1999)*

- *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010 (RM 2002)*
- *Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010 (RM 2002)*
- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (MŚ 2002)*
- *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku (MŚ 1999)*
- *Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej (Projekt 2002)*
- *Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2020 (MG 2000)*
- *Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (PRM 2001)*
- *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (RM 2002)*
- *Polityka leśna państwa (MŚ 1996)*
- *Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych (MŚ1999)*
- *Narodowa strategia edukacji ekologicznej (MŚ 1998)*
- *Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego (MG 2000)*
- *Polityka transportowa państwa na lata 2001 – 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju (MI 2001)*
- *Średniookresowa strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (MRiRW 1998)*
- *Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa (MRiRW 1999)*
- *Strategia rozwoju turystyki w latach 2001 – 2006 (MG 2001)*
- *Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej. (MŚ 2000)*
- *Poselski Projekt Ustawy o Racjonalnym Wykorzystaniu Odnawialnych Zasobów Energii. materiały IX Ogólnopolskiego Forum Odnawialnych Źródeł Energii, Zakopane – Kościelisko 2003*

1.5.2. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu

- ***Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego*** (styczeń 2001)
- ***Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*** (czerwiec 2004)
- ***Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2002 – 2010*** (grudzień 2003)
- ***Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego*** (grudzień 2003)
- Program Rolno-środowiskowy (listopad 2003)
- Dane dostępne w opracowaniach WIOŚ
- Urząd Wojewódzki – informacje o zatwierdzonych zasobach złóż i wody, zmiany stosunków wodnych na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych
- Dane z Banku Danych Regionalnych GUS
- Dane hydrometeorologiczne z IMGW
- Dane z Państwowego Instytutu Geologicznego
- Dane ze Stacji Chemiczno-Rolniczą w Wesołej
- Dane z Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Błonie
- Docelowa koncepcja kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej dla Miasta i Gminy Błonie
- Dane z Gminy zgodnie z wykazem zamieszczonym w p.1.5.
- Mapa topograficzna gminy - skala 1:25 000
- Dane z wizji lokalnej w gminie

1.5.3. Dane uzyskane od podmiotów gospodarczych

- Informacje z Zakładu Usług Komunalnych w Błoniu

1.5.4. Programy dla zlewni, programy ochrony powietrza wynikające z przepływów zanieczyszczeń, programy ochrony różnorodności biologicznej

- *Natura 2000*

1.5.5. Programy, plany, rejestry, dane, uzyskane z gminy

- ***Program Zrównoważonego Rozwoju oraz Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Błonie***
- ***Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Błonie***
- ***Wieloletni Plan Inwestycyjny Gminy***
- Szczegółowe dane dotyczące sieci wodociągowej i kanalizacyjnej Miasta i Gminy Błonie wraz z planami sieci
- Dane z Miasta i Gminy Błonie zgodne z wykazem zamieszczonym w p. 1.5.

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 ośmioosobowy zespół, w skład, którego wchodzili 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.

Zespół redakcyjny, jako jeden z wariantów, zaproponował system bazujący na Powiatowym Centrum Zagospodarowania Odpadów pełniącym funkcję zarządczą systemu.

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, Programu ochrony środowiska Województwa, Programu ochrony środowiska dla Powiatu,
- Ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w świetle dokumentów
- Ocena stanu środowiska dokonana przez liderów
- Przewidywane kierunki zmian w ocenie lokalnych liderów i ekspertów
- Ustalenie metodą ekspercko-społeczną priorytetów i celów do osiągnięcia do roku 2007 i 2011
- Ustalenie list priorytetowych przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych
- Zbilansowanie możliwości inwestycyjnych z listą priorytetów i ustalenie zadań i harmonogramu realizacji na okres ośmiu lat
- Analiza instrumentów prawnych, ekonomicznych i kontrolnych realizacji Programu

1.7. Zasadnicze uwarunkowania uwzględnione w Programie

Zasadnicze uwarunkowania uwzględnione w Programie to: szczupłość środków finansowych samorządów, mała zasobność Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i tym samym mała jego moc sprawcza. Ponadto: położenie przy głównych arteriach komunikacyjnych z północy na południe, dobry poziom rolnictwa, potrzeba dalszego rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego, wynikający ze strategii kierunek rozwoju usług turystycznych.

2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

2.1.1. Geograficzne

Gmina Błonie jest położona w centralnej Polsce około 28 kilometrów na zachód od granic Warszawy. Teren gminy leży na obszarze tak zwanej Równiny Mazowieckiej. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego teren gminy Błonie należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Środkowomazowiecka. Wchodzi on w skład mezoregionów: Równiny Łowicko-Błońskiej. Ma charakter równinny, płaski, stopniowo wznoszący się w kierunku Północno – wschodnim, jednak różnice wysokości są nieznaczne.

Cały prawie obszar gminy położony jest w przedziale wysokości 88,00 do 90,00 m n.p.m. Niewielki obszar na zachodnim skraju terenu gminy obniża się do rzędnych 86,00-85,00 m n.p.m., co związane jest z doliną rzeki Utraty. Bardziej zdecydowane wyniesienie terenu ma miejsce w południowej części terenu gminy, gdzie rzędne terenu dochodzą do 94,00 m n.p.m.

2.1.2. Administracyjne i komunikacyjne

W wyniku podziału administracyjnego kraju z dniem 1 stycznia 1999 roku Błonie znalazło się w strukturach Powiatu Warszawskiego Zachodniego (województwo mazowieckie). Pod względem wielkości powierzchni gmina Błonie jest drugą w powiecie warszawskim-zachodnim.

W skład Gminy Błonie wchodzą następujące sołectwa: Białuty, Bieniewice, Bieniewo Wieś, Bieniewo Parcele, Białutki, Bramki, Błonie Wieś, Cholewy, Dębówka, Nowe Faszczyce, Stare Faszczyce, Górna Wieś, Konstantów, Kopytów-Majątek, Łaźniew-Majątek, Łaźniewek, Stary Łuszczewek, Nowy Łyczszewek, Łąki, Marysinek, Nowa Górna, Nowa Wieś, Piorunów, Radonice, Radzików Wieś, Rokitno, Rochaliki, Wawrzyszew, Witki, Witanów, Wola Łuszczewska, Żukówka. Gmina Błonie graniczy z następującymi gminami:

- Od zachodu – z Gminą Teresin
- Od południowego-zachodu – z gminą Baranów
- Od północy – z Gminą Leszno
- Od wschodu – z Gminą Ożarów Mazowiecki
- Od południowego-wschodu – z Gminą Brwinów
- Od południa – z Gminą Grodzisk Mazowiecki

Pod względem infrastruktury komunikacyjnej Gmina Błonie jest bardzo dobrze zorganizowana. Gmina jest położona na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 2 (Moskwa – Berlin) z drogą 579 łączącą trasę katowicką z trasą gdańską. Dwa kilometry dzielą granice gminy od planowanej autostrady A2.

Tabela 1. Długość poszczególnych kategorii na terenie Miasta i Gminy Błonie

Kategorie dróg	Na terenie Miasta i Gminy [km]	Na terenie Miasta [km]	Na terenie Gminy [km]
Krajowe	14,66	4,28	10,38
Wojewódzkie	13,90	6,90	7,00
Powiatowe	36,95	3,6	33,35
Gminne	121,69	35,63	86,00
SUMA	**187,2**	**50,41**	**136,73**

Dane z UMiG Błonie

Tabela 2. Rodzaje nawierzchni dróg na terenie Miasta i Gminy Błonie

Grupa rodzajów nawierzchni jezdni dróg	Na terenie Miasta [km]	Na terenie Gminy [km]
Asfaltowe lub o asfaltowej warstwie ścieralność	17,86*	32,91
Betonowe, płyty MON, trylinka	0,26*	-
Kostka	1,72*	-
Prefabrykaty betonowe	1,23*	0,13
Wzmocnione (żwir, żużel)	15,08*	53,35
Gruntowe naturalne	12,94*	-
SUMA	**49,09**	**86,39**

Dane z UMiG Błonie

** zgodnie z PN-S -02201:1987 „Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy i określenia" :*

- *nawierzchni utwardzonych jest 21,07 km (42,9%)*
- *nawierzchni nieutwardzonych jest 28,02 km (57,1%)*

Tabela 3. Drogi gminne z podziałem na utwardzone i nie utwardzone

Gmina	Długość drogi (m)		
	Ogółem	O nawierzchni	
		Utwardzonej	Nieutwardzonej
Błonie	121.69	54.110	97.490

Podstawowym środkiem komunikacji zbiorowej zapewniającym powiązanie z Warszawą oraz częścią gminy jest komunikacja kolejowa PKP. Linia kolejowa PKP Warszawa – Błonie – Sochaczew – Konin – Poznań (połączenie Moskwa – Berlin jako CMK). Istniejący dworzec PKP Błonie oraz stacja kolejowa „Witanów" i „Boża Wola". Dworzec PKP Błonie i stacje kolejowe wyposażone w sieć torową i bocznicę kolejową przystosowaną do rozładunku materiałów budowlanych, kontenerów itp.

Na terenie gminy znajduje się szlak turystyczny do Kampinosu, przebiegający przez Radzików; nie ma szlaków turystyki wodnej.

2.2. Stan przestrzeni

Tabela 4. Użytkowanie gruntów w gminie Błonie.

Nazwa	Powierzchnia ogólna [ha]	Użytki rolne [ha]								Grunty leśne oraz zadrz. i zakrz. [ha]			tereny mieszk. [ha]
		grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwiska trwałe	grunty rolne zabud.	grunty pod stawami	grunty pod rowami	razem	lasy	gr. zadrz. i zakrzew.	razem	
Błonie miasto	912	494	5	36	14	7	6	2	564	0	3	3	139
Błonie wieś	7672	6249	185	299	225	286	0	74	7318	13	44	57	0

Źródło: POŚ dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego (stan na 31.12.2003 r.)

2.3. Środowisko

Gmina Błonie położona jest na zdenudowanej równinie morenowej w jej części zwanej Równiną Błońską. Jest to obszar płaski, monotonny, bezleśny, z niewielką ilością zadrzewień. Charakteryzuje się występowaniem na jej powierzchni płaszcza gruntów pyłowych, bardzo żyznych. Niezwykle urodzajne gleby są tu podstawą upraw warzywniczych, przesądziło to o znikomej lesistości terenu. Położenie Miasta i Gminy Błonie na monotonnym terenie Równiny Błońskiej nie pozbawia jednak tego terenu wartości przyrodniczych. Poza terenami zurbanizowanymi są tu tereny otwarte, pola uprawne, łąki i pastwiska z malowniczo rozsianymi oczkami wodnymi. Wiele uroku krajobrazowi dodają dwie rzeki o dużym znaczeniu dla tego terenu: Utrata i Rokitnica. Ich doliny i rosnące wzdłuż tych cieków wodnych drzewa i krzewy, będące ostoją licznych gatunków ptaków, często dominują w krajobrazie.

Pomimo, iż w granicach administracyjnych gminy nie znajdują się większe kompleksy leśne, znajdują się tu cenne drzewa, które stanowią pomniki przyrody.

Na bezleśnym terenie gminy duże znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe posiadają rozsiane na całym obszarze parki zabytkowe, jedyne oazy zieleni wysokiej, często w promieniu kilku lub kilkunastu kilometrów.

2.4. Klimat

Miasto i Gmina Błonie położone jest w rejonie Centralnej Polski na Nizinie Mazowieckiej. Na obszarze tym występują wszystkie typy pogody meteorologicznej. Pod względem klimatycznym rejon ten charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem średnich temperatur letnich (około 17,8°C) i zimowych (około –2,1°C), ze średnią roczną temperaturą powietrza 7,9°C oraz amplitudą stycznia i lipca 21,9°C. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą około 550 mm.

Wahania siły i zmiany kierunku wiatru są dość znaczne. Średnia prędkość wiatru w marcu wynosi około 4,9 m/s, a w sierpniu 3,2 m/s przy średniej rocznej (bez cisz) 3,9 m/s. Przeważającym kierunkiem wiatru jest zachodni (20%) i południowo-zachodni (15%). Są to jednocześnie wiatry stosunkowo najsilniejsze, ponieważ ich prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 4,4 m/s

i 4,0 m/s. Najmniej wiatrów wieje z kierunku północnego (7%) i północno-wschodniego (7%). Są to z kolei wiatry najsłabsze, których prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 3,4 m/s i 3,1 m/s.

2.5. Społeczność

Tabela 5. Ludność w gminie w latach 1995 – 2002 r. (wg Urzędu Gminy Błonie)

Rok	Liczba ludności
1995 r.	19 532
1996 r.	19 338
1997 r.	19 242
1998 r.	19 327
1999 r.	19 332
2000 r.	19 355
2001 r.	19 399
2002 r.	19 639

Gmina Błonie jest trzecią pod względem ludności gminą w powiecie warszawskim-zachodnim. W ostatnich latach widoczny jest wzrost liczby ludności, co spowodowane jest większym przyrostem naturalnym, jak również dopływem ludności z większych miast.

Tabela 6. Ludność w gminie w 2002 r. (Narodowy Spis Powszechny 2002 r.)

Jednostka	Razem	Mężczyźni	Kobiety
Gmina Błonie	19 639	9 314	10 325
Miasto Błonie	12 215	5 726	6 489
Wieś	7 424	3 588	3 836

2.6. Gospodarka

Gmina Błonie jest gminą o profilu gospodarczym: rolniczo-przemysłowym. Najwięcej przedsiębiorców zajmuje się handlem: hurtowym (140), detalicznym (160), obwoźnym (80). Około 100 indywidualnych przedsiębiorców prowadzi działalność ujętą pod hasłem import-eksport. Istnieją również różnego rodzaju usługi wykonywane przede wszystkim przez pojedynczych przedsiębiorców, chociaż działają także zakłady usługowe zatrudniające po kilka osób.

Na terenie gminy Błonie, szczególnie w miejscowościach położonych przy trasach przelotowych (Warszawa-Poznań i Grodzisk Mazowiecki-Leszno) powstało około 60 przedsiębiorstw małych i średnich prowadzonych przez zarejestrowane w KRS spółki prawa handlowego. Dominują wśród nich firmy prowadzące przeładunek, magazynowanie i przechowywanie towarów, sprzedaż hurtową materiałów budowlanych, sanitarnych, a także zajmujące się wypożyczaniem pojazdów i innego sprzętu. Z reguły mają one własny transport i spedycję.

Zakłady te częściowo zatrudniają pracowników mieszkających na terenie gminy jak również z terenu innych gmin, często dość odległych.

W latach 1995-2002 wystąpił systematyczny wzrost w tworzeniu nowych podmiotów gospodarczych na terenie gminy, którego nie zahamowała recesja w kraju.

Gmina Błonie posiada jeden z najwyższych wskaźników ilości podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców spośród gmin podwarszawskich.

Dominujące branże w gospodarce gminy:

- Rolnictwo (głównie uprawy warzyw i owoców)
- Przemysł elektroniczny
- Przemysł samochodowy
- Przemysł spedycyjny (hale magazynowo-logistyczne)

Rolnictwo i ogrodnictwo z bardzo dobrymi warunkami glebowymi stanowią doskonałą podstawę dla powstawania i prężnie rozwijających się na terenie gminy przedsiębiorstw branży rolno-spożywczej.

Tabela 7. Podmioty gospodarcze w gminie Błonie (wg „Strategia Rozwoju Miasta ...")

L.p.	Dział gospodarki i usług	Liczba zarejestrowanych przedsiębiorców
1.	Mechanika maszyn i naprawa pojazdów	57
2.	Usługi ślusarskie	43
3.	Usługi budowlane, remontowe i malarskie	149
4.	Usługi transportowe i roboty ziemne	219
5.	Handel, handel detaliczny	380
6.	Usługi stolarskie i leśne	32
7.	Usługi turystyczne i hotelarskie	5
8.	Gastronomia	21
9.	Usługi wodociągowo-kanalizacyjne, melioracyjne, studniarstwo, gazowe	31
10.	Oświata ochrona zdrowia	7
11.	Instalatorstwo i usługi elektryczne	44
12.	Usługi weterynaryjne i obsługa zwierząt	7
13.	Pozostałe	750
Ogółem w gminie		**1745**

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

Informacje dotyczące zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Gminy Błonie są fragmentaryczne. Wynika to z braku dokładnej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej według jednolitej metodyki na obszarze wszystkich sołectw gminy. Stosunkowo najwięcej informacji na temat zasobów przyrody dotyczy terenów leśnych i zawartych jest w różnego rodzaju dokumentacjach nadleśnictw.

Brak jest także opracowań ekofizjograficznych dla gminy oraz wykonanej na terenie Gminy inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie* (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).

Z tego względu informacje dotyczące analizy stanu istniejącego oparte są na danych fragmentarycznych, zawartych głównie w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

3.1.1.1. Stan krajobrazu rolniczego

Użytki rolne terenie gminy Błonie zajmują niemal 84,5% powierzchni terenu. Z tego grunty orne stanowią 76,9%, sady – 1,8%, łąki – 3,5%, pastwiska – 2,3%. Gmina ma charakter rolniczo-produkcyjno-usługowy, dlatego też przewiduje się utrzymanie i ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu rolniczego i wzmocnienie funkcji glebochronnych poprzez ochronę i odtwarzanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, 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 nieprzemyślane działania mające zdecydowanie ujemny wpływ na zasoby przyrody to:

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

3.1.1.2. Formy ochrony przyrody

3.1.1.2.1. Obszar chronionego krajobrazu

Głównym celem tworzenia obszarów chronionych to zapewnienie trwałej egzystencji flory i fauny poprzez ochronę ich zasobów genowych w biocenozach i ekosystemach, przy czym ważna jest ochrona nie tylko najcenniejszych pozostałości pierwotnej przyrody, ale i układów półnaturalnych, odgrywających współcześnie istotną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej, a także zachowanie form geomorfologicznych i krajobrazów, zarówno tych naturalnych, jak i kulturowych.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze i kulturowe. Podstawowym priorytetem jest tu zachowanie równowagi ekologicznej, ale nie powoduje to wstrzymania na tym terenie działalności gospodarczej. Obszar parku obejmuje ekosystemy mało przekształcone przez człowieka, wraz z zabytkami kultury materialnej i pamiątkami historycznymi.

Obszar gminy poprzez dolinę Utraty stanowi ogniwo regionalnego ciągu ekologicznego objętego Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, a także znajduje się na strategicznym ciągu powiązań z Kampinoskim Parkiem Narodowym. Obszar Chronionego Krajobrazu W.O.CH.K. Obszar chronionego krajobrazu na terenie niegdysiejszego województwa warszawskiego został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 27.09.1997 r. (opublikowanym w Dz. Urzędowym Województwa Warszawskiego dnia 16 września 1997 r. Nr 43 poz. 149) zmienionym Rozporządzeniem nr 117 z dnia 3 sierpnia 2000r. (Dz. Urzędowy Województwa Mazowieckiego Nr 93 poz. 911).

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje obszar o powierzchni 7.897,0 ha (w tym rezerwaty 430,72 ha). W jego granicach wyodrębniono:

- strefę szczególnej ochrony ekologicznej obejmującą tereny, które decydują o potencjale biotycznym obszarów, czyli: kompleksy leśne o powierzchni ponad 5 ha,
- ciągi ekologiczne (ponadlokalne powiązania przyrodnicze, szlaki migracji flory i fauny), oraz zespoły przyrodnicze o szczególnych walorach,
- strefę ochrony urbanistycznej obejmującą wybrane tereny miast i wsi oraz obszary o wzmożonym naporze urbanizacyjnym, posiadające szczególne walory przyrodnicze.

3.1.1.2.2. Pomniki przyrody

Na terenie gminy występuje 16 drzew o charakterze pomnikowym ujętych w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody (zał. tabelka).

Tabela 8. Pomniki przyrody

l.p.	Numer rejestru	Lokalizacja	Opis	Ilość
1.	305	Bramki –park zabytkowy	lipa drobnolistna jesion wyniosły (aleja)	75 27
2.	306	Bramki –park zabytkowy	wiąz szypułkowy	2
3.	463	Bieniewo Parcele	jesion wyniosły	1
4.	602	Błonie	dąb szypułkowy	2
5.	603	Błonie	kasztanowiec zwyczajny	1
6.	604	Błonie	wiąz szypułkowy	1
7.	605	Błonie	igliczna trójcierniowa	1
8.	651	Rochaliki - park zabytkowy	modrzew europejski	1
9.	652	Wawrzyszew	lipa drobnolistna	1
10.	720	Piorunów - park zabytkowy	dąb szypułkowy wiąz szypułkowy	1 1
11.	755	Pass	dąb szypułkowy lipa drobnolistna topola biała grab zwyczajny świerk pospolity modrzew polski	6 6 2 2 1 1
12.	800	Łaźniew-Majątek	topola biała	1
13.	801	Błonie – cmentarz parafii Św. Trójcy	topola biała	1
14.	802	Radzików - park zabytkowy	wiąz szypułkowy jesion wyniosły lipa drobnolistna	1 1 1
15.	847	Cholewy	lipa drobnolistna	1
16.	848	Cholewy – park wiejski	wiąz szypułkowy jesion wyniosły	1 1

3.1.1.2.3. Stanowiska archeologiczne

W granicy miasta i gminy zlokalizowano 132 stanowiska archeologiczne objęte ochroną. 11 stanowisk archeologicznych wpisano do rejestru konserwatora, 28 stanowisk wytypowano do wpisania i 93 które stanowią konserwatorską strefę ochrony archeologicznej. Stanowiska archeologiczne objęte wyjątkową ochroną (szczególnie cenne) zostały wpisane do rejestru Konserwatora Zabytków lub wytypowane do wpisania. Stanowiska archeologiczne to zachowane w ziemi (pod gruntem ornym) ślady dawnych obozowisk, osad i cmentarzysk datowane od 6 tysiąclecia p.n.e. do XVIII w n.e.

Wśród stanowisk dominują osady z początków naszej ery oraz okresu wczesnośredniowiecznego i średniowiecznego (XII-XV w).

<u>obiekty wpisane do rejestru Konserwatora Zabytków</u>

- A-798/1132 z dnia 16.12.1968 r - na rysunku planu nr **57-62/56** - ciałopalne cmentarzysko pochodzi z okresu lateńskiego (IV-I w p.n.e) i reprezentuje kulturę grobów kloszowych

- AZP 57-63/23 z dnia 16.06.2000 r - na rysunku planu nr **57-63/23** - ślady dawnego osadnictwa –obiekty mieszkalne i gospodarcze oraz groby ciałopalne z okresu halsztackiego i lateńskiego (VI-III w p.n.e.)
- A-778/1129 z dnia 01.07.1968 r. – na rysunku planu nr **57-63/53** - grodzisko wczesnośredniowieczne z XIII w. – tzw. „Łysa Góra"
- A-1043/1161 z dnia 10.01.1974 r - na rysunku planu nr **57-62/6** - grodzisko wczesnośredniowieczne z XII-XIV w.
- A-842 z dnia 21.01.1970 r – na rysunku planu nr **57-63/1** - ślady cmentarzyska starożytnego z III-IV w p.n.e.
- A-788/1131 z dnia 11.12.1068 r - na rysunku planu nr **57-61/23** - ślady cmentarzyska starożytnego z epoki kamienia – około 2000 lat p.n.e.
- A-787/1234 z dnia 11.12.1968 r – na rysunku planu nr **57-61/13** - ślady osady starożytnej z I-II w n.e.
- A-876/1139 z dnia 30.11.1970 r – na rysunku planu nr **57-63/24** - ślady osady wczesnośredniowiecznej z XII W.
- A-839/1137 z dnia 21 11.1969 r - na rysunku planu nr **57-62/9** - ślady osady starożytnej z XI-XII w. i wczesnośredniowiecznej z XI – XII w.
- A-1005/1151 z dnia 15.01.1973 r - na rysunku planu nr **57-63/25** - ślady osady starożytnej z I w p.n.e. – III w n.e.
- A-1071/1166 z dnia 12.09.1974 r - na rysunku planu nr **57-63/14** - ślady osady starożytnej z I-IV w n.e.

stanowiska archeologiczne wytypowane do wpisania do rejestru

Tabela 9.

L.p.	Czas z którego pochodzi	Nr stanowiska
1.	epoka brązu i wczesna epoka żelaza 1200-400 p.n.e. okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XIV w.	57-63/43
2.	epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e., okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XI-XV w.	57-63/2, 57-63/3
3.	epoka żelaza 650-400 p.n.e. I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XIV w.	57-62/3
4.	młodsza epoka kamienia 3500-2500 w.	57-63/43, 57-63/28
6.	epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny XII-XIII w.	57-61/15, 57-61/17
7.	epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XIV w.	58-63/4
8.	epoka żelaza 400 p.n.e.– III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XIV w.	58-63/30
9.	epoka żelaza 650-400 p.n.e. I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XIII-XIV w.	57-62/47, 58-62/28 58-62/26, 58-62/34 58-62/36, 58-62/37
10.	epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny XI w.	57-62/8, 57-62/10 57-62/44
11.	młodsza epoka kamienia i wczesna epoka brązu 3500-1200 p.n.e., epoka żelaza 650 p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XV w.	57-62/11, 57-62/13 57-62/14, 57-62/24 57-62/27
12.	młodsza epoka kamienia i wczesna epoka brązu 3500-1200 p.n.e., epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XI-XIV w.	58-62/18, 58-62/20
13.	bez określenia chronologii	57-63/1, 57-61/14 57-61/20, 57-62/5

stanowiska objęte konserwatorską strefą ochrony archeologicznej

Tabela 10.

Lp.	Czas, z którego pochodzi obiekt	Nr stanowiska
1.	epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e., okres średniowieczny i nowożytny XIV- XVI/XVI w.	57-61/19, 57-61/21 57-61/22
2.	wczesna epoka brązu 1700-1200 p.n.e.	57-62/52
3.	epoka brązu 1200-650 p.n.e. okres średniowieczny XIV- XV w.	57-62/42
4.	wczesna epoka brązu 1450-1200 w.	58-62/48
5.	młodsza epoka kamienia i wczesna epoka brązu 2500-1200 p.n.e. epoka żelaza 650-400 p.n.e. I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XIII-XV w.	58-62/50, 58-62/35, 58-62/8, 58-62/38, 58-62/39, 58-62/13, 58-62/31, 58-62/15, 58-62/29, 58-62/27, 58-62/10
6.	epoka żelaza 650-400 p.n.e. I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XIV w.	57-62/1, 57-62/2, 57-62/16, 57-62/19, 57-62/20, 57-62/26
7.	młodsza epoka kamienia 3500-2500 w.	57-62/35, 57-63/8
8.	epoka brązu 1200-650 p.n.e. epoka żelaza 400 p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XV w.	57-62/25, 57-62/36, 57-62/30, 57-62/12 57-62/32, 57-62/28
9.	epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres średniowieczny i nowożytny XIV-XVI w.	57-61/16, 57-61/18
10.	epoka żelaza 650-400 p.n.e. oraz okres średniowieczny XIV-XV w.	57-62/48
11.	starożytność (bez określenia chronologii) oraz okres wczesnośredniowieczny XII-XIII w.	57-62/33, 57-62/43
12.	epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XIV w.	57-63/22
13.	epoka żelaza 400 p.n.e.– III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XIV w.	57-63/34, 57-63/52, 57-63/45
14.	epoka żelaza 650-400 p.n.e. I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XIII-XIV w.	57-62/57, 57-62/58, 57-62/24, 57-62/25, 58-62/30, 57-62/37, 58-62/45, 58-62/47, 58-62/49, 58-62/14, 58-62/51, 57-62/49, 57-62/50, 58-62/32, 58-62/17, 58-62/19, 58-62/16, 58-62/33, 58-62/44
15.	młodsza epoka kamienia i wczesna epoka brązu 3500-1200 p.n.e., epoka żelaza 650 p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XII-XV w.	57-62/29, 57-62/45, 57-62/31, 57-62/15, 57-62/34
16.	młodsza epoka kamienia i wczesna epoka brązu 3500-1200 p.n.e., epoka żelaza I w.p.n.e. – III w.n.e., oraz okres wczesnośredniowieczny i średniowieczny XI-XIV w.	58-63/1, 58-63/68, 58-62/25, 58-62/23, 58-62/21, 58-62/22, 58-63/24
17.	bez określenia chronologii	57-62/22, 57-62/39, 57-62/46, 57-62/18, 57-62/4, 57-62/53, 57-62/41, 57-62/7, 57-62/38, 57-62/21, 57-62/40, 57-62/23, 57-61/24, 57-62/25, 58-62/46, 57-63/33, 57-63/29, 57-63/30, 57-63/32, 57-63/31, 57-63/51

Wszelkie prace i roboty przy zabytkach oraz prace wykopaliskowe wolno prowadzić tylko za zezwoleniem właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

3.1.1.3. Zieleń miejska

Zgodnie z treścią art.5 *Ustawy o ochronie przyrody* (2004.92.880) tereny zieleni - tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, 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, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzyszącą ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym.

Zieleń decyduje w dużej mierze o komforcie życia w mieście. Ma istotny wpływ na samopoczucie i zdrowie mieszkańców. Tereny zieleni spełniają szereg podstawowych funkcji sanitarnych (ochronnych) i estetycznych – niezbędnych człowiekowi:

- pochłaniają i neutralizują zanieczyszczenia,
- poprawiają mikroklimat -(regulują stosunki termiczno - wilgotnościowe, zapewniają cień),
- tworzą bariery ochronne - tłumiące hałas,
- podnoszą walory estetyczne kompozycji architektonicznych - tworząc „krajobraz",
- bogate zespoły przyrodnicze - parków, łęgów i lasów pozwalają mieszkańcom obcować, na co dzień z przyrodą i odpoczywać „na łonie natury" - która neutralizuje codzienne stresy.

Zieleń stanowi aktywny filtr biologiczny - ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na terenie gminy. 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.

Stan i kondycja zieleni powinna więc być przedmiotem szczególnej troski władz gminy oraz mieszkańców.

Zieleń w gminach podlega nieustannej degradacji. Po pierwsze środowisko obszarów zainwestowanych w gminie jest z zasady niesprzyjające dla wegetacji i rozwoju drzew, ze względu na deficyt wilgotności w zabetonowanym podłożu, zasolenie gleby i nadmiar zanieczyszczeń powietrza. Niekorzystne warunki życia w miejscowościach gęsto zaludnionych lepiej znoszą drzewa rosnące na trawnikach w porównaniu z posadzonymi na terenie „zapłytowanym". Z powyższych względów konieczna jest odpowiednia pielęgnacja drzewostanu, czego zazwyczaj się nie zapewnia z przyczyn finansowych.

Ponadto obszary zieleni są przez właścicieli traktowane przede wszystkim jako niewykorzystane tereny budowlane (od zajęcia trawnika pod parking czy budkę handlową do wielkich inwestycji).

Pomino, iż w granicach administracyjnych gminy nie znajdują się większe kompleksy leśne, znajdują się tu cenne drzewa, które stanowią pomniki przyrody.

Na bezleśnym terenie gminy duże znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe posiadają rozsiane na całym obszarze parki zabytkowe, jedyne oazy zieleni wysokiej, często w promieniu kilku lub kilkunastu kilometrów.

W skład terenów zieleni w mieście wchodzą: parki i zieleńce, ciągi zieleni wzdłuż ulic, ogrody prywatne przy zabudowie jednorodzinnej. Tereny zieleni miejskiej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Tereny zieleni miejskiej w hektarach wg GUS (stan na 2002r.)

Jednostka	Parki spacerowo-wypoczynkowe	Zieleńce	Zieleń uliczna	Tereny zieleni osiedlowej
Gmina	-	11,5	3,0	9,5

Na tereny zieleni ulicznej składają się trawniki, żywopłoty, kwietniki drzewa. Również tereny zieleni osiedlowej to głównie trawniki, drzewa i krzewy.

W mieście około 9 ha stanowią ogrody działkowe, których wykaz przedstawia poniższa tabela:

Tabela 12. Ogrody działkowe w Błoniu

Lp.	Nazwa POD	Powierzchnia [ha]
1.	„Storczyk”	8,6

3.1.1.3.1. Parki miejskie i wiejskie

Na terenie gminy występuje 10 obiektów - parków podworskich znajdujących się w rejestrze, bądź w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Stan zachowania jest bardzo różny, przeważają jednak zaniedbania pielęgnacyjne drzewostanów.

Wykaz parków przedstawia załączona tabelka:

Tabela 13. Wykaz parków

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia [ha]
1.	Bramki	20,0
2.	Cholewy	2,50
3.	Łaźniew-Majątek	5,00
4.	Nowy Łuszczewek	2,40
5.	Radzików	4,00
6.	Rochalik	1,00
7.	Stare Faszczyce	7,00
8.	Pass	15,0
9.	Piorunów	3,50
10.	Bieniewo Parcele	4,00
Razem		**64,40**

PASS – znajduje się tu park pałacowy typu krajobrazowego z I połowy XIX wieku. Podstawową wartością przyrodniczą parku jest drzewostan, przeważnie liściasty. Są tu okazałe dęby (250, 200 i 100 letnie), lipy, graby, klony, topole, olsze, wiązy, kasztanowce oraz pojedyncze okazy modrzewi i świerków.

BRAMKI – znajduje się tu park dworski z I połowy XIX wieku. Park składa się z części leśnej oraz części ze śladami układu regularnego. Na uwagę zasługuje aleja lipowo – jesionowa oraz wiekowe wiązy, jesiony, olsze.

STARE FASZCZYCE – obecna kompozycja parku pochodzi z końca XIX wieku, jednak układ drzew i krzewów jest zatarty, a drzewostan znacznie zdewastowany. Przeważają w nim głównie samosiewy, wiąż szypułkowy, jesion wyniosły, robinia akacjowa oraz bez czarny. Najbardziej cenny jest rząd lip drobnolistnych. W części parku występują świerki kłujące i świerki pospolite.

ŁAŹNIEW-MAJĄTEK – park powstał z I połowie xix wieku w stylu krajobrazowym z elementami układu linearnego. Drzewostan parkowy jest prawie całkowicie zniszczony. Najciekawszym elementem kompozycji parku jest aleja szpalerowa z rosnącymi tu 100 letnimi lipami drobnolistnymi i klonami pospolitymi. Występuje tu również wiąz szypułkowy, buk, kasztanowiec, topola biała.

ŁUSZCZEWEK NOWY – park wokół dworu powstał w połowie XIX wieku jako założenie krajobrazowe. Najstarszy drzewostan parku koncentruje się nad stawem (wiązy szypułkowe), w alei lipowej w skład której wchodziły lipy drobnolistne i wiązy. Oprócz tego znajdują się w parku także kasztanowce, jesiony i klony.

PIORUNÓW – park wraz z dworem powstał na początku XX wieku. W parku obecnie występują rzadkie odmiany drzew m.in. 60 letnia robinia akacjowa odmiany stożkowej, wiąz górski odmiany horyzontalnej i częściej spotykane odmiany jak grab pospolity, sosna, limba, klony srebrzyste, świerk kłujący. Jest też duża ilość topól berlińskich, kasztanowców białych, klonów jesionolistnych, lip drobnolistnych i krymskich.

BIENIEWO PARCELA – drzewostan występujący na terenie parku jest w dużym stopniu zniszczony. Najbardziej charakterystyczną dla tego obiektu jest robinia akacjowa. Wewnątrz parku na polanie znajdują się dęby szypułkowe. W pobliżu rośnie jesion wyniosły. Z drzew iglastych zachowała się tylko 80 letnia jedlica Douglasa. Pozostały drzewostan, znacznie młodszy, stanowią klony jesionolistne, graby pospolite, lipy drobnolistne, wiązy szypułkowe, jesiony wyniosłe, brzozy brodawkowate, klony pospolite, klony jawory i kasztanowce.

ROCHALIKI – stan parku jest zły. Roślinność na terenie parku jest stosunkowo młoda. Wiek drzewostanu nie przekracza 40 lat. Gatunki przeważające to: robinie akacjowe, topola bujna i biała, wierzba krucha, orzech włoski.

3.1.1.3.2. Program ochrony i ratowania zabytków.

Znajdujące się na terenie Gminy Błonie obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz objęte ochroną konserwatorską:

- **Kościół parafialny Świętej Trójcy** – wzniesiony na przełomie XIII i XIV wieku przez Kanoników Regularnych – w XVII wieku przebudowany na barokowy – do dnia dzisiejszego zachował pierwotną unikalną formę. Zbudowany w układzie wendyjskim posiada trzy nawy.
- **Kościół pw. Św. Jakuba w Rokitnie** – projektu Tomasza Belottiego – architekta Króla Jana Sobieskiego, budowę rozpoczęto na przełomie XVII i XVIII wieku, a dokończono dopiero w latach 1883-86 już według projektu Konstantego Wojciechowskiego.
- **Ratusz miejski** – położony we wschodniej pierzei rynku. W formie klasycystyczny, zbudowany na planie kwadratu według projektu Henryka Marconiego.
- **Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej** z 1905 roku – dwukondygnacyjny z czerwonej cegły, wzniesiony na planie prostokąta.
- **Klasycystyczny pałac w Passie** – wybudowany w latach 1830-1835 przez Jana Henryka Geysmera. Pałac stoi w stosunkowo dobrze zachowanym parku krajobrazowym z pierwszej połowy XIX wieku.
- **Rokokowa figura przydrożna św. Jana Nepomucena** z 1761 roku – wzniesiona przez Mateusza Bieńkowskiego – właściciela Bieniewic. Rzeźba wykonana jest z piaskowca.
- **Dworek Poniatówka** – zbudowany przez starostę błońskiego, wojewodę łęczyckiego kasztelana Szymona Dzierzbickiego w połowie XVIII wieku.
- **Grodzisko „Łysa Góra"** położone ok. 2 km od centrum miasta w kier. północno-wschodnim, liczone na VII w., tworzy owal o wymiarach 120 m. na 100 m. o różnicy wysokości dochodzącej do 10 m. Podczas wykopalisk odkryto tu ślady kultury trzcinieckiej oraz kultury grobów kloszowych – świadectwo osadnictwa starożytnego; znaleziono także szereg pomieszczeń jak np. piwniczkę, pracownię złotnika, – świadczących o ważności grodu, stanowiącego najprawdopodobniej siedzibę księcia. W części wschodniej grodziska odnaleziono pozostałości ceglanego budynku – późnoromańskiego palatium – a w środku duże, owalne palenisko. Znaleziono także rozmaite narzędzia, ozdoby, broń, duże ilości ceramiki i cegieł, kości zwierzęce oraz – unikat w skali całej Polski – miniaturową główkę mężczyzny z gliny pokrytej ciemną glazurą.
- **Grodzisko Błonie-Osiek** położone ok. 2 km. od Łysej Góry, pochodzące z XI w., usytuowane na cyplu wrzynającym się w dolinę rzeki Utraty. Otoczone podwójną linią wałów – kiedyś stanowiło linię obrony Mazowsza przed atakami ze strony północno-wschodniej. Odkryto tu ślady osadnictwa XII-wiecznego w postaci zniszczonego paleniska oraz fragmentu dość głębokiej jamy z przepalonymi kamieniami i spalenizną na dnie. W czasie badań archeologicznych znaleziono tu także fragmenty ceramiki kultury łużyckiej z epoki brązu wraz z pojedynczymi zabytkami neolitycznymi.
- **Cmentarz parafialny w Błoniu**
- **Cmentarz żydowski w Błoniu**
- **Park dworski w Faszczycach**
- **Zespół dworsko-pałacowy w Piorunowie**
- **Dworek ogród w Radonicach**
- **Park dworski we wsi Bieniewo Parcele**
- **Radzików, Bramki**
- **Rynek w Błoniu**

3.1.1.3.3. Inne obszary przyrodniczo cenne proponowane do ochrony (szczególnej jako użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, stanowiska gatunków roślin chronionych, ostoje ptaków wodno-błotnych)

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów siedliskowych, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt w tym miejsca ich sezonowego przebywania lub rozrodu – (Art. 30 Ustawy o Ochronie Przyrody).

Na terenie Gminy Błonie nie znajdują się użytki ekologiczne.

3.1.1.4. Korytarze ekologiczne, doliny rzeczne, obszary wodno-błotne, obszary węzłowe

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.

Obszar gminy poprzez dolinę Utraty stanowi ogniwo regionalnego ciągu ekologicznego objętego Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, a także znajduje się na strategicznym ciągu powiązań z Kampinoskim Parkiem Narodowym.

3.1.1.5. Problemy ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt

Specjalne działania związane z ochroną rzadkich gatunków na terenie Gminy nie są prowadzone. Ochronie tej sprzyjają pośrednio działania ochronne prowadzone przez nadleśnictwa.

Brak pełnej inwentaryzacji nie pozwala na szczegółową analizę florystyczną. Świat zwierząt w tej okolicy to fauna wybitnie nizinna, zwłaszcza gatunki leśne. Z ciekawszych wymienić należy: sarny i dziki. Z drapieżników występują między innymi: lisy. Spośród innych ssaków najczęściej spotykane to: zające, piżmaki. Spośród zasobów ptactwa należy wymienić: bażanty, kuropatwy, dzikie gęsi, dzikie kaczki, gołębie grzywacze i czaple. Specjalne działania związane z ochroną rzadkich gatunków na terenie powiatu są prowadzone i dotyczą ochrony nietoperzy i płomykówek w obiektach sakralnych. Ochronie tej sprzyjają pośrednio działania ochronne prowadzone przez nadleśnictwa. Problem pozyskiwania zasobów przyrodniczych z ich naturalnych siedlisk

Brak danych na temat pozyskiwania surowców roślinnych ze stanu dzikiego dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego.

3.1.1.6. Stan świadomości ekologicznej mieszkańców

Na niski poziom świadomości mieszkańców na temat potrzeb i zasad ochrony przyrody bezpośrednio wskazują: istniejące zagrożenia przyrody (np. wypalanie) oraz przyczyny występujących zmian w szacie roślinnej, Stan ten w niczym nie odbiega od pozostałych terenów naszego kraju, dlatego też podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy musi dotyczyć zarówno generalnej wiedzy o ochronie środowiska w skali kraju i regionu oraz specyficznych problemów rozwoju zrównoważonego. Program edukacji ekologicznej adresowany jest do dwóch grup społecznych gminy: młodzieży i dorosłych. W edukacji ekologicznej młodzieży pomocne są wszelkiego rodzaju konkursy i akcje, jak np.: „Dni Ziemi", „Sprzątanie Świata", konkursy ekologiczne, ponadto materiały edukacyjne (kasety, worki, kalendarze), pomoce naukowe i dydaktyczne oraz organizowanie selektywnej zbiórki surowców wtórnych.

Przy podnoszeniu świadomości ekologicznej dorosłych ważnym elementem jest udzielanie informacji w mediach, przygotowanie materiałów edukacyjnych i popularyzatorskich, ulotki, reklamy, jak również wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na osiedlach mieszkaniowych.

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. Procesy te zachodzą bowiem bardzo intensywnie, a ich powstrzymanie jest już w wielu przypadkach, np. na terenach rolniczych, niemożliwe.

Jeśli działania w celu ochrony walorów przyrody pójdą w prawidłowym kierunku przewiduje się wzrost walorów estetycznych miasta i terenów wiejskich, podnoszących atrakcyjność turystyczną gminy Błonie. Realizacja programu powodować będzie konieczność utrzymania stabilnych miejsc pracy w obszarze utrzymania zieleni.

3.1.3. Przyjęte cele i priorytety

Niezbędne jest:

- wzmożenie ochrony obiektów objętych już ochroną prawną;
- ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów przyrodniczo cennych (ograniczenie zabudowywania terenu);
- wykonanie pełnej inwentaryzacji przyrodniczej na terenie gminy;
- wykonanie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie i objęcie ich ochroną;
- przygotowanie i wdrożenie programów edukacyjnych dotyczących ochrony przyrody (np. we współpracy z nadleśnictwami, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego, organizacjami ekologicznymi) skierowanych do różnych odbiorców.
- ochrona i utrzymanie wszystkich obiektów przyrodniczych, składających się na całość miejskich terenów zieleni, jak parki, zieleńce, ogrody działkowe;

3.1.4. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880) i towarzyszące jej wykonawcze akty prawne określają listę gatunków objętych ochroną, sposoby jej wykonywania, stosowne ograniczenia, nakazy i zakazy. Możliwe odstępstwa od zakazów w zakresie pozyskiwania roślin i zwierząt chronionych oraz zezwolenia na inne czynności podlegające ograniczeniom, zakazom i nakazom określa Minister Środowiska. Ponadto popularyzowanie ochrony przyrody jest obowiązkiem organów administracji publicznej, a szkoły są obowiązane objąć programami nauczania zagadnienia ochrony przyrody (art.5). Obowiązkiem organów gminy na koszt budżetu państwa jest ustanowienie planu ochrony zobowiązującego właściwe gminy do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego planem ochrony lub dokonania zmian w obowiązującym planie miejscowym (art.13a). Rada gminy ma za zadanie wyznaczanie obszarów chronionego krajobrazu, uznawanie za pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne itp. I sporządzanie dla nich planów zagospodarowania (art.34).

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

W stosunku do miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych ustala się ich granice, zabrania się dokonywania zmian polegających na wycinaniu drzew lub krzewów, prowadzeniu robót melioracyjnych, wznoszeniu obiektów, urządzeń oraz prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania tych zwierząt, a także zabrania się przebywania ludzi, bez zgody wojewody.

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).

Opracowanie pt. *Strategia ochrony żywych zasobów przyrody w Polsce* uwzględnia ścisły związek stanu przyrody ze stanem środowiska. Strategia określa występujące zagrożenia dla środowiska, ocenę stanu działań w zakresie ochrony różnorodności biologicznej w różnych działach gospodarki oraz założenia do dalszych działań. Charakteryzuje główne zagrożenia dla środowiska wynikające z antropopresji.

Kolejnym dokumentem, który odnosi się do ochrony, trwałego i zrównoważonego wykorzystania różnorodności biologicznej w lasach jest przyjęta przez Radę Ministrów w 1997 roku *Polityka Leśna Państwa*. Powyższy dokument podkreśla potrzebę zapewnienia ochrony wszystkim lasom a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz. Jednym z priorytetów polityki leśnej jest zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych w oparciu o naturalne procesy.

W Polsce przyjęto, że ochrona różnorodności biologicznej jest podstawowym składnikiem polityki Państwa prowadzonej zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego. Uznano, że w poszczególnych zagadnieniach sektorowych konieczne są następujące działania:

- podniesienie kultury przyrodniczej społeczeństwa poprzez odpowiednie ukierunkowanie edukacji w szkołach wszystkich typów, a także edukacji nieformalnej;
- należy zintensyfikować działania nad minimalizacją zanieczyszczeń wszystkich komponentów środowiska;

- gospodarka przestrzenna powinna zapewnić właściwą ochronę różnorodności biologicznej, szczególnie na poziomie ekosystemów na terenach zurbanizowanych. Wiąże się to nie tylko z ideą ochrony różnorodności biologicznej, ale również z zapewnieniem godziwych warunków środowiskowych dla mieszkańców tych obszarów;
- leśnictwo powinno kontynuować i wzmacniać harmonijne włączanie zasad ochrony różnorodności biologicznej do codziennej praktyki gospodarczej;
- konieczne jest przyspieszenie działań dotyczących dostosowania polskiego ustawodawstwa i norm do przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej, a także prawa międzynarodowego;

II Polityka Ekologiczna Państwa precyzuje kierunki działań w sferze ochrony środowiska, w tym także w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, w perspektywie najbliższych 25 lat. Jako cele perspektywiczne ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej przyjęto:

- zabezpieczenie zachowania cennych przyrodniczo obszarów, dotychczas nie chronionych prawnie, poprzez objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody;
- stworzenie na pozostałym terytorium kraju takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej (w tym zasad ochrony gatunkowej zwierząt i roślin), aby różnorodność biologiczna ulegała stopniowemu wzbogacaniu.

Wśród celów o krótszym horyzoncie czasowym za najważniejsze należy uznać:

- opracowanie i przyjęcie krajowej strategii ochrony różnorodności biologicznej, jako realizacji zobowiązań wobec Konwencji o ochronie różnorodności biologicznej;
- włączenie ustaleń tej strategii do resortowych programów zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, sporządzanych na szczeblu samorządowym;
- utworzenie w Polsce Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000;
- wspieranie prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej;
- wprowadzenie monitoringu różnorodności biologicznej, wdrożenie kryteriów i wskaźników do kontroli skuteczności wprowadzania polityki ekologicznej Państwa;
- ustanowienie przepisów prawnych regulujących bezpieczeństwo biologiczne kraju oraz zapewnienie środków na wykonywanie prawa i kontrolowanie zagrożeń związanych z wykorzystaniem biotechnologii;
- ochronę i gospodarowanie różnorodnością biologiczną na całym terytorium kraju, włączając w to obszary zagospodarowane i tereny zurbanizowane;
- działania na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej i kształtowania opinii społeczeństwa oraz władz szczebla lokalnego, a także promowanie zagadnień różnorodności biologicznej;
- prowadzenie wymiany informacji z zakresu ochrony różnorodności biologicznej i międzynarodowej współpracy naukowej.

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.

3.1.5. Cele i przedsięwzięcia określone w Programie Województwa

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody jest jednym z wojewódzkich priorytetów programu ochrony środowiska woj. mazowieckiego. Związane to jest z koniecznością uwzględniania wymogów Unii Europejskiej. Główne kierunki to:

- optymalizacja sieci obszarów chronionych;
- realizacja programów rolno-środowiskowych;
- zalesianie gruntów porolnych lub zdegradowanych;
- rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych.

3.1.5.1. Kierunki działań do 2010 r.

W Strategii Rozwoju Województwa przyjęto następujące cele średniookresowe do 2010 r.:

- Utworzenie regionalnego systemu obszarów chronionych, zgodnego ze standardami europejskimi

3.1.5.2. Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych

Poznanie zasobów przyrodniczych regionu jest niezbędnym warunkiem do określenia kierunków i form jego ochrony. Warunkiem ich rozpoznania jest wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej gminy. Wynika to z zapisów Programu Wykonawczego do II Polityki Ekologicznej Państwa, który wskazuje na konieczność wsparcia prac badawczych dotyczących stanu polskiej przyrody i bioróżnorodności oraz rozpoznania zagrożeń różnorodności biologicznej. Większość gmin województwa nie ma podstawowej inwentaryzacji przyrodniczej, a stan zasobów przyrodniczych jest słabo rozpoznany.

Różnorodność systemu przyrodniczego województwa mazowieckiego pozwala na podejmowanie kolejnych działań ukierunkowanych na wykształcenie spójności między istniejącymi terenami cennymi przyrodniczo. Szczególnie ważne są te obszary, gdzie spójność dotychczasowego systemu jest niewystarczająca. Należą do nich doliny rzeczne, pełniące funkcję korytarzy ekologicznych dla przemieszczania się fauny i flory. W związku z tym na terenie województwa w 2003 r. nowelizowane są granice obszarów chronionego krajobrazu. Wprowadzone zmiany ukształtują nowy, ciągły system obszarów chronionych w województwie.

Ochrona terenów zieleni jest obowiązkiem gmin, które podejmują działania w kierunku rozwoju tych terenów. Rygorom ochronnym poddane są parki, zadrzewienia itp. Tworzenie nowych założeń parkowych oraz kształtowanie miejskiej zieleni urządzonej wpłynie na poprawę ich struktury przyrodniczej. Szczególnie ważna będzie renowacja parków oraz terenów zieleni usytuowanych wzdłuż skarp i dolin rzecznych znajdujących się na terenie miast. Na terenach parkowych zastosowane będą gatunki właściwe dla siedliska ze znacznym udziałem zieleni niskiej i kępami zadrzewień.

Kierunki działań:

- wzmocnienie ciągłości i spójności przestrzennej systemu obszarów chronionych;
- przygotowanie opracowań ekofizjograficznych gmin z wykorzystaniem dokumentacji dotyczących inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gmin;
- rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w odniesieniu do obiektów turystycznych i rekreacyjnych w aspekcie ochrony walorów przyrodniczych;
- wspieranie gmin w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu;
- wprowadzanie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem.
- utrzymanie i rozwój śródmiejskich, w tym osiedlowych terenów zieleni.

3.1.5.3. Ochrona fauny i flory

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin lub zwierząt oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem. Niezbędne jest podjęcie działań związanych z aktywną ochroną fauny i flory oraz opracowanie programów ochrony tych populacji, dla których niewystarczająca do podtrzymania gatunku jest ochrona siedlisk. Duże znaczenie ma tworzenie sieci ostoi ptaków IBA (Important Bird Area), będących elementem międzynarodowego systemu ochrony ptaków i ich ostoi. Planowane jest wyznaczenie analogicznej sieci IPA (Important Plant Area) - obszarów ważnych dla flory.

Na stan fauny i flory wpływają poszczególne sektory gospodarki. Wobec degradacji środowiska spowodowanej m.in. rozwojem turystyki, zachodzi potrzeba dokonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej terenów przeznaczonych do użytkowania turystyczno-rekreacyjnego. Waloryzacja ułatwi wyznaczenie na zagospodarowywanym obszarze terenów istotnych dla zwierząt np. ze względu na gody, lęgi itp.

3.1.5.4. Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego

Pokrywanie się obszarów najcenniejszych pod względem przyrodniczym z obszarami atrakcyjnymi turystycznie stwarza niebezpieczeństwo wzrostu ilości turystów i wzrostu negatywnego oddziaływania turystyki i rekreacji na zasoby przyrodnicze, w tym tereny chronione. Dynamiczny rozwój turystyki wymusza konieczność określenia zasad korzystania z zasobów przyrody. Szczególnie ważna jest edukacja przyrodnicza społeczeństwa w tym zakresie, która powinna przebiegać na różnych płaszczyznach, obejmując zarówno sferę środowiska przyrodniczego jak i środowiska kulturowego. Rozwój edukacji i wymiany informacji

w celu podnoszenia społecznej świadomości celów i potrzeb w dziedzinie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, a także związanych z działaniami w tej sferze nie tylko kosztów, ale również korzyści jest jednym z zadań określonych w programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa.

W gminie Błonie przewiduje się ukierunkowaną penetrację turystyczną w obszarze strefy z wykorzystaniem przygotowanych i urządzonych tras spacerowych pieszych i rowerowych z niezbędnymi urządzeniami wyposażenia turystycznego i zapleczem sanitarnym.

3.1.5.5. Utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego

Działania na rzecz ochrony różnorodności biologicznej obejmują również sektor rolnictwa. Wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające 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.

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

Mimo podejmowanych działań ochronnych nadal na terenie gminy występują obszary i elementy środowiska przyrodniczego wymagające objęcia ochroną lub wzmożenia ochrony np.:

- gleby niskiej klasy bonitacji przeznaczone do zalesień;
- opracowanie lokalnej Agendy 21
- ochrona ekosystemów leśnych poprzez odtworzenie ich pierwotnego i naturalnego charakteru, sprzyjającego utrzymaniu ich naturalnej różnorodności biologicznej.

Do zagadnień priorytetowych należy:

- ochrona obszarów, zespołów i obiektów prawnie chronionych;
- ochrona obszarów, zespołów i obiektów nie objętych jeszcze ochroną prawną, a prezentujących dużą wartość przyrodniczą.

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 14.

L.p.	rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania	ważności w hierarchii
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1.	I	Renowacja terenów zielonych, w szczególności zabytkowych parków	gmina/zarządcy i właściciele nieruchomości									Włączenie parków w system korytarzy ekologicznych, ochrona krajobrazu kulturowego	200000	Środki właścicieli, fundusze ekologiczne, sponsorzy	
2.	P	Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia małych form ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	gmina/ wojewódzki konserwator przyrody									Objęcie ochroną wszystkich zasługujących na to obiektów	W ramach prac planistycznych	Budżet Gminy	
3.	P	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wysokiego udziału powierzchni biologiczne czynnych (zieleń niska, zieleń średnia i wysoka, oczka wodne itp.)	gmina/									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych	Realizacja planów zagospodarowania przestrzennego	Budżet gminy funduszy ochrony środowiska	
4.	P/I	Wytyczenie, przydatnych turystom i mieszkańcom dla dojazdu do szkół i pracy, ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej	gmina/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	5000	Budżet gminy, powiatu, województwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne	
5.	I	Zwiększanie zasobów zieleni śródpolnej i przydrożnej	gmina/ zarządcy dróg, właściciele gruntów									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych	3000/ha	Budżet gminy funduszy ochrony środowiska	
6.	P	Określenie w planach zagospodarowania przestrzennego potrzeb i szczegółowych zasad realizacji budownictwa letniskowego	gmina/									Zabezpieczenie terenów cennych przyrodniczo przed degradacją	Realizacja planów zagospodarowania przestrzennego	Budżet gminy	
7.	P	Uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i w planach miejscowych potrzeb związanych z rozwojem turystyki	gmina/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych		Budżet gminy, organizacji turystycznych i gospodarczych	
8.	P	Program ochrony i ekspozycji wartości przyrodniczych i kulturowych gminy, waloryzacja środowiska przyrodniczego	gmina/ organizacje pozarządowe, instytucje ochrony przyrody, lokalne środowiska naukowe									Zabezpieczenie terenów cennych przyrodniczo przed degradacją	10000	Budżet gminy	

9.	P/I	Wspieranie rozwoju agroturystyki,	gmina/ ODR, organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	10000	Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżet gminy i powiatu	
10.	P/I	Zachowanie i ochrona charakterystycznej dla regionu struktury obszarów cennych przyrodniczo	gmina/ instytucje ochrony przyrody, organizacje pozarządowe									Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody	5000	Budżet gminy, województwa, państwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne	
11.	P	Ochrona, utrzymanie i tworzenie brakujących korytarzy ekologicznych	gmina/ instytucje ochrony przyrody, organizacje pozarządowe, właściciele nieruchomości									Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody	Realizacja planów zagospodarowania przestrzennego	Budżet gminy,	
12.	P	Określenie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów wrażliwych na antropopresję	gmina/ instytucje ochrony przyrody, organizacje pozarządowe									Zachowanie dla przyszłych pokoleń obiektów podatnych na degradację		Budżet gminy,	
13.	P/I	Wydzielenie, w planach zagospodarowania przestrzennego, stref buforowych oddzielających rzekę od działalności rolniczej	gmina/ RZGW, zarząd województwa, zarząd powiatu, organizacje pozarządowe, instytucje ochrony przyrody									Ochrona wód poprzez właściwe podejście do planowania przestrzennego		Budżet gminy,	
14.	P	Ochrona i wzrost funkcji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, na terenach zieleni	gmina/ koła łowieckie, organizacje ekologiczne,									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych	3000/ha	Środki własne, inne fundusze	
15.	I	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, organizacja punktów widokowych	gmina/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	10000	Środki własne, inne fundusze	
16.	I	Rozwój bazy turystycznej i rekreacyjnej, w tym budowa parkingów, pól namiotowych itp.	gmina/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki									Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska		Środki własne, inne fundusze	
17.	P	Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym potrzeby zwiększenia lesistości obszaru gminy	gmina/									Realizacja polityki ekologicznej państwa		Budżet gminy	
18.	P	Restrykcyjny nadzór nad przestrzeganiem zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.	gmina/									Ochrona obszarów przyrodniczo cennych		Środki własne, inne fundusze	
19.	P	Systematyczna realizacja opracowań ekofizjograficznych	gmina/									Ochrona obszarów przyrodniczo cennych	40000	Środki własne, inne fundusze	
20.	I	Zwiększanie ilości zadrzewień na obszarze zabudowanym	gmina									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych	10000	Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	

21	P	Prowadzenie masowych edukacji proekologicznych dla dzieci i młodzieży	władze gmin, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska		inne fundusze w tym strukturalne UE,	
21	P	Preferowanie na terenach podlegającym wszelkim formom ochrony lokalizacji wyłącznie przedsięwzięć o „czystych" technologiach	Władze gminy									Ochrona obszarów przyrodniczo cennych		Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	
Zadania koordynowane															
1	I	Zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi	Właściciele nieruchomości/władze powiatu i gmin, nadleśnictwa									Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych		Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, ARiMR	
2	P	Popularyzacja wśród rolników zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Organizacje społeczne i zawodowe rolników/ ODR, władze powiatu i gmin									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska		Inne fundusze w tym strukturalne UE,	
3	P	Prowadzenie masowych edukacji proekologicznych dla dzieci i młodzieży	władze gmin, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska		inne fundusze w tym strukturalne UE,	
4	P	Popularyzacja, inicjowanie i podejmowanie działań na rzecz rozwoju rolnictwa proekologicznego	Organizacje społeczne i zawodowe rolników, rolnicy/ ODR, władze powiatu i gmin									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska		Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	
5	P	Rozpowszechnianie i popularyzacja podejmowanych i wdrożonych inicjatyw proekologicznych	Gazety lokalne/ władze powiatu i gmin									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska		Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	
6	P	Preferowanie na terenach podlegającym wszelkim formom ochrony lokalizacji wyłącznie przedsięwzięć o „czystych" technologiach	Władze gminy, powiatu									Ochrona obszarów przyrodniczo cennych		Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE,	
7	P	Współudział w ogólnokrajowych, regionalnych i powiatowych masowych przedsięwzięciach popularyzujących zasady ekologicznych zachowań	Władze województwa/ powiatu/władze gmin, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, lokalne gazety									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska		Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	

3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

3.2.1. Analiza stanu istniejącego

Lesistość gminy wynosi zaledwie 0,18% (14 ha). Większą powierzchnię stanowią zadrzewienia – 43 ha (miasto i gmina). Jest to naturalna zieleń wysoka w dolinach rzek.

3.2.1.1. Obszary, których klasyfikacja gruntów budzi wątpliwości

Nie wyróżnia się obszarów, których klasyfikacja gruntów budzi wątpliwości. Szczegółowe dane dotyczące klasyfikacji gruntów leśnych zawierać powinien operat urządzeniowy gospodarstwa leśnego nadleśnictwa.

3.2.1.2. Stan gospodarki w lasach prywatnych

Nadzór nad gospodarką w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta

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 określa plan urządzenia lasu lub inwentaryzacja stanu lasu.

3.2.3. Przyjęte cele i priorytety

Podstawowym celem jest ochrona ekosystemów leśnych oraz zalesianie nieużytków i zwiększanie 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.

Według mapy roślinności potencjalnej naturalnej województwa mazowieckiego (J. Plit 1985) na terenie gminy powinien zdecydowanie dominować grąd środkowopolski. W dolinach rzek potencjalną roślinnością naturalną jest łęgowy las wiązowy.

Niezbędne są dolesienia korygujące i uzupełniające w niewielkich powierzchniach lasów prywatnych, które winny stanowić korytarze ekologiczne pomiędzy izolowanymi kompleksami leśnymi, w celu umożliwienia migracji zwierząt.

Uszkodzenia drzewostanów dotyczą głównie gatunków iglastych.

W czynnościach odnowieniowych uwzględnić należy zwiększenie proporcji gatunków liściastych, szczególnie dębu, buka, lipy i brzozy a w podszyt wprowadzać grab i olchę.

3.2.4. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych

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

- ***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.
- ***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.
- ***Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. 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.

- ***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.
- ***Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz U. Nr 73, poz. 761)*** przenosząca do polskiego prawodawstwa postanowienia dyrektywy UE o obrocie materiałami rozmnożeniowymi.

Zapobieganie wylesieniu 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.

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 eksploatowania 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.

3.2.5. Lista przedsięwzięć wynikających z Programu Województwa

Zwiększanie lesistości województwa i powiatu realizowane zgodnie z programem zalesiania koordynowanym przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Warszawie.

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

W dziedzinie leśnictwa, poza normalną działalnością gospodarczą określoną w planach urządzenia lasu lub inwentaryzacjach stanu lasów, głównym celem jest zwiększenie lesistości gminy poprzez sukcesywne zalesiania gruntów najniższych klas bonitacyjnych, zwłaszcza wyłączonych z produkcji rolnej (zalesianie gruntów porolnych).

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 ekosystemu leśnego. Niezbędna jest współpraca na szczeblu gmina – zarządca lasu oraz prowadzeniem dodatkowych zalesień z uwzględnieniem ochrony gleb najwyższych klas bonitacyjnych.

Kierunki rozwoju produkcji leśnej określają plany urządzeniowe lasów lub inwentaryzacje stanu lasów sporządzane przez właściwe Nadleśnictwa lub starostę.

Areał leśny na terenie gminy Błonie, dość mocno rozdrobniony przedstawia niewielką wartość turystyczną na tle Kampinoskiego Parku Narodowego, jednak lokalne urozmaica krajobraz.

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 15.

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	I	Podniesienie wskaźnika lesistości gminy przez stopniowe zalesianie terenów nie przydatnych dla rolnictwa oraz zrekultywowanych po wyczerpaniu złóż kopalin pospolitych	Gmina/ nadleśnictwa, właściciele lasów, starosta ARiMR									Przygotowanie planistyczne do zwiększania lesistości	3000/ha	Środki własne, ARiMR	
2	P	Przygotowanie szczegółowego wykazu gruntów rolnych, które eliminowane będą z produkcji rolnej i zalesiane	Gmina									Zwiększenie lesistości	1000	Środki własne inne fundusze	
3	P	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesienia	Gminy									Przygotowanie planistyczne do zwiększenia lesistości	1000	Środki własne inne fundusze	
4	P	Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu	Gmina/gazety lokalne, nadleśnictwa									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska	1000	Środki własne inne fundusze	
Zadania koordynowane															
1	I	Zalesianie gruntów porolnych i gleb zdegradowanych	Właściciele nieruchomości/ władze powiatu i gminy, nadleśnictwa									Realizacja założeń polityki leśnej państwa, zwiększenie lesistości		Środki własne inne fundusze	
2	I	Przebudowa monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe	Władający lasami, nadleśnictwa/ starosta									Realizacja założeń polityki leśnej państwa, dostosowanie do siedlisk		Środki własne inne fundusze	

3.3. Ochrona gleb

3.3.1. Analiza stanu istniejącego

Powierzchniową warstwą litosfery jest gleba, która ze względu na bardzo ważną rolę jaką odgrywa w środowisku przyrodniczym można traktować jako osobny komponent środowiska, który pozostaje jednak w sprzężeniach zwrotnych z pozostałymi elementami.

Gleba stanowi kompleks związków mineralnych, organicznych i żywych organizmów, co sprawia, iż jest ona podłożem produkcji pierwotnej, a tym samym podłożem życia na Ziemi.

Gmina Błonie odznacza się najlepszymi glebami w województwie mazowieckim i jednymi z najlepszych w Polsce. Są to czarne ziemie (wg H.Uggli, 1983 – czarnoziemy leśno-łąkowe), gleby brunatne oraz gleby pseudobielicowe. Gleby te wytworzyły się w przeszłości na utworach pyłowych wodnego pochodzenia w warunkach dużej wilgotności. Mają cechy zbliżone do cech gleb lessowych i zawierają znaczną ilość próchnicy (4-4,5%). Z powodu dużych wartości uprawowych tworzą one kompleks gleb pszenno-buraczanych. Występują też gleby brunatne i pseudobielicowe, wytworzone na piaskach różnoziarnistych podścielonych glinami – również bardzo żyzne. W Mieście i Gminie Błonie dominują klasy bonitacyjne IIIa, IIIb i II, i stanowią prawie 50% powierzchni wszystkich gruntów, a także kompleksy glebowe: pszenny dobry, dobry i słaby. Gruntów klasy I jest w sumie 218,3 ha, przy czym największe skupiska tworzą we wsi Witki (81,6 ha) oraz mniejsze kompleksy we wsi Żukówka, Łaźniew i Radzików I.H.A.R. Na terenie miasta Błonie grunty te zajmują 17,4 ha. Na terenie gminy czarne ziemie stanowią 45% wszystkich gruntów ornych, gleby pseudobielicowe – 30%, gleby brunatne – 25%.

Rozpatrując odczyn gleb to od 21 – 40% gleb Gminy Błonie posiada odczyn kwaśny lub bardzo kwaśny. Potrzeby wapnowania gleb w gminie wykazuje 21 – 40% gleb. Jeżeli chodzi o zasobność gleb w składniki pokarmowe: magnez, fosfor i potas to gleby Gminy Błonie wyglądają następująco:

- 21-40% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości magnezu,
- 0-20% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości fosforu,
- 41-60% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości potasu.

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

Racjonalizacja gospodarowania, rozpad niektórych struktur spółdzielczych, proces reprywatyzacji, w tym zwrot części nieprawnie przejętych przez państwo gruntów, likwidacja państwowych gospodarstw rolnych powodują obecnie znaczące zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych.

Postęp technologiczny, mechanizacja prac i wdrożenie nowoczesnych metod gospodarowania spowodowały wzrost jednostkowych wydajności upraw. Gospodarka rolna gminy, aby sprostać wymogom zmieniającego się systemu, a głównie współdziałanie z gospodarką Unii Europejskiej powinna nadal się przekształcać i realizować procesy modernizacji rolnictwa. Należy szczególny nacisk kłaść na zwiększanie przeciętnego obszaru gospodarstw chłopskich w gminie przy jednoczesnym obniżaniu liczby gospodarstw małych od 1 – 5 ha.

Na koniec 2002 roku, zgodnie z zapisami ewidencji podatkowej prowadzonej w poszczególnych urzędach miast i gmin oraz gmin powiatu, udział (w ha) poszczególnych sektorów w gospodarowaniu gruntami rolniczymi przedstawiał się następująco:

Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego w gminie Błonie wynosi 10,0 ha. Struktura użytkowania terenu sugeruje rozwój gminy w kierunku rolno-przetwórczym i agroturystycznym.

Tabela 16 Bonitacja jakości gleb w gminie

gmina	Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w hektarach								
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VI RZ
Błonie	220	1021	1667	1516	1424	792	589	48	-

Największe skupiska gleb należących do I klasy bonitacyjnej leżą we wsi Witki, Błoniu i mniejsze kompleksy we wsi Żukówka, Łaźniew-Majątek i Radzików I.H.A.R.

Tabela 17. Użytkowanie gruntów rolnych

Powiat	Powierzchnia [ha]	Użytki rolne [%]						Lasy* [%]	Pozostałe grunty [%]
		ogółem	Grunty orne		Sady	Łąki	Pastwiska		
			razem	W tym odłogi i ugory					
Warszawski Zachodni	53.299	61,8	49,6	b.d.	1,6	7	3,6	14,9	13,3
Błonie	7.640	84,5	76,9	b.d.	1,8	3,5	2,3	0,2	15,3

W oparciu o badania oceny stopnia zanieczyszczenia gleb, przeprowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie gminy stwierdzono, że:

- Zawartość arsenu w badanych glebach w przeważającej większości nie przekracza 6 mg/kg
- Zawartość kadmu w większości próbek zawiera pierwiastek w ilościach <0,3 mg/kg. Niewielkie punktowe anomalie kadmu zanotowano między Błoniem z Ożarowem Mazowieckim (1,1 mg/kg).
- Zawartość kobaltu w glebach jest niska (< 4 mg/kg). Wyższe koncentracje kobaltu (>4-8 mg/kg) występują na wschód od Błonia.
- Przestrzenny obraz rozmieszczenia żelaza i manganu jest podobny. Najmniej tych pierwiastków zawierają gleby na północy powiatu. Podwyższone zawartości obserwuje się głównie na południu, między Błoniem a granicą Warszawy. Punktowe anomalie (>444 mg/kg Mn i >1,07% Fe) mają pochodzenie naturalne. Ich źródłem są prawdopodobnie utwory bogate w żelazo występujące w podłożu gleb rozwiniętych na torfach.
- Przeciętna zawartość niklu w glebach jest niska. W większości próbek stwierdzono ten pierwiastek w ilości od 1 mg/kg do 10 mg/kg.
- Obrazy przestrzennego rozmieszczenia ołowiu i cynku są zbliżone do rozmieszczenia miedzi.

gdy normy dopuszczalne dla gleb lekkich wynoszą: Pb < 30, Zn < 50, Cu < 15, Ni < 10, Cd < 0,3 i S-SO_4 < 1,5 – 5,0 (wszystko w mg/kg), natomiast zasobność gleb w poszczególne przyswajalne składniki pokarmowe (% udziału poszczególnych typów gleb w ogólnej powierzchni użytków rolnych) na obszarze województwa przedstawia się następująco:

Tabela 18.

Wyszczególnienie	Składnik	Zawartość				
		b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka
Województwo	P_2O_5	8,1	24,3	27,1	18,3	22,3
	K_2O	32,2	36,1	20,1	6,1	5,6
	Mg O	19,1	23,2	26,1	15	16,6

Wyniki badań wykonanych przez Stacją Chemiczno-Rolniczą w Wesołej oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wykazały w województwie mazowieckim, że grunty użytkowane rolniczo nie zawierają nadmiernych ilości metali ciężkich, WWA (wielocyklicznych węglowodorów aromatycznych) i siarki. W związku z tym gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe i ogrodnicze. Występujące podwyższone stężenia niektórych metali posiadają charakter punktowy i występują głównie na terenach zurbanizowanych i przemysłowych. Według badań wykonanych przez Stacją Chemiczno-Rolniczą w Wesołej oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w latach 1992-1997 zanieczyszczenie metalami w stopniu średnim i silnym stwierdzono na powierzchni 0,1 % użytków rolnych. Zatem ocena gleb z punktu widzenia skażenia ich metalami ciężkimi uzyskana na podstawie wyników badań jest na ogół korzystna.

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

Na terenie gminy nie stwierdza się udokumentowanych złóż kopalin.

W gminie brak jest miejsca składowania lub utylizacji odpadów, ale zorganizowany system wywozu odpadów zapewnia pełne pokrycie potrzeb

Na terenie gminy nie występują mogilniki.

3.3.1.3. Tereny wymagające zabezpieczenia przed postępującą erozją spowodowaną czynnikami antropogenicznymi

Obok czynników przyrodniczych duży wpływ na kształtowanie się typologii gleb wywarła również działalność człowieka. W wypadku wspomagania bądź inicjowania tego procesu przez działalność ludzi (nadmierny wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien, itp.) mówi się o erozji gleb (przyspieszonej). Charakter i nasilenie procesów erozyjnych zależą głównie od rzeźby terenu, składu mechanicznego gruntu, wielkości i rozkładu opadów atmosferycznych oraz sposobu użytkowania terenu.

Rezultatem pracy erozyjnej wód płynących oraz procesów denudacyjnych są doliny rzeczne – w miejscach intensywnie działającej erozji (dennej, bocznej).

Naturalne procesy działały zawsze, ale główną przyczyną zachwiania równowagi w przyrodzie był czynnik antropogeniczny – przede wszystkim trzebież lasów, a ponadto:

- Niewłaściwa uprawa roli
- Zaorywanie użytków zielonych,
- Likwidacja zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- Wadliwie prowadzone melioracje (głównie odwadniające, nawet stosunkowo niewielkie powierzchnie podmokłych gruntów),
- Nieumiejętne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin,
- Niewłaściwie prowadzone prace rolnicze,
- Niewłaściwe składowanie odpadów,
- Emisje i imisje gazów i pyłów.

Największym zagrożeniem gleb w regionie a w tym gminie Błonie jest erozja wietrzna, którą objętych jest około 33 % gruntów rolnych. Erozją wietrzną zagrożony jest znaczny areał gruntów, które wykorzystywane są pod intensywne uprawy polowe, co sprzyja wprowadzaniu monokultur i nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz. Na tych obszarach występuje również niedobór zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną. Erozja wodna charakteryzuje się spływami powierzchniowymi, co prowadzi do permanentnego wynoszenia materiału z powierzchniowych poziomów gleb i tym samym do stopniowego skrócenia profilu glebowego. Zjawisko to w gminie Błonie ma niewielki zasięg ograniczony jedynie do fragmentów dolin rzecznych Utraty. Również erozja wietrzna powoduje zubożenie profilu glebowego w substancje potrzebne do prawidłowego wzrostu roślin.

Utrata materii organicznej i usuwanie z gleb składników pokarmowych dotyczy zwłaszcza gleb zerodowanych powierzchniowo.

Fizyczna degradacja gleb powodowana jest zagęszczeniem gleb poprzez stosowanie ciężkich maszyn rolniczych szczególnie na glebach o słabej strukturze. Gleby zagęszczone wykazują zmniejszoną makroporowatość i drenaż wewnętrzny, co w konsekwencji prowadzi do wzmożonych spływów powierzchniowych i dalszego erodowania gleb. Zaskorupienie gleb jest objawem zniszczenia struktury gleb oraz ich ugniecenia przez maszyny rolnicze i zwierzęta hodowlane. Nadmierne uwilgotnienie gleb spowodowane jest płytkim zaleganiem wód gruntowych.

Problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb zmniejszające wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i istotnie obniżające ich przydatność rolniczą. Odczyn gleb na obszarze gminy jest zróżnicowany. Dominują gleby obojętne i lekko kwaśne. Gleby kwaśne to na ogół gleby pseudobielicowe i wymagają one wapnowania.

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

Z dostępnych informacji oraz dokumentów wynika, że problem terenów narażonych na szczególne oddziaływanie transportu na stan gleb i gruntów jest także zauważalny szczególnie w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. Jest to także udokumentowane przekroczeniami w glebach zawartości metali ciężkich. W ostatnich latach nie występowały na terenie gminy poważne awarie spowodowane przez środki transportu. Nie doszło, zatem do skażenia ziemi lub wód podziemnych i powierzchniowych spowodowanego przewożonymi substancjami różnorakiego pochodzenia. Należy jednak w dalszym rozwoju gminy uwzględniać rozwój tras komunikacyjnych.

Ogólnie w gminie stan techniczny dróg i ich system oceniany jest jako niezadowalający. Może to także powodować określone zagrożenia, gdyż stwarza prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii na skutek transportu różnych materiałów (często substancji niebezpiecznych).

Należy także zwrócić szczególną uwagę na budowę obwodnic omijających miasto Błonie oraz sąsiadujące wsie. Ciężki transport poruszający się po ulicach miasta stanowi zagrożenie dla otaczających budynków, jak również negatywnie wpływa na stan ulic.

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

Łączna powierzchnia lasów na terytorium gminy Błonie wynosi 14 ha, co stanowi 0,18% ogólnej powierzchni terenu.

Do głównych zagrożeń ekosystemów leśnych można zaliczyć:

- imisje pyłów i gazów;
- pożary lasów;
- szkodliwe owady i grzyby pasożytnicze;
- zwierzyna płowa.

Na terenie gminy jest 48 ha gleb o VI klasie jakości, które nie nadają się do wykorzystania rolniczego i powinny zostać wykorzystane w celach zalesiania.

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

Badania gleb na terenie Mazowsza dla potrzeb rolnictwa są realizowane przez Stację Chemiczno – Rolniczą w Wesołej.

3.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Dla utrzymania optymalnego uwilgocenia i prawidłowego systemu odwadniania konieczna jest konserwacja urządzeń melioracyjnych, oraz utrzymanie rowów i drenażu w dobrym stanie.

Ochrona gleb będzie również uwzględniać stosowanie właściwych płodozmianów i działania zapobiegających procesom erozji.

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.

3.3.3. Przyjęte cele i priorytety

Cel średniookresowy do 2010 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.

3.3.4. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych

Działania wynikające z polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony gleb mają obejmować racjonalne wykorzystanie gleb, zwłaszcza w ujęciu długookresowym i powinno polegać na:

- zagospodarowaniu gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacji,
- lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji.

Bardzo ważna także z punktu widzenia konkurencyjności naszego rolnictwa po przystąpieniu do Unii Europejskiej jest ustawa z dnia 16 marca 2001 ***o rolnictwie ekologicznym*** (2001.38.452). Reguluje warunki prowadzenia produkcji i przetwórstwa rolnego metodami ekologicznymi, system kontroli i certyfikacji oraz obrót i znakowanie produktów.

Ponadto Program Wojewódzki zakłada, realizacje następujących działań prowadzonych w celu ochrony gleb:

- Gleby klasy VI należy przeznaczyć pod zalesienia, pamiętając jednak o zarezerwowaniu terenów pod inwestycje (drogowe, infrastruktury dot. obiektów gospodarki odpadami, baza turystyczna, itp.).
- Gleby narażone na erozję należy chronić poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych, a także właściwą strukturę upraw.

- Należy upowszechniać Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych.
- Ograniczenie emisji substancji do powietrza i wody.
- Zagospodarowanie terenów poprzemysłowych.
- Rekultywację gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania (zerodowanych, zakrzaczonych itp.) z częściowym włączeniem ich pod zalesienia lub wykorzystanie produkcji rolnej z przeznaczeniem na cele energetyczne.
- Prowadzenie działań zabezpieczających obszary rolne przed procesem pustynnienia i stepowienia
- Zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wysokich klasach bonitacyjnych, która będzie wyłączona z produkcji i przeznaczona na inne cele.

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

W *Strategii Rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego* celami założonymi w zakresie ochrony gleb i rozwoju rolnictwa są: organizacja systemu edukacji ekologicznej i racjonalnego użytkowania gleb.

Wiąże się to z szeroko rozumianą ochroną gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele, ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem, powodowanymi czynnikami antropogenicznymi i naturalnymi oraz rekultywacją gleb zdegradowanych. Szczególny nacisk należy położyć na edukację rolników w zakresie stosowania właściwych metod agrotechnicznych upraw oraz ograniczania niewłaściwej intensyfikacji produkcji rolnej. Działania inwestycyjne obejmują przede wszystkim różnego rodzaju prace rekultywacyjne oraz przywracanie do obiegu gospodarczego gleb zdegradowanych.

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 zadań w zakresie ochrony gleb:

1. Zalesianie słabych gruntów (V, VI klasy bonitacyjnej)
2. Wspieranie powstawania gospodarstw ekologicznych,
3. Propagowanie i wspieranie prawidłowego użytkowania gleb,
4. Objęcie ochroną gruntów wartościowych dla rolnictwa,
5. Rekultywacja wyrobisk po eksploatacji surowców,
6. Zapewnienie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach budowlanych,
7. Zaprowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków – standard ustawowy
8. Podjęcie prac nad oceną wartości potencjału produkcyjnego gleb, ustalenie zasad użytkowania gleb,
9. Opracowanie programu zadrzewień śródpolnych,
10. Opracowanie programu konserwacji i utrzymania parków wiejskich,
11. Upowszechnianie wiedzy o stanie środowiska w gminie,
12. Kształtowanie postaw proekologicznych,
13. Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży,

3.3.6. 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 na lata 2002 – 2010;
- Zadania i kierunki wynikające z Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego,
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego;
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju powiatu Warszawskiego Zachodniego;

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Błonie
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;
- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

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

Tabela 19.

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	P	Wspomaganie rozwoju agroturystyki jako uzupełniającego źródła dochodów dla gospodarstw rolnych	Gmina / ODR, rolnicy, zarząd powiatu									Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	30000	Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżet gminy i powiatu	
2	P/I	Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych	gmina / Starostwo Powiatowe, WIOŚ									Ograniczenie emisji oraz zużycia materiałów i opakowań	Decyzje administr.	Budżet Powiatu, gminy, 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	20000	Budżet gminy	
4	P	Działania w Związku Międzygminnym i powołanie międzygminnego Centrum Zagospodarowania Odpadów do wdrożenia i eksploatacji proponowanego systemu gospodarowania odpadami bazującego na opłacie naliczanej na osobę i system zniżek w opłatach za segregację „u źródła”	gmina/ związek komunalny									Racjonalizacja ekonomiczna gospodarki odpadami	30000	Budżet gminy	
5	P	Rozważenie możliwości, poprzez przeprowadzenie referendum, przez gminy/związek komunalny niektórych obowiązków mieszkańców w zakresie utrzymania czystości i porządku	gmina/ związek komunalny									Przejęcie od mieszkańców niektórych obowiązków i uszczelnienie systemu	50000	Budżet gminy	

6	P	Udział w tworzeniu rynku surowców wtórnych wraz z przedsiębiorcami je przetwarzającymi	gmina/ związek komunalny									Rozwój poprzez stały strumień dostaw	50000	Budżet gminy	
7	P	Współpraca w zakresie składowania odpadów polegająca na stworzeniu możliwości uczestniczenia w budowanym systemie wszystkim dotychczasowym podmiotom na rynku, a więc przewoźnikom, eksploatującym instalacje, recyklerom	Gmina, CGO									Racjonalizacja ekonomiczna gospodarki odpadami		Budżet gminy	
8	P	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony gruntów wartościowych dla rolnictwa	Gmina									Ograniczenie możliwości rozproszonej zabudowy gruntów	W ramach planów zagosp. Przestrz.	Budżet gminy	
9	P/I	Opracowanie planu i wdrożenie do realizacji przeciwerozyjnych pasów zadrzewieniowych i zalesieniowych	Gmina/ właściciele nieruchomości zarząd powiatu,									Zabezpieczenie gleb przed erozją	w ramach planów zagospodarowania przestrzennego	Środki producentów, fundusze ekologiczne, gminy	
10	I	Modernizacja i odbudowa systemów melioracji szczegółowej, występuje potrzeba zmeliorowania ok. 40 ha	gmina / WZMiUW, spółka wodna,									Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	bd.	Budżet gminy, fundusze ekologiczne	
11	P	Bieżąca ochrona gruntów rolnych, ochrona roślin, urządzeń melioracyjnych, wiejskich zbiorników wodnych	gmina/ spółka wodna, właściciele									Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb i zatrzymania wód opadowych		Budżet gminy, fundusze ekologiczne	
12	I	Likwidacja „dzikich" składowisk odpadów	gmina/									Ochrona gleby i wód		Budżet gminy, fundusze ekologiczne	
13	P	Kontrola wywozu odpadów z posesji	gmina/									Ochrona gleby, wód i powietrza	5000	Budżet gminy,	
14	P/I	Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt.	gmina / producenci rolni, zakłady przetwarzające, zarząd województwa, zarząd powiatu,									Zapewnienie bezpieczeństwa sanitarnego	2000	WFOŚiGW, fundusze ekologiczne	
15	P/I	Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy i gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich.	gmina / prowadzący hodowlę i chów zwierz. gospod zarząd powiatu, ODR, izby rolnicze									Ochrona wód i gleby	4000/płytę obornikową	Środki producentów,	
16	P	Systematyczne rozszerzanie zasięgu selektywnej zbiórki odpadów „u źródła".	gmina/ związek komunalny									Dążenie do uzyskania odpowiedniego wskaźnika odzysku		Budżet gminy, środki marszałka, organizacje odzysku, opłaty mieszkańców	
17	P	Podejmowanie przedsięwzięć na rzecz eliminowania odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania.	gmina/ związek komunalny									Bezpieczne składowanie	30000	Budżet gminy, opłaty mieszkańców	

18	P/I	Podjęcie działań na rzecz efektywnego zagospodarowania odpadów problemowych (niebezpiecznych, ogumienia pojazdów, wielkogabarytowych itp.)	gmina/ związek komunalny									Bezpieczne składowanie	30000	Budżet gminy, opłaty mieszkańców	
Zadania koordynowane															
1	P/I	Podjęcie rekultywacji obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych	Właściciele gruntów/gmina									Ochrona gleby i wody		Środki własne, inne fundusze	
2	P	Rozwój rolnictwa ekologicznego	ODR/gminy									Włączenie społeczeństwa w działalność na rzecz ochrony środowiska		Środki własne, inne fundusze	
3	P	Realizacja zadań wynikających z powiatowego programu rekultywacji gruntów	Właściciele nieruchomości/ władze powiatu i gminy									Ochrona gleby i wody		Środki własne, inne fundusze	
4	P/I	Optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	rolnicy/ WODR, gmina,zarząd powiatu									Ochrona gleb i wód		Środki producentów, ODR,	
5	P/I	zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników	WODR, gmina, zarząd powiatu									Ochrona gleb i wód		Środki producentów, ODR,	

3.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

3.4.1. Analiza stanu istniejącego

Budowa geologiczna:

Teren Gminy Błonie jest położony w obrębie niecki warszawskiej, stanowiącej środkową, najgłębszą część mezozoicznej niecki brzeżnej. Nieckę tworzą utwory kredowe wypełnione osadami wieku trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Występujące na powierzchni utwory czwartorzędowe są reprezentowane przez piaski i żwiry moren czołowych, piaski rzeczne i rzeczno-lodowcowe, gliny zwałowe, iły, mułki i piaski zastoiskowe oraz mady. Wyraźna jest tam równoleżnikowa pasowość budowy utworów powierzchniowych.

Występujące powyżej osadów kredy utwory trzeciorzędowe reprezentowane są na terenie gminy przez osady oligocenu, miocenu i pliocenu. Osady oligocenu występują ciągłą pokrywą w stropie utworów kredowych, wyścielając dno niecki mazowieckiej. Są to morskie utwory klastyczne z glaukonitem reprezentowane głównie przez piaski, miejscami z wkładkami żwirów oraz mułki i iły. Miąższość osadów oligoceńskich waha się w granicach 60 - 90 m (Sarnacka 1992). Osady miocenu występują na całym omawianym obszarze w stropie utworów oligoceńskich. Miąższość ich wynosi od kilkunastu do (najczęściej) kilkudziesięciu metrów, a rzędne stropu osiągają wysokości w granicach: -79¸ -56 m. Są to osady śródlądowych zbiorników wodnych, wykształcone w postaci piasków, iłów i mułków, wśród których utworzyły się pokłady węgla brunatnego. Powierzchnia stropowa pliocenu jest silnie zróżnicowana, gdyż miejscami jest on wtórnie wyniesiony przez procesy glacitektoniczne, w związku z czym wtórną jest również jego miąższość. Pierwotną miąższość sedymentacyjną osadów plioceńskich ocenia się na 100 - 140 m. Obecnie miąższość tych osadów jest bardzo zróżnicowana, głównie na skutek oddziaływań procesów glacitektonicznych. Na powierzchni występują osady czwartorzędowe pochodzenia lodowcowego, a ich miąższość uzależniona jest od ukształtowania powierzchni stropowej pliocenu. W przeważającej części terenu miąższość tych osadów waha się w granicach 20 – 50 m, choć jak wskazuje przedstawiona wyżej krótka charakterystyka tej powierzchni, grubość pokrywy czwartorzędowej może wynosić od kilku do ponad 100 m. Osady czwartorzędowe reprezentowane są przez przewarstwiające się osady takie jak: piaski i żwiry moren czołowych, piaski rzeczne i rzeczno-lodowcowe, gliny zwałowe, iły i mułki zastoiskowe oraz mady.

Surowce mineralne:

Na terenie powiatu warszawskiego-zachodniego nie stwierdza się udokumentowanych złóż kopalin.

Wody podziemne

Na terenie gminy Błonie wody podziemne tworzą dwa zasadnicze piętra wodonośne:

- trzeciorzędowe,
- czwartorzędowe.

T r z e c i o r z ę d

Na mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (red. A.S. Kleczkowski, 1980) cały teren gminy znajduje się w obrębie Subniecki Trzeciorzędowej Warszawskiej. Jest to Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP nr 215A) zaliczany jest on do obszarów wysokiej ochrony (OWO). Zbiornik ten nie posiada dokumentacji hydrogeologicznej.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne w Niecce Mazowieckiej tworzy dwa poziomy wodonośne: mioceński i oligoceński, oddzielone od piętra czwartorzędowego miąższym kompleksem bardzo słabo przepuszczalnych iłów i mułków pliocenu.

C z w a r t o r z ę d

W obszarze Równiny Błońskiej, gdzie budowa geologiczna osadów czwartorzędu jest bardzo złożona, występują dwa użytkowe poziomy wodonośne, a mianowicie:

- najgłębszy poziom zawarty jest w piaskach i żwirach rzecznych preglacjału i interglacjału kromerskiego oraz osadach wodnolodowcowych zaliczonych do zlodowacenia południowo polskiego. Poziom ten występuje głównie w obniżeniach oraz wąskich rynnach i dolinach kopalnych i ma ograniczone rozprzestrzenienie. Poziom ten pokrywają gliny zlodowacenia południowo-polskiego.
- drugi poziom związany jest z piaskami i żwirami rzecznymi interglacjału wielkiego oraz seriami wodnolodowcowymi zlodowacenia środkowopolskiego. Poziom ten charakteryzuje się zmienną miąższością – od 5 do 20 m i występuje na znacznych obszarach. Zwierciadło wody tego poziomu jest napięte przez wyżej występujące gliny glacjalne.

Należy zaznaczyć, że duża część gminy Błonie, w tym miasto jest w kompleksie czwartorzędowym, gdzie występują jedynie drobne przewarstwienia, a studnie ujmujące te warstwy mają bardzo małe wydatki do 10 m^3/h. Obszary te zostały zaliczone do terenów o braku użytkowego poziomu wodonośnego. Tereny z możliwością budowy ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (10-70 m^3/h) znajdują się w północno-zachodniej części gminy (Cholewy, Łuszczewek Nowy i Stary, Nowa Górna) oraz w zachodniej części (w pasie od północy zaczynając od Białutek, Białut, Wawrzyszewa poprzez Pass, Piorunów, część wsi Błonie, kończąc na południu na obszarach wsi Dębówka, Stare Faszczyce, Konstantów). Są to wody podziemne o mało zmienionym składzie chemicznym.

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 ujednolicenia i uściślenia. Propozycję dotyczącą tej tematyki zawiera podrozdział 3.4.3. niniejszego programu. Z uwagi na fakt braku pełnego objęcia powierzchni gminy planami zagospodarowania przestrzennego należy dokonać niezbędnych ustaleń w trakcie sporządzania nowych planów zagospodarowania przestrzennego. Gmina Błonie posiada uchwalone Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.

3.4.1.2. Stopień wykorzystania wód podziemnych dla celów socjalno-przemysłowych

Problem pogarszania się jakości wód podziemnych jest istotnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców i rozwoju miast oraz gmin. Najbardziej narażonymi na zanieczyszczenie są wody gruntowe pierwszego poziomu wodonośnego występujące najpłycej i nie izolowane od powierzchni utworami trudno przepuszczalnymi, zasilane intensywnie przez infiltrujące opady atmosferyczne. Zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych występuje często bardzo płytko, na ok. połowie powierzchni województwa mazowieckiego na głębokości mniejszej niż 5 m.

Wody wgłębne, posiadające ograniczony związek z powierzchnią ziemi mają większą odporność na zanieczyszczenie. Średnia głębokość ujmowania wód podziemnych z głównych zbiorników wód podziemnych wynosi w piętrze czwartorzędowym średnio od 50 do 100 m, ale często jest znacznie mniejsza (poniżej 30 m). W piętrze trzeciorzędowym ujmuje się wody na głębokości 90-160 m.

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.

Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych wynika:

- z infiltracji zanieczyszczeń z wód powierzchniowych (w dolinach rzek),
- z migracji wgłębnej zanieczyszczeń związków chemicznych z obszarów rolniczych, terenów zurbanizowanych i komunikacyjnych o słabej izolacyjności gruntowej warstw wodonośnych,
- z przenikania do wód gruntowych i warstw wodonośnych substancji szkodliwych i trujących z niezabezpieczonych składowisk odpadów przemysłowych (rejon Płocka, Radomia, Kozienic i Warszawy) i komunalnych,
- z eksploatacji surowców mineralnych, które mogą powodować przerwanie warstwy izolacyjnej.

Wody podziemne wymagają ochrony przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

W rejonie Błonia wody głównego użytkowego piętra wodonośnego występują w utworach czwartorzędowych wysoczyzny polodowcowej. Miąższość utworów wodonośnych zawiera się tu w przedziale 10 - 40 m, średnio 17 m, przy wydajności potencjalnych studni od 10 - 30 m^3/h do 50 - 70 m^3/h. Średni moduł zasobów dyspozycyjnych tego poziomu w okolicach Błonia wynosi 88 m^3/24 h/km^2, a może dochodzić do 112 m^3/24 h/km^2.

Na terenie Błonia eksploatowane są także wody piętra trzeciorzędowego. Są to wody ujmowane z głębokości ponad 150 m, a moduł zasobów dyspozycyjnych tego piętra wynosi poniżej 20 m^3/24 h/km^2.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego wynoszą 5110 m^3/d. Zasoby eksploatacyjne ujęć ujmujących czwartorzędowe piętro wodonośne wynoszą 9 972 m^3/d. Pobór wody wszystkich ujęć wód z czwartorzędowego piętra wodonośnego w 1996r. wyniósł ok. 2113 m^3/d. Należy tu zaznaczyć, że wielkość poboru wody odnosi się do istniejących ujęć – studni wierconych. W ocenie poboru wód nie uwzględniono natomiast eksploatacji w studniach gospodarskich i małych. Ujmują one z reguły płytkie poziomy lub górne partie wodonośne.

Należy stwierdzić, że zasoby eksploatacyjne ujęć są ponad 1,9 razy większe niż zasoby dyspozycyjne. Ten pozorny deficyt zasobowy ma jedynie charakter formalnoprawny i występuje powszechnie w całym kraju.

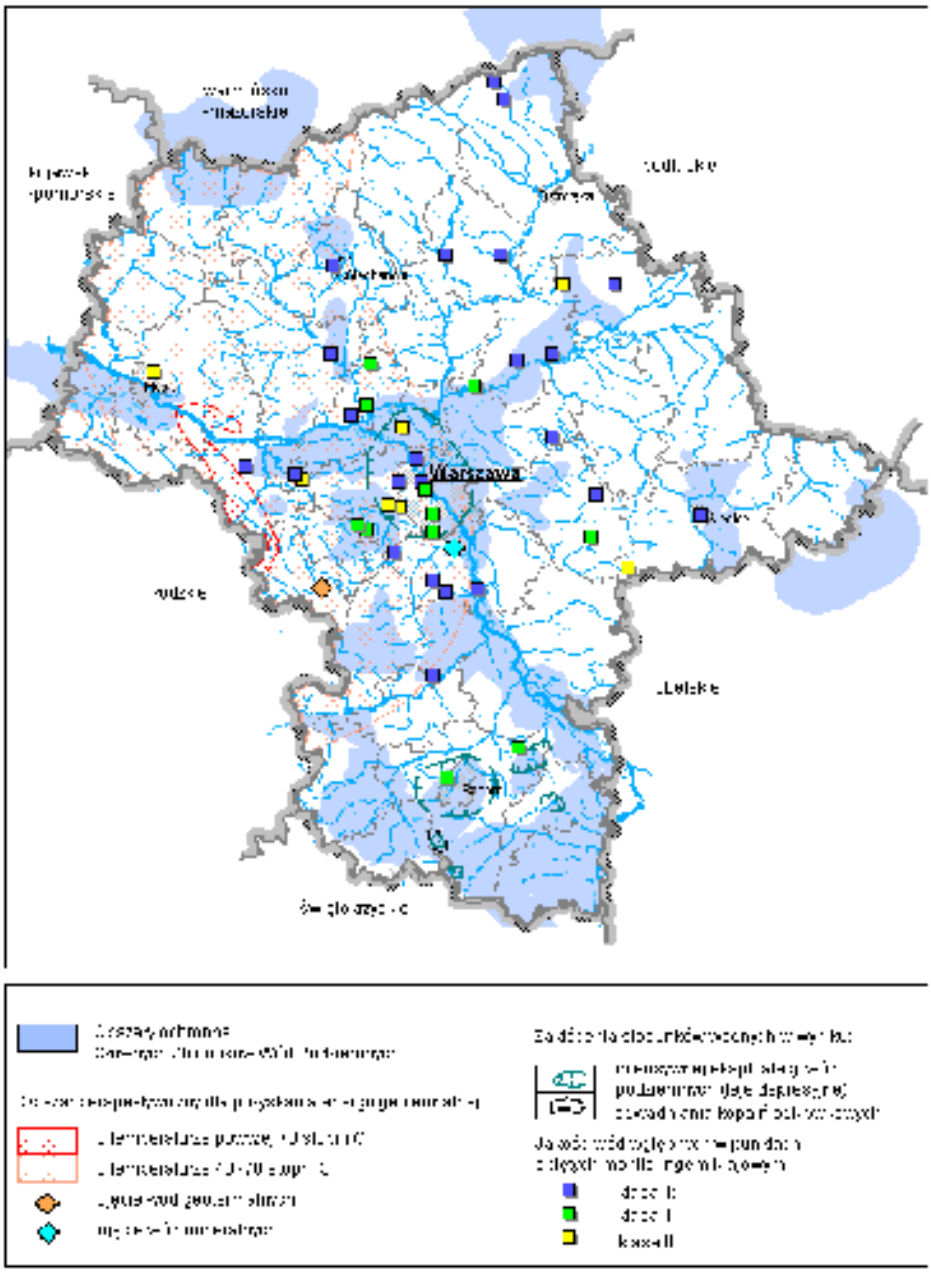
Stopień wykorzystania udokumentowanych zasobów wód czwartorzędowych kształtował się w Mieście i Gminie Błonie w wysokości ok. 50%. Wynika to z niekorzystnych warunków hydrogeologiczne piętra czwartorzędowego, a gmina zaopatruje się z poziomu oligoceńskiego. Pobór wód z poziomu oligoceńskiego w skali gminy jest około 1,5 razy większy niż z poziomu czwartorzędowego.

3.4.1.3. Możliwości wykorzystania wód termalnych

Wg podziału Polski na okręgi geotermalne, województwo mazowieckie leży w obrębie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Na terenie tego okręgu największe zasoby energii cieplnej znajdują się przede wszystkim w utworach jurajskich (liasu), ale także w utworach kredowych i triasu. Objętość subartezyjskich i artezyjskich wód geotermalnych zawartych w tych zbiornikach oszacowano na 2 766 km^3, a zasoby energii cieplnej możliwej do odzyskania – na 9 835 mln tpu (ton paliwa umownego). Daje to średnio 44 mln m^3 wody geotermalnej na km^2 powierzchni (140 tys. tpu/km^2).

Na obszarze miasta i gminy Błonie istnieje potencjalne źródło wykorzystania energii geotermalnej.

Mapa 1. [illegible]



Źródło: [illegible]

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 zadecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni.

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

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 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.

Analiza warunków hydrogeologicznych na terenie gminy dostarcza danych świadczących o generalnie dobrej ochronie naturalnej ujmowanych warstw wodonośnych przed dopływem zanieczyszczeń. Z tego względu można przewidywać, z dużą dozą prawdopodobieństwa, że wiele ujęć nie wymaga ustanowienia terenów ochrony pośredniej. Ocena potrzeby ustanowienia strefy ochronnej ujęcia powinna być przedstawiona w dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne dokumentowanego ujęcia. Z wnioskiem o ustanowienie strefy ochronnej powinien wystąpić użytkownik ujęcia, zgodnie z regulacjami zawartymi w ustawie – *Prawo wodne.*

Konieczne też jest podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności zbiorników wód podziemnych przed ich degradacją zarówno jakościową jak też nadmierną eksploatacją przekraczającą zasoby eksploatacyjne poszczególnych ujęć i zasoby dyspozycyjne zbiorników wód podziemnych. Celowi ochrony jakościowej wód podziemnych, poza innymi działaniami wynikającymi ze stosowania przepisów w zakresie ochrony środowiska, służy również wyżej wymienione ustanawianie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód podziemnych.

Ważnym dla realizacji ww. celów jest wykonanie inwentaryzacji ujęć wód podziemnych zawierającej określenie zasobów eksploatacyjnych ujęć, wielkości poborów wód wg wydanych pozwoleń wodnoprawnych, aktualną ilość poborów wód z poszczególnych ujęć. Inwentaryzacja taka powinna być wykorzystana przy opracowaniu bilansu wodno – gospodarczego regionu.

3.4.1.6. Problematyka rekultywacji terenów poeksploatacyjnych

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych jest obowiązkiem przedsiębiorcy wydobywającego kopalinę. Godnym podkreślenia jest, że właściwie przeprowadzona rekultywacja przy nie wypełnianiu wtórnym wyrobiska eksploatacyjnego, prowadzi do powstania stawów, terenów nowo zalesionych 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. Na terenie Gminy Błonie nie ma terenów poeksploatacyjnych o większym znaczeniu, są niewielkie doły pozostałe po nielegalnym wydobywaniu kruszyw przez mieszkańców, należałoby je zabezpieczyć, zrekultywować po to aby nie stały się miejscami dzikich wysypisk śmieci.

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

Tabela 20. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	P	Ujmowanie ustanowionych stref ochronnych ujęć wód podziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	gmina/ organy uzgadniające plany									Ochrona jakości wód podziemnych, racjonalizacja zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	W ramach realizacji planów zagospodarowania przestrzennego	Budżet gminy	
2	I	Budowa oczyszczalni ścieków, kanalizacji sanitarnych i deszczowych,	gmina/ związek komunalny									Ochrona jakości wód podziemnych	ok. 250000/km sieci kanaliz.	Budżet gminy, środki firm komunalnych, fundusze ochrony środowiska, fundusze strukturalne	
3	*P*	Kontrola szczelności i likwidowanie szamb. Prowadzenie ich rejestru.	gmina/właściciele nieruchomości, PINB									Likwidacja źródeł zanieczyszczeń, ochrona jakości wód podziemnych	10000	Budżet gminy	
4	P	Propagowanie dobrej praktyki rolniczej polegającej na stosowaniu właściwych dawek nawozów sztucznych i naturalnych	gmina/ WODR									Likwidacja źródeł zanieczyszczeń, ochrona jakości wód podziemnych	10000	GFOŚiGW, budżet województwa	
5	I	Modernizacja sieci wodociągowych celem racjonalizacji wykorzystania zasobów wód podziemnych	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne									Ochrona jakości wód podziemnych	Ok.100000/km sieci wodociągowej	Budżety gmin, przedsiębiorstw komunalnych, prywatnych inwestorów, strukturalne	
6	I	Wspólna, dla potrzeb kilku gmin, budowa obiektów gospodarki odpadami uwzględniająca aktualne wymogi w tym zakresie.	gmina/ związki gmin, przedsiębiorstwa komunalne									ochrona jakości wód podziemnych, racjonalizacja ekonomiczna gospodarki odpadami		Budżety gmin i związków komunalnych, fundusze ochrony środowiska, fundusze strukturalne	
7	P/I	Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi, likwidacja nieczynnych ujęć wody	Gmina, właściciele ujęć/ WIOŚ, starosta wojewoda									Ochrona jakości wód podziemnych		Środki właścicieli ujęć	

8	P	Eksploatacja ujęć wód podziemnych zgodnie z ich naturalnymi zasobami	Gmina/ przedsiębiorstwa komunalne									Ochrona zasobów wód podziemnych		Środki przedsiębiorstw komunalnych	
9	I	Likwidacja zbiorników na ścieki bytowe powstałych w nie eksploatowanych studniach kopanych	Gmina, właściciele studni									Likwidacja źródeł zanieczyszczeń, ochrona jakości wód podziemnych		Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane															
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/ gmina, 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, Gmina									Ochrona jakości wód podziemnych		Środki własne, inne fundusze	

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

Tabela 21. Charakterystyka poboru wód na terenie Miasta i Gminy Błonie

Kategoria	Miasto	Gmina	Razem
Długość sieci wodociągowej	50 km	98 km	148 km
% zwodociągowania	100 %	97 %	
Ilość odbiorców indywidualnych	4362	1574	5936
Ilość odbiorców instytucjonalnych	16 634		
Ogólny pobór wody	765 230 m^3	536 715 m^3	1 301 945 m^3
- w gospodarstwach domowych	1 145 800 m^3		
- w przemyśle (rolno-spożywczy)	156 145 m^3		
Zapasy w istniejących zasobach	25 %	30%	
Ilość stacji uzdatniania wody	1	3	4
Wielkość poboru SUW w Błoniach	765 230 m^3		
Wielkość poboru SUW w Bieniewicach		222 820 m^3	
Wielkość poboru SUW w Górnej Wsi		194 094 m^3	
Wielkość poboru SUW Konstantowie		119 801 m^3	
Ilość stacji wymagających modernizacji w najbliższym czasie	1		
Ilość stacji wymagających modernizacji do 2006 roku		2	
Planowana wydajność	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian

Dane z UMiG Błonie

Gmina zwodociągowana jest niemal w 99%. Średnie zużycie wody w gminie na jednego mieszkańca wynosi ok. 68,89 m^3/rok. Przyłącza wodociągowe są opomiarowane w 97%.

Z uwagi na przewagę przemysłu rolno-spożywczego prognozować należy, iż ilość pobieranej wody z utworów III i IV rzędowych nie będzie malała ze względu na specyfikę tego rodzaju przemysłu.

4.1.1.2. Analiza dostępnych zasobów wody

Zasoby wód podziemnych w gminie nieco przekraczają jej własne potrzeby. Na obszarze gminy występują m in. następujące ujęcia wody podziemnej:

Tabela 22. Zestawienie wybranych ujęć wód podziemnych na terenie gminy.

Nazwa ujęcia/studni	Nazwa użytkownika wody	Nazwa instytucji obsługującej ujęcie	Pochodzenie wody	Wydajność ujęcia [m^3/h]	Aktualny pobór wody [m^3/h]
Błonie	MiG Błonie	MPWiK Błonie	trzeciorzędowe	180	88
Bieniewice	MiG Błonie	MPWiK Błonie	czwartorzędowe	42	23,6
Konstantów	MiG Błonie	MPWiK Błonie	czwartorzędowe	50	14,6
Górna Wieś	MiG Błonie	MPWiK Błonie	trzeciorzędowe	37	22,1
Radzików	I.H.A.R-Radzików	I.H.A.R-Radzików	trzeciorzędowe	52	48
Radomice	Firma LINHOF	Firma LINHOF	trzeciorzędowe	30	9
Bramki	Dom Pomocy Społecznej	Dom Pomocy Społecznej	czwartorzędowe	8,5	2
Pass	Mieszkańcy osiedla i hale magazynowe	PZAWRSP	czwartorzędowe	23	b.d.
Błonie	Spółdzielnia Mleczarska	Spółdzielnia Mleczarska	trzeciorzędowe	43	5,8
Pass	Gospodarstwo ogrodnicze	Gospodarstwo ogrodnicze	czwartorzędowe	56	14
Błonie	„Mera-Błonie”	Zakład Mechaniczno-Precyzyjny	trzeciorzędowe	52	26
Pass	PEKAO S.A.	Bank	czwartorzędowe	14	

Dane z UMiG Błonie

Wszystkie wsie w gminie objęte są systemem grupowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę.

4.1.1.3. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło i energie

Stan techniczny budynków

Na terenie miasta i gminy Błonie dominującą formą budownictwa jest budownictwo jednorodzinne, ogromna większość domów powstała przed 1990 rokiem, dlatego też można wnioskować, iż zaledwie kilka procent budynków jest docieplona, jednakże w ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę dociepleń budynków przez indywidualnych użytkowników.

Zabudowa wielorodzinna na terenie miasta Błonie też nie należy do najmłodszych i wymaga dociepleń oraz modernizacji infrastruktury grzewczo-energetycznej, zgrupowana ona jest w trzech osiedlach: osiedle Narutowicza-Sochaczewska – realizowane w latach 50-tych, osiedle Traugutta – realizowane w latach 60-tych i osiedle Błonie Wschód – realizowane w latach 70-tych. Ogólna liczba budynków i mieszkań w budownictwie wielomieszkaniowym na terenie miasta Błonie wynosi ok.:

- 42 budynki administrowane przez Spółdzielnie Mieszkaniową „Własne Mieszkanie" (1595 mieszkań o pow. 71 959 m^2 i 12 lokali użytkowych o pow. 1233 m^2);
- 79 budynków administrowanych przez Zakład Usług Komunalnych (1231 mieszkań o pow. 53 831 m^2 i 43 lokale użytkowe o pow. 1655 m^2)

Jak szacują władze gminne remontu kapitalnego i modernizacji między innymi ocieplenia, wymiany stolarki okiennej, doprowadzenia instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazu, centralnego ogrzewania wymaga obecnie 30% komunalnych budynków mieszkalnych.

Ogrzewanie budynków

Mieszkańcy gminy w większości ogrzewanie pomieszczeń rozwiązują indywidualnie.

Nawet w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej zgodnie z przyjętymi tendencjami, źródłem ciepła są lokalne kotłownie (w każdym budynku). Zbiorcze kotłownie pozostają w mieście (dwie), w Radzikowie i w Passie.

Dla zabudowy wielorodzinnej źródłem ciepła najczęściej jest gaz sieciowy.

W zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowej związanej z gospodarstwami rolnymi źródłem ciepła są następujące źródła zasilania:

- gaz przewodowy około 25%,
- energia elektryczna około 15%,
- tradycyjne źródła zasilania (piece opalane paliwem stałym) około 55%,
- pozostałe źródła (gaz, olej opałowy itp.) około 5%.

Na terenie Błonia energia cieplna dostarczana jest z dwóch kotłowni miejskich – gazowej (ul. Nowakowskiego), oraz gazowo-olejowej (przy ul. Kilińskiego), do wszystkich budynków miejskich i spółdzielczych w zasięgu sieci cieplnych. Kotłownie miejskie zmodernizowane zostały w 1997 roku, zmieniono paliwo stałe na gazowe. Kotłownia przy ulicy Kilińskiego zapewnia dostawę ciepła do budynków zlokalizowanych w „centrum" miasta, natomiast kotłownia przy ul. Nowakowskiego 4 zapewnia dostawę ciepła do budynków osiedla mieszkaniowego „Zachód". Produkcją ciepła w kotłowniach, rozdziałem go oraz eksploatacją miejskiej sieci cieplnej zajmuje się Spółka „Geotermia Mazowiecka". Osiedla domków jednorodzinnych zarówno na terenie miasta jak i gminy w przeważającej części ogrzewane są gazem z lokalnych kotłowni przydomowych. W roku 2003 Gmina Błonie przystąpiła do opracowania programu rozwoju i modernizacji systemu ciepłowniczego na terenie miasta Błonie. Opracowanie będzie obejmować prognozy na min. 5 lat, uwzględniające rozbudowę i modernizacje miejskiej sieci w latach 2003-2008, rozbudowę kotłowni.

Obecnie w gminie Błonie z gazu korzysta 70% mieszkańców, a łączna długość sieci i przyłączy wynosi 175,7 km

Gmina zasilana jest z gazociągu wysokiego ciśnienia Ø 400 mm Mory-Błonie-Łódź, od którego gaz doprowadzany jest do stacji redukcyjno pomiarowej Rokitno o przepustowości 25000 Nm^3/h). Sieć rozdzielcza budowana jest na bazie tego gazociągu. Miejscowości skrajne w stosunku do w/w stacji i sieci zasilane są z sieci gazowej średniego ciśnienia sąsiednich gmin. Możliwe jest zasilanie z projektowanego gazociągu Ø 200 mm do Sochaczewa i istniejącego gazociągu Ø 80 mm do Leszna.

Rozwój gminy do wielkości zakładanych w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie będzie wymagał istotnych zmian w systemie zasilania. Głównym źródłem zasilania w ciepło będzie gaz i energia elektryczna. Zasilenie wszystkich odbiorców wymaga rozbudowy i budowy sieci rozprowadzającej.

Ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym występują wokół gazociągów wysokiego ciśnienia, stacji redukcyjno pomiarowej i innych urządzeń gazowniczych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 97, poz. 1055), wokół gazociągów średniego i niskiego ciśnienia obowiązuje strefa kontrolowana z zakazem lokowania budynków i sadzenia drzew.

Istniejąca na terenie gminy sieć gazowa i stacje redukcyjne zasilają również otaczające obszary poza miastem Błonie.

- Miasto Błonie – sieć 82,5 km; przyłącza – 1 408 sztuk;
- Gmina Błonie – sieć 93,2 km; przyłącza – 914 sztuk.

W rozbiciu na wsie:

Tabela 23.

Lp.	Wieś	Długość sieci [m]	Długość przyłączy [m]	Ilość posesji [m]
1.	Bieniewice	12706	5746	246
2.	Bramki	8229	4428	157
3.	Dębówka	3816	3632	89
4.	Faszyce	7015	2228	75
5.	Konstantów	3763	466	43
6.	Kopytów-Majątek	1274	768	26
7.	Łąźniew	2626	632	20
8.	Łaźniewek	1665	450	9
9.	Nowa Wieś	1051	722	15
10.	Pass	4291	682	32
11.	Piorunów	2560	1481	19
12.	Radonice	9081	2026	57
13.	Radzików	2749	1199	40
14.	Rokitno	48	0	-
15.	Wawrzyszew	2142	659	29
16.	Witki	2414	308	21
17.	Żukówka	1352	942	36

W skład infrastruktury gazowej wchodzą stacje redukcyjne gazu:

- Rokitno I°
- Błonie II°
- Radzików III°

Infrastruktura energetyczna

Gminę Błonie obsługuj w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ZEWT S.A. rejon Energetyczny Pruszków, realizując zadania wynikające z Prawa Energetycznego. ZEWT wykonuje podłączenia nowych odbiorników, remonty sieci rozdzielczych i budowę nowych.

Na terenie Gminy Błonie (ul. Grodziska/ ul. Żukowska) znajduje się Główny Punkt Zasilający (GPZ) zasilany liniami napowietrznymi po 110 kV. z GPZ wychodzą linie rozdzielcze średniego napięcia (SN) po 15 kV napowietrzne i kablowe. Linie te zasilają stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Istnieje możliwość wykonywania przełączeń w celu zapewnienia ciągłości zasilania stacji transformatorowych. Ze stacji transformatorowych wyprowadzane są linie abonenckie niskiego napięcia w większości napowietrzne wykonane przewodami nieizolowanymi. Obecnie wykonuje się linie niskiego napięcia z przewodami izolowanymi. Duży odbiór (zakłady, magazyny itp.) zasilane są liniami SN poprzez lokalne (zakładów) stacje transformatorowe PZO.

Według GUS w 2002 roku na terenie miasta było 4 770 gospodarstw domowych odbierających energie niskiego napięcia, a zużycie wynosiło 9 210 MWh.

Przyrost zapotrzebowania mocy wywołany rozwojem urbanistycznym również w sąsiednich gminach oraz wzrostem standardu wykorzystania energii elektrycznej wywoła konieczność rozbudowy sieci. Na terenie miasta lub gminy należy przewidzieć rezerwę dla projektowanych linii napowietrznych wysokich napięć 110 kV do Leszna i nowej stacji 110/15 kV.

Dla zachowania bezpieczeństwa ludzi oraz prawidłowej pracy linii napowietrznych wysokich napięć w sąsiedztwie tych linii winny być zachowane strefy ochronne.

4.1.1.4. Analiza zużycia energii przez oświetlenie uliczne

Oświetlenie uliczne zorganizowane jest w gminie na odcinkach dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych przebiegających w terenach zabudowanych.

Na terenie całej Gminy Błonie ilość punktów oświetleniowych wynosi 2 650 stuk.

W 2003 roku zaczęto modernizacje oświetlenia ulicznego na terenie gminy, wymieniono 1460 sztuk lamp na modele bardziej energooszczędne, koszty inwestycji pokryją oszczędności w zużyciu energii elektrycznej. Pozostało jeszcze 1 190 sztuk punktów oświetleniowych, z czego szacuje się, że na dzień dzisiejszy pięćdziesiąt procent jest w stanie dobrym. Jednocześnie oprawy lamp w złym stanie w ilości około sześćdziesiąt sztuk planuje się wymienić sukcesywnie na przełomie lat 2004 do 2007. Dzięki tym zabiegom nastąpi dalsze obniżenie poziomu energochłonności oświetlenia ulicznego.

4.1.1.5. Analiza zużycia energii przez urządzenia dostarczające wodę i odbierające ścieki

Zużycie energii wykorzystywanej na produkcje wody podawanej do sieci wodociągowej spada, natomiast zużycie energii wykorzystywanej na oczyszczenie ścieków rośnie i jest to konsekwencją sukcesywnej rozbudowy sieci kanalizacyjnej, modernizacji i rozbudowie starych oczyszczalni ścieków.

4.1.1.6. Możliwości racjonalizacji energetycznych potrzeb transportu

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 nieprzemyślana 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 cieplnej 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.

4.1.3. Przyjęte cele, priorytety i limity w dokumentach rządowych

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.

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.

Cel średniookresowy do 2010roku:

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 małoodpadowych i bezodpadowych zmniejszających materiałochłonność oraz technologii z zastosowaniem recyklingu niektórych części mechanizmów i maszyn.

4.1.4. Lista przedsięwzięć wynikająca z Programu Województwa

Zgodnie z założeniami Programu Ochrony Środowiska dla województwa mazowieckiego określono główne kierunki działań w tym obszarze:

- eliminowanie wykorzystania wód na cele przemysłowe – poza przemysłem rolno-spożywczym;
- działania w zakresie racjonalności zużycia wody;
- ograniczenie materiałochłonności o 50% w stosunku do 1990 r. i kontynuacja działań zmierzających do redukcji odpadów gospodarczych;
- kontynuacja działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody w szczególności do celów produkcyjnych oraz zmniejszenie strat wody w przedsiębiorstwach wodociągowo-kanalizacyjnych;
- zmniejszenie zużycia energii w procesach produkcyjnych, rolnictwie i w bytowaniu człowieka.

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

- zapewnienie pełnego zaopatrzenia w wodę i ochrona jej zasobów
- modernizacja dróg powiatowych i wojewódzkich

4.1.6. 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;
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego;
- Zadania i kierunki wynikające z Programu Ochrony Środowiska dla powiatu warszawskiego-zachodniego;
- Kierunki przyjęte w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Błonie;
- Kierunki przyjęte Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Błonie do 2020 roku
- 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.

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

Tabela 24.

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	P	Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez działania kontrolne służb gminnych i ścisłą współpracę ze Starostwem i WIOŚ	gmina/ WIOŚ,									Zdyscyplinowanie przedsiębiorców	5000	Budżet gminy	
2	P	Wdrożenie mechanizmów ekonomicznych i kontrolnych mających na celu ograniczenia zużycia wody	gmina/									Zgodne z przepisami ukształtowanie taryf	5000	Budżet gminy	
3	P	Opracowanie i wdrażanie programu ograniczania poboru wody na cele przemysłowe	gmina/									Zgodne z przepisami i zasobami ukształtowanie taryf	5000	Budżet gminy	
4	P/I	Promowanie i wspieranie modernizacji sieci wodociągowych celem racjonalizacji wykorzystania zasobów wód podziemnych i eliminacji starych przestarzałych i nie odpowiadających normom sanitarnym instalacji wodociągowych	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne									Ochrona jakości wód podziemnych	100000/km sieci	Budżet gminy, przedsiębiorstw komunalnych, prywatnych inwestorów, strukturalne	

5	P	Opracowanie planu wykorzystania różnych technologii w zakresie "termomodernizacji" budynków	gmina/ właściciele posesji									Ograniczenie zużycia energii, ochrona powietrza	15000	Budżet gminy WFOŚiGW Fundusze strukt.	
6	P	Opracowanie założeń do koncepcji zaopatrzenia gminy w energię (cieplną, elektryczną, gaz)	gmina/									Ograniczenie zużycia energii,	50000	Budżet gminy	
7	I	Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz drogowego	gmina/ zarządy dróg									Ograniczenie zużycia energii,	Wg harmonogramu	Budżet gminy	
8	P	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z energii	gmina									Podnoszenie świadomości ekologicznej	2000	Budżet gminy	
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	I	Podejmowanie działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	Zarządcy nieruchomości/									Oszczędność surowców, ochrona powietrza		Środki własne inwestorów, WFOŚiGW inne fundusze	
4	I	Modernizacja i rozbudowa sieci elektroenergetycznych	PSE, ZE/ gmina									Eliminacja strat, poprawa jakości krajobrazu		Środki PSE, ZE, fundusze strukturalne	
5	P	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych szczególnie w zakresie gospodarowania odpadami poprzez wzmożone kontrole	WIOŚ/ gmina									Ograniczenie zużycia materiałów i opakowań		Budżet gminy, WIOŚ,	

4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

4.2.1. Analiza stanu istniejącego

4.2.1.1. Klimat

Warunki klimatyczne obszaru gminy są bardzo zbliżone do klimatu w całym makroregionie Niziny Środkowo-mazowieckiej. Najbliższą stacją meteorologiczną dla gminy jest stacja w Niepokalanowie. Warunki klimatyczne w Gminie Błonie są zbliżone do klimatu w całym makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej oraz podlegają przejściowym wpływom morskim (znad Atlantyku) i kontynentalnym. Zgodnie ze szczegółowym podziałem Gumińskiego nawiązującym do potrzeb rolnictwa (za Kondrackim, 1998), obszar powiatu a w tym i gminy leży w VIII dzielnicy środkowej, w jej chłodniejszej części wschodniej.

Wiatry

Wahania siły i zmiany kierunku wiatru są dość znaczne. Średnia prędkość wiatru w marcu wynosi około 4,9 m/s, a w sierpniu 3,2 m/s przy średniej rocznej (bez cisz) 3,9 m/s. Przeważającym kierunkiem wiatru jest zachodni (20%) i południowo-zachodni (15%). Są to jednocześnie wiatry stosunkowo najsilniejsze, ponieważ ich prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 4,4 m/s i 4,0 m/s. Najmniej wiatrów wieje z kierunku północnego (7%) i północno-wschodniego (7%). Są to z kolei wiatry najsłabsze, których prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 3,4 m/s i 3,1 m/s.

Temperatura

Klimat gminy należy ocenić jako korzystny, nieodbiegający zasadniczo od klimatu regionu. Warunki termiczne korzystne: średnia temperatura roczna ok. 8° C, stosunkowo długie okresy ze średnią temperaturą >0°C (285 dni) i >5°C (215 dni).

Opady

Mazowsze położone jest w pasie najniższych opadów atmosferycznych w kraju. Średnie roczne sumy opadów wahają się od 450 do około 600 mm.

Korzystne warunki wilgotnościowe, teren dobrze przewietrzany, nienarażony na zaleganie mgieł radiacyjnych. Pyłowe gleby w okresach suchych, podczas robót polowych, stanowią istotne źródło niezorganizowanej emisji pyłu (stepowienia pól), który jest przenoszony na obszary otaczające. Aby zapobiec pyleniu właściciele terenów rolnych przed kilkudziesięciu laty obsadzali drogi i rowy, a współcześni właściciele tych terenów winni są zachować i uzupełnić te ciągi zwłaszcza wzdłuż dróg biegnących na kierunku północ południe.

4.2.1.2. Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru

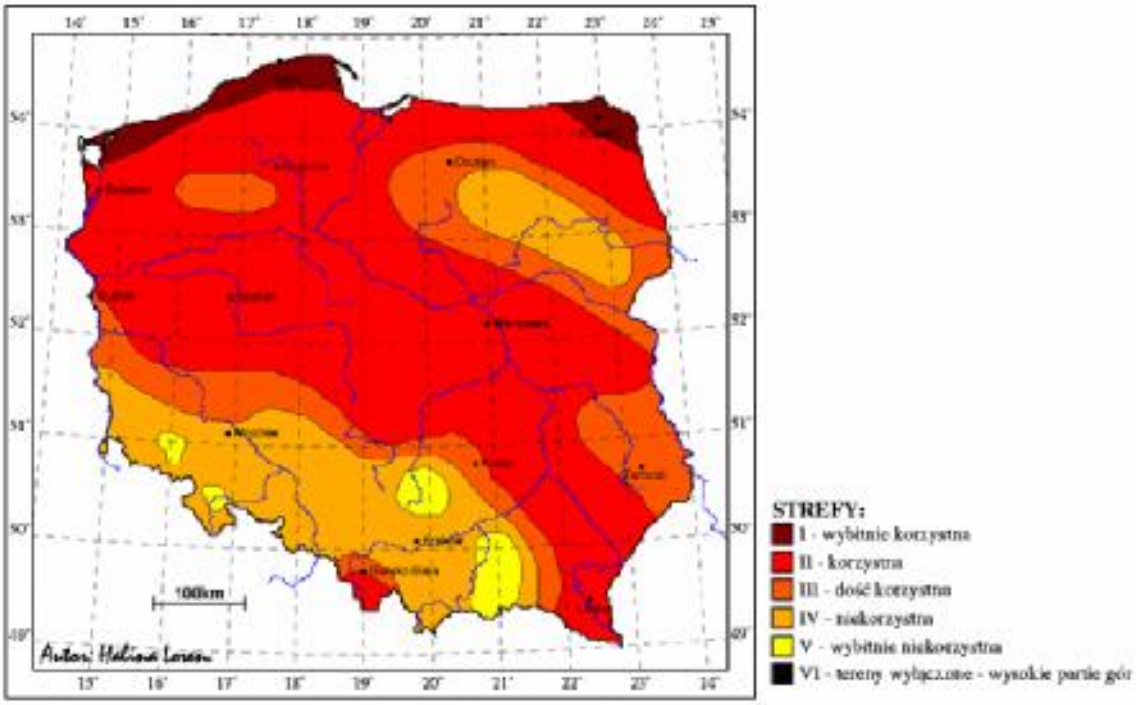
Zasoby energetyczne wiatru na Ziemi wielokrotnie przewyższają potrzeby całej ludzkości. Jednak nie wszędzie występują one w odpowiedniej ilości i postaci.

Możliwość eksploatacji energii wiatru w wybranym terenie zależy m.in. od:

- wartości średniorocznej prędkości wiatru,
- wysokości nad powierzchnią terenu,
- ukształtowania terenu, jego chropowatości,
- rozkładu prędkości wiatru w czasie,
- parametrów powietrza na wysokości osi wirnika turbiny, tj. temperatury, ciśnienia i wilgotności.

Niemniej ważny jest rozkład prędkości wiatru w czasie. W Polsce silne wiatry dominują w miesiącach zimowych. 2/3 rocznej produkcji energii uzyskiwać można w miesiącach sezonu grzewczego, tj. w okresie listopad-marzec.

Jeżeli chodzi o zasoby energii wiatru to wg rejonizacji Polski, wykonanej przez H. Lorenc, Powiat Warszawski Zachodni znajduje się w II strefie, korzystnej pod względem zasobów energii wiatru. Energia użyteczna wiatru wynosi w tej strefie na wysokości 10m >700-1000 kW/h/m^2/rok. Z uwagi na średnią miesięczną prędkość wiatru określoną na podstawie wieloletnich badań wynoszącą około 3,7 m/s nie zaleca się budowy elektrowni wiatrowych. Ta prędkość wiatru nie klasyfikuje terenu do budowy siłowni wiatrowych. Nie oznacza to jednak braku opłacalności wykorzystywania energii wiatru w małych indywidualnych instalacjach na lokalne potrzeby (np. do napędów urządzeń rolniczych, młynów do napowietrzania i rekultywacji zbiorników wodnych z wykorzystaniem wiatrowych agregatów pompowych, osadników oczyszczalni ścieków i inne). Oczywiście w indywidualnych punktach pomiarowych mogą wiać wiatry o prędkości (przekraczającej wymagane 4m/s) kwalifikującej postawienie elektrowni wiatrowej, ale wymaga to wielomiesięcznych badań pomiaru wiatru.



Rysunek 1. Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000

4.2.1.3. Analiza stanu i możliwości wykorzystania energii wodnej

Zasoby energii wodnej są niewyczerpywalne, chociaż ich rozmieszczenie jest bardzo nierównomiernie. Uzyskanie energii z wody jest możliwe wtedy, gdy woda może spadać w dół uruchamiając odpowiednie turbiny wodne. Konieczny jest więc odpowiedni spad, co stanowi obok wielkości zasobów wody drugi warunek uzyskiwania energii. Tak, więc ilość energii, którą teoretycznie można uzyskać zależy od:

- ilości wody,
- wysokości z jakiej woda może spadać.

Na terenie gminy istnieje możliwość wykorzystania istniejących cieków wodnych do budowy małych (mikro) elektrowni wodnych, jednak taka inwestycja wymaga szczegółowej analizy warunków wodnych, prędkości przepływu, oraz analiz techniczno-ekonomicznych (Studium wykonalności projektu).

Realizacja MEW na terenie gminy Błonie pociągnęła by za sobą konieczność budowy instalacji do wytwarzania energii elektrycznej wraz z urządzeniami piętrzącymi, powyższe wpływa na wydłużenie zwrotu poniesionych kosztów a uzyskane efekty z uwagi na charakterystykę cieków nie zachęcają do ponoszenia wysokich kosztów przedsięwzięcia mimo że dla uzyskania energii elektrycznej wystarcza różnica poziomu zwierciadła wody min. 1 m.

4.2.1.4. Analiza stopnia korzystania z energii biomasy i odpadów z drewna

Mazowsze to region o średnich zasobach ziem wykorzystywanych rolniczo. Wysokie plony oraz obsada zwierząt na 100 ha użytków rolnych lokują region na czele ogólnokrajowej klasyfikacji województw. Wyniki te są w głównej mierze zasługą tradycyjnie wysokiej kultury rolnej i poziomu gospodarowania. Województwo wykazuje dużą zdolność akomodacji do zmian koniunkturalnych na rynku. Nowością są występujące coraz częściej w krajobrazie mazowieckiej wsi gospodarstwa agroturystyczne. Wyróżniająca się pozycja mazowieckiego rolnictwa w kraju oraz jego wiodące znaczenie dla gospodarki regionu w pełni uzasadniają podjęcie zintegrowanych działań na rzecz podnoszenia jego efektywności i rozwoju według nowoczesnych standardów europejskich. Kierunkiem strategicznym, zbliżającym do warunków

funkcjonowania w Unii Europejskiej, będzie zmniejszenie roli rolnictwa w kształtowaniu przyszłych struktur obszarów wiejskich. W Strategii województwa 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.

Jeśli chodzi o klasyfikację gruntów, to najlepsze gleby klasy II, IIIa, IIIb, IVa występują na przeważającym obszarze gminy.

Generalnie, więc przeważająca część gminy Błonie ma korzystne gleby do utrzymywania upraw polowych i rozwoju rolnictwa. Użytki rolne w gminie Błonie zajmują powierzchnię ok. 7.471 ha i stanowią 84,5% powierzchni gminy.

Ze względu na występowanie powierzchni upraw, istnieje 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.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić na dwie grupy:

1. plantacje roślin uprawnych z przeznaczeniem na cele energetyczne (np. kukurydza, rzepak, topinambur, szybkorosnące uprawy drzew, krzewów i traw),
2. organiczne pozostałości i odpady:
    - pozostałości roślin uprawnych,
    - odpady powstające przy produkcji i przetwarzaniu produktów roślinnych,
    - odpady zwierzęce (obornik, gnojowica),
    - organiczne odpady komunalne.
    - Na rozwój wykorzystania biomasy w energetyce mają wpływ następujące czynniki:
    - dostępność surowca, w tym wypadku biopaliwa,
    - wzrost wymagań służb ochrony środowiska,
    - wzrost cen paliw: węgla, oleju, gazu,
    - dostępność na rynku technologii (kotłów) do spalania biopaliwa w różnej postaci np. mokrego, (świeżego),
    - możliwość otrzymania dofinansowania inwestycji,
    - określone wymagania prawne związane z produkcja zielonej energii.

Ponadto, na podstawie badań własnych na badanym obszarze stwierdzono, że istnieją możliwości wykorzystania słomy na cele energetyczne w ilości 25% (pozostała część wykorzystywana jest w gospodarstwie rolnym oraz przyorywana co drugi-trzeci rok).

W warunkach miejskich w efekcie rutynowej pielęgnacji zieleni miejskiej, ale także w wyniku działania sił przyrody (mróz, wiatr) oraz w efekcie planowanej zmiany struktury przestrzennej zieleni miejskiej i przemysłowej powstają odpady obejmujące zdrewniałe i niezdrewniałe części roślin drzewiastych. Resztki roślinne z terenów zieleni miejskiej w postaci odpadów zrębowych stanowią duże, co roku odnawialne zasoby, które mogą być wykorzystywane do produkcji kompostu, bądź na cele energetyczne jako ekologiczne paliwo opałowe w postaci zrąbków.

4.2.1.5. Gaz wysypiskowy

Nie dotyczy.

4.2.1.6. Pozyskanie energii z biogazu

Biogaz nadający się do celów energetycznych może powstawać w procesie fermentacji beztlenowej:

- odpadów zwierzęcych w biogazowniach rolniczych,
- osadu ściekowego na oczyszczalniach ścieków,

- odpadów organicznych na komunalnych wysypiskach śmieci.

Fermentacja beztlenowa jest złożonym procesem biochemicznym zachodzącym w warunkach anaerobowych. Substancje organiczne rozkładane są przez bakterie na związki proste – głównie metan i dwutlenek węgla. W czasie fermentacji beztlenowej do 60% substancji organicznej jest zamienione w biogaz.

Biogaz o dużej zawartości metanu (powyżej 40%) może być wykorzystany do celów użytkowych, głównie do celów energetycznych lub w innych procesach technologicznych. Typowe przykłady wykorzystania obejmują:

- produkcję energii elektrycznej w silnikach iskrowych lub turbinach,
- produkcję energii cieplnej w przystosowanych kotłach gazowych,
- produkcję energii elektrycznej i cieplnej w jednostkach skojarzonych.

W dokumencie, jaki jest „Ocena oddziaływania na środowisko modernizowanej oczyszczalni ścieków w Błoniu" czytamy, że do celów grzewczych wykorzystywany jest własny biogaz wytwarzany w wydzielonych komorach fermentacyjnych. Biogaz przed spaleniem poddawany jest podczyszczaniu (usuwanie siarkowodoru) na filtrach z rudy darniowej. Biogaz odsiarczony jest stosunkowo czystym paliwem wysokometanowym. Likwidacja biogazu z jednoczesnym pozyskiwaniem ciepła głównie do celów technologicznych nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

4.2.1.7. Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej

Terenu gminy nie dotyczy, jednakże energia promieniowania słonecznego może być wykorzystana w następujących procesach:

- konwersji fototermicznej prowadzącej do przetwarzania energii słonecznej na ciepło,
- konwersji fotowoltaicznej prowadzącej do przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną,
- konwersji fotochemicznej prowadzącej do rozwoju roślin podczas asymilacji na drodze tworzenia wiązań chemicznych (powstawanie biomasy).

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 2. Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m^2/rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju

Tabela 25. Potencjalna energia użyteczna w kWh/m^2/rok w wyróżnionych rejonach Polski

Rejon	Rok (I – XII)	Półrocze letnie (IV – IX)	Sezon letni (VI – VIII)	Półrocze zimowe (X – III)
Pas nadmorski	1076	881	497	195
Wschodnia część Polski	1081	821	461	260
Centralna część Polski	**985**	**785**	**449**	**200**
Zachodnia część Polski z górnym dorzeczem Odry	985	785	438	204
Południowa część polski	962	682	373	280
Południowo-zachodnia część Polski obejmująca obszar Sudetów z Tuchowem	950	712	712	238

4.2.1.8. Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej

Na obszarze miasta i gminy Błonie istnieje potencjalne źródło wykorzystania energii geotermalnej. Wg podziału Polski na okręgi geotermalne, województwo mazowieckie leży w obrębie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Na terenie tego okręgu największe zasoby energii cieplnej znajdują się przede wszystkim w utworach jurajskich (liasu), ale także w utworach kredowych i triasu. Objętość subartezyjskich i artezyjskich wód geotermalnych zawartych w tych zbiornikach oszacowano na 2 766 km^3, a zasoby energii cieplnej możliwej do odzyskania – na 9 835 mln tpu (ton paliwa umownego). Daje to średnio 44 mln m^3 wody geotermalnej na km^2 powierzchni (140 tys. tpu/km^2).

Powyższa tematyka została omówiona w rozdziale 3.4.1.3. niniejszego opracowania.

Należy jednak podkreślić, iż koszty związane z wdrożeniem instalacji opartych na złożach geotermalnych, szczególnie koszty głębokich wierceń, są bardzo wysokie. Nie wyklucza to jednak możliwości podejmowania kroków w tym kierunku przez niezależne podmioty gospodarcze oraz działań indywidualnych właścicieli gruntów i nieruchomości w kierunku wykorzystania energii zmagazynowanej w ziemi na niskich głębokościach (poniżej 400 m). Działania takie powinny być przez gminę wspierane ze względu na korzyści dla środowiska naturalnego oraz wdrażanie postępowych technologii, które w przyszłości będą odgrywały coraz większą rolę.

Na terenie województwa mazowieckiego w Mszczonowie została wykonana ciepłownia gazowo-geotermalna. Ciepłownia gazowo-geotermalna w Mszczonowie została oddana do użytku w 2000 r. Została wybudowana w ramach projektu celowego współfinansowanego przez Komitet Badań Naukowych. Wnioskodawcą i wykonawcą projektu był Urząd Miasta i Gminy Mszczonów. Środki finansowe na jej realizację pochodziły z KBN, Fundacji EKOFUNDUSZ, Fundacji Współpracy Polsko-Niemieckiej oraz WFOŚiGW w Warszawie i w Łodzi.

Ciepłownia gazowo-geotermalna jest własnością powołanej w 1995 r. Spółki „Geotermia Mazowiecka" S.A.,

Podobnie jak w Mszczonowie również w Błoniu może powstać obiekt o ww. parametrach przy wykorzystaniu doświadczeń firmy „Geotermia Mazowiecka" S.A., oraz wspomnianych funduszy.

4.2.2. Przewidywane kierunki zmian

- Opracowanie programu oszczędzania energii dla gminy oraz wykorzystania energii odnawialnej dla potrzeb produkcyjnych może przyczynić się do rozwoju drobnej przedsiębiorczości opartej o wykorzystanie OZE.
- Aczkolwiek Samorząd nie ma możliwości ingerencji w działalność gospodarczą swoich mieszkańców, to jednak może być inicjatorem modelowych instalacji wykorzystujących OZE, czy wreszcie ułatwić pozyskanie funduszy.
- Opracowanie Projektów założeń planów energetycznych uwzględniających OZE.
- Przeprowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Wdrożenie instalacji pilotowych w zakresie wykorzystana energii słonecznej do podgrzewania wody na cele bytowe w budynkach komunalnych lub gminnych użyteczności publicznej.
- Wdrożenie instalacji pilotowych w zakresie wykorzystana biomasy w szczególności słomy do ogrzewania obiektów gminnych.

4.2.3. Cele, priorytety i limity określone w dokumentach rządowych, terminy ich uzyskania

Polityka energetyczna Polski w zakresie odnawialnych źródeł energii

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 obliguje 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 obowiązek 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 fotowoltaicznych;
- 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 ej wykorzystania na szczeblu lokalnym,
- statystyki w zakresie energetyki odnawialnej.

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

Tabela 26. 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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	P	Wspieranie inicjatyw w zakresie wykorzystania energii odnawialnej	gmina/									Ograniczenie zużycia zasobów nieodnawialnych	20000	Środki inwestorów, fundusze ochrony środowiska	
2	P	Opracowanie gminnej strategii wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (zbilansowanie potrzeb energetycznych na cele suszarnicze z wykorzystaniem kolektorów słonecznych, zbilansowanie biomasy itp.)	gmina									Oszczędność zasobów nieodnawialnych	20000	Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane															
1	P	Edukacja w zakresie OZE	Organizacje społeczne i zawodowe, gazety lokalne/ władze powiatu i gmin									Oszczędność zasobów nieodnawialnych	10000	Środki własne, inne fundusze	
2	I	Pilotażowe wdrożenia w zakresie wykorzystania energii słonecznej i energii biomasy	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /Władze Gmin									Oszczędność zasobów nieodnawialnych	20000	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE	
3	P	Promowanie źródeł energii odnawialnej	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /Władze Gmin									Oszczędność zasobów nieodnawialnych	20000	Środki własne, Inne fundusze	
4	P	Opracowanie strategii wykorzystania odnawialnych źródeł energii	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /Władze Gmin									Oszczędność zasobów nieodnawialnych	25000	Środki własne, Inne fundusze	

5	P	Przygotowanie w gminie listy priorytetów w zakresie wykorzystania OZE	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /władze gminy									Oszczędność zasobów nieodnawialnych		Środki własne, Inne fundusze	
6	P	Stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu konsultacji w gminie dotyczących problemów OZE, przy współpracy z ODR	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /władze gminy									Oszczędność zasobów nieodnawialnych		Środki własne, Inne fundusze	
7	P	Zbilansowanie potrzeb energetycznych na cele suszarnicze, które mogą być zrealizowane przy wykorzystaniu powietrznych kolektorów słonecznych	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /władze gminy									Oszczędność zasobów nieodnawialnych		Środki własne, Inne fundusze	
8	P	Wspieranie inicjatyw podejmowanych w zakresie zastępowania, jako nośnika energii, paliwa stałego źródłami energii odnawialnej	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /władze gminy									Oszczędność zasobów nieodnawialnych		Środki własne, Inne fundusze	
9	P	Powiązanie rozwoju drobnej przedsiębiorczości na szczeblu gminy z wykorzystaniem OZE	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /władze gminy									Oszczędność zasobów nieodnawialnych		Środki własne, Inne fundusze	
10	P	Restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, nieużytków itp.	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /władze gminy									Oszczędność zasobów nieodnawialnych		Środki własne, Inne fundusze	
11	P	Sporządzenie bilansu biomasy: drewna i słomy możliwej do wykorzystania na cele energetyczne.	ośrodki doradcze, organizacje pozarząd. /władze gminy									Oszczędność zasobów nieodnawialnych		Środki własne, Inne fundusze	

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 przeciwpożarowych 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 wstanie 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 27. 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.	OPADOWE	gwałtowne	O_f	deszcze frontalne	zwykłe powodzie o szerokim zasięgu
3.	OPADOWE	rozlewne	O_r	deszcze frontalne zasilane opadami orogenicznymi	groźne powodzie o szerokim zasięgu
4.	ROZTOPOWE		R	gwałtowne topnienie śniegu, zasilane silnymi deszczami jednocześnie przy zamarzniętej powierzchni gruntu	szeroki zasięg terytorialny (nizinne, górskie)
5.	SZTORMOWE		S_z	sytuacja baryczna sprzyjająca tym powodziom	wybrzeże morskie, Zalew Szczeciński
6.	ZATOROWE	zatorowo-śryżowe	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.	ZATOROWE	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	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

**** - pora najczęstszego pojawiania się powodzi
~~ - pora możliwego pojawiania się powodzi

Zasoby wód powierzchniowych:

1. Cieki

Gmina Błonie jest uboga w wody powierzchniowe. Największą rzeką jest prawy dopływ Bzury – Utrata.

Rzeka Utrata – Miasto i Gmina Błonie znajduje się w całości w zlewni rzeki Utraty, płynie ona zgodnie z nachyleniem terenu, w kierunku północno-zachodnim i zachodnim. Jest to niewielki ciek o uregulowanym korycie szerokości 2-4m. W granicach gminy długość rzeki Utraty wynosi około 14 km. Zlewnię Utraty tworzą głównie lewe dopływy, co wynika z nachylenia terenu z południa na północ i ze wschodu na zachód. Na terenie gminy lewobrzeżnymi odpływami Utraty są Rokitnica Nowa i Rokitnica Stara.

Utrata jest bardzo zanieczyszczona na odcinku od miasta Pruszkowa do ujścia do rzeki Bzury. Główne źródła zanieczyszczeń, odprowadzane do rzeki bezpośrednio lub jej dopływami, zlokalizowane są w Pruszkowie, Piastowie, Milanówku, Grodzisku Mazowieckim, Józefowie oraz częściowo w Błoniu. Wynikiem tego jest bardzo zła jakość wody w Utracie.

Tabela 28. Charakterystyka rzeki Utraty

Rzeka Utrata	Długość rzeki [km]		Odbiornik	Strona dopływu	Kilometr przejęcia dopływu	Powierzchnia zlewni	
	Ogółem	w woj. mazowieckim				Ogółem	w woj. mazowieckim
	76,5	76,5	Bzura	prawy	25,6	792,0	784,7

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

Tabela 29. Charakterystyka rzeki Utraty

Rzeka Utrata	Powierzchnia zlewni [km^2]	Okres obserwacji	Przepływ [m^3/s]				
			WWQ*	SWQ*	SSQ*	SNQ*	NNQ*
	714,7	1951-95	80,10	19,30	2,61	0,64	0,18

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

*WWQ – największy przepływ obserwowany w danym okresie,
*SWQ – wartość średnia z największych przepływów rocznych zaobserwowanych w danym okresie,
*SSQ – średni przepływ w danym okresie,
*SNQ – średni przepływ z najmniejszych rocznych przepływów zaobserwowanych w danym okresie,
*NNQ – najmniejszy przepływ zaobserwowany w danym okresie

Rzeka Rokitnica Nowa – na całym odcinku jest zanieczyszczona. Wpływają do niej ścieki z oczyszczalni w Grodzisku Mazowieckim, ścieki z Zakładów Farmaceutycznych „POLFA" oraz innych zakładów w Grodzisku Maz. i Milanówku. Do Rokitnicy Nowej odprowadzane są także ścieki z miejskiej oczyszczalni ścieków w Błoniu.

Rzeka Stara Rokitnica – płynie głównie w granicach Gminy Błonie i jest połączona śluzą z rzeką Rokitnicą w miejscowości Czubin. W górnym odcinku rzeki nie ma zorganizowanych źródeł zanieczyszczeń. Źródłem zanieczyszczeń są spływy terenowe odprowadzane do rzeki w sposób zorganizowany kanałami deszczowymi w mieście, bądź w sposób niezorganizowany z pól i łąk, zanieczyszczone nawozami sztucznymi, środkami ochrony roślin, gnojowicą itp.

W ostatnim okresie nastąpiła pewna poprawa czystości wód powierzchniowych, która nastąpiła na skutek ograniczenia produkcji w zakładach przemysłowych, zubożenia rolników i w związku z tym zmniejszenia stopnia nawożenia gleby, jak również dzięki działalności proekologicznej realizowanej w gminach.

Oprócz naturalnych cieków wodnych istnieje gęsta sieć kanałów (0,13 km) i rowów melioracyjnych (125,3 km) odwadniających. Szacuje się, że ok. 5955 ha gruntów w gminie jest zmeliorowanych. Wiąże się to z płytko zalegającymi wodami gruntowymi. Wszystkie rzeki, kanały i rowy badanego obszaru są bardzo silnie zanieczyszczone. Występuje potrzeba zmeliorowania ok. 40 ha gruntów.

2. Wody stojące

Na obszarze gminy Błonie niewielkie zbiorniki wodne i stawy zlokalizowane są w okolicy miasta Błonia, jak również w pobliżu Piorunowa i Łaźniewa, wiele z nich jest w stadium zarastania. Brak naturalnych jezior. Wody stojące reprezentowane są także przez zbiorniki wodne utworzone w wyrobiskach poeksploatacyjnych glin.

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

W gospodarce wodnej w zakresie budowy i modernizacji obiektów chroniących przed podtopieniami zakłada się w szczególności m.in.:

- tworzenie dodatkowych zbiorników retencyjnych oraz odbudowę i modernizację istniejących w celu poprawy warunków hydrologicznych na terenie gmin;
- tworzenie zbiorników przejmujących wody opadowe z terenów utwardzonych przed ich odprowadzeniem do odbiornika, stanowiących z jednej strony obiekty oczyszczające ścieki jak również regulujące odpływ tych wód.

Na terenie gminy zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku splotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujące podwyższenie stanu wód w rzekach. Zagrożenia wywołane ww. czynnikami mają charakter lokalnych podtopień głównie w dolinach rzecznych.

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

Z uwagi na to, że na terenie gminy jest mało zbiorników powierzchniowych, należałoby się zastanowić nad możliwością powiększenia ich liczby, zwłaszcza jeśli chodzi o małą retencję.

Do obiektów hydrotechnicznych w gminie Błonie można zaliczyć 2 stopnie betonowe o wysokości 0,3 m na rowie melioracyjnym w Radzikowie i Łaźniewie.

4.3.1.3. Możliwości i potrzeby prowadzenia żeglugi

Na terenie gminy Błonie nie ma rzek, które nadawałyby się do celów żeglugi lądowej.

4.3.1.4. 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. Roślinność okalająca małe zbiorniki wodne jest miejscem osiedlania się np. ptactwa, które może być nieocenionym pomocnikiem w walce ze szkodnikami upraw.

4.3.1.5. 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. Na terenie gminy należy wybrać miejsca o najwyższych walorach przyrodniczych w celu udostępnienia ich dla kontrolowanej turystyki kwalifikowanej. Dotyczy to zwłaszcza terenów chronionego krajobrazu. Jednakże z uwagi na silne zanieczyszczenie cieków wodnych na terenie gminy i brak większych zbiorników wodnych trudno zakwalifikować ten teren jako wysoce atrakcyjny turystycznie.

4.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane zmiany związane są głównie ze zwiększeniem czystości wód powierzchniowych, zwłaszcza cieków.

4.3.3. Cele, priorytety, limity i określone w dokumentach 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.:

- efektywna ochrona przed powodzią, przeciwdziałanie, poprzez planowanie przestrzenne, procesowi wkraczania zabudowy na tereny zalewowe, budowanie systemów osłony hydrologiczno – meteorologicznej, odbudowę obwałowań rzek zniszczonych przez powodzie 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;
- 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:

- naprawa, odbudowa i modernizację urządzeń melioracji wodnych oraz urządzeń ochrony przeciwpowodziowej,
- 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 gminy nie wyróżnia się tego typu przedsięwzięć.

4.3.5. Lista przedsięwzięć określonych w Programie Województwa

Niezwykle istotnym problemem kształtowania stosunków wodnych jest również ograniczona możliwość wykorzystania zasobów wód powierzchniowych oraz niebezpieczeństwo powodzi, ze względu na ich zmienność w czasie i stan jakości wód. Tak, więc jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej państwa jest wyrównanie odpływów i ochrona przed powodzią, a także odbudowa naturalnej retencji glebowo-gruntowej.

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 na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 – 2010*;
- kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego;
- kryteria przyjęte w Strategii rozwoju zrównoważonego powiatu warszawskiego-zachodniego;
- zadania i kierunki przyjęte w strategiach rozwoju zrównoważonego gmin;
- wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- szczególne potrzeby regionu w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- obecne zaawansowanie inwestycji;
- wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

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

Tabela 30. Przedsięwzięcia ukierunkowane na kształtowanie stosunków wodnych i zabezpieczenie przeciwpowodziowe w gminie do realizacji w latach 2004-2007 oraz w perspektywie do 2011 r.

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
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	gmina/ RZGW									Ochrona wód, zapewnienie dostępu do nich	100000	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	gmina/									Ochrona wód, renaturalizacja	100000	Budżet gminy i właścicieli wód	
3	I	Modernizacja i odbudowa systemów melioracyjnych (ok. 40 ha gruntów wymaga zmeliorowania)	gmina, spółki wodne/ WZMiUW									Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	bd.	Budżet województwa, gminy i właścicieli gruntów	
4	P	Współpraca ze Starostwem przy opracowaniu koncepcji programowej małej retencji	gmina/									Zabezpieczenie przed nadmiernym spływem wód opadowych		Budżet gminy, GFOŚiGW, potencjalni inwestorzy	
5	P	Wyznaczenie terenów mogących stanowić naturalne zbiorniki retencyjne – poldery i zabezpieczenie ich przed możliwością zabudowy	gmina/									Powstrzymanie odpływu wód	10000	Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane															
1	P	Utworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji	RZGW/ IMiGW, Wojewoda, Władze Powiatu i Gminy									Ochrona przeciwpowodziowa		Środki własne, Inne fundusze	
2	P	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ, RZGW/ Władze Powiatu i Gminy									Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE,	

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 Gminy									Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb		Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE,	
4	I	Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu odbudowy zdekapitalizowanych systemów melioracji wodnych szczegółowych	właściciele nieruchomości/ Spółka wodna, Władze Województwa, Powiatu i Gminy									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 Gminy									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.

5.2. Jakość wód

5.2.1. Analiza stanu istniejącego

Gmina Błonie znajduje się w całości w zlewni rzeki Utraty. Na terenie gminy lewobrzeżnymi odpływami Utraty są Rokitnica Nowa i Rokitnica Stara.

Utrata wraz z Rokitnicą zostały zaliczone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska do najbardziej zanieczyszczonych rzek w województwie mazowieckim. Na całej badanej długości Utrata prowadzi wody pozaklasowe. Rzeka prawie na całej swojej powierzchni przypomina odkryty kolektor ściekowy, ma nienaturalną barwę i specyficzny zapach. Badania laboratoryjne wskazują, że w wodzie prawie w ciągu całego roku nie ma tlenu rozpuszczonego lub występuje w bardzo małych ilościach. Podobną jakość wody mają wszystkie dopływy Utraty.

Na całej długości rzeki zlokalizowano 10 punktów pomiarowo-kontrolnych w systemie monitoringu regionalnego rzek w woj. Mazowieckim, z czego na terenie powiatu warszawskiego-zachodniego zlokalizowane są trzy punkty, a jeden na terenie Gminy Błonie w Kopytowie poniżej ujścia Rokitnicy na 35,2 km. We wszystkich tych punktach w kolejnych latach stwierdzano występowanie wód pozaklasowych, zarówno pod względem bakteriologicznym, jak i fizyko-chemicznym. Poniższa tabela zawiera wyniki analizy wody w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Kopytowie.

Tabela 31. Analiza wody rzeki Utraty poniżej ujścia Rokitnicy w Kopytowie

Nazwa cechy	Jednostka	Rzeka Utrata (2000 rok) ppk: poniżej ujścia Rokitnicy (Kopytów)		
		wartości średnie roczne	wartości maksymalne w roku	wartości minimalne w roku
Przewodnictwo właściwe	uS/cm	1142	1497	917
Tlen rozpuszczony	mg O_2/dm^3	3,4	0,1	8,6
BZT_5	mg O_2/dm^3	18,2	33,0	7,2
ChZT - Mn	mg O_2/dm^3	19,0	24,4	13,4
Chlorki	mg Cl/dm^3	114	128	101
Siarczany	mg SO_4/dm^3	126	130	120
Substancje rozpuszczone ogólne	mg $/dm^3$	644	790	484
Zawiesina ogólna	mg $/dm^3$	33	68	10
Wapń [1]	mg Ca/dm^3	110,3	118,0	103,0
Magnez[1]	mg Mg/dm^3	17,1	20,5	15,2
Sód	mg Na/dm^3	110,3	138,0	85,3
Potas	mg K/dm^3	22,1	24,8	19,7
Azot amonowy	mg N/dm^3	13,94	24,60	3,23
Azot azotynowy	mg N/dm^3	0,119	0,872	0,016
Azot azotanowy	mg N/dm^3	1,19	5,29	0,10
Azot Kjeldahla [1]	mg N/dm^3	17,36	28,4	4,59
Azot ogólny	mg N/dm^3	18,65	28,6	9,26
Fosforany	mg PO_4/dm^3	5,68	9,88	1,81
Fosfor ogólny	mg P/dm^3	2,28	3,99	0,76
Miano coli typu kałowego	ml /bakt.	0,0006	0,0009	0,0004
Cynk	mg Zn $/dm^3$	0,036	0,038	0,033
Kadm	mg Cd/dm^3	0,0002	0,0003	0,0001
Miedź	mg Cu/dm^3	0,013	0,029	0,006
Ołów	mg Pb/dm^3	0,004	0,007	0,003
Detergenty anionowe	mg $/dm^3$	0,48	0,48	0,48
$ChZT_{Cr}$	mg O_2/dm^3	63,6	83,0	50,2
Ocena ogólna rzeki w punkcie		**non**		

Źródło: Jakość i Zagrożenia wód powierzchniowych w woj. mazowieckim WIOŚ W-a 2002
[1] parametry nienormowane

Ścieki do Utraty są odprowadzane z kilkudziesięciu zakładów z terenów kilku powiatów. Do największych trucicieli rzeki na terenie gminy Błonie należą: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Błoniu (oczyszczalnia miejska), Dom Pomocy Społecznej w Bramkach oraz Zakład Doświadczalny Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie. Odprowadzane ścieki niosą ze sobą wysokie stężenia zanieczyszczeń powodując że rzeka na całej długości, z wyjątkiem odcinka źródłowego, ma charakter pozaklasowy.

Rokitnica na całym badanym odcinku prowadzi wody pozaklasowe, zarówno pod względem fizyko-chemicznym, jak i bakteriologicznym. W górnym odcinku rzeki nie ma zorganizowanych źródeł zanieczyszczeń. Źródłem zanieczyszczeń są spływy terenowe z pól i łąk zanieczyszczone nawozami sztucznymi, środkami ochrony roślin, gnojowicą itp., a w sposób zorganizowany ścieki dostają się głównie kanałami deszczowymi w mieście. Do Rokitnicy odprowadzane są także ścieki z miejskiej oczyszczalni ścieków w Błoniu.

Tabela 32.

Rzeka	Ilość punktów na rzece	Badana długość rzeki [km]	Klasyfikacja rzek [km]								
			Fizyko-chemiczna			Bakteriologiczna			Ogólna		
			II	III	non	I	II	non	II	III	non
Utrata	10	68,2	0	0	68,2	0	0	57,8	0	0	68,2
Rokitnica	2	11,1	0	0	11,1	0	0	11,1	0	0	11,1
Stara Rokitnica	1	0,9	0	0	0,9	0	0	0,9	0	0	0,9

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

Oprócz naturalnych cieków wodnych istnieje gęsta sieć kanałów melioracyjnych odwadniających. Wiąże się to z płytko zalegającymi wodami gruntowymi. Na przeważającej części obszaru zwierciadło wód gruntowych znajduje się płytko pod powierzchnią: 0,5-2,5 m pod powierzchnią terenu. Najpłycej (0,5-1,0 m p.p.t.) wody gruntowe występują w dolinach rzek i lokalnych zagłębieniach. Głębiej niż 2,5 m p.p.t. wody gruntowe zalegają na wschodzie i w centrum gminy. Wahania poziomu wód gruntowych sięgają od 1,0 do 1,5 m.

Wszystkie rzeki i kanały badanego obszaru są bardzo silnie zanieczyszczone – pozaklasowe [Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gm. Błonie].

Na terenie miasta znajduje się również kompleks stawów (tzw. glinianki) o powierzchni lustra wodnego ok. 5,6 ha, użytkowane przez Polski Związek Wędkarski, a latem część z nich stanowi kąpielisko miejskie. Woda w gliniankach badana co roku przez Sanepid jest bardzo czysta (I i II klasa czystości).

5.2.1.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Ujęcia wód podziemnych stanowią na terenie gminy podstawową formę zaopatrzenia w wodę ludności oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych (tutaj głównie dla chowu i hodowli zwierząt). Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane do pierwszego poziomu wodonośnego) usytuowanych w gospodarstwach wiejskich, prawie cały obszar jest objęty dostawą wody pochodzącej z ujęć publicznych. Gmina jest w 99 % zwodociaciągowana. Długość czynnej sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi obecnie (wg danych uzyskanych z gminy) 160,3 km.

Struktura zużycia wody w 2003 roku przedstawiała się następująco:

- Zużycie wody ogółem 1 301 945 m^3/rok, w tym:
  - Na potrzeby przemysłu 164 000 m^3/rok,
  - Na potrzeby gospodarstw domowych 1 137 000 m^3/rok,

Tabela 33. Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Miasta i Gminy Błonie

Kategoria	Miasto	Gmina	Razem
Długość sieci wodociągowej	50 km	98 km	148 km
% zwodociągowania	100 %	97 %	99 %
Ilość odbiorców indywidualnych	4 362	1 574	5 936

Dane z UMiG Błonie, stan na koniec 2003 r.

Część długości sieci rozdzielczej jest jeszcze wykonana z rur azbestowo-cementowych i powinna zostać wymieniona zgodnie z założeniami Krajowego programu usuwania azbestu do 2032 roku na rury wykonane z innego materiału.

Zasoby wód podziemnych w gminie Błonie przekraczają jej własne potrzeby o ok. 30%. [Studium uwarunkowań...]

W chwili obecnej według danych uzyskanych z gminy funkcjonuje na jej terenie jedenaście ujęć wody z czego 4 na potrzeby czterech stacji uzdatniania wody, na terenie miasta znajduje się jedna, a na terenie gminy trzy, w miejscowościach Bieniewice, Górna Wieś i Konstantów

Tabela 34. Zestawienie wybranych ujęć wód podziemnych na terenie gminy.

Nazwa ujęca/studni	Nazwa użytkownika wody	Nazwa instytucji obsługującej ujęcie	Pochodzenie wody	Wydajność ujęcia [m^3/h]	Aktualny pobór wody [m^3/h]
Błonie	MiG Błonie	MPWiK Błonie	trzeciorzędowe	180	88
Bieniewice	MiG Błonie	MPWiK Błonie	czwartorzędowe	42	23,6
Konstantów	MiG Błonie	MPWiK Błonie	czwartorzędowe	50	14,6
Górna Wieś	MiG Błonie	MPWiK Błonie	trzeciorzędowe	37	22,1
Radzików	I.H.A.R.-Radzików	I.H.A.R.-Radzików	trzeciorzędowe	52	48
Radomice	Firma LINHOF	Firma LINHOF	trzeciorzędowe	30	9
Bramki	Dom Pomocy Społecznej	Dom Pomocy Społecznej	czwartorzędowe	8,5	2
Pass	Mieszkańcy osiedla i hale magazynowe	PZAWRSP	czwartorzędowe	23	b.d.
Błonie	Spółdzielnia Mleczarska	Spółdzielnia Mleczarska	trzeciorzędowe	43	b.d.
Pass	Gospodarstwo ogrodnicze	Gospodarstwo ogrodnicze	czwartorzędowe	56	14
Błonie	„Mera-Błonie”	Zakład Mechaniczno-Precyzyjny	trzeciorzędowe	52	26
Pass	PEKAO S.A.	Bank	czwartorzędowe	14	

Dane z UMiG Błonie

Wszystkie wsie w gminie objęte są systemem grupowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę.

Na terenie gminy Błonie wody podziemne tworzą dwa zasadnicze piętra wodonośne:

- trzeciorzędowe,
- czwartorzędowe.

Na mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (red. A. S. Kleczkowski, 1980) cały teren gminy znajduje się w obrębie Subniecki Trzeciorzędowej Warszawskiej. Jest to Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP nr 215A) jest on zaliczany do obszarów wysokiej ochrony (OWO). Zbiornik ten nie posiada dokumentacji hydrogeologicznej.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne w Niecce Mazowieckiej tworzy dwa poziomy wodonośne: mioceński i oligoceński, oddzielone od piętra czwartorzędowego miąższym kompleksem bardzo słabo przepuszczalnych iłów i mułków pliocenu.

Należy zaznaczyć, że duża część gminy Błonie, w tym miasto jest w kompleksie czwartorzędowym, gdzie występują jedynie drobne przewarstwienia, a studnie ujmujące te warstwy mają bardzo małe wydatki do 10 m^3/h. Obszary te zostały zaliczone do terenów o braku użytkowego poziomu wodonośnego. Tereny z możliwością budowy ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (10-70 m^3/h) znajdują się w północno-zachodniej części gminy (Cholewy, Łuszczewek Nowy i Stary, Nowa Górna) oraz w zachodniej części (w pasie od północy zaczynając od Białutek, Białut, Wawrzyszewa poprzez Pass, Piorunów, część wsi Błonie, kończąc na południu na obszarach wsi Dębówka, Stare Faszczyce, Konstantów). Są to wody podziemne o mało zmienionym składzie chemicznym

Na terenie gminy nie ma punktów zakwalifikowanych do krajowej sieci monitoringu wód podziemnych. 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 4.10.2000 r. (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.

Wody w osadach mioceńskich są dość dobrej jakości, jednak ze względu na niekiedy znaczną zawartość substancji organicznych, powstających w wyniku procesów uwęglania substancji roślinnej, występującej powszechnie w osadach mioceńskich, nie są eksploatowane w takim stopniu jak wody oligoceńskie.

5.2.1.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Wraz z postępem w zakresie wodociągowania miejscowości, na terytorium gminy, wystąpiła potrzeba budowy sieci kanalizacyjnej dla odprowadzenia ścieków sanitarnych,(bytowych) i technologicznych. Wszystkie strumienie zanieczyszczonych wód przed ich odprowadzeniem do cieków lub do ziemi wymagają oczyszczenia.

Tabela 35. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Błonie

Kategoria	Miasto	Gmina	Razem
Długość sieci kanalizacyjnych	45	24,2	69,2 km
% zkanalizowania	95 %	20 %	57,5 %
Ilość obsługiwanych mieszkańców	11 400	1 600	13000

Dane z UMiG Błonie, stan na koniec 2003r

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi wg danych gminnych 69,2 km, doprowadzonych jest ponad 1500 przyłączy do budynków. Miasto pokryte jest niemal w całości siecią grawitacyjna, ciśnieniową lub próżniową. Ścieki oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni miejskiej w Błoniu. Odbiornikami oczyszczonych ścieków z terenu miasta i gminy Błonie są rzeki Utrata i Stara Rokitnica, natomiast wód opadowych - ww. rzeki oraz rowy melioracyjne.

Do wsi skanalizowanych częściowo lub w całości należą min.: Białuty; Bieniewice; Radonice; Radzików; Wawrzyszew; Pass; Dębówka; Łąki; Żukówka.

Rozbudowa sieci realizowana będzie zależnie od pozyskanych środków na ten cel, zadania inwestycyjne ujęte zostały w wieloletnim planie inwestycyjnym gminy a także w uaktualnionej wersji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Gmina Błonie posiada opracowaną Docelową Koncepcję Kanalizacji Sanitarnej dla Miasta i Gminy Błonie przez Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego z Warszawy wykonaną w 2000 r. W koncepcji tej przyjęto założenie, że zasięg kanalizacji powinien odpowiadać obszarowi zaopatrzenia w wodę wodociągową, czyli praktycznie objąć cały obszar gminy. Przyjęto również założenie, że stosowany będzie system kanalizacji rozdzielczej. Opracowano trzy warianty:

<u>I wariant</u>

Obszar gminy podzielono na kilka zlewni cząstkowych, kierując się usytuowaniem istniejącej zabudowy. Przewidziano 6 głównych kolektorów grawitacyjno-ciśnieniowych, które umożliwią odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w Błoniu, a miejscowości: Nowa Górna, Łuszczewek, Nowy Łuszczewek, stanowić będą wydzieloną strefę z lokalną oczyszczalnią ścieków przy ujściu rzeki Korytnicy do Utraty. Dla czterech jednostek osadniczych, położonych w dużym oddaleniu od centrum przewidziano również lokalne oczyszczalnie ścieków.

<u>II wariant</u>

Przewidziano skanalizowanie całego obszaru gminy siecią zbiorczą, bez lokalnych oczyszczalni, całość ścieków skierowana zostanie do oczyszczalni w Błoniu.

III wariant

Sieć zbiorcza ograniczona zostanie do 2 kolektorów grawitacyjno ciśnieniowych usytuowanych na tych obszarach, gdzie już obecnie intensywność zabudowy jest wyższa niż na całym terenie gminy, a także gdzie już obecnie działają określone zakłady, oddające duże ilości ścieków.

Warunki realizacji zbiorowych systemów kanalizacyjnych, wynikające z ukształtowania terenu (brak naturalnych obniżeń i wzniesień) wymuszają stosowanie rozbudowanych systemów ciśnieniowych. Duży obszar gminy, na którym rozmieszczone są jednostki osadnicze, powoduje konieczność realizacji długich kanałów i wielokrotnego przepompowywania ścieków, a także długich przewodów tłocznych. Odcinki grawitacyjne kanałów zbiorczych mają małe spadki, stąd nie może być zachowana prawidłowa hydraulika (mała prędkość przepływu). Oznacza to konieczność okresowego płukania, lub nawet oczyszczania kanałów. W miejscowych warunkach sieć kanalizacyjna nie może być realizowana w pasach drogowych, gdyż w większości sieć dróg zalicza się do dróg publicznych, a pas drogowy na mocy obowiązujących przepisów nie jest dostępny dla budowy infrastruktury nie związanej z ruchem drogowym. Realizacji sieci na terenach gruntów prywatnych napotyka na uzasadniony sprzeciw ze strony eksploatatora, który wymagać będzie, aby sieć zbiorowa była dostępna do prac kontrolnych, remontowych, konserwatorskich itd., oraz ze strony użytkownika (właściciela terenu), który oczywiście takiej dostępności nie będą chcieli lub nie będą mogli spełnić z różnych przyczyn. Chaotyczna (rozproszona) zabudowa powoduje, że przyłącza poszczególnych obiektów do sieci głównej muszą być niekiedy bardzo długie, a praktycznie po przekroczeniu długości 50 m, wykonane jako ciśnieniowe, tzn. z zastosowaniem przydomowej pompowni.

Z niepełnych danych wynika, że na terenie gminy o rozproszonej zabudowie jest, co najmniej sześć oczyszczalni przydomowych ścieków bytowych, z czego 3 wymagają i posiadają pozwolenie wodnoprawne. Ogólnie należy stwierdzić, iż w ostatnim okresie obserwuje się zmniejszanie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych ze źródeł punktowych. Nadal głównym źródłem zanieczyszczenia wód są ścieki komunalne i spływy obszarowe. Obserwuje się systematyczne zmniejszanie zużycia wody i w konsekwencji spadek ilości odprowadzanych ścieków w przeliczeniu na jednego mieszkańca, lecz tam gdzie przybywa osadnictwa, powstają nowe zakłady sytuacja sumaryczna jest odwrotna, odnotowuje się większe ilości ścieków.

Głównym obiektem oczyszczającym ścieki na terenie gminy jest oczyszczalnia ścieków w Błoniach przy ulicy Towarowej 5, eksploatatorem jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Błoniu. Obiekt oczyszcza ścieki głównie typu sanitarnego oraz ścieki typu przemysłowego min. z mleczarni i wielu zakładów przetwórstwa owocowo-warzywnego z terenu miasta i gminy. Od strony północno-wschodniej przylega do rzeki Rokitnicy Starej, która jest odbiornikiem ścieków z oczyszczalni.

Gospodarka ściekowa w roku 2003 według danych z gminy kształtowała się następująco:

- Faktyczna liczba osób obsługiwanych przez oczyszczalnię – 16700
- Ilość ścieków dopływających kanalizacją na oczyszczalnie – 858 dam^3/rok
  - w tym % ścieków przemysłowych – 12%
  - w tym ścieków opadowych – 27%
- Ilość ścieków dowożonych na oczyszczalnię – 45 dam^3/rok.

Oczyszczalnie zaczęto budować w roku 1975, rozruch nastąpił w 1991 r, ostatnia modernizacja nastąpiła w 1997r, obecnie oczyszczalnia jest w trakcie kolejnej rozbudowy i modernizacji.

Gmina posiada opracowaną koncepcje programowo-przestrzennej modernizacji i rozbudowy miejskiej oczyszczalni w Błoniu przez Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Ochrony Środowiska „HYDRO-LEMNA" z Kielc. Oczyszczalnia powinna być rozbudowywana w dwóch etapach, określonych ilością ścieków:

I etap $Q_{dśr}$= 4 800 m^3/dobę,
II etap $Q_{dśr}$= 7 200 m^3/dobę.

Aktualnie oczyszczalnia zaczyna uzyskiwać wymagane parametry ścieków oczyszczonych.

Według wydanego rozporządzenia parametry oczyszczonych ścieków z Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Błoniu spełniają wymagane normy. W czasie prowadzonych analiz jedynie dwa razy nastąpiły niewielkie przekroczenia we wskaźniku fosforu. Wyniki poszczególnych analiz znajdują się w poniższej tabeli:

Tabela 36 Analiza ścieków oczyszczonych

Wskaźnik	5.08.2004	2.09.2004	27.10.2004	Wart. dop. (na podst. rozp. z 8.07.2004 r.)
BZT5 (gO_2/m^3)	12	10	4	15
ChZT (gO_2/m^3)	54	87	65	125
Zawiesina og. (g/m^3)	2	3,2	2	35
Azot og. (gN/m^3)	8	11	12,7	15
Fosfor og. (gP/m^3)	2,6	0,3	2,3	2

Źródło: UMG Błonie

W roku 2003 oczyszczalnia wyprodukowała 900 ton osadu (225 Mg s.m.). Osad powstaje poprzez fermentacje w komorach fermentacyjnych, następnie jest odwadniany na prasie i higienizowany wapnem. Poniżej zaprezentowane są wyniki analizy osadu z oczyszczalni w Błoniu wykonane przez Instytut Ochrony Środowiska w Zakładzie Technologii Ścieków i Biologii Sanitarnej oraz w Laboratorium Monitoringu Instytutu Ochrony środowiska w Warszawie. Próby pobrano dwukrotnie: 10.11.2002 r i 18.09.2003 r.

Tabela 37.

Wskaźnik	Jednostka	Osad odwodniony i po higienizacji wapnem	
		2002	2003
Odczyn	pH	11,8	7,7
Sucha masa	%	39	40,8
Substancje organiczne	% s.m.	36,4	43,2
Azot ogólny	% N_{nog} s.m.	2,1	1,6
Azot amonowy	% N_{NH4} s.m.	n w	1,6
Fosfat ogólny	% P s.m.	1,9	0,86
Wapń	% Ca s.m.	13,1	15,0
Magnez	% Mg s.m.	0,12	1,0
Ołów	mg/kg s.m.	34	45,1
Kadm		7,3	10,0
Chrom		1050	3261
Miedz		293	251,0
Nikiel		108	112,0
Rtęć		0,903	1,8
Cynk		2737	2483
Obecność bakterii z rodzaju Salmonella	W 100 g osadu	n w	n w
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych - Ascaris sp. - Trichuris sp. - Toxocara sp.	szt/kg s.m.	n w	n w

W wynikach badań odwodnionego osadu po higienizacji wapniem nie stwierdzono obecności bakterii z rodzaju Salmonella, oraz obecności żywych jaj pasożytów przewodu pokarmowego ludzi i zwierząt. Natomiast ze względu na obecność chromu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska Dz. U. nr 134 z dnia 27.08.2002 r. badany osad nie może być wykorzystywany w rolnictwie, oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne i do rekultywacji terenów gruntów na cele nierolnicze. Obecnie osady wywozi się na wysypisko jednak porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej ma na celu wyłączanie przemysłowych źródeł z których odprowadzane są ścieki zawierające ww. metale ciężkie. Nadmierne ilości chromu i innych metali ciężkich ograniczające rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych zostaną w ten sposób wyeliminowane.

5.2.1.3. Wody opadowe

W gminie problemem jest także kanalizacja deszczowa i spływ wód opadowych, często bezpośrednio do odbiornika, którym jest środowisko gruntowo - wodne. Urbanizacja terenów, utwardzanie powierzchni powoduje konieczność skanalizowania powierzchni ziemi i ujmowanie

w sposób zorganizowany wód opadowych. Natomiast tereny wiejskie w zasadzie nie posiadają zorganizowanych systemów zbierania wód opadowych. Niewielkie fragmenty kanalizacji deszczowych istnieją na niektórych drogach o szczególnym znaczeniu dla regionu. Ta część wód opadowych, która ujmowana jest systemami kanalizacji deszczowych jest odprowadzana do odbiorników (wód powierzchniowych i rowów) bezpośrednio bez podczyszczania.

Celem poprawy stanu czystości wód powierzchniowych należy też przewidzieć oczyszczanie wód opadowych. Szczególnie dotyczy to większych jednostek osadniczych o zwartej zabudowie, gdzie koncentracja ścieków deszczowych jest największa z uwagi na umocnione nawierzchnie dróg, placów, powierzchni dachowych. Wody opadowe na terenie gminy pochodzące z dróg krajowych, wojewódzkich, a także powiatowych i gminnych odprowadzane są na ogół do rowów bez uprzedniego oczyszczania.

Opady niosą w sobie szereg zanieczyszczeń. Chemizm wód opadowych badany jest przez 25 stacji pomiarowych w Polsce. W ramach *Monitoringu Chemizmu Opadów i Depozycji Zanieczyszczeń do Podłoża*, badanych jest 18 wskaźników zanieczyszczeń ponadto rodzaj i ilość opadów, kierunek i prędkość wiatru oraz temperatura. Na podstawie badanych parametrów opracowywane są wyniki dla województw i powiatów w rozbiciu na stężenia poszczególnych zanieczyszczeń oraz ich sumy, przy czym najmniejsza wartość oznacza najwyższy poziom zanieczyszczeń.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 8.07.2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 168 z 2004 r., poz. 1763)

§ 19. 1. Wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne wprowadzane do wód lub do ziemi:

1) z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, centrów miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii krajowych i wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, powinny być oczyszczone w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha,

2) z powierzchni szczelnej obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, powinny być oczyszczone, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha - w taki sposób, aby w odpływie do odbiornika zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych - nie większa niż 15 mg/l.

2. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z dachów oraz powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

3. Odpływ wód opadowych i roztopowych w ilościach przekraczających wartości, o których mowa w ust. 1, może być wprowadzany do odbiornika bez oczyszczania, a urządzenie oczyszczające powinno być zabezpieczone przed dopływem o natężeniu większym niż jego przepustowość nominalna.

4. Dopuszcza się wprowadzanie wód opadowych z istniejących przelewów kanalizacji deszczowej do jezior i ich dopływów oraz do innych zbiorników wodnych o ciągłym dopływie lub odpływie wód powierzchniowych, a także do wód znajdujących się w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących, jeżeli średnia roczna liczba zrzutów z poszczególnych przelewów nie jest większa niż 5.

Obecnie odbiornikiem wód deszczowych z terenów miejskich są przepływające przez miasto rzeki Rokitnica Nowa i Rokitnica Stara, dopływy Utraty. Odbiornikiem ścieków deszczowych z obiektów poza centrum miasta mogą być cieki naturalne, rowy i kanały systemu melioracji podstawowej i szczegółowej. Dotyczy to w szczególności terenów usytuowanych w pasie w kierunku miejscowości Bramki, po obu stronach drogi nr 2, które w strategii gminy mogą być zagospodarowane pod funkcje usługowe, składowe, przemysłowe, a zatem wiążące się z dużymi powierzchniami dachów, palców składowych, dojazdów itp.

Gmina Błonie posiada opracowaną Docelową Koncepcję Kanalizacji Deszczowej dla Miasta i Gminy Błonie przez Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego z Warszawy wykonaną w 2000r. Koncepcja rozwiązania kanalizacji deszczowej przedstawiona została w trzech wariantach. Wszystkie one przewidują wykonanie na terenie centrum miasta odrębnej

sieci deszczowej, uzyskując w efekcie system kanalizacji rozdzielczej. W ten sposób nastąpi rzeczywiste oddzielenie wód deszczowych od ścieków bytowo gospodarczych. Znaczna część miasta uzbrojona jest jedynie w sieć kanalizacji sanitarnej, do której przyłączone są odpływy wód deszczowych. W związku z tym do oczyszczalni napływają wody deszczowe w nieprzewidywalnym czasie i ilości, co z oczywistych względów zakłóca jej działanie.

I wariant

Przewidziano budowę kanałów deszczowych w głównych ulicach miasta z równoczesnym odcięciem wszystkich przyłączy deszczowych istniejących do sieci kanalizacyjnej sanitarnej. Kanały deszczowe będą miały wyloty skierowane do rzeki Rokitnicy, przy czym przed każdym wylotem przewidziany jest piaskownik i separator ropopochodnych typu Titan Eko/Klargester firmy PWP, jego konstrukcja pozwala zatrzymać zanieczyszczenia pierwszej fali wód deszczowych.

II wariant

Przewidziano budowę kanałów deszczowych w głównych ulicach miasta z równoczesnym odcięciem wszystkich przyłączy deszczowych istniejących do sieci kanalizacyjnej ściekowej tak jak w pierwszym wariancie. Kanały będą miały wyloty skierowane nie do rzeki bezpośrednio, lecz do kolektorów deszczowych usytuowanych równolegle do przebiegu koryta rzeki Rokitnicy, po jej lewej i prawej stronie. Piaskowniki i separatory substancji ropopochodnych będą usytuowane przed dwoma zbiorczymi wylotami, przyjęto, że będą to separatory Klargester firmy PWP.

III wariant

Zawiera koncepcje oczyszczania wód deszczowych w oczyszczalni zbiorczej, łącznie z wodami płynącymi rzeki Rokitnicy. W rozwiązaniu tym przewidziano realizację kanałów deszczowych na terenie miasta w zakresie, jak wyżej dla wariantu 1, z tym, że wyloty do rzeki powinny być wyposażone w urządzenia podczyszczające. Pełne oczyszczanie wód opadowych spływających z sieci deszczowej na terenie miasta i wód dopływających rzeką Rokitnicą następować będzie w oczyszczalni wód deszczowych OWD, usytuowanej przy granicy miasta na prawym brzegu rzeki Rokitnicy. Ma być to oczyszczalnia mechaniczna, w której proces oczyszczania połączony zostałby z retencją, tj. wyrównaniem odpływu w czasie deszczów nawalnych. W skład oczyszczalni będą wchodzić: -krata rzadka; -krata gęsta; -zbiornik retencji osadnika; -pompownia; -piaskownik; -separator substancji ropopochodnych; -zbiornik osadu; -zbiornik piasku; -zaplecze techniczne (budynek wielofunkcyjny). Realizacja powyższego rozwiązania wymaga budowy stosownej przegrody koryta rzeki, która pozwoli na skierowanie i ograniczenie zarazem dopływu do oczyszczalni. Może to być jaz z regulowanym zamknięciem lub z założonym stałym progiem przelewowym.

Wariant III jest najbardziej kosztowny, jest to inwestycja ekologiczna, gdyż będzie powodować zmniejszenie zanieczyszczenia rzeki Utraty.

5.2.1.4. Odprowadzanie ścieków przemysłowych

W ostatnich latach w kraju obserwuje się tendencje do ograniczania ilości powstających ścieków przemysłowych. Pod tym względem gmina Błonie nie odbiegają 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. Jednakże na terenie gminy występują zakłady z branży rolno spożywczej, zwłaszcza z sektora przetwórczego np. przetwórstwo owoców i warzyw. Tego typu firmy są emitorem dużej ilości ścieków, o ogromnym ładunku zanieczyszczeń.

Planowana jest budowa oczyszczalni ścieków przez firmę DAWTONA jednakże brak szczegółowych danych technicznych nt. przyszłej inwestycji.

5.2.1.5. Wpływ rolnictwa na jakość wód

Wpływ rolnictwa na jakość wód jest uzależniony od wielu czynników: ukształtowania terenu, stosowanej gospodarki nawozowej, stanu opadów atmosferycznych i warunków klimatycznych, usytuowania w stosunku do wód powierzchniowych lub podziemnych itp. Do zanieczyszczeń powierzchniowych lub obszarowych wód zaliczane są m.in. zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów rolnych i leśnych. Obejmuje to także zanieczyszczenia wsiąkające do gruntu, przenikające do wód gruntowych i za ich pośrednictwem zasilające wody powierzchniowe. Czynnikami zanieczyszczającymi, wymywanymi z pól, łąk i pastwisk do odbiorników, są przede wszystkim składniki nawozów mineralnych i organicznych (gnojowica, gnojówka, obornik), chemiczne środki ochrony roślin, ścieki i osady ściekowe wykorzystywane do celów rolniczych lub w niewłaściwy sposób wprowadzane do ziemi. Ze względu na strukturę

gruntów na terenie gminy, zagrożenie ze strony rolnictwa oraz osadnictwa wiejskiego na jakość wód w tym regionie jest bardzo ważnym problemem z uwagi na konieczność ochrony wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 215A) jest on zaliczany do obszarów wysokiej ochrony (OWO). Na mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Wraz z rozwojem sieci kanalizacyjnej na terenach wiejskich o dużym rozdrobnieniu gospodarstw może pojawić się problem nielegalnego wprowadzania gnojowicy i gnojówki do sieci. Celowym wydaje się wsparcie budowy płyt gnojowych i obornikowych (zgodnie z zaleceniami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej) w gospodarstwach indywidualnych w ramach przedsięwzięcia realizowanego na większą skalę, na terenie powiatu, które ma szansę uzyskać dofinansowanie z funduszy UE.

5.2.1.6. 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 sołectw i zidentyfikowania wszystkich podmiotów dokonujących nielegalnych zrzutów do kanalizacji komunalnej, niezależnie od jej charakteru.

5.2.1.7. 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. Gmina Błonie posiada opracowaną docelową koncepcje kanalizacji sanitarnej dla Miasta i Gminy Błonie opisaną wyżej.

Sporządzono także częściową ewidencje zbiorników bezodpływowych na terenie gminy. Całościowa i rzetelna wiedza na temat liczby zbiorników bezodpływowych jest niezbędna dla oszacowania ich, pojemności, stanu technicznego oraz do dokonanie oceny prawidłowości ich eksploatacji co powinno zostać dokonane w najbliższym czasie. Częściowa ewidencja bezodpływowych zbiorników przedstawia następująca tabela:

Tabela 38.

Sołectwo	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalnie ścieków
Białutki	14	-
Błonie Wieś	80	1
Bramki	178	3
Konstantów	28	1
Kopytów-Majątek	29	-
Łaźniew-Majątek	20	-
Nowy Łuszczewek	19	-
Stary Łuszczewek	11	-
Marysinek	13	1
Nowa Góra	14	-
Nowa Wieś	-	-
Piorunów	21	-
Radonice	21	-
Rochaliki	10	-
Rokitno	26	-
Wawrzyszew	15	-
Witanów	100	-
Wola Łuszczewska	14	1
SUMA	**613**	**7**

Źródło: UMiG Błonie (kwiecień 2004r)

Jak widać z powyższej tabeli na terenie całej gminy jest przynajmniej 613 bezodpływowych zbiorników nieczystości, jednakże z uwagi na niepełne dane można przypuszczać że całkowita liczba szamb może liczyć ok. 1 000 sztuk.

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

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.

5.2.1.8. Problem kanalizacji ogólnospławnej

Problem kanalizacji ogólnospławnej na terenie gminy Błonie występuje. Znaczna część miasta uzbrojona jest jedynie w sieć kanalizacji sanitarnej, do której przyłączone są odpływy wód deszczowych. W związku z tym do oczyszczalni napływają wody opadowe i roztopowe w nieprzewidywalnym czasie i ilości, co z oczywistych względów zakłóca jej działanie.

Opracowana koncepcja rozwiązania kanalizacji deszczowej przedstawiona wyżej przewiduje wykonanie na terenie centrum miasta odrębnej sieci deszczowej, uzyskując w efekcie system kanalizacji rozdzielczej. W ten sposób nastąpi rzeczywiste oddzielenie wód deszczowych od ścieków bytowo gospodarczych.

5.2.1.9. Zabezpieczenie ilościowe i jakościowe wody dostarczanej mieszkańcom

W rejonie Błonia wody głównego użytkowego piętra wodonośnego występują w utworach czwartorzędowych wysoczyzny polodowcowej. Miąższość utworów wodonośnych zawiera się tu w przedziale 10 - 40 m, średnio 17 m, przy wydajności potencjalnych studni od 10 - 30 m^3/h do 50 - 70 m^3/h. Średni moduł zasobów dyspozycyjnych tego poziomu w okolicach Błonia wynosi 88 m^3/24 h/km^2, a może dochodzić do 112 m^3/24 h/km^2.

Na terenie Błonia eksploatowane są także wody piętra trzeciorzędowego. Są to wody ujmowane z głębokości ponad 150 m, a moduł zasobów dyspozycyjnych tego piętra wynosi poniżej 20 m^3/24 h/km^2.

Tabela 39. Zestawienie gminnych ujęć wód podziemnych

Nazwa ujęcia	Wiek warstwy wodonośnej	Wydajność eksploatacyjna ujęcia [m^3/h]	Dopuszczalny średni dobowy pobór wody [m^3/d]
Błonie	trzeciorzęd	180	2653
Bieniewice	czwartorzęd	42	998
Konstantów	czwartorzęd	50	850
Górna Wieś	trzeciorzęd	37	583

Tereny z możliwością budowy kolejnych ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (10-70 m^3/h) znajdują się w północno-zachodniej części gminy (Cholewy, Łuszczewek Nowy i Stary, Nowa Górna) oraz w zachodniej części (w pasie od północy zaczynając od Białutek, Białut, Wawrzyszewa poprzez Pass, Piorunów, część wsi Błonie, kończąc na południu na obszarach wsi Dębówka, Stare Faszczyce, Konstantów). Są to wody podziemne o mało zmienionym składzie chemicznym.

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.

5.2.1.10. Współpraca gmin w dziedzinie ochrony wód

Problem współpracy gmin w dziedzinie ochrony wód wymaga skoordynowanych działań wszystkich gmin powiatu Warszawskiego-Zachodniego 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.

Powiat Warszawski Zachodni zgodnie z uchwałą Nr VIII /40/2003 Rady Powiatu Warszawskiego Zachodniego z dnia 18 września 2003 r. przystąpił do porozumienia samorządów dorzecza Bzury dla opracowania subregionalnego Programu Bzura-Plus.

Program ten obejmie w szczególności: kompleksowe porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w zlewni, retencjonowanie wód, poprawę jakości wody pitnej, regionalne zagospodarowanie odpadów, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, zwiększanie lesistości regionu, edukację ekologiczną, ochronę przyrody i krajobrazu, rozwój przedsiębiorczości w harmonii z przyrodą, rozwój wiejski.

W październiku 1991 roku został zarejestrowany Związek Komunalny UTRATA. Uczestnikami związku zostały Błonie, Michałowice, Ożarów Mazowiecki, Piastów i Pruszków. Gminy te zamieszkuje w sumie około 130 tys. mieszkańców. 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.

5.2.1.11. Sposób kształtowania taryf

Koszty jednostkowe za pobór wody i odprowadzanie ścieków muszą uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, które są ponoszone przez przedsiębiorstwa produkujące wodę podawana do sieci wodociągowych i oczyszczające ścieki. Cena 1 m^3 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 ograniczanie 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 kąpieli, 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 nierozerwalnie 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 biogennych 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. Cele, priorytety, limity i określone w dokumentach 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 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 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 gminy Błonie 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 oczyszczalnie ścieków: do 2010 roku komunalne z podwyższonym usuwaniem substancji biogennych 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 biogennych 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 biogennych 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 Warszawa zachodnia i gminy Błonie – lata 2003 – 2004,
10. Stworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze powiatu Warszawa Zachodnia – 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.

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 karpiowatych.
- 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.

5.2.4. Lista przedsięwzięć określonych w Programie 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;

a ponad to:

1. Wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi na obszarze województwa
2. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych GZWP w aspekcie ich ochrony
3. Opracowanie i sukcesywne wdrażanie programów ochrony wód w zlewniach rzek
4. Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody do picia do standardów UE,
5. Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej
6. Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne).
7. 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)

5.2.5. 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 podnoszenie 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 rzek na terenie gminy,
7. Opracowanie programu ochrony wód przed spływem zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych,
8. Opracowanie bilansów wodno-gospodarczych zlewni, weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych,
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 ustaw 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.

5.2.6. 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 na lata 2002 – 2011;
- 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 negatywne, 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.

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

Tabela 40.

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
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 Prawie wodnym	gmina/									Zapewnienie odpowiedniej jakości wody do spożycia	100000	Budżet gminy 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	10000	Budżet gminy i przedsiębiorstw komunalnych	
3	I	Pozyskanie gruntów pod budowę nowych obiektów infrastruktury komunalnej	gmina, przedsiębiorstwa komunalne/									Zabezpieczenie możliwości rozwojowych	100000	Budżet gminy 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	50000	Budżet gminy 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	5000	Budżet gminy	
6	P	Ograniczenie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami Starostwa i WIOŚ	gmina/ WIOŚ,									Zdyscyplinowanie przedsiębiorców	5000	Budżet, gminy	
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	30000	Budżet gminy, przedsiębiorstw komunalnych	

8	P	Wzmożenie działań kontrolnych i egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych. ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne,									Poprawa jakości wód	5000	Budżet gminy, przedsiębiorstw komunalnych	
9	P/I	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia	gmina/									Element systemu bezpieczeństwa i zarządzania środowiskowego	1000	Budżet gminy	
10	I	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków i urządzeń podczyszczających jedynie na terenach o zabudowie rozproszonej	Zarządcy nieruchomości / gmina									Poprawa jakości wód	3000-6000zł/ oczyszczalnie	Budżet gminy i właścicieli nieruchomości	
11	I	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnych z odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne									Poprawa jakości wód	250000/km sieci	Budżet gminy, przedsiębiorstw ,	
12	I	Budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej oraz systemów oczyszczania wód opadowych spływających z dróg gminnych	gmina, zarządcy dróg/									Poprawa jakości wód	250000/km sieci	Budżet gminy	
13	I	Wymiana zużytej sieci wodociągowo-kanalizacyjnej.	gmina/ przedsiębiorstwa komunalne									Poprawa jakości wód	100000/km sieci wodociąg.	Budżet gminy, przedsiębiorstw	
14	I	Opomiarowanie instalacji odbiorców wody, którzy jeszcze nie posiadają liczników	gmina/									Ochrona wód	150/ przy łącze	Środki własne, inne fundusze	
15	I	Prowadzenie monitoringu lokalnego jako elementu uzupełniającego monitoring państwowy,	gmina/ WIOŚ, PIG, IMGW									Ochrona wód	2000	Środki własne, inne fundusze	
16	I	Wprowadzenie do likwidacji gołoledzi środków najmniej szkodliwych dla gleby i wód	gmina/									Ochrona wód		Środki własne, inne fundusze	
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 Gminy, 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 emitory wysokie, oddziałujące w większych odległościach (emitory punktowe - duże obiekty przemysłowe) oraz emitory niskie, mające wpływ na bezpośrednie ich sąsiedztwo (emitory 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. Przeciętnie 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 stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w miastach polskich nie różnią się od rejestrowanych w miastach Europy.

Poziom stężeń 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 uciepłownieniem 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 ograniczania emisji ze źródeł mobilnych to z jednej strony nakładanie i egzekwowanie wymogów w zakresie emisji substancji na silniki pojazdów samochodowych, zakaz rejestracji dwusuwów, zaostrzenie 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. Maksima koncentracji 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 nie wchodzące 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:

1. choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
2. choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
3. 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 41. 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 µg/m^3	Wartość marginesu tolerancji w roku 2002	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2002 w µg/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 42. 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 (µg/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 43. Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników w roku	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (µg/m^3)
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	40 µg/m^3
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	40 µg/m^3
Ozon (AOT 40)	okres wegetacyjny (1.V – 31. VII)	24000 µg/m^3. h

Tabela 44. 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

Warunki klimatyczne w Gminie Błonie są zbliżone do klimatu w całym makroregionie Niziny Środkowo mazowieckiej oraz podlegają przejściowym wpływom morskim (znad Atlantyku) i kontynentalnym. Zgodnie ze szczegółowym podziałem Gumińskiego nawiązującym do potrzeb rolnictwa (za Kondrackim, 1998), obszar powiatu leży w VIII dzielnicy środkowej, obejmującej swym zasięgiem dorzecza środkowej Warty i Wisły, w jej chłodniejszej części wschodniej.

Średnia temperatura roczna wynosi 8°C, najchłodniejszy jest styczeń (średnia miesięczna - 2,6°C), najcieplejszy lipiec (średnia miesięczna 18,2°C). Liczba dni z przymrozkami w ciągu roku wynosi od 100 do 110, czas zalegania pokrywy śnieżnej od 50 do 80, a średni opad roczny wynosi 500-600 mm.

Korzystne warunki wilgotnościowe, teren dobrze przewietrzany, nie narażony na zaleganie mgieł radiacyjnych. Pyłowe gleby w okresach suchych, podczas robót polowych, stanowią istotne źródło niezorganizowanej emisji pyłu (stepowienia pól), który jest przenoszony na obszary otaczające. Aby zapobiec pyleniu właściciele terenów rolnych przed kilkudziesięciu laty obsadzali drogi i rowy, a współcześni właściciele tych terenów winni są zachować i uzupełnić te ciągi zwłaszcza wzdłuż dróg biegnących na kierunku północ południe.

Najbliższą stacją meteorologiczną dla gminy jest stacja w Niepokalanowie.

5.3.1.1. Bilans emisji i wielkość imisji

Zanieczyszczeni powietrza na danym obszarze często nie ma wiele wspólnego z występowaniem lub nie występowaniem emitorów zanieczyszczeń na tym obszarze, w myśl zasady, że najczyściej jest pod kominem. Na tę kwestie trzeba patrzeć w szerszym aspekcie, powiatu, województwa, a nawet kraju, gdyż zanieczyszczenie powietrza rozprzestrzenia się na duże obszary. I dlatego brak większych „trucicieli" powietrza na danym obszarze nie daje pewności, że poziom zanieczyszczeń jest niski.

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Błonie mają wpływ zanieczyszczenia pochodzące z terenu samej gminy, powiatu Warszawa Zachodnia, oraz woj. mazowieckiego:

- z energetycznego spalania paliw - (główne zanieczyszczenia: pył, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla)
- ze środków transportu kołowego (zanieczyszczenia: tlenki azotu, węglowodory, tlenek węgla, pył, ołów)
- z procesów przemysłowych i usługowych, w szczególności: procesów lakierowania, produkcji kosmetyków, produkcji farmaceutyków, przetwórstwa tworzyw sztucznych, drukarni, instalacji przeładunku paliw, huty szkła, obróbki drewna, przetwórstwa mięsnego, ubojni, hodowli drobiu (w zależności od rodzaju działalności różne zanieczyszczenia)
- z oczyszczalni ścieków, wtórnego pylenia z dróg
- bliskość ogromnej aglomeracji miejskiej Warszawy.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest „niska emisja". Niewątpliwym problemem jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Domowe paleniska nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do ich całkowitego spalenia. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych.

Na stan powietrza oddziałują także źródła komunikacyjne. Zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje głównie przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez miasta.

Emisję podstawowych zanieczyszczeń z terenu powiatu Warszawskiego-Zachodniego w 2002 roku zestawiono w poniższej tabeli, na podstawie danych opracowanych przez WIOŚ.

Tabela 45. Emisja zanieczyszczeń z terenu powiatu w 2002 r.

Rodzaj emisji	dwutlenek siarki [Mg/rok]	dwutlenek azotu [Mg/rok]	tlenek węgla [Mg/rok]	pył zawieszony [Mg/rok]	Benzen [Mg/rok]	Ołów [Mg/rok]
ze źródeł punktowych	70	95	111	37	bd	bd
ze źródeł powierzchniowych	172	116	196	605	bd	bd
ze źródeł liniowych	25	326	585	22	5,4	0,055

Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2002 roku.

Z oceny jakości powietrza dokonanej przez WIOŚ za rok 2002 wynika, że stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla i ozonu na terenie powiatu warszawskiego zachodniego nie przekraczają poziomu dopuszczalnego określonego dla ochrony zdrowia (klasa A). Stężenia pyłu zawieszonego mieszczą się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B).

Tabela 46. Wynikowe klasy strefy z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy
SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3	
A	A	B	A	A	A	A	**B**

Źródło: *Roczna ocena jakości, 2003*

Pod względem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin powiat zakwalifikował się do klasy A, a tym samym poziom wszystkich analizowanych substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego.

Tabela 47. Wynikowe klasy strefy z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (wg Roczna ocena jakości, 2003)

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

Źródło: *Roczna ocena jakości, 2003*

Pomiary stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na terenie Powiatu Warszawskiego Zachodniego prowadzone są jedynie na stacji monitoringowej zlokalizowanej w rezerwacie „Pożary" w gminie Kampinos i Leszno. Ze względu na lokalizację stacji na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego wyniki pomiarów mogą nie być reprezentatywne dla pozostałej części powiatu. Wyniki badań na stacji „Pożary" zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 48. Stężenia zanieczyszczeń w 2000 r. w stacji monitoringowej Pożary

Zanieczyszczenie	Stężenie średnioroczne ($\mu g/m^3$)	%Da*	Stężenie maksymalne 24 h ($\mu g/m^3$)
dwutlenek siarki	2,0	13,3	18,0
dwutlenek azotu	8,0	40,0	21,0
pył zawieszony	15,3	38,3	84,0

Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2001 roku.

Tabela 49. Średnia wielkość opadu pyłu, ołowiu i kadmu w 2000 r. w stacji monitoringowej Pożary

Średni opad pyłu (g/m2rok)	Średni opad ołowiu (mg/m2rok)	Średni opad kadmu (mg/m2rok)
102,78	10,96	0,80

Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2001 roku.

Tabela 50 Stężenia zanieczyszczeń powietrza w stacji monitoringowej „Pożary" w roku 2000

Miesiąc	Dwutlenek siarki ($\mu g/m^3$) 24 h		Dwutlenek azotu ($\mu g/m^3$) 24 h		Pył zawieszony ($\mu g/m^3$) 24 h	
	Wartość średnia	Wartość maksymalna	Wartość średnia	Wartość maksymalna	Wartość średnia	Wartość maksymalna
I	4,00	12	9,93	21	34,96	84
II	2,18	11	6,2	14	18,26	48
III	1,32	4	7,16	16	10,07	38
IV	1,03	3	6,36	13	11,56	28
V	1,74	5	4,50	9	4,32	12
VI	0,53	1	6,00	8	4,73	9
VII	0,71	2	6,52	13	3,78	7
VIII	0,43	3	5,83	8	6,89	12
IX	0,26	4	5,85	17	7,04	14
X	2,21	10	11,03	20	14,52	42
XI	1,57	5	12,54	17	28,07	67
XII	3,87	18	4,76	19	31,13	84

Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2001 roku.

Na podstawie powyższych pomiarów zaobserwować można sezonową zmienność stężeń SO_2 w powietrzu. Podwyższone stężenia występują w miesiącach zimowych, co jest bezpośrednio związane z sezonem grzewczym. W porównaniu z wcześniejszymi latami stwierdzono spadek stężeń SO_2 w miesiącach zimowych. Mimo że przedstawione dane liczbowe nie dotyczą bezpośrednio gminy Błonie to przytoczone zostały w niniejszym opracowaniu gdyż

dotyczą najbliższego badanego obszaru. Ponadto przedstawiają ogólne zmiany emisji zachodzące w ciągu roku.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego, oddziaływując 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.

5.3.1.2. Problematyka przewietrzania miejscowości

Jak wspomniano wyżej, głównym problemem występującym na terenie gminy Błonie jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliw gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, niepodlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia o wprowadzanie gazów i pyłów 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

Największą miejscowością gminy jest miasto Błonie pełniący rolę centrum administracyjnego oraz ośrodka przemysłowego i kulturalnego.

Na terenie Błonia energia cieplna dostarczana jest z kotłowni miejskich – gazowych do wszystkich budynków miejskich i spółdzielczych w zasięgu sieci cieplnych (ok. 30 budynków). Kotłownie miejskie zmodernizowane zostały w 1997 roku, zmieniono paliwo stałe na gazowe. Kotłownia przy ul. Nowakowskiego 4 zapewnia dostawę ciepła do budynków osiedla mieszkaniowego „Zachód". Kotłownia przy ulicy Kilińskiego zapewnia dostawę ciepła do budynków zlokalizowanych w „centrum" miasta. Obecnie w gminie Błonie z gazu korzysta 70% mieszkańców, a łączna długość sieci i przyłączy wynosi 175,7 km.

Zabudowa zwarta, budownictwo jednorodzinne i siedliskowe rzutują zarówno na ilość jak i rodzaj źródeł ciepła. 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 gospodarstwa domowych wszędzie tam gdzie nie dotarła sieć gazowa, lub mieszkańcy się do niej nie podłączyli z różnych względów. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia. 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.

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

Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii jest zjawiskiem marginalnym.

5.3.1.4. Obszary uciążliwości zapachowej

Odory do chwili obecnej nie są w Polsce normowane, co nie znaczy, że możemy je pominąć. 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 imisji substancji zapachowo uciążliwych są opinie ludności narażonej na ten rodzaj uciążliwości.

Odory wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złowonnych do powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy Błonie odory mają głównie oddziaływanie lokalne. Jednakże, nawet niewielkie emisje zanieczyszczeń odorowych, przy zaistnieniu niekorzystnych warunków meteorologicznych, mogą stanowić dużą uciążliwość dla mieszkańców.

Według opinii mieszkańców do źródeł wytwarzających gazy złowonne (odory) na terenie gminy należą:

- oczyszczalnie ścieków
- procesy technologiczne odbywające się w zakładach przemysłowych,
- zbiorniki bezodpływowe (szamba),
- złe posadowienie systemu kanalizacyjnego,
- spalanie odpadów z tworzyw sztucznych.

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 zawietrznej w stosunku do tej zabudowy, przy uwzględnieniu najczęściej występujących kierunków wiatru. Ponadto należałoby w decyzjach administracyjnych dotyczących lokalizacji, pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie takich przedsięwzięć, narzucać konieczność stosowania nowoczesnych technologii - zamkniętych, hermetycznych, dających największe zabezpieczenie przed ewentualną uciążliwością odorową.

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.

Na terenie gminy źródło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego występują wzdłuż tras komunikacyjnych:

- zwłaszcza przy drodze krajowej nr 2 o znaczeniu międzynarodowym (E 30) z Berlina przez Sochaczew, Błonie, Warszawę, Mińsk Mazowiecki, Siedlce i dalej do Moskwy,
- drogach wojewódzkich:
  - nr 579 (Kazuń Polski – Leszno – Błonie – Grodzisk Mazowiecki) stanowiącej ciąg ulic Grodziska, Wyszyńskiego, Traugutta, Modlińska z węzłem projektowanej autostrady A-2
  - nr 720 (Błonie – Brwinów – Otrębusy – Nadarzyn)

Należy wspomnieć, że w celu wyeliminowania ruchu tranzytowego z centrum miasta planuje się realizacja części drogi nr 579 łącznie z budową dwupoziomowego skrzyżowania z linią PKP jako obwodnicą zachodnią, oraz przeniesienie ruchu z drogi 720 na planowaną obwodnicę południową.

Wszystkie wsie w gminie posiadają bezpośrednie, wzajemne połączenia z drogami twardymi. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości powietrza powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia. Jest też bezsprzecznym faktem, iż najpoważniejszym problemem jest emisja generowana przez drodze krajowej nr 2 o znaczeniu międzynarodowym (E 30) oraz drogi wojewódzkie.

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 Warszawski-Zachodni (w tym Gmina Błonie) 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 gminie 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.

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 uzyskania

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 gminy jest jego funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój. Głównym celem zrównoważonego rozwoju 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 mechanizmy 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. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach 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 określonych w Programie Województwa

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

pozainwestycyjne, które należy uznać za zadania własne i koordynowane dla gminy Błonie 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 cieplne,
  - 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 cieplnej,
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza granice miast, renowację nawierzchni dróg, tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego,
- modernizacja głównego układu dróg (budowa obwodnic).

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 2006 i średniookresowej do roku 2011 r.

Priorytetem, z uwagi na dominujący wpływ na stan jakości powietrza w obrębie gminy, 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 gminy, można je jednak odnaleźć w zadaniach związanych poprawą infrastruktury technicznej. Program gazyfikacji powinien wejść również w skład planu energetycznego gminy, wymaganego przepisami prawa energetycznego.

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

Rozwój współpracy pomiędzy organami samorządowymi, dla monitorowania i oceny stanu jakości środowiska, stworzenie zintegrowanego systemu zarządzania trzeba uznać za przedsięwzięcie mające wpływ na poprawę stanu jakości powietrza poprzez działania prewencyjne i ochronę miejsc o szczególnych walorach, cechujących się najlepszym stanem jakości powietrza.

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

W tabeli sformułowano przedsięwzięcia, które winny być zrealizowane w tym celu w latach 2004-2007 i w perspektywie do roku 2011.

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). Kreowanie najlepszego stanu jakości powietrza na obszarach o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej jest zadaniem bardzo ściśle związanym z nadrzędnym celem zrównoważonego rozwoju.

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 gminy 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.

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

Tabela 51. Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie emisji substancji do powietrza w gminie do realizacji w latach 2004-2007 oraz w perspektywie średniookresowej do 2011 r.

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
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	gmina/ zarządcy nieruchomości									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza	50000	Budżet gminy	
2	I	Modernizacja dróg gminnych i osiedlowych wg. potrzeb	gmina									Zwiększenie płynności ruchu i oszczędność energii	Wg. planu modernizacji	Budżet gminy	
3	P	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony powietrza	gmina									minimalizacja skutków emisji poprzez optymalne zagospodarowanie przestrzenne,	Realizacja planów zagospodarowania przestrzennego	Budżet gminy	
4	P/I	Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu pojazdów spalinowych	gmina									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza	20000	Budżet gminy	
5	P	Podjęcie działań w celu wyeliminowania pojazdów zanieczyszczających powietrze wydzielanymi spalinami	gmina / policja									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza	5000	Budżet gminy, budżet państwa	
6	P	Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji substancji do powietrza przez podmioty korzystające ze środowiska	gmina									Element systemu zarządzania środowiskiem	5000	Środki własne, inne fundusze	
7	P	Kreowanie warunków najlepszego stanu jakości powietrza na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego (reglamentacja)	gmina /									Element systemu zarządzania środowiskiem	10000	Środki własne, inne fundusze	
8	P	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe, reglamentacja)	gmina/									Element systemu zarządzania środowiskiem	10000	Środki własne, inne fundusze	

9	P	Opracowanie planu zmiany źródeł ogrzewania (z węglowego na bardziej przyjazne środowisku) i realizacja go w odniesieniu do obiektów komunalnych	gmina/									Eliminacja emisji	20000	Środki własne, inne fundusze	
10	P	Opracowanie planu wykorzystania różnych technologii w zakresie "termomodernizacji" budynków	gmina/									Eliminacja emisji	20000	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 Gminy									Inwentaryzacja obszarów		Środki własne	
2	I	Rozbudowa sieci gazowych, zmiana systemu ogrzewania	PGNiG/gmina									ograniczenie nadmiernej emisji do powietrza		Środki PGNiG	
3	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 Gminy									Ochrona klimatu		Środki własne, inne fundusze w tym UE	
4	P/I	Wspomaganie rozwoju przemysłu wysokiej technologii i rolno-spożywczego poprzez przygotowanie terenów pod inwestycje, ich wspólną promocję i ulgi podatkowe	gmina/podmioty gospodarcze									Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska		Budżet gminy/środki inwestorów	
5	P	Rozwój sieci monitoringu jakości powietrza	WIOŚ									rozwój systemu pomiarowej oceny stanu powietrza		Budżet państwa	
6	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, burmistrz									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 w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz. 1841) na podstawie art. 113 ustawy – Prawo ochrony środowiska,
- 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 taborem transportowym, lepszymi drogami zapewniającymi płynność ruchu, posiadającymi nowe nawierzchnie o właściwościach pochłaniających dźwięk i wyposażanymi przy każdej modernizacji w środki ograniczające emisję. Ekrany 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 wiedeńskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem wielu skarg mieszkańców odczuwających w związku z ich działalnością dyskomfort akustyczny. Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy.

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.

Mapy akustyczne powinien opracowywać 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.

Położenie komunikacyjne gminy Błonie w regionie jest bardzo korzystne. Większość tras drogowej komunikacji lokalnej stanowi zarazem część systemu sieci ponadlokalnej. Wszystkie wsie w gminie posiadają bezpośrednie, wzajemne połączenia z drogami twardymi. Pewną uciążliwość stanowi bardzo duże natężenie ruchu tranzytowego na drogach sieci ponadlokalnej.

Przez gminę przebiega linia kolejowe: Warszawa – Błonie – Sochaczew – Konin – Poznań, istnieje także połączenie Moskwa – Berlin jako CMK. Linia należy do intensywnie eksploatowanych linii kolejowych w Polsce, zarówno w ruchu pasażerskim jak i towarowym.

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

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

Znaczna część dróg przebiega przez tereny zabudowane, z których większość, to tereny o funkcji mieszkaniowej, wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Szczególnie istotnym problemem funkcjonowania układu drogowego w obszarze gminy są uciążliwości i niebezpieczeństwa związane z dużym natężeniem ruchu tranzytowego na drogach sieci ponadlokalnej. Na terenie gminy prowadzono wyrywkowe badania klimatu akustycznego w pobliżu głównych dróg w Błoniu. Badania wykonane przez WIOŚ w 2002r. przy ul. Sochaczewskiej 3 wykazały, że równoważny poziom dźwięku A dla pory dziennej wynosił 74,52 dB (przy dopuszczalnych poziomach w otoczeniu budynków mieszkalnych do 67 dB w porze nocnej i do 75 dB w porze dziennej). Liczba pojazdów osobowych na godzinę wyniosła 936, a ciężarowych 255.

Na podstawie natężenia ruchu pojazdów można przypuszczać, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym dotyczy miejscowości, przez które przebiegają droga krajowe nr 2 oraz drogi wojewódzkie. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa poziomu hałasu związanego z ruchem kołowym. W odczuciu mieszkańców wsi położonych wzdłuż wymienionych wyżej tras komunikacyjnych – uciążliwy hałas odczuwalny jest w odległości co najmniej 100-150 m od drogi lub jezdni.

Planuje się w celu wyeliminowania ruchu tranzytowego z centrum miasta realizacja części drogi nr 579 łącznie z budową dwupoziomowego skrzyżowania z linią PKP jako obwodnicą zachodnią, oraz przeniesienie ruchu z drogi 720 na planowaną obwodnicę południową.

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 gminy identyfikacja źródeł hałasu przemysłowego i komunalnego wymagałaby pełnej znajomości każdego podmiotu korzystającego ze środowiska, co przekracza zakres niniejszego opracowania. Jednak ze stopnia urbanizacji miasta i 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. Stan zagrożenia hałasem przemysłowym ulega ciągłym zmianom, wynikającym z restrukturyzacji gospodarki i modernizacji urządzeń, zwłaszcza w zakładach sprywatyzowanych, które pozyskały inwestora strategicznego.

Dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej podmiotów prowadzących działalność gospodarczą wykazuje działalność kontrolna i interwencyjna WIOŚ. Skargi rozwiązywane są coraz częściej na szczeblu gmin, 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 rozprzestrzeniania się hałasu rozpatrywane są na szczeblu planowania i lokalizacji, duże zaniedbania stwierdza się natomiast w przypadkach zmiany sposobu użytkowania obiektów.

5.4.2. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu akustycznego środowiska w gminie 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.

5.4.3. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach 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.

5.4.4. Cele i lista przedsięwzięć określonych w Programie Województwa

Na podstawie programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2003-2010 następujące przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne należy uznać za zadania koordynowane dla gminy 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.

5.4.5. 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 Gminy Błonie 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. Przyjęty cel poprawy jakości stanu akustycznego środowiska należy więc uzupełnić o drugi cel, niepogarszania 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.

5.4.6. 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 gminy wynikające z stanowiska organów samorządu lokalnego i społeczeństwa należy uznać:

- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza granice miasta,
- 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, programem ochrony środowiska powiatu oraz strategią zrównoważonego rozwoju gminy,
- 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 wieloletniej

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. W tabeli poniżej sformułowano przedsięwzięcia, które winny być zrealizowane w tym celu w latach 2004-2007 i w perspektywie do roku 2011.

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. Kreowanie komfortu akustycznego na obszarach o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej jest zadaniem bardzo ściśle związanym z nadrzędnym celem zrównoważonego rozwoju.

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 gminie stanowił będzie iloczyn długości dróg i tras kolejowych przechodzących przez obszary zabudowane wymagające zastosowania zabezpieczeń oraz ceny 1 m^2 bieżącego ekranu, wynoszącej obecnie 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 gminie, w myśl przyjętych priorytetów.

Tabela 52. Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie ponadnormatywnego hałasu w gminie do realizacji w latach 2005-2008 oraz w perspektywie średniookresowej do 2012 r.

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
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	Gmina									Zwiększenie płynności ruchu i oszczędność energii	wg przyjętego planu działań	Budżet gminy,	
2	P	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony środowiska przed hałasem	Gmina									minimalizacja skutków emisji poprzez optymalne zagospodarowanie przestrzenne,	W ramach realizacji planów	Budżety gminy	
3	P	Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy	Gmina/MPK, PKP, PKS									Eliminacja zagrożenia hałasem	W ramach realizacji planów przedsiębiorstw	Środki własne, inne fundusze	
4	I	Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej przy drogach gminnych w oparciu o przyjęty uprzednio program	Gmina									Eliminacja zagrożenia hałasem	20000	Środki własne, inne fundusze	
5	I	budowa ścieżek rowerowych przy ciągach komunikacyjnych, optymalizacja prędkości ruchu na obszarach zabudowanych	Gmina									Eliminacja zagrożenia hałasem	50000	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	
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	

5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

W środowisku występują pola elektromagnetyczne, których obecność nie jest związana z działalnością człowieka (naturalne) oraz pola będące efektem działalności człowieka (sztuczne). Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, będącego w zakresie kompetencji Inspekcji Ochrony Środowiska, są linie elektroenergetyczne, obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych oraz obiekty radiolokacyjne. Stacje bazowe telefonii komórkowej są najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych w otoczeniu stacji bazowych są zależne od mocy doprowadzonej do anten i charakterystyk ich promieniowania. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. W otoczeniu anten stacji bazowych znajdujących się w miastach, a więc najbardziej rozpowszechnionych, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce nie występują dalej niż 25 metrów od anten.

W Unii Europejskiej zagadnienie promieniowania elektromagnetycznego poruszone zostało w przyjętej w dniu 12.07.1999 r. rekomendacji Rady Europejskiej w sprawie ograniczania ekspozycji pól elektromagnetycznych o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz na ludność. Rekomendacja została skonstruowana głównie w oparciu o zalecenia Międzynarodowej Komisji Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym. Stanowi ona jedyny oficjalny akt Unii Europejskiej odnoszący się do kwestii oddziaływań pól elektromagnetycznych. Dotychczas nie została przyjęta żadna dyrektywa Unii dotycząca tych zagadnień.

W Polsce uregulowania formalno-prawne w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym zawarte zostały w ustawie Prawo ochrony środowiska, która weszła w życie 1 października 2001 r., a która definiuje pola elektromagnetyczne jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Podstawowa zasada ochrony przed polami elektromagnetycznymi została zapisana w art. 121 Prawa ochrony środowiska. Zgodnie z tą zasadą ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Art. 234 w/w ustawy nakłada na użytkowników linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa 15 W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, obowiązek uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych. Obowiązek ten w chwili obecnej dotyczy obiektów oddawanych do użytkowania po 1 października 2001 r., natomiast dla obiektów istniejących przed 1 października 2001 r. prowadzący instalacje muszą uzyskać pozwolenie na emisje pól do dnia 31 grudnia 2005 r.

Obiekty, których dotyczy procedura oceny oddziaływania, są wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. W związku z tym na etapie lokalizacji oraz budowy tego rodzaju obiektów inwestor jest lub może być zobowiązany przez odpowiedni organ ochrony środowiska do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Jednocześnie art. 76 Prawa ochrony środowiska nakłada na inwestora obowiązek poinformowania, na 30 dni przed terminem oddania do użytku nowo zbudowanego lub zmodernizowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o planowanym terminie oddania do użytku obiektu będącego źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

W przypadku stwierdzenia, że obiekt nie spełnia wymagań ochrony środowiska, wojewódzki inspektor ochrony środowiska ma, na podstawie art. 365 ustawy Prawo ochrony środowiska, obowiązek wstrzymania oddania do użytku lub użytkowania instalacji eksploatowanej bez wymaganych prawem pozwoleń, w tym przypadku pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych. Z kolei art. 364 ustawy Prawo ochrony środowiska obliguje wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska do wydania decyzji wstrzymującej działalność powodującą pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrażającą życiu lub zdrowiu ludzi.

Prawo ochrony środowiska zobowiązuje wojewodę do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz aktualizowanego corocznie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

5.5.1. Analiza stanu istniejącego

5.5.1.1. Obszary narażone na oddziaływanie pól pochodzących od urządzeń radionadawczych i radiokomunikacyjnych

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości 1 Hz do 10^{16} Hz. Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300,000 MHz, do których należą:

- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej (STK)),
- urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV (np. stacje transformatorowe).

Urządzenia emitujące jonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, które przebiegają Przez gminę to elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia:

- dwie jednotorowe linie 400 kV do stacji Rogowiec i Płock,
- jednotorowa napowietrzna linia 220 kV Mory - Podolszyce
- jednotorowa napowietrzna linia 220 kV Mory - Sochaczew
- jednotorowa napowietrzna linia 220 kV Mory - Janów
- dwutorowa napowietrzna linia 110 kV od stacji Mory do stacji Ożarów i rozgałęziająca się tam na jednotorowe napowietrzne linie 110 kV do stacji Moszna i dalej do Błonia.
- jednotorowa projektowana napowietrzna linia 110 kV do Leszna

Odbiorcy energii elektrycznej zlokalizowani na terenie miasta i gminy zasilani są za pomocą kablowo napowietrznej sieci zasilająco-rozdzielczej średniego napięcia 15 kV ze stacji elektroenergetycznej 110/15 kV w Błoniu. Istniejąca sieć średniego napięcia 15 kV składa się ze stacji transformatorowych słupowych, wieżowych i wnętrzowych 15/0,4 kV zasilanych liniami napowietrznymi w układzie promieniowym. Stan techniczny w/w urządzeń jest zadowalający.
Na terenie miasta i gminy należy przewidzieć rezerwę dla projektowanych linii napowietrznych wysokich napięć 110 kV do Leszna i nowej stacji 110/15 kV.

Możliwości łączności telefonicznej i teletransmisji danych stały się obecnie jednym z podstawowych uwarunkowań rozwoju gospodarczego gminy.

Przez gminę, wzdłuż Trasy Poznańskiej, linii PKP oraz dróg wojewódzkich i niektórych powiatowych przebiegają kable telekomunikacyjne Centrum Radiotelekomunikacji i Telekomunikacji (CRiT). W tabeli poniżej przedstawiono wykaz urządzeń emitujących niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne.

Tabela 53.

PRZEDSIĘWZIĘCIE	ZARZĄDZAJĄCY	LOKALIZACJA
Stacja bazowa telefonii komórkowej	„CENTERTEL”	Bramki
Stacja bazowa telefonii komórkowej	SRDA WiLL MOTOROLA	Radzików

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

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. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m n.p.t.) 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.

Potwierdzają to badania WSSE. Stacje bazowe nie stanowią więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców gminy.

Na terenach Pogotowia Energetycznego i Głównych Punktów Zasilania – GPZ znajdują się nadawczo-odbiorcze stacje sieci trunkingowej. Przy tych instalacjach również nie stwierdza się występowania pól elektromagnetycznych o wartościach przekraczających dopuszczalne.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. W gminie znajduje się wiele terenów o szczególnych walorach krajobrazowych. Dlatego szczególnie 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 elektromagnetycznych wytwarzanych przez stacje i linie elektroenergetyczne wysokich napięć

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu 15 kV i niższym traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych.

Gminę Błonie obsługuje w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ZEWT-S.A. Na terenie gminy (ul. Grodziska/ ul. Żukówka) znajduje się Główny Punkt Zasilający (GPZ) zasilany liniami napowietrznymi po 110 kV. Z GPZ wychodzą linie rozdzielcze średniego napięcia (SN) po 15 kV napowietrzane i kablowe. Linie te zasilają stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Ze stacji transformatorowych wyprowadzone są linie abonenckie niskiego napięcia w większości napowietrzane wykonane przewodami nieizolowanymi. Obecnie wykonuje się linie niskiego napięcia z przewodami izolowanymi. Duży odbiór (zakłady, magazyny itp.) zasilane są liniami SN poprzez lokalne (zakładowe) stacje transformatorowe PZO.

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

Według danych literaturowych [2] pomiary pól elektromagnetycznych wskazują na to, że pod liniami 110 kV i 230 kV mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone dla terenów zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami 110 kV i 220 kV i w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy unikać lokalizacji takiej zabudowy, lub jej planowaną lokalizację poprzedzić pomiarami pól elektromagnetycznych w środowisku.

5.5.2. Przewidywane kierunki zmian

Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego wymienia rozbudowę sieci telekomunikacyjnych i informatycznych jako preferencje strategii rozwoju.

Przewiduje się, że w najbliższych latach będzie następował ciągły rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i informatycznych. Mając to na względzie oraz biorąc pod uwagę ciągły rozwój technik telekomunikacyjnych, 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. W miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną może nastąpić rozbudowa i modernizacja niektórych odcinków linii elektroenergetycznych 110 kV oraz ewentualna budowa stacji elektroenergetycznej.

---

1. wg rozporządzenia Ministra Środowiska, Dz. U. Nr 192 poz. 1883 z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów,
2. M Szuba z zespołem: "Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka", "EKO-MARK" Wrocław-Warszawa 1998 wg rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 r., w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania (Dz.U. Nr 107, poz. 676)

5.5.3. 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* oraz w *Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego* - zintensyfikowanie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz opracowanie i wdrożenie bazy danych o polach elektromagnetycznych w środowisku. Cel ten 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.

Jako kolejny cel należy przyjąć zasadę nie wprowadzania zabudowy mieszkaniowej (i innej wymagającej ochrony ze względu na długotrwałe przebywanie ludzi) na tereny zagrożone występowaniem pól elektromagnetycznych o poziomach przekraczających poziomy dopuszczalne. Dotyczy to głównie terenów w otoczeniu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i wyższym.

Dla realizacji tych celów wprowadza się następujące działania:

1. współpraca z służbami kontrolno-pomiarowymi i identyfikowanie miejsc wymagających badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, współpraca przy inwentaryzacji źródeł pól elektromagnetycznych.
2. bezwzględne 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,
3. lokalizowanie obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w sposób nie powodujący przekroczenia standardów jakości środowiska – ograniczanie ponadnormatywnych oddziaływań pól elektroenergetycznych do miejsc niedostępnych dla ludności,
4. lokalizację linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową,
5. lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w najbliższym otoczeniu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i 220 kV wyłącznie po wcześniejszych pomiarach pól elektromagnetycznych,
6. uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego tras przebiegu linii eletroenergetycznych wysokich napięć poprzez pozostawienie w ich sąsiedztwie przestrzeni wolnych od zabudowy,
7. egzekwowanie obowiązku uzyskania pozwoleń na emisję pól elektromagnetycznych do środowiska przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji,
8. egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych po uruchomieniu urządzeń, do których inwestorzy zobowiązani są na mocy przepisów Prawa ochrony środowiska,

Biorąc pod uwagę fakt, że w gminie 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:

1. w celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, 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,
2. 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.

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

Tabela 54

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Zadania własne															
1	P	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego wraz z ewentualnymi strefami II stopnia	Gmina/ Zakłady Energetyczne									Element systemu zarządzania środowiskiem	Realizacji Panów zagospodarowania przestrzennego	Środki własne Gminy, Środki Zakładu energetycznego, środki UE	
2	P	Badania, określające skalę zagrożenia promieniowaniem	Gmina/ Zakłady Energetyczne									Wzrost bezpieczeństwa	5000	Środki własne Gminy, Środki Zakładu energetycznego, środki UE	
3	P	Sporządzanie rejestrów terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina / Zakłady Energetyczne									Wzrost bezpieczeństwa	Realizacji Panów zagospodarowania przestrzennego	Środki własne Gminy, Środki Zakładu energetycznego, środki UE	
Zadania koordynowane															
1	P	Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.	WIOŚ, WSSE/									Element systemu zarządzania środowiskiem		budżet państwa	
2	I	Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych	Zakłady Energetyczne									Wzrost bezpieczeństwa		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 sytemu ratowniczego. Dynamiczny rozwój gospodarczy powoduje, że wszystkie elementy tego systemu powinny być w sposób ciągły aktualizowane, a ze względu na wymóg rozpoznania możliwych skutków i zagrożeń, niezbędne jest ciągłe monitorowanie sytuacji oraz działania profilaktyczne (wśród nich oceny ryzyka i raporty bezpieczeństwa).

Obecnie środki chemiczne stosowane są powszechnie m. in. w gospodarstwach domowych, w przemyśle, w produkcji farmaceutyków. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie pod postacią pestycydów, nawozów sztucznych. W obrocie znajdują się olbrzymie ilości substancji chemicznych (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-ratownicznych,
- 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.

Na terenie gminy brak jest zakładów, które mogłyby zostać zaklasyfikowane jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W związku z tym żaden z tych zakładów znajdujących się na terenie gminu, w myśl art. 261 ustawy POŚ, nie jest zobowiązany do opracowania wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

Gmina ma charakter przemysłowo-rolniczy. Na terenie gminy jest ok. 100 podmiotów gospodarczych działających m. in. W sferze usług budowlanych, transportowych, handlu, mechaniki pojazdowej, przetwórstwa, ślusarstwa, szewstwa.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wystąpiły zdarzenia stwarzające zagrożenie dla środowiska.

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 większa skalę należy wymienić: gaz propan-butan, spirytus oraz paliwa płynne (etylina, olej napędowy). W gminie istnieją cztery stacja benzynowe. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przy tego rodzaju instalacjach 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 łatwozapalne, 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.

Poważnym źródłem zagrożenia dla Gminy mogą być przewożone przez teren materiały zarówno transportem drogowym jak i kolejowym.

W przypadku katastrofy kolejowej zagrożenia dla otoczenia niosą szlaki komunikacyjne kolejowe. Wiąże się to z dużą masą przewożonych towarów, w tym środków chemicznych o właściwościach substancji niebezpiecznych.

Przez obszar gminy biegnie rurociąg gazowy, który przebiega przez część południowo wschodnią i wschodnią część gminy, na odcinku 5 km. Rurociąg jako inwestycja mogąca pogorszyć stan środowiska potencjalnie oddziaływuje na środowisko podczas awarii – wyciek punktowy, pęknięcia, pożar, wybuch. Zagrożenie pożarowe na terenie gminy Błonie niesie profil technologiczny niektórych zakładów np. Zakłady Mechaniczno – Precyzyjne „MERA BŁONIE" posiadające lakiernię i galwanizernie, co niesie jeszcze za sobą ryzyko zanieczyszczenia wód metalami ciężkimi.

Na terenie gminy zachodzi konieczność stałego przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód podziemnych skoncentrowanych w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), które są jedynym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę. Zagrożenie jakości wód podziemnych zbiornika (GZWP nr 215A), słabo izolowanego od powierzchni terenu, spowodowane jest przez:

- brak kompleksowej kanalizacji - przy pełnym zwodociągowaniu gminy występuje problem dużych ilości ścieków bytowych, które są odprowadzane w sposób niekontrolowany do ziemi i wód powierzchniowych, powodując pośrednio zanieczyszczenie wód podziemnych,
- obecność dzikich wysypisk śmieci,
- brak ujęcia i oczyszczania ścieków deszczowych z bardzo ruchliwych dróg,
- istnienie zakładów przetwórstwa owocowo warzywnego produkujących duże ilości ścieków, o bardzo dużym ładunku zanieczyszczeń,
- nawożenie chemiczne upraw rolnych.

Wszystkie te elementy muszą stanowić jeden z warunków prawidłowego podejścia do planów zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów. Polityka przestrzenna gmin powinna być prowadzona w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi.

Na szczebli gminnym opracowano „Miejsko – Gminny Plan Reagowania Kryzysowego" w celu zapewnienia społeczeństwu podstawowych warunków ochrony przed niebezpieczeństwami związanymi z wystąpieniem klęsk żywiołowych oraz innych podobnych zagrożeń powodowanych siłami natury lub działalnością człowieka. Plan ten ma umożliwić wypełnienie obowiązku, jaki nakładą na Burmistrza art. 8 pkt 1, art. 9 i 13 ustawy z dnia 18.04.2002 o stanie klęski żywiołowej, a mianowicie, zagwarantować harmonijne współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych administracji rządowej i samorządowej działających na obszarze miasta i gminy oraz umożliwić sprawne kierowanie ich działalnością w zakresie zapobiegania zagrożeniu życia, zdrowia, lub mienia, zagrożeniom środowiska itp. Plan ten został zatwierdzony przez Starostę Powiatu Warszawskiego Zachodniego.

W gminie utworzone zostały struktury organizacyjne obrony cywilnej, w których rolę szefa spełnia Burmistrz. W skład tych struktur wchodzą 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.

Obiekty straży pożarnej znajdują się w Błoniu, Bieniewie, Górnej Wsi i Bieniewicach.

5.6.2. Cele i przedsięwzięcia określone w dokumentach rządowych

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

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

4. 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:

1. Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
2. Zadania i kierunki wynikające z Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego na lata 2003 – 2010
3. Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa mazowieckiego;
4. Zadania i kierunki przyjęte w strategiach rozwoju gmin;
5. Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;

6. Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
7. Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
8. Szczególne potrzeby regionu (powiatu) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
9. Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
10. Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
11. Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
12. Obecne zaawansowanie inwestycji;
13. Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

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

Tabela 55. Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie stosowania chemikaliów, wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych w gminie do realizacji w latach 2005-2008, oraz w perspektywie średniookresowej do 2012 r

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
				2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
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	gmina/ zarząd powiatu, KWPSP									Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom, umożliwienie właściwego funkcjonowania OC	2000	Budżet powiatu, środki gmin, fundusze ekologiczne inne fundusze	
2	I	Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego remiz OSP	gminy/ KPPSP									Zapewn. bezpieczeństwa mieszkańcom	10000	Budżet gmin, fundusze ekologiczne, inne fundusze	
3	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	
4	I	Utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych	gminy/ zarządcy dróg									Prewencyjne eliminowanie potencjalnych przyczyn zagrożeń		Środki własne, inne fundusze	
5	P	Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt	gminy/									Zabezpieczenia bezpieczeństwa sanitarnego		Środki własne, inne fundusze	
6	I	Budowa chodników wzdłuż dróg	gmina/ zarządcy dróg									Element systemu zarządzania środowiskiem		Środki własne, inne fundusze	
Zadania koordynowane															
1	P/I	Podejmowanie 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. 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 nie wymagających 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 obiekty 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 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;
- 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 ogólnoświatowymi 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. Zależeć 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 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, przewiduje się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych czterech latach będzie następująca:

Tabela 56.

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. 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 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 Gminnnego 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

Włączanie do procesu realizacji zrównoważonego rozwoju szerokiego grona partnerów daje szansę na jego społeczną akceptację i przyjmowanie odpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Społeczność powiatu 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. Oprócz ***zasady zrównoważonego rozwoju*** jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

1. ***Zasadę prewencji*****,** oznaczającą w szczególności:
   - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
   - recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
   - zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
   - wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnoświatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.
2. ***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.
3. ***Zasadę integracji*** polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczająca uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.
4. ***Zasadę regionalizacji***, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).
5. ***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.
6. ***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 szereg 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 kopalin 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 przyśpieszenie 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 poskutkuje 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. Ustalenia 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:
    - 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,
    - gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa - wymaga uzyskania zgody Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa lub upoważnionej przez niego osoby,
    - gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas IV, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha,
    - 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,
    - 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 powszechne 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 burmistrz 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 garażujący 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 kilkukrotnie niższy, w stosunku do kosztów inwestycji, aniżeli w krajach, w których gronie za moment się znajdziemy;
- 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 burmistrz albo pracownik zajmujący się tą problematyką, nie wesprze projektanta, najlepiej sporządzony projekt może być wywrócony 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 wątpliwej jakości dane, 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

Analiza wielkości tzw. wolnych środków, które gmina może w okresie ośmioletnim przeznaczyć na inwestycje związane z ochroną środowiska

Tabela 57. Dochody (dane w tys. PLN)

Lata	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
DOCHODY RAZEM	**28961**	**30169**	**30982**	**33248**	**35230**	**38100**	**39243**	**41500**	**42620**	**44865**	**45760**	**46600**
Dochody własne , w tym:	13832	13915	14567	15030	15680	17155	17700	18700	19200	20220	20620	21030
sprzedaż majątku	3251	879	1641	800	700	600	500	300				
Udział w podatkach dochodowych	5542	6167	5839	9314	10686	11600	11950	12700	13050	13750	14030	14300
Subwencje	6966	7490	8291	7386	7607	8215	8470	8920	9160	9645	9840	10000
Dotacje celowe z budżetu państwa	2167	2451	2049	918	1045	1130	1123	1180	1210	1250	1270	1270
Zadania zlecone, powierzone i porozumienia	2088	2223	1914	918	1045	1130	1123	1180	1210	1250	1270	1270
Zadania własne	79	228	135	0								
Inwestycje własne												
Inwestycje zlecone (adm. rządowa)												
Dotacje celowe na podstawie porozumień między j.s.t.	138	19	16	0								
Zadania bieżące	138	19	16	0								
Inwestycje	0	0	0	0								
Środki na dofinansowanie zadań ze źródeł pozabudżetowych	316	127	220	600	212							
Zadania bieżące					212							
Inwestycje	316	127	220	600								

Tabela 58. Wydatki bieżące (dane w tys. PLN):

Wydatki bieżące	**23046**	**24288**	**23595**	**27665**	**28080**	**29554**	**30560**	**32059**	**33000**	**34638**	**35852**	**37286**
Wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń	11504	12564	12888	13986	14270	14900	15400	16150	16600	17400	18000	18700
Dotacje	1269	1409	1449	1830	1900	2000	2070	2170	2230	2340	2420	2500
Wydatki na obsługę długu	630	274	196	285	340	320	230	200	150	100	50	
Wydatki z tytułu udzielonych poręczeń												
Pozostałe wydatki	9643	10041	9062	11564	11570	12334	12860	13539	14020	14798	15382	16086
WYDATKI INWESTYCYJNE:	**3968**	**10638**	**10290**	**11829**								
finansowane z:												
Środki własne	3236	5457	4869	6801								
Kredyty preferencyjne-pożyczki	200											
Kredyty komercyjne												
Dotacje z budżetu państwa												
Środki pozabudżetowe	532	5181	5421	5028								
WYDATKI RAZEM:	27014	34926	33885	39494	28080	29554	30560	32059	33000	34638	35852	37286
DEFICYT BUDŻETOWY (DOCHODY RAZEM – WYDATKI RAZEM)	1947	-4757	-2903	-6246	7150	8546	8683	9441	9620	10227	9908	9314

Tabela 59

Wyszczególnienie	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**20010**	**2011**	**2012**
Finansowanie deficytu budżetowego (A-B)		**5715**	**4652**	**6246**								
Przychody ogółem:z tego		**7583**	**6378**	**6406**								
Nadwyżka budżetowa z lat poprzednich		2402	957	1378								
Kredyty bankowe												
Pożyczki		5181	5421	5028								
Emisja dłużnych papierów wartośc.												
Inne												
Rozchody ogółem:z tego		**1868**	**1726**	**160**	**2100**	**2320**	**2160**	**2160**	**2160**	**2160**	**2280**	
Spłaty kredytów		972	1040									
Spłaty pożyczek		896	491	160	2100	2320	2160	2160	2160	2160	2280	
Wykup dłużnych papierów wartośc.												
Inne			195									

Tabela 60. Informacja o spłacie zaciągniętych / planowanych zobowiązań finansowych (dane w tys. PLN)

rok	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
kolejne transze	0	5181	4491	5028								
stan zobowiązania na koniec okresu	0	5181	9672	14700	13080	10920	8760	6600	4440	2280		
spłata odsetek	0	29	112	237	302	311	230	200	150	100	50	
spłata rat	0	0			1620	2160	2160	2160	2160	2160	2280	
Razem	0	29	112	237	1922	2471	2390	2360	2310	2260	2330	0

Tabela 61. Projekcja finansowania deficytu budżetowego na lata 2001 - 2012 (dane w PLN)

Wyszczególnienie	**wykonanie**				**Prognoza**							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
I. Ogółem dochody	**28 961**	**30 169**	**30 982**	**33 248**	**35 230**	**38 100**	**39 243**	**41 500**	**42 620**	**44 865**	**45 760**	**46 600**
II. Ogółem wydatki	**27 014**	**34 926**	**28 464**	**39 494**	**28 080**	**29 554**	**30 560**	**32 059**	**33 000**	**34 638**	**35 852**	**37 286**
III. Wynik finansowy (I-II)	**1 947**	**-4 757**	**2 518**	**-6 246**	**7 150**	**8 546**	**8 683**	**9 441**	**9 620**	**10 227**	**9 908**	**9 314**
IV. Finansowanie/rozdysp. (3-4)	**0**	**5715**	**4652**	**6246**	**-2100**	**-2320**	**-2160**	**-2160**	**-2160**	**-2160**	**-2280**	**0**
3. Przychody ogółem (wg art.. 112 ustawy o finansach publicznych)	0	7583	6378	6406	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Rozchody ogółem	0	1868	1726	160	2100	2320	2160	2160	2160	2160	2280	0
V. Przepływy finansowe (III+IV)	**0**	**9 451**	**8 104**	**6 566**	**2 100**	**2 320**	**2 160**	**2 160**	**2 160**	**2 160**	**2 280**	**0**

Tabela 62. Projekcja wolnych środków na lata 2001-2011 (dane w PLN)

Lata	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A. DOCHODY OGÓŁEM	**28 961**	**30 169**	**30 982**	**33 248**	**35 230**	**38 100**	**39 243**	**41 500**	**42 620**	**44 865**	**45 760**	**46 600**
B. WYDATKI BIEŻĄCE:	23 046	24 288	23 595	27 665	28 080	29 554	30 560	32 059	33 000	34 638	35 852	37 286
C. NADWYŻKA OPERACYJNA (A – B)	**5 915**	**5 881**	**7 387**	**5 583**	**7 150**	**8 546**	**8 683**	**9 441**	**9 620**	**10 227**	**9 908**	**9 314**
D. OBSŁUGA ZADŁUŻENIA	**0**	**29**	**112**	**237**	**1 922**	**2 471**	**2 390**	**2 360**	**2 310**	**2 260**	**2 330**	**0**
Spłata rat kapitałowych	0	0	0	0	1 620	2 160	2 160	2 160	2 160	2 160	2 280	0
Spłata odsetek	0	29	112	237	302	311	230	200	150	100	50	0
E. WOLNE ŚRODKI NA INWESTYCJE (C – D)	5 915	5 852	7 275	5 346	5 228	6 075	6 293	7 081	7 310	7 967	7 578	9 314
F. INWESTYCJE (w tym związane z ochroną środowiska)	3 968	10 638	10 290	11 829	0	0	0	0	0	0	0	0
G. WOLNE SRODKI NA INWESTYCJE(w tym związane z ochroną środowisk) (E – F)	1 947	-4 786	-3 015	-6 483	5 228	6 075	6 293	7 081	7 310	7 967	7 578	9 314
H.Otrzymane kredyty, pożyczki oraz wyemitowane obligacje	0	5 181	4 491	5 028	0	0	0	0	0	0	0	0
Przychody z innych źródeł												
I. Roczne przepływy gotówki netto (G+H)	1 947	395	1 476	-1 455	5 228	6 075	6 293	7 081	7 310	7 967	7 578	9 314

6.10.1. Analiza możliwości zasilania z zewnątrz budżetu

Możliwości pozyskania funduszy zewnętrznych zależą przede wszystkim od tego czy jednostka samorządu terytorialnego zdoła wygenerować środki zapewniające tzw. wkład własny w realizację inwestycji. Paradoksalnie samorządy, które wykazywały się dotąd dużą aktywnością i inwestowały są już zadłużone i mają trudności ze zgromadzeniem środków umożliwiających przygotowanie wniosków do instytucji unijnych. Podobna sytuacja dotyczy również gminy Błonie, która w latach 2002-2004 z uwagi na spłatę zaciągniętego kredytu na modernizację oczyszczalni ścieków i rozbudowę kanalizacji nie będzie posiadała wolnych środków na kolejne inwestycje i zadania. Pomocą ma być w tej materii reorientacja funduszy ochrony środowiska. Niezależnie od tego wiele samorządów, zwłaszcza na obszarach wiejskich, nawet w sytuacji braku zadłużenia, może wygenerować z budżetu na inwestycje kwoty do kilkuset tysięcy rocznie. Kolejną bardzo ważną przeszkodą uniemożliwiającą skorzystanie z niektórych funduszy, na przykład ISPA, jest zbyt mała skala planowanych inwestycji, co bezpośrednio wiąże się z nie podejmowaniem przez kilka samorządów realizacji inwestycji wspólnych. Wniosek stąd taki, że władze powiatu tym bardziej powinny dążyć do przekonania władz samorządowych gmin by podjęły realizację wspólnego przedsięwzięcia np. w zakresie gospodarowania odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej.

6.10.1.1. Możliwość obsługi zadłużenia (pożyczki, kredyty, obligacje)

Zgodnie z art. 113 Ustawy o finansach publicznych łączna kwota przypadających do spłaty w danym roku budżetowym rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami od tych kredytów i pożyczek, oraz należnych odsetek i dyskonta a także przypadających w danym roku budżetowym wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego, nie może przekroczyć 15,0% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż wysokość całkowitych zobowiązań gminy z tytułu pożyczek, kredytów i potencjalnych zobowiązań z tytułu poręczeń w stosunku do przewidywanych dochodów budżetu w latach 2004 - 2012 nie przekroczy granicy 15 %.

Inną formą kontroli wielkości zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego jest zapis w art. 114 omawianej ustawy, który stanowi, iż łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60,0% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym. Wskaźnik zadłużenia w poszczególnych latach analizy nie przekracza dopuszczalnej wartości.

6.10.1.2. Potencjalne zobowiązania finansowe

W latach kolejnych 2005-2007 oraz 2008-2011 gmina Błonie posiadać będzie znaczne środki na inwestycje w tym inwestycje na ochronę środowiska średnio 7 mln rocznie. Pula ta

może zostać zwiększona dodatkowo przez emisję obligacji i zaciągnięcia zobowiązań w formie kredytów i pożyczek do poziomu 15 %. zgodnie z art. 113 ustawy o finansach publicznych oraz gminny fundusz ochrony środowiska którego przychody osiągnęły 55 tys. zł w 2004 r.

6.10.1.3. Możliwości współfinansowania przez przedsiębiorców

Wiążą się one z tzw. partnerstwem publiczno-prywatnym. Niestety istnieje kilka przeszkód, które powodują, że dotąd instytucja ta nie rozwinęła się w naszym kraju. Pierwsza jest natury psychologicznej. Samorządy mając na względzie sytuację społeczno-polityczną i dotychczasowe niedobre doświadczenia, boją się szukać możliwości skorzystania z tego typu rozwiązań.

7. Procedury kontroli realizacji Programu

Realizacja programu obejmuje pierwsze lata członkostwa w Unii Europejskiej. W okresie tym obowiązywać będzie *Polityka ekologiczna Państwa (2002), Strategia zrównoważonego rozwoju kraju, Strategia rozwoju* województwa *mazowieckiego*, *Program Ochrony Województwa Mazowieckiego* oraz *Program Ochrony Środowiska Powiatu Warszawskiego Zachodniego i Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Warszawskiego Zachodniego.* 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 powiecie,
- systemowe podejście do budowy marketingu powiatowego i 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 gminnej Agendy 21. Decyduje on bowiem czy w miarę upływu czasu dynamika procesu realizacji programu będzie rosnąć 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 Gminy i Burmistrz. Proponuje się powołanie grupy społeczno-eksperckiej złożonej z osób reprezentujących cały przekrój aktywności gminy 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 wchodzą: przedstawiciele samorządu gminnego, liderzy z gmin, 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 Gminy, w miarę występujących problemów i potrzeb.

- RADA GMINY i BURMISTRZ - pełnią bieżący nadzór nad realizacją programu, czuwają, aby przy tworzeniu budżetu 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

7.3. Procedury kontroli realizacji

Program Ochrony Środowiska uchwala rada gminy, z wykonania programu Burmistrz MiG sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie gminy. 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 Gminy Błonie. Jego załącznikiem jest Plan Gospodarki Odpadami. Program ten stanowi rozwinięcie, na poziomie lokalnym, *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Warszawskiego-Zachodniego* oraz *Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Warszawskiego-Zachodniego.*

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.*

Formalną podstawą opracowania jest podpisana umowa pomiędzy Urzędem Gminy a firmą ABRYS Sp. z o.o.

Charakterystyka Gminy

Gmina Błonie jest położona w centralnej Polsce około 28 kilometrów na zachód od granic Warszawy. Teren gminy leży na obszarze tak zwanej Równiny Mazowieckiej. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego teren gminy Błonie należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Środkowomazowiecka. Wchodzi on w skład mezoregionów: Równiny Łowicko-Błońskiej. Ma charakter równinny, płaski, stopniowo wznoszący się w kierunku Północno – wschodnim, jednak różnice wysokości są nieznaczne.

W wyniku podziału administracyjnego kraju z dniem 1 stycznia 1999 roku Błonie znalazło się w strukturach Powiatu Warszawskiego Zachodniego (województwo mazowieckie). Pod względem wielkości powierzchni gmina Błonie jest drugą w powiecie warszawskim-zachodnim.

W skład Gminy Błonie wchodzą następujące sołectwa: Białuty, Bieniewice, Bieniewo Wieś, Bieniewo Parcele, Białutki, Bramki, Błonie Wieś, Cholewy, Dębówka, Nowe Faszczyce, Stare Faszczyce, Górna Wieś, Konstantów, Kopytów-Majątek, Łaźniew-Majątek, Łaźniewek, Stary Łuszczewek, Nowy Łyczszewek, Łąki, Marysinek, Nowa Górna, Nowa Wieś, Piorunów, Radonice, Radzików Wieś, Rokitno, Rochaliki, Wawrzyszew, Witki, Witanów, Wola Łuszczewska, Żukówka.

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

Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa

Informacje dotyczące zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Gminy Błonie są fragmentaryczne. Wynika to z braku dokładnej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej według jednolitej metodyki na obszarze wszystkich sołectw gminy. Stosunkowo najwięcej informacji na temat zasobów przyrody dotyczy terenów leśnych i zawartych jest w różnego rodzaju dokumentacjach nadleśnictw. Brak jest także opracowań ekofizjograficznych dla gminy oraz wykonanej na terenie Gminy inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie* (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).

Głównym celem tworzenia obszarów chronionych to zapewnienie trwałej egzystencji flory i fauny poprzez ochronę ich zasobów genowych w biocenozach i ekosystemach, przy czym ważna jest ochrona nie tylko najcenniejszych pozostałości pierwotnej przyrody, ale i układów półnaturalnych, odgrywających współcześnie istotną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej, a także zachowanie form geomorfologicznych i krajobrazów, zarówno tych naturalnych, jak i kulturowych.

Obszar gminy poprzez dolinę Utraty stanowi ogniwo regionalnego ciągu ekologicznego objętego Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, a także znajduje się na strategicznym ciągu

powiązań z Kampinoskim Parkiem Narodowym. Obszar Chronionego Krajobrazu W.O.CH.K. Obszar chronionego krajobrazu na terenie ówczesnego województwa warszawskiego został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 27.09.1997 r.(opublikowanym w Dz. Urz. Woj. Warsz. dnia 16 września 1997 r. Nr 43 poz. 149) zmienionym Rozporządzeniem nr 117 z dnia 3 sierpnia 2000r. (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego Nr 93 poz. 911).

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje obszar o powierzchni 7.897,0 ha (w tym rezerwaty 430,72 ha).

Na terenie gminy występuje 16 drzew o charakterze pomnikowym ujętych w spisie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

W granicy miasta i gminy zlokalizowano 132 stanowiska archeologiczne objęte ochroną. 11 stanowisk archeologicznych wpisano do rejestru konserwatora, 28 stanowisk wytypowano do wpisania i 93 które stanowią konserwatorską strefę ochrony archeologicznej. Stanowiska archeologiczne objęte wyjątkową ochroną (szczególnie cenne) zostały wpisane do rejestru Konserwatora Zabytków lub wytypowane do wpisania. Stanowiska archeologiczne to zachowane w ziemi (pod gruntem ornym) ślady dawnych obozowisk, osad i cmentarzysk datowane od 6 tysiąclecia p.n.e. do XVIII w n.e.

Wśród stanowisk dominują osady z początków naszej ery oraz okresu wczesnośredniowiecznego i średniowiecznego (XII-XV w).

Na terenie gminy występuje 12 obiektów - parków podworskich znajdujących się w rejestrze Konserwatora Zabytków. Stan zachowania jest bardzo różny, przeważają jednak zaniedbania pielęgnacyjne drzewostanów.

Znajdujące się na terenie Gminy Błonie obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz objęte ochroną konserwatorską: Kościół parafialny Świętej Trójcy, Kościół pw. Św. Jakuba w Rokitnie, Ratusz miejski, Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej, Klasycystyczny pałac w Passie, Rokokowa figura przydrożna św. Jana Nepomucena, Dworek Poniatówka, Grodzisko „Łysa Góra", Grodzisko Błonie-Osiek, Cmentarz parafialny w Błoniu, Rynek w Błoniu, Radzików, Bramki, Park dworski we wsi Bieniewo Parcele, Dworek ogród w Radonicach, Zespół dworsko-pałacowy w Piorunowie, Park dworski w Faszczycach, Cmentarz żydowski w Błoniu.

Na terenie Gminy Błonie nie znajdują się użytki ekologiczne.

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.

Obszar gminy poprzez dolinę Utraty stanowi ogniwo regionalnego ciągu ekologicznego objętego Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, a także znajduje się na strategicznym ciągu powiązań z Kampinoskim Parkiem Narodowym.

Specjalne działania związane z ochroną rzadkich gatunków na terenie Gminy nie są prowadzone. Ochronie tej sprzyjają pośrednio działania ochronne prowadzone przez nadleśnictwa.

Brak pełnej inwentaryzacji nie pozwala na szczegółową analizę florystyczną. Świat zwierząt w tej okolicy to fauna wybitnie nizinna, zwłaszcza gatunki leśne. Z ciekawszych wymienić należy: sarny i dziki. Z drapieżników występują między innymi: lisy. Spośród innych ssaków najczęściej spotykane to: zające, piżmaki. Spośród zasobów ptactwa należy wymienić: bażanty, kuropatwy, dzikie gęsi, dzikie kaczki, gołębie grzywacze i czaple. Specjalne działania związane z ochroną rzadkich gatunków na terenie powiatu są prowadzone i dotyczą ochrony nietoperzy i płomykówek w obiektach sakralnych. Ochronie tej sprzyjają pośrednio działania ochronne prowadzone przez nadleśnictwa oraz ochrona prowadzona na terenie parku krajobrazowego.

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. Procesy te zachodzą bowiem bardzo intensywnie, a ich powstrzymanie jest już w wielu przypadkach, np. na terenach rolniczych, niemożliwe.

Jeśli działania w celu ochrony walorów przyrody pójdą w prawidłowym kierunku przewiduje się wzrost walorów estetycznych miasta i terenów wiejskich, podnoszących atrakcyjność turystyczną gminy Błonie. Realizacja programu powodować będzie konieczność utrzymania stabilnych miejsc pracy w obszarze utrzymania zieleni.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lesistość gminy wynosi zaledwie 0,2% (14ha). Większą powierzchnię stanowią zadrzewienia – 43 ha (miasto i gmina). Jest to naturalna zieleń wysoka w dolinach rzek.
Według mapy roślinności potencjalnej naturalnej województwa mazowieckiego (J.Plit, 1985) na terenie gminy powinien zdecydowanie dominować grąd środkowopolski. W dolinach rzek potencjalną roślinnością naturalną jest łęgowy las wiązowy.

Nie wyróżnia się obszarów, których klasyfikacja gruntów budzi wątpliwości. Szczegółowe dane dotyczące klasyfikacji gruntów zawiera operat urządzeniowy gospodarstwa leśnego nadleśnictw.

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 określa plan urządzenia lasu.

Ochrona gleb

Gmina Błonie odznacza się najlepszymi glebami w województwie mazowieckim i jednymi z najlepszych w Polsce. Są to czarne ziemie (wg H.Uggli, 1983 – czarnoziemy leśno-łąkowe), gleby brunatne oraz gleby pseudobielicowe. Gleby te wytworzyły się w przeszłości na utworach pyłowych wodnego pochodzenia w warunkach dużej wilgotności. Mają cechy zbliżone do cech gleb lessowych i zawierają znaczną ilość próchnicy (4-4,5%). Z powodu dużych wartości uprawowych tworzą one kompleks gleb pszenno-buraczanych. Występują też gleby brunatne i pseudobielicowe, wytworzone na piaskach różnoziarnistych podścielonych glinami – również bardzo żyzne. W Mieście i Gminie Błonie dominują klasy bonitacyjne IIIa, IIIb i II, i stanowią prawie 50% powierzchni wszystkich gruntów, a także kompleksy glebowe: pszenny dobry, dobry i słaby. Gruntów klasy I jest w sumie 218,3 ha, przy czym największe skupiska tworzą we wsi Witki (81,6 ha), we wsi Błonie (51,6 ha) oraz mniejsze kompleksy we wsi Żukówka, Łaźniew i Radzików IHAR. Na terenie miasta Błonie grunty te zajmują 17,4 ha. Na terenie gminy czarne ziemie stanowią 45% wszystkich gruntów ornych, gleby pseudobielicowe – 30%, gleby brunatne – 25%.
Rozpatrując odczyn gleb to od 21 – 40% gleb Gminy Błonie posiada odczyn kwaśny lub bardzo kwaśny. Potrzeby wapnowania gleb w gminie wykazuje 21 – 40% gleb. Jeżeli chodzi o zasobność gleb w składniki pokarmowe: magnez, fosfor i potas to gleby Gminy Błonie wyglądają następująco: 21-40% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości magnezu, 0-20% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości fosforu, 41-60% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości potasu.

W oparciu o badania oceny stopnia zanieczyszczenia gleb, przeprowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie powiatu stwierdzono, że:

- Zawartość arsenu w badanych glebach w przeważającej większości nie przekracza 6 mg/kg
- Zawartość kadmu w większości próbek zawiera pierwiastek w ilościach <0,3 mg/kg. Niewielkie punktowe anomalie kadmu zanotowano między Błoniem z Ożarowem mazowieckim (1,1 mg/kg).
- Zawartość kobaltu w glebach jest niska (< 4 mg/kg). Wyższe koncentracje kobaltu (>4-8 mg/kg) występują na wschód od Błonia.
- Przestrzenny obraz rozmieszczenia żelaza i manganu jest podobny. Najmniej tych pierwiastków zawierają gleby na północy powiatu. Podwyższone zawartości obserwuje się głównie na południu, między Błoniem a granicą Warszawy. Punktowe anomalie (>444 mg/kg Mn i >1,07% Fe) mają pochodzenie naturalne. Ich źródłem są prawdopodobnie utwory bogate w żelazo występujące w podłożu gleb rozwiniętych na torfach.
- Przeciętna zawartość niklu w glebach jest niska. W większości próbek stwierdzono ten pierwiastek w ilości od 1 mg/kg do 10 mg/kg. Podwyższone stężenia niklu obserwuje się w glebach na południu powiatu i na północ od Łomianek.
- Obrazy przestrzennego rozmieszczenia ołowiu i cynku są zbliżone do rozmieszczenia miedzi.

Wyniki badań wykonanych przez Stacją Chemiczno-Rolniczą w Wesołej oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wykazały w województwie mazowieckim, że grunty użytkowane rolniczo nie zawierają nadmiernych ilości metali ciężkich, WWA (wielocyklicznych węglowodorów aromatycznych) i siarki. W związku z tym gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe i ogrodnicze. Występujące podwyższone stężenia niektórych metali

posiadają charakter punktowy i występują głównie na terenach zurbanizowanych i przemysłowych. Według badań wykonanych przez Stacją Chemiczno-Rolniczą w Wesołej oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w latach 1992-1997 zanieczyszczenie metalami w stopniu średnim i silnym stwierdzono na powierzchni 0,1 % użytków rolnych. Zatem ocena gleb z punktu widzenia skażenia ich metalami ciężkimi uzyskana na podstawie wyników badań jest na ogół korzystna.

Na terenie gminy nie stwierdza się udokumentowanych złóż kopalin.

W gminie brak jest miejsca składowania lub utylizacji odpadów, ale zorganizowany system wywozu odpadów zapewnia pełne pokrycie potrzeb

Na terenie gminy nie występują mogilniki.

Największym zagrożeniem gleb w regionie jest erozja wietrzna, którą objętych jest około 33 % gruntów rolnych. Erozją wietrzną zagrożony jest znaczny areał gruntów, które wykorzystywane są pod intensywne uprawy polowe, co sprzyja wprowadzaniu monokultur i nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz. Na tych obszarach występuje również niedobór zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną. Erozja wietrzna powoduje zubożenie profilu glebowego w substancje potrzebne do prawidłowego wzrostu roślin.

Z dostępnych informacji oraz dokumentów wynika, że problem terenów narażonych na szczególne oddziaływanie transportu na stan gleb i gruntów jest także zauważalny szczególnie w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. Jest to także udokumentowane przekroczeniami w glebach zawartości metali ciężkich. W ostatnich latach nie występowały na terenie gminy poważne awarie spowodowane za pośrednictwem środków transportu. Nie doszło zatem do skażenia ziemi lub wód podziemnych i powierzchniowych spowodowanego przewożonymi substancjami różnorakiego pochodzenia. Należy jednak w dalszym rozwoju gminy uwzględniać rozwój tras komunikacyjnych.

Ogólnie w gminie stan techniczny dróg i ich system oceniany jest jako niezadowalający. Może to także powodować określone zagrożenia, gdyż sprawia prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii na skutek transportu różnych materiałów (często substancji niebezpiecznych).

Należy także zwrócić szczególną uwagę na budowę obwodnic omijających miasto Błonie oraz sąsiadujące wsie. Ciężki transport poruszający się po ulicach miasta stanowi zagrożenie dla otaczających budynków, jak również negatywnie wpływa na stan ulic.

Łączna powierzchnia lasów na terytorium gminy Błonie wynosi 14 ha, co stanowi 0,2% ogólnej powierzchni terenu.

Do głównych zagrożeń ekosystemów leśnych można zaliczyć: imisje pyłów i gazów, pożary lasów, szkodliwe owady i grzyby pasożytnicze, zwierzyna płowa.

Na terenie gminy jest 48 ha gleb o VI klasie jakości, które nie nadają się do wykorzystania rolniczego i powinny zostać wykorzystane w celach zalesiania.

Przewidywane kierunki zmian

Dla utrzymania optymalnego uwilgocenia i prawidłowego systemu odwadniania konieczna jest konserwacja urządzeń melioracyjnych, oraz utrzymanie rowów i drenażu w dobrym stanie.

Ochrona gleb będzie również uwzględniać stosowanie właściwych płodozmianów i działania zapobiegających procesom erozji.

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.

Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

Teren Gminy Błonie jest położony w obrębie niecki warszawskiej, stanowiącej środkową, najgłębszą część mezozoicznej niecki brzeżnej. Nieckę tworzą utwory kredowe wypełnione osadami wieku trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Występujące na powierzchni utwory czwartorzędowe są reprezentowane przez piaski i żwiry moren czołowych, piaski rzeczne i rzeczno-lodowcowe, gliny

zwałowe, iły, mułki i piaski zastoiskowe oraz mady. Wyraźna jest tam równoleżnikowa pasowość budowy utworów powierzchniowych.

Na terenie powiatu Warszawskiego-Zachodniego nie stwierdza się udokumentowanych złóż kopalin.

Na mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (red. A.S. Kleczkowski, 1980) cały teren gminy znajduje się w obrębie Subniecki Trzeciorzędowej Warszawskiej. Jest to Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP nr 215A) zaliczany jest on do obszarów wysokiej ochrony (OWO). Zbiornik ten nie posiada dokumentacji hydrogeologicznej.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne w Niecce Mazowieckiej tworzy dwa poziomy wodonośne: mioceński i oligoceński, oddzielone od piętra czwartorzędowego miąższym kompleksem bardzo słabo przepuszczalnych iłów i mułków pliocenu.

Należy zaznaczyć, że duża część gminy Błonie, w tym miasto jest w kompleksie czwartorzędowym, gdzie występują jedynie drobne przewarstwienia, a studnie ujmujące te warstwy mają bardzo małe wydatki do 10 m^3/h. Obszary te zostały zaliczone do terenów o braku użytkowego poziomu wodonośnego. Tereny z możliwością budowy ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (10-70 m^3/h) znajdują się w północno-zachodniej części gminy (Cholewy, Łuszczewek Nowy i Stary, Nowa Górna) oraz w zachodniej części (w pasie od północy zaczynając od Białutek, Białut, Wawrzyszewa poprzez Pass, Piorunów, część wsi Błonie, kończąc na południu na obszarach wsi Dębówka, Stare Faszczyce, Konstantów). Są to wody podziemne o mało zmienionym składzie chemicznym.

Problem pogarszania się jakości wód podziemnych jest istotnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców i rozwoju miast oraz gmin. Najbardziej narażonymi na zanieczyszczenie są wody gruntowe pierwszego poziomu wodonośnego występujące najpłycej i nie izolowane od powierzchni utworami trudno przepuszczalnymi, zasilane intensywnie przez infiltrujące opady atmosferyczne. Zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych występuje często bardzo płytko, na ok. połowie powierzchni województwa mazowieckiego na głębokości mniejszej niż 5 m.

W rejonie Błonia wody głównego użytkowego piętra wodonośnego występują w utworach czwartorzędowych wysoczyzny polodowcowej. Miąższość utworów wodonośnych zawiera się tu w przedziale 10 - 40 m, średnio 17 m, przy wydajności potencjalnych studni od 10 - 30 m^3/h do 50 - 70 m^3/h. Średni moduł zasobów dyspozycyjnych tego poziomu w okolicach Błonia wynosi 88 m^3/24 h/km^2, a może dochodzić do 112 m^3/24 h/km^2.

Na terenie Błonia eksploatowane są także wody piętra trzeciorzędowego. Są to wody ujmowane z głębokości ponad 150 m, a moduł zasobów dyspozycyjnych tego piętra wynosi poniżej 20 m^3/24 h/km^2.

Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego wynoszą 5110 m^3/d. Zasoby eksploatacyjne ujęć ujmujących czwartorzędowe piętro wodonośne wynoszą 9 972 m^3/d. Pobór wody wszystkich ujęć wód z czwartorzędowego piętra wodonośnego w 1996r. wyniósł ok. 2113 m^3/d. Należy tu zaznaczyć, że wielkość poboru wody odnosi się do istniejących ujęć – studni wierconych. W ocenie poboru wód nie uwzględniono natomiast eksploatacji w studniach gospodarskich i małych. Ujmują one z reguły płytkie poziomy lub górne partie wodonośne.

Należy stwierdzić, że zasoby eksploatacyjne ujęć są ponad 1,9 razy większe niż zasoby dyspozycyjne. Ten pozorny deficyt zasobowy ma jedynie charakter formalnoprawny i występuje powszechnie w całym kraju.

Wg podziału Polski na okręgi geotermalne, województwo mazowieckie leży w obrębie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Na terenie tego okręgu największe zasoby energii cieplnej znajdują się przede wszystkim w utworach jurajskich (liasu), ale także w utworach kredowych i triasu. Objętość subartezyjskich i artezyjskich wód geotermalnych zawartych w tych zbiornikach oszacowano na 2 766 km^3, a zasoby energii cieplnej możliwej do odzyskania – na 9 835 mln tpu (ton paliwa umownego). Daje to średnio 44 mln m^3 wody geotermalnej na km^2 powierzchni (140 tys. tpu/km^2).

Na obszarze miasta i gminy Błonie istnieje potencjalne źródło wykorzystania energii geotermalnej.

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

Analiza zużycia wody

Tabela 5. Charakterystyka poboru wód na terenie Miasta i Gminy Błonie

Kategoria	Miasto	Gmina	Razem
Długość sieci wodociągowej	50 km	98 km	148 km
% zwodociągowania	100 %	97 %	
Ilość odbiorców indywidualnych	4362	1574	5936
Ilość odbiorców instytucjonalnych	16 634		
Ogólny pobór wody	765 230 m^3	536 715 m^3	1 301 945 m^3
- w gospodarstwach domowych	156 145 m^3		
- w przemyśle	1 145 800 m^3		
Zapasy w istniejących zasobach	25 %	30%	
Ilość stacji uzdatniania wody	1	3	4
Wielkość poboru SUW w Błoniach	765 230 m^3		
Wielkość poboru SUW w Bieniewicach		222 820 m^3	
Wielkość poboru SUW w Górnej Wsi		194 094 m^3	
Wielkość poboru SUW Konstantowie		119 801 m^3	
Ilość stacji wymagających modernizacji w najbliższym czasie	1		
Ilość stacji wymagających modernizacji do 2006 roku		2	
Planowana wydajność	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian

Analiza dostępnych zasobów wody

Tabela 6. Zestawienie wybranych ujęć wód podziemnych na terenie gminy

Nazwa ujęcia/studni	Nazwa użytkownika wody	Nazwa instytucji obsługującej ujęcie	Pochodzenie wody	Wydajność ujęcia [m^3/h]	Aktualny pobór wody [m^3/h]
Błonie	MiG Błonie	MPWiK Błonie	trzeciorzędowe	180	88
Bieniewice	MiG Błonie	MPWiK Błonie	czwartorzędowe	42	23,6
Konstantów	MiG Błonie	MPWiK Błonie	czwartorzędowe	50	14,6
Górna Wieś	MiG Błonie	MPWiK Błonie	trzeciorzędowe	37	22,1
Radzików	I.H.A.R-Radzików	I.H.A.R-Radzkiów	trzeciorzędowe	52	48
Radomice	Firma LINHOF	Firma LINHOF	trzeciorzędowe	30	9
Bramki	Dom Pomocy Społecznej	Dom Pomocy Społecznej	czwartorzędowe	8,5	2
Pass	Mieszkacy osiedla i hale magazynowe	PZAWRSP	czwartorzędowe	23	b.d.
Błonie	Spółdzielnia Mleczarska	Spółdzielnia Mleczarska	trzeciorzędowe	43	5,8
Pass	Gospodarstwo ogrodnicze	Gospodarstwo ogrodnicze	czwartorzędowe	56	14
Błonie	Spółszielnia Mleczarska	Spółszielnia Mleczarska	trzeciorzędowe	52	26
Błonie	„Mera-Błonie”	Zakład Mechaniczno-Precyzyjny	trzeciorzędowe	52	26
Pass	PEKAO S.A.	Bank	czwartorzędowe	14	

Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło i energie

Stan techniczny budynków

Na terenie miasta i gminy Błonie dominującą formą budownictwa jest budownictwo jednorodzinne, ogromna większość domów powstała prze 1990 rokiem, dlatego też można

wnioskować, iż zaledwie kilka procent budynków jest docieplona, jednakże w ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę dociepleń budynków przez indywidualnych użytkowników.
Zabudowa wielorodzinna na terenie miasta Błonie też nie należy do najmłodszych i wymaga dociepleń oraz modernizacji infrastruktury grzewczo-energetycznej, zgrupowana ona jest w trzech osiedlach: osiedle Narutowicza-Sochaczewska – realizowane w latach 50-tych, osiedle Traugutta – realizowane w latach 60-tych i osiedle Błonie Wschód – realizowane w latach 70-tych.

Ogrzewanie budynków

Mieszkańcy gminy w większości ogrzewanie pomieszczeń rozwiązują indywidualnie.

Nawet w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej zgodnie z przyjętymi tendencjami, źródłem ciepła są lokalne kotłownie (w każdym budynku). Zbiorcze kotłownie pozostają w mieście (dwie), w Radzikowie i w Passie.

Dla zabudowy wielorodzinnej źródłem ciepła najczęściej jest gaz sieciowy.

W zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowej związanej z gospodarstwami rolnymi źródłem ciepła są następujące źródła zasilania: gaz przewodowy około 25%, energia elektryczna około 15%, tradycyjne źródła zasilania (piece opalane paliwem stałym) około 55%, pozostałe źródła (gaz, olej opałowy itp.) około 5%.

Na terenie Błonia energia cieplna dostarczana jest z dwóch kotłowni miejskich – gazowych do wszystkich budynków miejskich i spółdzielczych w zasięgu sieci cieplnych. Kotłownie miejskie zmodernizowane zostały w 1997 roku, zmieniono paliwo stałe na gazowe. Kotłownia przy ulicy Kilińskiego zapewnia dostawę ciepła do budynków zlokalizowanych w „centrum" miasta, natomiast kotłownia przy ul. Nowakowskiego 4 zapewnia dostawę ciepła do budynków osiedla mieszkaniowego „Zachód". Produkcją ciepła w kotłowniach, rozdziałem go oraz eksploatacją miejskiej sieci cieplnej zajmuje się Spółka „Geotermia Mazowiecka". Osiedla domków jednorodzinnych zarówno na terenie miasta jak i gminy w przeważającej części ogrzewane są gazem z lokalnych kotłowni przydomowych.
W roku 2003 Gmina Błonie przystąpiła do opracowania programu rozwoju i modernizacji systemu ciepłowniczego na terenie miasta Błonie. Opracowanie będzie obejmować prognozy na min. 5 lat, uwzględniające rozbudowę i modernizacje miejskiej sieci w latach 2003-2008, oraz likwidacje kotłowni przy ul. Nowakowskiego 4.

Infrastruktura energetyczna

Gminę Błonie obsługuje w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ZEWT S.A. rejon Energetyczny Pruszków, realizując zadania wynikające z Prawa Energetycznego. ZEWT wykonuje podłączenia nowych odbiorników, remonty sieci rozdzielczych i budowę nowych.

Na terenie Gminy Błonie (ul. Grodziska/ ul. Żukowska) znajduje się Główny Punkt Zasilający (GPZ) zasilany liniami napowietrznymi po 110 kV. z GPZ wychodzą linie rozdzielcze średniego napięcia (SN) po 15 kV napowietrzne i kablowe. Linie te zasilają stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Istnieje możliwość wykonywania przełączeń w celu zapewnienia ciągłości zasilania stacji transformatorowych. Ze stacji transformatorowych wyprowadzane są linie abonenckie niskiego napięcia w większości napowietrzne wykonane przewodami nieizolowanymi. Obecnie wykonuje się linie niskiego napięcia z przewodami izolowanymi. Duży odbiór (zakłady, magazyny itp.) zasilane są liniami SN poprzez lokalne (zakładów) stacje transformatorowe PZO.
Według GUS w 2002 roku na terenie miasta było 4770 gospodarstw domowych odbierających energie niskiego napięcia, a zużycie wynosiło 9 210 MWh.

Analiza zużycia energii przez oświetlenie uliczne

Oświetlenie uliczne zorganizowane jest w gminie na odcinkach dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych przebiegających w terenach zabudowanych.

Na terenie całej Gminy Błonie ilość punktów oświetleniowych wynosi 2 650 stuk.
W 2003 roku zaczęto modernizacje oświetlenia ulicznego na terenie gminy, wymieniono 1460 sztuk lamp na modele bardziej energooszczędne, koszty inwestycji pokryją oszczędności w zużyciu energii elektrycznej. Pozostało jeszcze 1 190 sztuk punktów oświetleniowych, z czego szacuje się, że na dzień dzisiejszy pięćdziesiąt procent jest w stanie dobrym. Jednocześnie oprawy lamp w złym stanie w ilości około sześćdziesiąt sztuk planuje się wymienić sukcesywnie na przełomie lat 2004 do 2007. Dzięki tym zabiegom nastąpi dalsze obniżenie poziomu energochłonności oświetlenia ulicznego.

Analiza zużycia energii przez urządzenia dostarczające wodę i odbierające ścieki

Zużycie energii wykorzystywanej na produkcje wody podawanej do sieci wodociągowej spada, natomiast zużycie energii wykorzystywanej na oczyszczenie ścieków rośnie i jest to konsekwencją sukcesywnej rozbudowy sieci kanalizacyjnej, modernizacji starych i budowie nowych oczyszczalni ścieków.

Możliwości racjonalizacji energetycznych potrzeb transportu

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.

Przewidywane kierunki zmian

Dynamiczny rozwój gospodarczy w skali globalnej oraz w latach wcześniejszych, nieplanowana i nieprzemyślana 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 cieplnej 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.

Wykorzystanie energii odnawialnej

Klimat

Warunki klimatyczne obszaru gminy są bardzo zbliżone do klimatu w całym makroregionie Niziny Środkowo-mazowieckiej. Najbliższą stacją meteorologiczną dla gminy jest stacja w Niepokalanowie. Warunki klimatyczne w Gminie Błonie są zbliżone do klimatu w całym makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej oraz podlegają przejściowym wpływom morskim (znad Atlantyku) i kontynentalnym. Zgodnie ze szczegółowym podziałem Gumińskiego nawiązującym do potrzeb rolnictwa (za Kondrackim, 1998), obszar powiatu a w tym i gminy leży w VIII dzielnicy środkowej, w jej chłodniejszej części wschodniej.

Wiatry

Wahania siły i zmiany kierunku wiatru są dość znaczne. Średnia prędkość wiatru w marcu wynosi około 4,9 m/s, a w sierpniu 3,2 m/s przy średniej rocznej (bez cisz) 3,9 m/s. Przeważającym kierunkiem wiatru jest zachodni (20%) i południowo-zachodni (15%). Są to jednocześnie wiatry stosunkowo najsilniejsze, ponieważ ich prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 4,4 m/s i 4,0 m/s. Najmniej wiatrów wieje z kierunku północnego (7%) i północno-wschodniego (7%). Są to z kolei wiatry najsłabsze, których prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 3,4 m/s i 3,1 m/s.

Temperatura

Klimat gminy należy ocenić jako korzystny, nieodbiegający zasadniczo od klimatu regionu. Warunki termiczne korzystne: średnia temperatura roczna ok. 8° C, stosunkowo długie okresy ze średnią temperaturą $>0^{o}$C (285 dni) i $>5^{o}$C (215 dni).

Opady

Mazowsze położone jest w pasie najniższych opadów atmosferycznych w kraju. Średnie roczne sumy opadów wahają się od 450 do około 600 mm.

Korzystne warunki wilgotnościowe, teren dobrze przewietrzany, nienarażony na zaleganie mgieł radiacyjnych. Pyłowe gleby w okresach suchych, podczas robót polowych, stanowią istotne źródło niezorganizowanej emisji pyłu (stepowienia pól), który jest przenoszony na obszary otaczające. Aby zapobiec pyleniu właściciele terenów rolnych przed kilkudziesięciu laty obsadzali drogi i rowy, a

współcześni właściciele tych terenów winni są zachować i uzupełnić te ciągi zwłaszcza wzdłuż dróg biegnących na kierunku północ południe.

Jeżeli chodzi o zasoby energii wiatru to wg rejonizacji Polski, wykonanej przez H. Lorenc, Powiat Warszawski Zachodni znajduje się w II strefie, korzystnej pod względem zasobów energii wiatru. Energia użyteczna wiatru wynosi w tej strefie na wysokości 10m >700-1000 kW/h/m^2/rok. Z uwagi na średnią miesięczną prędkość wiatru określoną na podstawie wieloletnich badań wynoszącą około 3,7 m/s nie zaleca się budowy elektrowni wiatrowych. Ta prędkość wiatru nie klasyfikuje terenu do budowy siłowni wiatrowych. Nie oznacza to jednak braku opłacalności wykorzystywania energii wiatru w małych indywidualnych instalacjach na lokalne potrzeby (np. do napędów urządzeń rolniczych, młynów do napowietrzania i rekultywacji zbiorników wodnych z wykorzystaniem wiatrowych agregatów pompowych, osadników oczyszczalni ścieków i inne). Oczywiście w indywidualnych punktach pomiarowych mogą wiać wiatry o prędkości (przekraczającej wymagane 4m/s) kwalifikującej postawienie elektrowni wiatrowej, ale wymaga to wielomiesięcznych badań pomiaru wiatru.

Zasoby energii wodnej są niewyczerpywalne, chociaż ich rozmieszczenie jest bardzo nierównomiernie. Uzyskanie energii z wody jest możliwe wtedy, gdy woda może spadać w dół uruchamiając odpowiednie turbiny wodne. Konieczny jest więc odpowiedni spad, co stanowi obok wielkości zasobów wody drugi warunek uzyskiwania energii. Tak więc ilość energii, którą teoretycznie można uzyskać zależy od: ilości wody, wysokości z jakiej woda może spadać.

Na terenie gminy istnieje możliwość wykorzystania istniejących cieków wodnych do budowy małych (mikro) elektrowni wodnych, jednak taka inwestycja wymaga szczegółowej analizy warunków wodnych, prędkości przepływu, oraz analiz techniczno-ekonomicznych (Studium wykonalności projektu).

Realizacja MEW na terenie gminy Błonie pociągnęłaby za sobą konieczność budowy instalacji do wytwarzania energii elektrycznej wraz z urządzeniami piętrzącymi, powyższe wpływa na wydłużenie zwrotu poniesionych kosztów a uzyskane efekty z uwagi na charakterystykę cieków nie zachęcają do ponoszenia wysokich kosztów przedsięwzięcia, mimo że dla uzyskania energii elektrycznej wystarcza różnica poziomu zwierciadła wody min. 1 m.

Mazowsze to region o średnich zasobach ziem wykorzystywanych rolniczo. Wysokie plony oraz obsada zwierząt na 100 ha użytków rolnych lokują region na czele ogólnokrajowej klasyfikacji województw. Wyniki te są w głównej mierze zasługą tradycyjnie wysokiej kultury rolnej i poziomu gospodarowania. Województwo wykazuje dużą zdolność akomodacji do zmian koniunkturalnych na rynku. Nowością są występujące coraz częściej w krajobrazie mazowieckiej wsi gospodarstwa agroturystyczne.

Jeśli chodzi o klasyfikację gruntów, to najlepsze gleby klasy II, IIIa, IIIb, Via występują na przeważającym obszarze gminy.

Generalnie więc, przeważająca część gminy Błonie ma korzystne gleby do utrzymywania upraw polowych i rozwoju rolnictwa. Użytki rolne w gminie Błonie zajmują powierzchnię ok. 7.471 ha i stanowią 84,5% powierzchni gminy.

W dokumencie, jakim jest „Ocena oddziaływania na środowisko modernizowanej oczyszczalni ścieków w Błoniu" czytamy, że do celów grzewczych wykorzystywany jest własny biogaz wytwarzany w wydzielonych komorach fermentacyjnych. Biogaz przed spaleniem poddawany jest podoczyszczaniu (usuwanie siarkowodoru) na filtrach z rudy darniowej. Biogaz odsiarczony jest stosunkowo czystym paliwem wysokometanowym. Likwidacja biogazu z jednoczesnym pozyskiwaniem ciepła głównie do celów technologicznych nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej

Na obszarze miasta i gminy Błonie istnieje potencjalne źródło wykorzystania energii geotermalnej. Wg podziału Polski na okręgi geotermalne, województwo mazowieckie leży w obrębie okręgu grudziądzko-warszawskiego. Na terenie tego okręgu największe zasoby energii cieplnej znajdują się przede wszystkim w utworach jurajskich (liasu), ale także w utworach kredowych i triasu. Objętość subartezyjskich i artezyjskich wód geotermalnych zawartych w tych zbiornikach oszacowano na 2 766 km^3, a zasoby energii cieplnej możliwej do odzyskania – na 9 835 mln tpu (ton paliwa umownego). Daje to średnio 44 mln m^3 wody geotermalnej na km^2 powierzchni (140 tys. tpu/km^2).
Na terenie województwa mazowieckiego w Mszczonowie została wykonana ciepłownia gazowo-geotermalna. Ciepłownia gazowo-geotermalna w Mszczonowie została oddana do użytku w 2000 r. Ciepłownia gazowo-geotermalna jest własnością powołanej w 1995 r. Spółki „Geotermia Mazowiecka" S.A.,

Przewidywane kierunki zmian

- Opracowanie programu oszczędzania energii dla gmin powiatu oraz wykorzystania energii odnawialnej dla potrzeb produkcyjnych może przyczynić się do rozwoju drobnej przedsiębiorczości opartej o wykorzystanie OZE.
- Aczkolwiek Samorząd nie ma możliwości ingerencji w działalność gospodarczą swoich mieszkańców, to jednak może być inicjatorem modelowych instalacji wykorzystujących OZE, czy wreszcie ułatwić pozyskanie funduszy.
- Opracowanie Projektów założeń planów energetycznych uwzględniających OZE.
- Przeprowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Wdrożenie instalacji pilotowych w zakresie wykorzystana energii słonecznej do podgrzewania wody na cele bytowe w budynkach komunalnych lub gminnych użyteczności publicznej.
- Wdrożenie instalacji pilotowych w zakresie wykorzystana biomasy w szczególności słomy do ogrzewania obiektów gminnych.

Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Zasoby wód powierzchniowych:

Cieki

Gmina Błonie jest uboga w wody powierzchniowe. Największą rzeką jest prawy dopływ Bzury – Utrata.

Rzeka Utrata – Miasto i Gmina Błonie znajduje się w całości w zlewni rzeki Utraty, płynie ona zgodnie z nachyleniem terenu, w kierunku północno-zachodnim i zachodnim. Jest to niewielki ciek o uregulowanym korycie szerokości 2-4m. W granicach gminy długość rzeki Utraty wynosi około 14km. Zlewnie Utraty tworzą głównie lewe dopływy, co wynika z nachylenia terenu z południa na północ i ze wschodu na zachód. Na terenie gminy lewobrzeżnymi odpływami Utraty są Rokitnica Nowa i Rokitnica Stara.

Utrata jest bardzo zanieczyszczona na odcinku od miasta Pruszkowa do ujścia do rzeki Bzury. Główne źródła zanieczyszczeń, odprowadzane do rzeki bezpośrednio lub jej dopływami, zlokalizowane są w Pruszkowie, Piastowie, Milanówku, Grodzisku Mazowieckim, Józefowie oraz częściowo w Błoniu. Wynikiem tego jest bardzo zła jakość wody w Utracie.

Rzeka Rokitnica Nowa – na całym odcinku jest zanieczyszczona. Wpływają do niej ścieki z oczyszczalni w Grodzisku Mazowieckim, ścieki z Zakładów Farmaceutycznych „POLFA" oraz innych zakładów w Grodzisku Maz. i Milanówku.

Rzeka Rokitnica Stara – płynie głównie w granicach Gminy Błonie i jest połączona śluzą z rzeką Rokitnicą w miejscowości Czubin. W górnym odcinku rzeki nie ma zorganizowanych źródeł zanieczyszczeń. Źródłem zanieczyszczeń są spływy terenowe odprowadzane do rzeki w sposób zorganizowany kanałami deszczowymi w mieście, bądź w sposób niezorganizowany z pól i łąk, zanieczyszczone nawozami sztucznymi, środkami ochrony roślin, gnojowicą itp. Do Rokitnicy odprowadzane są także ścieki z miejskiej oczyszczalni ścieków w Błoniu.

W ostatnim okresie nastąpiła pewna poprawa czystości wód powierzchniowych, która nastąpiła na skutek ograniczenia produkcji w zakładach przemysłowych, zubożenia rolników i w związku z tym zmniejszenia stopnia nawożenia gleby, jak również dzięki działalności proekologicznej realizowanej w gminach.

Oprócz naturalnych cieków wodnych istnieje gęsta sieć kanałów (0,13 km) i rowów melioracyjnych (125,3 km) odwadniających. Szacuje się, że ok. 5955 ha gruntów w gminie jest zmeliorowanych. Wiąże się to z płytko zalegającymi wodami gruntowymi. Wszystkie rzeki, kanały i rowy badanego obszaru są bardzo silnie zanieczyszczone.

Wody stojące

Na obszarze gminy Błonie niewielkie zbiorniki wodne i stawy zlokalizowane są w okolicy miasta Błonia, jak również w pobliżu Piorunowa i Łaźniewa, wiele z nich jest w stadium zarastania. Brak naturalnych jezior. Wody stojące reprezentowane są także przez zbiorniki wodne utworzone w wyrobiskach poeksploatacyjnych glin.

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;
- tworzenie stawów przejmujących wody opadowe z terenów utwardzonych przed ich odprowadzeniem do odbiornika, stanowiących z jednej strony obiekty oczyszczające ścieki jak również regulujące odpływ tych wód.

Na terenie gminy zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku splotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujące podwyższenie stanu wód w rzekach.

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

Z uwagi na to, że na terenie gminy jest mało zbiorników powierzchniowych, należałoby się zastanowić nad możliwością powiększenia ich liczby, zwłaszcza, jeśli chodzi o małą retencję.

Możliwości i potrzeby prowadzenia żeglugi

Na terenie gminy Błonie nie ma rzek, które nadawałyby się do celów żeglugi lądowej.

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. Roślinność okalająca małe zbiorniki wodne jest miejscem osiedlania się np. ptactwa, które może być nieocenionym pomocnikiem w walce ze szkodnikami upraw.

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. Na terenie gminy należy wybrać miejsca o najwyższych walorach przyrodniczych w celu udostępnienia ich dla kontrolowanej turystyki kwalifikowanej. Dotyczy to zwłaszcza terenów chronionego krajobrazu. Jednakże z uwagi na silne zanieczyszczenie cieków wodnych na terenie gminy i brak większych zbiorników wodnych trudno zakwalifikować ten teren jako wysoce atrakcyjny turystycznie.

Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane zmiany związane są głównie ze zwiększeniem czystości wód powierzchniowych, zwłaszcza cieków.

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

Gospodarowanie odpadami

Całość problematyki związanej z gospodarowaniem odpadami zawarta jest w Planie gospodarki odpadami.

Jakość wód

Gmina Błonie znajduje się w całości w zlewni rzeki Utraty. Na terenie gminy lewobrzeżnymi odpływami Utraty są Rokitnica Nowa i Rokitnica Stara.

Utrata wraz z Rokitnicą zostały zaliczone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska do najbardziej zanieczyszczonych rzek w województwie mazowieckim. Na całej badanej długości Utrata prowadzi wody pozaklasowe. Rzeka prawie na całej swojej powierzchni przypomina odkryty kolektor ściekowy, ma nienaturalną barwę i specyficzny zapach. Badania laboratoryjne wskazują, że w wodzie prawie w ciągu całego roku nie ma tlenu rozpuszczonego lub występuje w bardzo małych ilościach. Podobną jakość wody mają wszystkie dopływy Utraty.

Na całej długości rzeki zlokalizowano 10 punktów pomiarowo-kontrolnych w systemie monitoringu regionalnego rzek w woj. Mazowieckim, z czego na terenie powiatu Warszawa Zachodnia zlokalizowane są trzy punkty, a jeden na terenie Gminy Błonie w Kopytowie poniżej ujścia Rokitnicy na 35,2 km. We wszystkich tych punktach w kolejnych latach stwierdzano występowanie wód pozaklasowych, zarówno pod względem bakteriologicznym, jak i fizyko-chemicznym.

Ścieki do Utraty są odprowadzane z kilkudziesięciu zakładów z terenów kilku powiatów. Do największych trucicieli rzeki na terenie gminy Błonie należą: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Błoniu (oczyszczalnia miejska), Dom Pomocy Społecznej w Bramkach oraz Zakład Doświadczalny Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie. Odprowadzane ścieki niosą ze sobą wysokie stężenia zanieczyszczeń. Rzeka na całej długości, z wyjątkiem odcinka źródłowego, ma charakter pozaklasowy.

Rokitnica na całym badanym odcinku prowadzi wody pozaklasowe, zarówno pod względem fizyko-chemicznym, jak i bakteriologicznym. W górnym odcinku rzeki nie ma zorganizowanych źródeł zanieczyszczeń. Źródłem zanieczyszczeń są spływy terenowe z pól i łąk zanieczyszczone nawozami sztucznymi, środkami ochrony roślin, gnojowicą itp., a w sposób zorganizowany ścieki dostają się głównie kanałami deszczowymi w mieście. Do Rokitnicy odprowadzane są także ścieki z miejskiej oczyszczalni ścieków w Błoniu.

Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Ujęcia wód podziemnych stanowią na terenie gminy podstawową formę zaopatrzenia w wodę ludności oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych (tutaj głównie dla chowu i hodowli zwierząt). Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane do pierwszego poziomu wodonośnego) usytuowanych w gospodarstwach wiejskich, prawie cały obszar jest objęty dostawą wody pochodzącej z ujęć publicznych. Gmina jest w 99 % zwodociaciągowana. Długość czynnej sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi obecnie (wg danych uzyskanych z gminy) 160,3 km.

Struktura zużycia wody w 2003 roku przedstawiała się następująco:

- Zużycie wody ogółem 1 301 945 m^3/rok, w tym:
  - Na potrzeby przemysłu 164 000 m^3/rok,
  - Na potrzeby gospodarstw domowych 1 137 000 m^3/rok.

Odprowadzanie ścieków komunalnych

Wraz z postępem w zakresie wodociągowania miejscowości, na terytorium gminy, wystąpiła potrzeba budowy sieci kanalizacyjnej dla odprowadzenia ścieków sanitarnych (bytowych) i technologicznych. Wszystkie strumienie zanieczyszczonych wód przed ich odprowadzeniem do cieków lub do ziemi wymagają oczyszczenia.

Tabela 10. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Błonie

Kategoria	Miasto	Gmina	Razem
Długość sieci kanalizacyjnych	45	24,2	69,2 km
% skanalizowania	95 %	20 %	57,5
Ilość obsługiwanych mieszkańców	11 400	1 600	13000

Gmina Błonie posiada opracowaną Docelową Koncepcję Kanalizacji Sanitarnej dla Miasta i Gminy Błonie przez Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego z Warszawy wykonaną w 2000r. W koncepcji tej przyjęto założenie, że zasięg kanalizacji powinien odpowiadać obszarowi zaopatrzenia w wodę wodociągową, czyli praktycznie objąć cały obszar gminy. Przyjęto również założenie, że stosowany będzie system kanalizacji rozdzielczej. Opracowano trzy warianty:

I wariant

Obszar gminy podzielono na kilka zlewni cząstkowych, kierując się usytuowaniem istniejącej zabudowy. Przewidziano 6 głównych kolektorów grawitacyjno-ciśnieniowych, które umożliwią odprowadzanie ścieków do oczyszczalni w Błoniu, a miejscowości: Nowa Górna, Łuszczewek, Nowy Łuszczewek, stanowić będą wydzieloną strefę z lokalną oczyszczalnią ścieków przy ujściu rzeki Korytnicy do Utraty. Dla czterech jednostek osadniczych, położonych w dużym oddaleniu od centrum przewidziano również lokalne oczyszczalnie ścieków.

II wariant

Przewidziano skanalizowanie całego obszaru gminy siecią zbiorczą, bez lokalnych oczyszczalni, całość ścieków skierowana zostanie do oczyszczalni w Błoniu.

III wariant

Sieć zbiorcza ograniczona zostanie do 2 kolektorów grawitacyjno ciśnieniowych usytuowanych na tych obszarach, gdzie już obecnie intensywność zabudowy jest wyższa niż na całym terenie gminy, a także gdzie już obecnie działają określone zakłady, oddające duże ilości ścieków.

Wody opadowe

W gminie problemem jest także kanalizacja deszczowa i spływ wód opadowych, często bezpośrednio do odbiornika, którym jest środowisko gruntowo - wodne. Urbanizacja terenów, utwardzanie powierzchni powoduje konieczność skanalizowania powierzchni ziemi i ujmowanie w sposób zorganizowany wód opadowych. Natomiast tereny wiejskie w zasadzie nie posiadają zorganizowanych systemów zbierania wód opadowych. Niewielkie fragmenty kanalizacji deszczowych istnieją na niektórych drogach o szczególnym znaczeniu dla regionu. Ta część wód opadowych, która

ujmowana jest systemami kanalizacji deszczowych jest odprowadzana do odbiorników (wód powierzchniowych) bezpośrednio bez podczyszczania.

Opady niosą w sobie szereg zanieczyszczeń. Chemizm wód opadowych badany jest przez 25 stacji pomiarowych w Polsce. W ramach *Monitoringu Chemizmu Opadów i Depozycji Zanieczyszczeń do Podłoża*, badanych jest 18 wskaźników zanieczyszczeń ponadto rodzaj i ilość opadów, kierunek i prędkość wiatru oraz temperatura. Na podstawie badanych parametrów opracowywane są wyniki dla województw i powiatów w rozbiciu na stężenia poszczególnych zanieczyszczeń oraz ich sumy, przy czym najmniejsza wartość oznacza najwyższy poziom zanieczyszczeń.

Gmina Błonie posiada opracowaną Docelową Koncepcję Kanalizacji Deszczowej dla Miasta i Gminy Błonie przez Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego z Warszawy wykonaną w 2000r. Koncepcja rozwiązania kanalizacji deszczowej przedstawiona została w trzech wariantach. Wszystkie one przewidują wykonanie na terenie centrum miasta odrębnej sieci deszczowej, uzyskując w efekcie system kanalizacji rozdzielczej. W ten sposób nastąpi rzeczywiste oddzielenie wód deszczowych od ścieków bytowo gospodarczych. Znaczna część miasta uzbrojona jest jedynie w sieć kanalizacji ściekowej, do której przyłączone są odpływy wód deszczowych. W związku z tym do oczyszczalni napływają wody deszczowe w nieprzewidywalnym czasie i ilości, co z oczywistych względów zakłóca jej działanie.

I wariant

Przewidziano budowę kanałów deszczowych w głównych ulicach miasta z równoczesnym odcięciem wszystkich przyłączy deszczowych istniejących do sieci kanalizacyjnej ściekowej. Kanały deszczowe będą miały wyloty skierowane do rzeki Rokietnicy, przy czym przed każdym wylotem przewidziany jest piaskownik i separator ropopochodnych typu Titan Eko/Klargester firmy PWP, jego konstrukcja pozwala zatrzymać zanieczyszczenia pierwszej fali wód deszczowych.

II wariant

Przewidziano budowę kanałów deszczowych w głównych ulicach miasta z równoczesnym odcięciem wszystkich przyłączy deszczowych istniejących do sieci kanalizacyjnej ściekowej tak jak w pierwszym wariancie. Kanały będą miały wyloty skierowane nie do rzeki bezpośrednio, lecz do kolektorów deszczowych usytuowanych równolegle do przebiegu koryta rzeki Rokitnicy, po jej lewej i prawej stronie. Piaskowniki i separatory substancji ropopochodnych będą usytuowane przed dwoma zbiorczymi wylotami, przyjęto że będą to separatory Klargester firmy PWP.

III wariant

Zawiera koncepcje oczyszczania wód deszczowych w oczyszczalni zbiorczej, łącznie z wodami płynącymi rzeki Rokitnicy. W rozwiązaniu tym przewidziano realizację kanałów deszczowych na terenie miasta w zakresie, jak wyżej dla wariantu 1, z tym, że wyloty do rzeki powinny być wyposażone w urządzenia podczyszczające. Pełne oczyszczanie wód opadowych spływających z sieci deszczowej na terenie miasta i wód dopływających rzeką Rokitnicą następować będzie w oczyszczalni wód deszczowych OWD, usytuowanej przy granicy miasta na prawym brzegu rzeki Rokitnicy. Ma być to oczyszczalnia mechaniczna, w której proces oczyszczania połączony zostałby z retencją, tj. wyrównaniem odpływu w czasie deszczów nawalnych. W skład oczyszczalni będą wchodzić: -krata rzadka; -krata gęsta; -zbiornik retencji osadnika; -pompownia; -piaskownik; -separator substancji ropopochodnych; -zbiornik osadu; -zbiornik piasku; -zaplecze techniczne (budynek wielofunkcyjny). Realizacja powyższego rozwiązania wymaga budowy stosownej przegrody koryta rzeki, która pozwoli na skierowanie i ograniczenie zarazem dopływu do oczyszczalni. Może to być jaz z regulowanym zamknięciem lub z założonym stałym progiem przelewowym.

Wariant III jest najbardziej kosztowny, jest to inwestycja ekologiczna, gdyż będzie powodować zmniejszenie zanieczyszczenia rzeki Utraty.

Odprowadzanie ścieków przemysłowych

W ostatnich latach w kraju obserwuje się tendencje do ograniczania ilości powstających ścieków przemysłowych. Pod tym względem gmina Błonie nie odbiegają 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. Jednakże na terenie gminy występują zakłady z branży rolno spożywczej, zwłaszcza z sektora przetwórczego np. przetwórstwo owoców. Tego typu firmy są emitorem dużej ilości ścieków, o ogromnym ładunku zanieczyszczeń.

Wpływ rolnictwa na jakość wód

Wpływ rolnictwa na jakość wód jest uzależniony od wielu czynników: ukształtowania terenu, stosowanej gospodarki nawozowej, stanu opadów atmosferycznych i warunków klimatycznych, usytuowania w stosunku do wód powierzchniowych lub podziemnych itp. Do zanieczyszczeń powierzchniowych lub obszarowych wód zaliczane są m.in. zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów rolnych i leśnych. Obejmuje to także zanieczyszczenia wsiąkające do

gruntu, przenikające do wód gruntowych i za ich pośrednictwem zasilające wody powierzchniowe. Czynnikami zanieczyszczającymi, wymywanymi z pól, łąk i pastwisk do odbiorników, są przede wszystkim składniki nawozów mineralnych i organicznych (gnojowica, gnojówka, obornik), chemiczne środki ochrony roślin, ścieki i osady ściekowe wykorzystywane do celów rolniczych lub w niewłaściwy sposób wprowadzane do ziemi. Ze względu na strukturę gruntów na terenie gminy, zagrożenie ze strony rolnictwa oraz osadnictwa wiejskiego na jakość wód w tym regionie jest bardzo ważnym problemem z uwagi na konieczność ochrony wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 215A) jest on zaliczany do obszarów wysokiej ochrony (OWO). Na mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

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 sołectw i zidentyfikowania wszystkich podmiotów dokonujących nielegalnych zrzutów do kanalizacji komunalnej, niezależnie od jej charakteru.

Problem kanalizacji ogólnospławnej

Problem kanalizacji ogólnospławnej na terenie gminy Błonie występuje. Znaczna część miasta uzbrojona jest jedynie w sieć kanalizacji ściekowej, do której przyłączone są odpływy wód deszczowych. W związku z tym do oczyszczalni napływają wody deszczowe w nieprzewidywalnym czasie i ilości, co z oczywistych względów zakłóca jej działanie.

Opracowana koncepcja rozwiązania kanalizacji deszczowej przedstawiona wyżej przewidują wykonanie na terenie centrum miasta odrębnej sieci deszczowej, uzyskując w efekcie system kanalizacji rozdzielczej. W ten sposób nastąpi rzeczywiste oddzielenie wód deszczowych od ścieków bytowo gospodarczych.

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 ograniczanie 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 kąpieli, 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 nierozerwalnie 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 biogennych wraz z systemami kanalizacji. W tym zakresie konieczna będzie dalsza rozbudowa systemu kanalizacji zwłaszcza na terenie gminy i stopniowe dociążanie istniejących nowoczesnych oczyszczalni ścieków.

Jakość powietrza i zmiany klimatu

Warunki klimatyczne w Gminie Błonie są zbliżone do klimatu w całym makroregionie Niziny Środkowomazowieckiej oraz podlegają przejściowym wpływom morskim (znad Atlantyku) i kontynentalnym. Zgodnie ze szczegółowym podziałem Gumińskiego nawiązującym do potrzeb rolnictwa (za Kondrackim, 1998), obszar powiatu leży w VIII dzielnicy środkowej, obejmującej swym zasięgiem dorzecza środkowej Warty i Wisły, w jej chłodniejszej części wschodniej.

Średnia temperatura roczna wynosi 8°C, najchłodniejszy jest styczeń (średnia miesięczna - 2,6°C), najcieplejszy lipiec (średnia miesięczna 18,2°C). Liczba dni z przymrozkami w ciągu roku wynosi od 100 do 110, czas zalegania pokrywy śnieżnej od 50 do 80, a średni opad roczny wynosi 500-600 mm.

Korzystne warunki wilgotnościowe, teren dobrze przewietrzany, nie narażony na zaleganie mgieł radiacyjnych. Pyłowe gleby w okresach suchych, podczas robót polowych, stanowią istotne źródło niezorganizowanej emisji pyłu (stepowienia pól), który jest przenoszony na obszary otaczające. Aby zapobiec pyleniu właściciele terenów rolnych przed kilkudziesięciu laty obsadzali drogi i rowy, a współcześni właściciele tych terenów winni są zachować i uzupełnić te ciągi zwłaszcza wzdłuż dróg biegnących na kierunku północ południe.
Najbliższą stacją meteorologiczną dla gminy jest stacja w Niepokalanowie.

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Błonie mają wpływ zanieczyszczenia pochodzące z terenu samej gminy, powiatu Warszawa Zachodnia, oraz woj. mazowieckiego:

- z energetycznego spalania paliw - (główne zanieczyszczenia: pył, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla)
- ze środków transportu kołowego (zanieczyszczenia: tlenki azotu, węglowodory, tlenek węgla, pył, ołów)
- z procesów przemysłowych i usługowych, w szczególności: procesów lakierowania, produkcji kosmetyków, produkcji farmaceutyków, przetwórstwa tworzyw sztucznych, drukarni, instalacji przeładunku paliw, huty szkła, obróbki drewna, przetwórstwa mięsnego, ubojni, hodowli drobiu (w zależności od rodzaju działalności różne zanieczyszczenia)
- z oczyszczalni ścieków, wysypiska odpadów w Radiowie, wtórnego pylenia z dróg
- bliskość ogromnej aglomeracji miejskiej Warszawy.

Tabela 12. Emisja zanieczyszczeń z terenu powiatu w 2002 r.

Rodzaj emisji	dwutlenek siarki [Mg/rok]	dwutlenek azotu [Mg/rok]	tlenek węgla [Mg/rok]	pył zawieszony [Mg/rok]	Benzen [Mg/rok]	Ołów [Mg/rok]
ze źródeł punktowych	70	95	111	37	bd	bd
ze źródeł powierzchniowych	172	116	196	605	bd	bd
ze źródeł liniowych	25	326	585	22	5,4	0,055

Z oceny jakości powietrza dokonanej przez WIOŚ za rok 2002 wynika, że stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla i ozonu na terenie powiatu warszawskiego zachodniego nie przekraczają poziomu dopuszczalnego określonego dla ochrony zdrowia (klasa A).

Jak wspomniano wyżej, głównym problemem występującym zarówno na terenach gminy Błonie jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliw gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, nie podlegających 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.

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.

Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorców

Na terenie Błonia energia cieplna dostarczana jest z kotłowni miejskich – gazowych do wszystkich budynków miejskich i spółdzielczych w zasięgu sieci cieplnych. Kotłownie miejskie zmodernizowane zostały w 1997 roku, zmieniono paliwo stałe na gazowe. Kotłownia przy ulicy Kilińskiego zapewnia dostawę ciepła do budynków zlokalizowanych w „centrum" miasta. Obecnie w gminie Błonie z gazu korzysta 70% mieszkańców, a łączna długość sieci i przyłączy wynosi 175,7 km.

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 gospodarstwa domowych wszędzie tam gdzie nie dotarła sieć gazowa, lub mieszkańcy się do niej nie podłączyli z różnych względów. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza.

Obszary uciążliwości zapachowej

Odory wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złowonnych do powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy Błonie odory mają głównie oddziaływanie lokalne. Jednakże, nawet niewielkie emisje zanieczyszczeń odorowych, przy zaistnieniu niekorzystnych warunków meteorologicznych, mogą stanowić dużą uciążliwość dla mieszkańców.
Według opinii mieszkańców do źródeł wytwarzających gazy złowonne (odory) na terenie gminy należą: oczyszczalnie ścieków, procesy technologiczne odbywające się w zakładach przemysłowych, zbiorniki bezodpływowe (szamba), złe posadowienie systemu kanalizacyjnego, spalanie odpadów z tworzyw sztucznych.

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 zawietrznej w stosunku do tej zabudowy, przy uwzględnieniu najczęściej występujących kierunków wiatru.

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.

Na terenie gminy źródło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego występują wzdłuż tras komunikacyjnych:

- zwłaszcza przy drodze krajowej nr 2 o znaczeniu międzynarodowym (E 30) z Berlina przez Sochaczew, Błonie, Warszawę, Mińsk Mazowiecki, Siedlce i dalej do Moskwy,
- drogach wojewódzkich:
  - nr 579 (Kazuń Polski – Leszno – Błonie – Grodzisk Mazowiecki) stanowiącej ciąg ulic Grodziska, Wyszyńskiego, Traugutta, Modlińska z węzłem projektowanej autostrady A-2
  - nr 720 (Błonie – Brwinów – Otrębusy – Nadarzyn)

Należy wspomnieć, że w celu wyeliminowania ruchu tranzytowego z centrum miasta planuje się realizacja części drogi nr 579 łącznie z budową dwupoziomowego skrzyżowania z linią PKP jako obwodnicą zachodnią, oraz przeniesienie ruchu z drogi 720 na planowaną obwodnicę południową.

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w gminie 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.

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.

Stres miejski – oddziaływanie hałasu

Położenie komunikacyjne gminy Błonie w regionie jest bardzo korzystne. Większość tras drogowej komunikacji lokalnej stanowi zarazem część systemu sieci ponadlokalnej. Wszystkie wsie w gminie posiadają bezpośrednie, wzajemne połączenia z drogami twardymi. Pewną uciążliwość stanowi bardzo duże natężenie ruchu tranzytowego na drogach sieci ponadlokalnej.
Przez gminę przebiega linia kolejowe: Warszawa – Błonie – Sochaczew – Konin – Poznań, istnieje także połączenie Moskwa – Berlin jako CMK. Linia należy do intensywnie eksploatowanych linii kolejowych w Polsce, zarówno w ruchu pasażerskim jak i towarowym.

Szczególnie istotnym problemem funkcjonowania układu drogowego w obszarze gminy są uciążliwości i niebezpieczeństwa związane z dużym natężeniem ruchu tranzytowego na drogach sieci ponadlokalnej. Na terenie gminy prowadzono wyrywkowe badania klimatu akustycznego w pobliżu głównych dróg w Błoniu. Badania wykonane przez WIOŚ w 2002r. przy ul. Sochaczewskiej 3 wykazały, że równoważny poziom dźwięku A dla pory dziennej wynosił 74,52 dB (przy dopuszczalnych poziomach w otoczeniu budynków mieszkalnych do 67 dB w porze nocnej i do 75 dB w porze dziennej). Liczba pojazdów osobowych na godzinę wyniosła 936, a ciężarowych 255.
Na podstawie natężenia ruchu pojazdów można przypuszczać, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym dotyczy miejscowości, przez które przebiegają droga krajowe nr 2 oraz drogi wojewódzkie.

Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu akustycznego środowiska w gminie 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.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Obszary narażone na oddziaływanie pól pochodzących od urządzeń radionadawczych i radiokomunikacyjnych

Urządzenia emitujące jonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, które przebiegają Przez gminę to elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia: dwie jednotorowe linie 400 kV do stacji Rogowiec i Płock, jednotorowa napowietrzna linia 220 kV Mory – Podolszyce, jednotorowa napowietrzna linia 220 kV Mory – Sochaczew, jednotorowa napowietrzna linia 220 kV Mory – Janów, dwutorowa napowietrzna linia 110 kV od stacji Mory do stacji Ożarów i rozgałęziająca się tam na jednotorowe napowietrzne linie 110 kV do stacji Moszna i dalej do Błonia, jednotorowa projektowana napowietrzna linia 110 kV do Leszna.

Odbiorcy energii elektrycznej zlokalizowani na terenie miasta i gminy zasilani są za pomocą kablowo napowietrznej sieci zasilająco-rozdzielczej średniego napięcia 15 kV ze stacji elektroenergetycznej 110/15 kV w Błoniu. Istniejąca sieć średniego napięcia 15 kV składa się ze stacji transformatorowych słupowych, wieżowych i wnętrzowych 15/0,4 kV zasilanych liniami napowietrznymi w układzie promieniowym. Stan techniczny w/w urządzeń jest zadowalający.
Na terenie miasta i gminy należy przewidzieć rezerwę dla projektowanych linii napowietrznych wysokich napięć 110 kV do Leszna i nowej stacji 110/15 kV.

Przez gminę, wzdłuż Trasy Poznańskiej, linii PKP oraz dróg wojewódzkich i niektórych powiatowych przebiegają kable telekomunikacyjne Centrum Radiotelekomunikacji i Telekomunikacji (CRiT).

Gminę Błonie obsługuje w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ZEWT-S.A. Na terenie gminy (ul. Grodziska/ ul. Żukówka) znajduje się Główny Punkt Zasilający (GPZ) zasilany liniami napowietrznymi po 110 kV. Z GPZ wychodzą linie rozdzielcze średniego napięcia (SN) po 15 kV napowietrzane i kablowe. Linie te zasilają stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Ze stacji transformatorowych wyprowadzone są linie abonenckie niskiego napięcia w większości napowietrzane wykonane przewodami nieizolowanymi. Obecnie wykonuje się linie niskiego napięcia z przewodami

izolowanymi. Duży odbiór (zakłady, magazyny itp.) zasilane są liniami SN poprzez lokalne (zakładowe) stacje transformatorowe PZO.

Przewidywane kierunki zmian

Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego wymienia rozbudowę sieci telekomunikacyjnych i informatycznych jako preferencje strategii rozwoju.

Przewiduje się, że w najbliższych latach będzie następował ciągły rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i informatycznych. Mając to na względzie oraz biorąc pod uwagę ciągły rozwój technik telekomunikacyjnych, 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. W miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną może nastąpić rozbudowa i modernizacja niektórych odcinków linii elektroenergetycznych 110 kV oraz ewentualna budowa stacji elektroenergetycznej.

Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe

Na terenie gminy brak jest zakładów, które mogłyby zostać zaklasyfikowane jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W związku z tym żaden z tych zakładów znajdujących się na terenie gminu, w myśl art. 261 ustawy POŚ, nie jest zobowiązany do opracowania wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

Gmina ma charakter przemysłowo-rolniczy. Na terenie gminy jest ok. 100 podmiotów gospodarczych działających m. in. W sferze usług budowlanych, transportowych, handlu, mechaniki pojazdowej, przetwórstwa, ślusarstwa, szewstwa.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wystąpiły zdarzenia stwarzające zagrożenie dla środowiska.

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 większa skalę należy wymienić: gaz propan-butan, spirytus oraz paliwa płynne (etylina, olej napędowy). W gminie istnieją cztery stacja benzynowe. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przy tego rodzaju instalacjach mogą powstać sytuacje stwarzające zagrożenie dla środowiska.

Poważnym źródłem zagrożenia dla Gminy mogą być przewożone przez teren materiały zarówno transportem drogowym jak i kolejowym.

Na terenie gminy zachodzi konieczność stałego przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód podziemnych skoncentrowanych w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), które są jedynym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę.

Hierarchizacja zadań

Przyjęte cele i zadania wynikają z analizy stanu istniejącego oraz dokumentów planistycznych gminy i mają one na celu:

1) utrzymanie standardów jakości środowiska poprzez rozwój infrastruktury technicznej,
2) likwidacja lub ograniczenie emisji zanieczyszczeń,
3) tworzenie podstaw gospodarczych, cywilizacyjnych i prawnych dla utrzymania reżimów ochronnych,
4) współdziałanie z sąsiednimi gminami, inwestorami i właścicielami strategicznymi przy tworzeniu w/w podstaw,
5) współdziałanie z sąsiednimi gminami w tworzeniu infrastruktury służącej ochronie środowiska (przepompownie ścieków, zakład utylizacji, stacje elektroenergetyczne),
6) przestrzeganie ustaleń Rozporządzenia Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego (Dz. Urz. Woj. Warsz. Nr 43 poz. 149 z 16 września 1997 r.) ze zmianami z 2000 r. Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego nr 117 z dnia 3 sierpnia 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 93 poz. 911 z dnia 18 sierpnia 2000 r.) ze zmianami z 2001 r. Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego nr 218 i doprowadzenie do skorygowania granic W.O.CH.K.,
7) zakaz wszelkiej zabudowy w obszarach o wiodącej funkcji przyrodniczej, dla których nie uzyskano zgody na przeznaczenie na cele nierolne i nieleśne.

Osiągnięcie ww. celów wymagać będzie realizacji poniższych zadań:

- ochrona przyrody i wykorzystanie walorów przyrodniczych i rekreacyjnych dla rozwoju gminy,
- równoczesna ochrona przed urbanizacją terenów prawnie chronionych ze względów przyrodniczych i kulturowych, terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz terenów, które obecnie nie są predysponowane do urbanizacji,
- rewaloryzacja istniejących wartości i obszarów tworzących układ przyrodniczy miasta i gminy w powiązaniu z układami o znaczeniu ponadregionalnym,
- ograniczenie oddziaływań na środowisko poprzez odpowiednie rozwiązania techniczne i technologiczne dla obiektów i urządzeń (hałas komunikacyjny),
- przyjęcie do ogrzewania proekologicznych nośników energii,
- pełne zwodociągowanie miasta i gminy,
- przestrzeganie warunków w strefach ochrony sanitarnej ujęć wody dla Konstantowa,
- rozbudowę systemu kanalizacji,
- współudział w opracowaniu programu retencjonowania wód opadowych oraz budowy zbiorników retencyjnych.
- tworzenie nowych ogólnodostępnych terenów zieleni - parków, zieleńców, obiektów sportowych, terenów zieleni w dolinach rzecznych,
- kształtowanie lokalnych powiązań przyrodniczo-krajobrazowych poprzez tworzenie pasów zieleni o szerokościach nie mniejszych niż 15 m: wzdłuż rzeki Korytnicy i Rokitnicy, cieków wodnych, ważniejszych rowów melioracyjnych, oczek wodnych i głównych dróg gminnych stanowiących obwodnicę dla zbiorowego (publicznego) transportu gminy. Tam gdzie kształtowanie powiązań jako wyodrębnionych ciągów będzie niemożliwe, powinny być zachowane powierzchnie biologicznie czynne, maksymalnie zagospodarowane zielenią bez pełnych ogrodzeń, albo obustronne nasadzenia przyuliczne,
- objęcie ochroną przed zabudowywaniem lokalnej osi widokowej,
- zachowanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- tworzenia lokalnego systemu komunikacji włączonego do dróg krajowych i wojewódzkich w wyznaczonych węzłach i przecięciach,
- modernizacji i rozbudowy systemów transportu lokalnego,
- udostępnienia terenów pod strategiczne inwestycje o znaczeniu ogólno gminnym,
- wprowadzenia mechanizmów kształtowania ładu przestrzennego i wizerunku gminy-plan zagospodarowania przestrzennego,
- uregulowania własności terenów gminy i powiększanie zasobów mienia komunalnego na cele infrastruktury i usług,
- rewaloryzacji i eksponowania, poprzez dobór właściwego programu, wartości kulturowych i przyrodniczych w gminie.

Szczegółowo zadania zostały wymienione w tabelach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska, przy czym możliwości finansowe gminy Błonie opisane niżej pozwalają na realizację jedynie części zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych zarówno własnych jak i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych, wojewódzkich, powiatowych.

Analiza możliwości zasilania z zewnątrz budżetu

Możliwości pozyskania funduszy zewnętrznych zależą przede wszystkim od tego czy jednostka samorządu terytorialnego zdoła wygenerować środki zapewniające tzw. wkład własny w realizację inwestycji. Paradoksalnie samorządy, które wykazywały się dotąd dużą aktywnością i inwestowały są już zadłużone i mają trudności ze zgromadzeniem środków umożliwiających przygotowanie wniosków do instytucji unijnych. Podobna sytuacja dotyczy również gminy Błonie, która w latach 2002-2004 z uwagi na spłatę zaciągniętego kredytu na modernizację oczyszczalni ścieków i rozbudowę kanalizacji nie będzie posiadała wolnych środków na kolejne inwestycje i zadania. Pomocą ma być w tej materii reorientacja funduszy ochrony środowiska. Niezależnie od tego wiele samorządów, zwłaszcza na obszarach wiejskich, nawet w sytuacji braku zadłużenia, może wygenerować z budżetu na inwestycje kwoty do kilkuset tysięcy rocznie. Kolejną bardzo ważną przeszkodą uniemożliwiającą skorzystanie z niektórych funduszy, na przykład ISPA, jest zbyt mała skala planowanych inwestycji, co bezpośrednio wiąże się z nie podejmowaniem przez kilka samorządów realizacji inwestycji wspólnych. Wniosek stąd taki, że władze gmin powiatu tym bardziej powinny dążyć do realizacji wspólnych przedsięwzięć np. w zakresie gospodarowania odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej.

Możliwość obsługi zadłużenia (pożyczki, kredyty, obligacje)

Zgodnie z art. 113 Ustawy o finansach publicznych łączna kwota przypadających do spłaty w danym roku budżetowym rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami od tych kredytów i pożyczek, oraz należnych odsetek i dyskonta a także przypadających w danym roku budżetowym wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego, nie może przekroczyć 15,0% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, iż wysokość całkowitych zobowiązań gminy z tytułu pożyczek, kredytów i potencjalnych zobowiązań z tytułu poręczeń w stosunku do przewidywanych dochodów budżetu w latach 2004 - 2012 nie przekroczy granicy 15 %.

Inną formą kontroli wielkości zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego jest zapis w art. 114 omawianej ustawy, który stanowi, iż łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60,0% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym. Wskaźnik zadłużenia w poszczególnych latach analizy nie przekracza dopuszczalnej wartości.

Potencjalne zobowiązania finansowe

W latach kolejnych 2005-2007 oraz 2008-2011 gmina Błonie posiadać będzie znaczne środki na inwestycje w tym inwestycje na ochronę środowiska średnio 7 mln rocznie. Pula ta może zostać zwiększona dodatkowo przez emisję obligacji i zaciągnięcia zobowiązań w formie kredytów i pożyczek do poziomu 15 %, zgodnie z art. 113 ustawy o finansach publicznych oraz gminny fundusz ochrony środowiska, którego przychody osiągnęły 55 tys. zł w 2004 r.

Możliwości współfinansowania przez przedsiębiorców

Wiążą się one z tzw. partnerstwem publiczno-prywatnym. Niestety istnieje kilka przeszkód, które powodują, że dotąd instytucja ta nie rozwinęła się w naszym kraju. Pierwsza jest natury psychologicznej. Samorządy mając na względzie sytuację społeczno-polityczną i dotychczasowe niedobre doświadczenia, boją się szukać możliwości skorzystania z tego typu rozwiązań.

Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

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;

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 nie wymagających 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 obiekty gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- strefy ograniczonego użytkowania terenu;

- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących;

Narzędzia i instrumenty finansowe

- opłaty za korzystanie ze środowiska; są 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;
- 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 ogólnoświatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

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;

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.

U podstaw realizacji każdego *Programu ochrony środowiska* leżą decyzje przestrzenne. Ustalenia 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.

Podstawę opracowania niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych przez gminę, m.in.:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Błonie
- Koncepcja programowo-przestrzenna kanalizacji sanitarnej i deszczowej gminy Błonie
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego,
- Program ochrony środowiska powiatu warszawskiego-zachodniego wraz z planem gospodarki odpadami powiatu warszawskiego-zachodniego,
- Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego,
- Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego,
- Dane z WIOŚ,
- Dane z GUS,
- Raporty oddziaływania inwestycji na środowisko,

Rozpoczynając prace nad *Programem* przedstawiciele Wykonawcy odwiedzili miasto i gminę celem przedstawienia im metodyki realizacji opracowania oraz odwiedzenia najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, obiektów komunalnych takich jak oczyszczalnie ścieków i składowisko 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 Gminie.

Gminny Program Ochrony Środowiska musiał powstawać w ścisłej współpracy z urzędem gminnym.

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 analizą stanu istniejącego gminy 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, Programu powiatowego oraz z dokumentów, koncepcji władz gminy, 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 gminy.
W programie przedstawione zostały możliwości wsparcia budżetu gminy z funduszy unijnych.

Wykaz skrótów

BAT	-	Best Available Techniques (Najlepsze Dostępne Techniki)
b.d.	-	brak danych
GFOŚiGW	-	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GUS	-	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	-	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
ISO	-	International Organization for Standarization (Międzynarodowy system ujednolicania norm)
IMGW		Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW	-	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GFOŚiGW	-	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
RLM	-	Równoważna liczba mieszkańców
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SAPARD	-	Fundusz Pomocowy Unii Europejskiej dla rolników
UE	-	Unia Europejska
UMiG	-	Urząd Miasta i Gminy
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
GPZ	-	Główny Punkt Zasilania
POŚ	-	ustawa Prawo Ochrony Środowiska