

## SPIS TREŚCI

### CZĘŚĆ A

## „PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA W POWIECIE PŁOCKIM DO 2010 R.”

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>10</b>
1.1 Założenia ogólne .....	10
1.2 Podstawy prawne .....	10
1.3 Cele i zakres programu .....	12
1.4 Funkcje programowe .....	14
1.5 Okres objęty Programem.....	15
1.6 Metoda opracowania .....	15
<b>2. DIAGNOZA .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Podstawowe dane o powiecie płockim .....</b>	<b>19</b>
2.1.1 Położenie i podział administracyjny .....	19
2.1.2 Demografia .....	19
2.1.3 Osadnictwo .....	19
2.1.4 Drogi .....	21
2.1.5 Rozwój społeczno - gospodarczy .....	21
<b>2.2 Ocena stanu środowiska .....</b>	<b>23</b>
2.2.1 Ukształtowanie terenu .....	23
2.2.2 Warunki klimatyczne .....	24
2.2.3 Jakość powietrza .....	25
2.2.4 Wody .....	29
2.2.5 Gleby .....	43
2.2.6 Budowa geologiczna, surowce mineralne .....	45
2.2.7 Lasy, zadrzewienia .....	52
2.2.8 Formy ochrony przyrody .....	56
2.2.9 Hałas .....	61
2.2.10 Promieniowanie elektromagnetyczne .....	63
2.2.11 Odpady .....	64
<b>2.3 Procesy zmian zachodzących w środowisku .....</b>	<b>66</b>
2.3.1 Zagrożenia wód podziemnych .....	66
2.3.2 Zagrożenia wód powierzchniowych .....	72
2.3.3 Zagrożenia związane z transportem .....	79
2.3.4 Poważne awarie .....	80
2.3.5 Rozproszenie urbanizacyjne .....	81
2.3.6 Zagrożenia globalne .....	82
2.3.7 Gospodarowanie energią .....	83
2.3.8 Gospodarka odpadami .....	85
<b>2.4 Podsumowanie .....</b>	<b>87</b>
<b>3. OKREŚLENIE PRIORYTETÓW EKOLOGICZNYCH W POWIECIE .....</b>	<b>89</b>
3.1 Rozwój infrastruktury w zakresie oczyszczania ścieków.....	89
3.2 Spójny system gospodarowania odpadami .....	89

3.3	Zwiększenie lesistości powiatu i ochrona istniejących lasów .....	90
3.4	Zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych .....	90
3.5	Respektowanie przepisów prawa ekologicznego .....	90
<b>4.</b>	<b>KLUCZOWE PROBLEMY EKOLOGICZNE WYMAGAJĄCE ROZWIĄZAŃ PONADPOWIATOWYCH .....</b>	<b>90</b>
4.1	Poprawa czystości wód rzeki Skrwa Prawa .....	90
4.2	Poprawa czystości Wisły i Zbiornika Włocławskiego .....	90
4.3	Ochrona jezior .....	90
4.4	Cenne obszary przyrodnicze .....	91
4.5	Obszary zagrożeń w powiecie .....	92
<b>5.</b>	<b>ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM .....</b>	<b>93</b>
5.1	Zasady i cele polityki ekologicznej państwa .....	96
5.2	Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego.....	105
5.3	Uwarunkowania wewnętrzne powiatu plockiego.....	107
5.4	Uwarunkowania zewnętrzne powiatu plockiego .....	108
5.5	Wskaźniki ekorozwojowe a limity polityki ekologicznej państwa .....	109
<b>6.</b>	<b>CELE I PRIORYTETOWE DZIAŁANIA EKOLOGICZNE W POWIECIE PŁOCKIM .....</b>	<b>109</b>
<b>7.</b>	<b>PROGRAM ZADANIOWY .....</b>	<b>118</b>
<b>8.</b>	<b>MONTAŻ FINANSOWY .....</b>	<b>171</b>
<b>9.</b>	<b>UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU .....</b>	<b>176</b>
9.1	Zgodność Programu w układzie hierarchicznym i horyzontalnym .....	176
9.2	Rozwiązania prawne .....	176
9.3	Uwarunkowania przestrzenne .....	178
9.4	Uwarunkowania społeczne .....	179
9.5	Uwarunkowania unijne .....	180
<b>10.</b>	<b>WDROŻENIE I MONITORING PROGRAMU .....</b>	<b>182</b>
<b>11.</b>	<b>PROMOCJA PROGRAMU I EDUKACJA SPOŁECZEŃSTWA .....</b>	<b>183</b>
<b>12.</b>	<b>MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>184</b>

## **CZEŚĆ B**

### **„PLAN GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE PŁOCKIM”**

<b>1.</b>	<b>PODSTAWOWE DANE O POWIECIE .....</b>	<b>188</b>
1.1	Obszar objęty planem gospodarki odpadami .....	188
1.2	Charakterystyka demograficzna .....	188
1.3	Działalność przemysłowa i handlowa .....	189
1.4	Turystyka i wypoczynek .....	191

<b>2. AKTUALNY STAN W GOSPODARCE ODPADAMI .....</b>	<b>191</b>
2.1 Oszacowanie ilości wytwarzanych odpadów .....	191
2.2 Stan istniejący w zakresie świadczenia usług .....	200
2.3 Transport i przeładunek odpadów .....	206
2.4 Instalacje do segregacji, odzysku i unieszkodliwiania odpadów .....	207
2.5 Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarki odpadami	215
2.6 Koszty i opłaty .....	224
2.7 Główne problemy gospodarki odpadami w powiecie plockim .....	225
<b>3. PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI</b>	<b>227</b>
3.1 Zmiany wynikające z prognoz demograficznych .....	227
3.2 Zmiany wynikające z prognoz społeczno – gospodarczych .....	228
3.3 Zmiany prawa .....	229
3.4 Prognoza ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów w 2006 r. i 2010 r. ....	231
<b>4. POLITYKA I CELE GOSPODAROWANIA ODPADAMI W KRAJU I WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM .....</b>	<b>236</b>
4.1 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami .....	236
4.2 Wojewódzki plan gospodarki odpadami .....	243
<b>5. CELE I DZIAŁANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE PŁOCKIM .....</b>	<b>250</b>
5.1 Odpady komunalne .....	252
5.2 Odpady opakowaniowe .....	254
5.3 Odpady medyczne i weterynaryjne .....	255
5.4 Odpady przemysłowe .....	256
5.5 Odpady budowlane .....	257
5.6 Wycofane z eksploatacji pojazdy, opony .....	257
5.7 Osady ściekowe .....	258
<b>6. PROJEKTOWANY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI .....</b>	<b>259</b>
<b>7. KOSZTY REALIZACJI PLANU .....</b>	<b>264</b>
7.1 Szacunkowe koszty gospodarki odpadami .....	264
7.2 Źródła finansowania gospodarki odpadami .....	266
<b>8. SYSTEM MONITORINGU REALIZACJI PLANU .....</b>	<b>266</b>
<b>9. MONITORING .....</b>	<b>267</b>
<b>10. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>272</b>
<b>11. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>274</b>

**Załączniki:**

1. Struktura administracji publicznej w Polsce
2. Schemat przepływu odpadów w powiecie plockim

### 3. Mapy

1. Powiat płocki - walory środowiska przyrodniczego
2. Powiat płocki na tle województwa mazowieckiego
3. Powiat płocki – położenie i podział administracyjny
4. Mapa dróg powiatowych
5. Regiony fizycznogeograficzne (wg J. Kondrackiego)
6. Geomorfologia
7. Emitenci zanieczyszczeń do powietrza
8. Mapa hydrogeologiczna, skala ok. 1:500 000 (Atlas Hydrogeologiczny Polski, redaktor naukowy Bronisław Paczyński)
9. Powiat płocki - lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu rzek
10. Gleby, skala 1: 600 000
11. Informacje geologiczne, skala 1: 300 000
12. Mapa lasów ochronnych stanowiących własność Skarbu Państwa
13. Koncepcja Wiślańsko-Narwiańskiego Parku Krajobrazowego (na odcinku Płock-Warszawa)
14. Mapa sieci ekologicznej „Natura 2000” – projekt
15. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów, skala 1:300 000
16. Instalacje do segregacji i odzysku odpadów, skala 1:300 000
17. Zwodociągowanie gmin, skala 1:300 000
18. Stopień skanalizowania, skala 1:300 000
19. Oczyszczalnie ścieków, skala 1:300 000

#### **Ważniejsze skróty:**

WOŚ –	Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Płocku
WA –	Wydział Administracyjny Starostwa Powiatowego w Płocku
WAiB –	Wydział Architektury i Budownictwa Starostwa Powiatowego w Płocku
WEiK –	Wydział Edukacji i Kultury Starostwa Powiatowego w Płocku
WGiGN –	Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Płocku
WOiN –	Wydział Organizacji i Nadzoru Starostwa Powiatowego w Płocku
WRGiP –	Wydział Rozwoju Gospodarczego i Promocji Starostwa Powiatowego w Płocku
WRWiK –	Wydział Rozwoju Wsi i Komunikacji Starostwa Powiatowego w Płocku

WZK –	Wydział Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Płocku
PCPR -	Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie
DPS –	Dom Pomocy Społecznej
UE –	Unia Europejska
RZGW-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
WZMiUW-	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
WODR -	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
MWIOŚ –	Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
BOŚ S.A. –	Bank Ochrony Środowiska S.A.
ZPORR-	Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego
NFOŚiGW –	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW –	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW –	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ERDF-	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
ISPA –	Przedakcesyjny Instrument Polityki Strukturalnej
PHARE –	Program Pomocy Polsce w Restrukturyzacji Gospodarki
SAPARD –	Specjalny Program Akcesyjny Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich
RCEE –	Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku
SGTPG –	Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego
ZGRP -	Związek Gmin Regionu Płockiego
ARiMR –	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ISO –	Międzynarodowa Organizacja Normalizacji
PTPP „pro Natura” -	Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”
ZP w Płocku PKN Orlen S.A. –	Zakład Produkcyjny w Płocku Polskiego Koncernu Naftowego „Orlen” Spółka Akcyjna
PERN S.a.-	Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych Spółka akcyjna
OSP-	Ochotnicza Straż Pożarna

## **CZĘŚĆ A**

### **1. WPROWADZENIE**

#### **1.1 Założenia ogólne**

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem obywateli, władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do zasobów nieuszczerplonych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu. Takimi władzami są powiaty. Ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska, leśnictwa, gospodarki wodnej, rybactwa śródlądowego, zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Powiat, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szuka takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań. Polskie przepisy z zakresu ochrony środowiska przewidują tworzenie kilku różnych typów planów i programów redukcji emisji zanieczyszczeń. Jednymi z takich dokumentów są lub mają być: Polityka ekologiczna państwa, programy ochrony środowiska oraz plany gospodarki odpadami.

Przedstawiany „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie plockim do 2010 r.” jest drugim opracowaniem w dziejach powiatu kompleksowo przedstawiającym politykę ekologiczną powiatu, będącym nowym, aktualnym źródłem informacji o ekologicznych uwarunkowaniach Ziemi Płockiej, ale także spisem konkretnych zadań dla organów powiatu, zaleceń dla gmin, a także wszystkich korzystających ze środowiska. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców powiatu w Zjednoczonej Europie – celu nadrzędnego „Strategii rozwoju powiatu plockiego do 2015 r.”. Program wykonany został na podstawie przygotowanego wcześniej „Poradnika – jak własnymi siłami opracować gminny lub powiatowy program ochrony środowiska ?” (Płock 2003).

#### **1.2 Podstawy prawne**

Działania z zakresu ochrony środowiska w powiecie muszą być podejmowane na podstawie aktualnego programu ochrony środowiska. W latach 1999 – 2002 w powiecie plockim realizowany był „Program zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska”

(2000 r.), który na mocy art. 10 ust. 3 i 4 ustawy o wprowadzeniu ustaw: Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, stał się „Programem ochrony środowiska powiatu plockiego”. Art. 17 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowi, że zarząd powiatu opracowuje program ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekt programu powiatu winien być zaopiniowany przez zarząd województwa. Program powinien określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności:

- cele i priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawne, ekonomiczne, społeczne.

Rada Powiatu w Płocku ma obowiązek uchwalić „Program ochrony środowiska dla powiatu plockiego” do 31 grudnia 2003 r.

Z wykonania Programu Zarząd Powiatu sporządzi co dwa lata raporty, które przedłoży Radzie Powiatu.

Artykuł 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach zobowiązuje Zarząd Powiatu do opracowania planu gospodarki odpadami, który stanowić ma część programu ochrony środowiska. Plan ten ma określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami w powiecie, ich charakterystykę jakościową i ilościową,
- istniejące instalacje odzysku i unieszkodliwiania odpadów, schemat przepływu odpadów, koszty gospodarowania odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarowania odpadami,
- cele i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan gospodarki odpadami powiatu plockiego winien być, zgodnie z ustawą, zaopiniowany przez Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz burmistrzów i wójtów gmin pow. plockiego. Zarząd Powiatu składać będzie co 2 lata Radzie Powiatu sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami, a nie rzadziej niż co 4 lata plan ten powinien ulegać aktualizacji.

Zarząd Powiatu w Płocku uchwałą z dnia 28 stycznia 2003 r. postanowił przygotować pod obrady Rady Powiatu wspólny dokument pt. „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie plockim do 2010 r.”.

### 1.3 Cele i zakres programu

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej powiatu plockiego wynikającej ze „Strategii rozwoju powiatu plockiego do 2015 r.”, realizującej politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju w warunkach jednoczenia się Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Najważniejsze problemy i cele zawierają następujące, przyjęte przez Parlament lub Rząd dokumenty krajowe:

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Polska 2025, długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (2002 r.),

uwzględniający uwarunkowania międzynarodowe, a w szczególności:

- Agendę 21 – Ramowy program działań,
- Strategię zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.) oraz Unijne programy ochrony środowiska,
- dyrektywy UE,
- konwencje i porozumienia międzynarodowe podpisane i ratyfikowane przez Polskę.

Program uwzględnia uwarunkowania wojewódzkie wynikające:

- ze Strategii rozwoju województwa mazowieckiego (2000 r.),
- projektu Regionalnego programu operacyjnego dla województwa mazowieckiego na lata 2004 – 2006 (2003 r.),
- projektu Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego (2003 r.),
- projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego (2003 r.).

Program przyjmuje podstawowe zasady ogólne, leżące u podstaw polityki ochrony środowiska UE i Polski . Są to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
  - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
  - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
  - równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności ,
- zasada społecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,



- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności i efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program określa:

- aktualną sytuację ekologiczną w powiecie, w powiązaniu z sąsiednimi powiatami,
- ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu,
- priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2003 – 2006) i długoterminowe (do roku 2010),
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
  - zadania powiatu,
  - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
  - zalecenia do programów gmin,
- uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring,
- promocję Programu i edukację społeczną.

Szczególne rozwinięcie Programu stanowi Plan gospodarki odpadami.

W ujęciu przestrzennym Program dotyczy powiatu plockiego z uwzględnieniem różnego rodzaju powiązań, w tym ekologicznych z sąsiednimi powiatami w dwóch województwach.

Program opracowany jest z uwzględnieniem ustrojowej pozycji samorządu powiatu i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska, a więc ograniczonych własnych możliwości realizacyjnych i finansowych. Opracowany został na podstawie wniosków z oceny realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w powiecie plockim w latach 1999 – 2002”. Cel strategiczny Programu określony został w „Strategii rozwoju powiatu plockiego do 2015 r.”. Jest nim „Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego”.

Z oceny realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w powiecie plockim” wynika, że cele operacyjne, określone w „Strategii rozwoju powiatu plockiego do 2015 r.” należy twórczo zmodyfikować, biorąc pod uwagę znowelizowane prawo ekologiczne obowiązujące od 2001r., dyrektywy UE, wynegocjowane z UE okresy dostosowawcze w obszarze „środowisko” i aktualną sytuację ekologiczną w powiecie plockim, a zwłaszcza obserwowane trendy.

Po tej modyfikacji cele szczegółowe zapisane są następująco:

- stałe ograniczanie emisji substancji i energii,
- bierna i czynna ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu,
- racjonalne gospodarowanie środowiskiem,
- zwiększanie aktywności obywatelskiej i podnoszenie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Program uwzględnia aspekty: regionalny i społeczny, uwarunkowania przestrzenne rozwoju zrównoważonego powiatu płockiego, powiązanego ciągami ekologicznymi z sąsiednimi powiatami położonymi w województwie kujawsko – pomorskim i mazowieckim, zwracając uwagę na uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w zlewniach rzek. Szczególnym odniesieniem jest miasto Płock, oddziaływujące na stan środowiska i rozwój powiatu płockiego.

Program przygotowany został z udziałem społeczeństwa, do którego adresowano ankiety, zapraszano do udziału w warsztatach, seminariach. Założenia do programu, materiały, wnioski przedstawiano w mediach, w internecie. Zainteresowani mogli śledzić przebieg prac nad Programem. Konsultowano jego projekt z różnymi grupami społecznymi i zawodowymi: nauczycielami, przedsiębiorcami, przedstawicielami nauki, reprezentantami gmin.

#### **1.4 Funkcje programowe**

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie płockim do 2010r.” jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w powiecie. W szczególności:

- przekazuje społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- omawia najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- jest gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju powiatu,
- określa sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w powiecie,
- ułatwia, a niekiedy formalnie umożliwia, występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć,
- ułatwia opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska, wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,

- obiektywizuje wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- organizuje system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

## **1.5 Okres objęty Programem**

Program opracowany jest do 2010 roku. Okres ten przyjęto zgodnie z Polityką ekologiczną państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 – 2010. Jest to także zgodne z ustaleniami Prawa ochrony środowiska, określającego w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata. Program zawiera zadania dla dwóch faz:

- cele krótkoterminowe – lata 2003 – 2006,
- cele długoterminowe – do roku 2010.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia Programu. Aktualizacja zarówno programu ochrony środowiska jak i planu gospodarki odpadami może nastąpić po upływie 4 lat.

## **1.6 Metoda opracowania**

Program opracowany został metodą społeczno – ekspercką przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Płocku w stałej konsultacji z członkami Zarządu Powiatu, dyrektorami Wydziałów Starostwa Powiatowego w Płocku, Radnymi Powiatu, przedstawicielami: Delegatury WIOŚ - w Płocku, Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, gmin powiatu płockiego, nauki, szkół, przedsiębiorców, pozarządowych organizacji ekologicznych. Wykorzystano także pomoc sprawdzonych ekspertów.

W opracowaniu Programu:

- wykorzystano doświadczenia członków zespołu autorskiego, konsultantów – doradców, cechujących się znajomością zagadnień ekorozwojowych, członków Zarządu Powiatu, Radnych Powiatu, dyrektorów Wydziałów Starostwa,
- współpracowano z samorządami gmin, miasta Płocka, Urzędem Marszałkowskim Województwa Mazowieckiego, Mazowieckim Urzędem Wojewódzkim, Mazowieckim Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska Delegaturą w Płocku, Biurem Terenowym w Płocku Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Zespołem Parków Krajobrazowych w Kowalu, pozarządowymi organizacjami ekologicznymi (RCCE w Płocku, ZO LOP, ZO PZW, ZO PZŁ), szkołami, uczelniami

wyższymi (Uniwersytetem Warszawskim, Politechniką Warszawską, Szkołą Wyższą im. Pawła Włodkowica),

- wykorzystano materiały z przedsiębiorstw, gmin, urzędów administracji publicznej.

W trakcie prac nad Programem:

- przeprowadzono szkolenie na temat: „Jak opracować program ochrony środowiska własnymi siłami”,
- dokonano oceny relacji pomiędzy programami na szczeblu centralnym, wojewódzkim, powiatowym, gminnym,
- przygotowano rozpoznanie ankietowe, aby dotrzeć do społeczeństwa powiatu, samorządów gmin, administracji wojewódzkiej, biznesu, organizacji pozarządowych,
- dokonano podsumowania realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w powiecie plockim w latach 1999 – 2002”, a opracowaną diagnozę stanu środowiska i wnioski z podsumowania przedstawiono społeczeństwu powiatu i uczestnikom różnych grup uczestniczących w warsztatach,
- przeprowadzono analizę SWOT (mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń), uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, wykorzystując ją do określenia celów szczegółowych Programu,
- określono priorytetowe działania na lata 2003 – 2006 i 2003 – 2010 oraz programy zadaniowe skoordynowane ze „Strategią rozwoju powiatu plockiego do 2015 r.”, uwzględniające projekt „Programu ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego” i „Strategię rozwoju województwa mazowieckiego”, powiatowe programy sektorowe (program termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, plan gospodarki odpadami, program zalesiania, program przeciwpowodziowy, małej retencji),
- sprecyzowano uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie rozwiązań prawnych, ekonomicznych, przestrzennych, społecznych i związanych z implementacją prawa i procedur unijnych,
- określono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

Prace nad opracowaniem Programu przebiegały zgodnie z przyjętym harmonogramem.

Uwzględniając charakter opracowania, przyjętą metodę Program reprezentuje podejście:

- całościowe, uwzględniające wszystkie komponenty środowiska i wszystkie zewnętrzne implikacje,
- selektywne, eksponujące procesy i problemy o decydującym priorytetowym znaczeniu dla realizacji zasad ekorozwoju powiatu,
- problemowe, zmuszające do analizowania całych łańcuchów przyczynowo-skutkowych i aktywnego, twórczego interpretowania diagnozy, celów i zadań.

- prognostyczne, zapewniające stałe wzbogacanie Programu w miarę dokonywanych postępów.

Niniejsze opracowanie składa się z następujących zasadniczych części:

- ogólnych danych o powiecie i stanie środowiska na koniec 2002 roku,
- analizy uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych,
- celów polityki ekologicznej państwa i województwa mazowieckiego,
- priorytetowych działań w powiecie plockim,
- programu zadaniowego,
- uwarunkowań realizacyjnych,
- propozycji systemu wdrażania i monitorowania programu,
- planu gospodarki odpadami,
- informacji o wykorzystanych materiałach i opracowaniach,
- załączników kartograficznych.

#### Kalendarium prac nad Programem:

Prace nad Programem były zgodne z wcześniej przyjętymi Założeńiami. Ich zakres uwzględniał doświadczenia nabyte podczas tworzenia poprzednich dokumentów, a także możliwości organizacyjno-finansowe głównego wykonawcy. Prace rozpoczęto w końcu 2002 roku.

Tabela nr 1. Kalendarium prac nad Programem

Lp.	Zadania	Termin	Realizacja
1	Przygotowanie Założeń programowych i organizacyjnych „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 2010 r.”.	20.01.2003 r.	J. Kawałczewska Dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska
2	Przyjęcie Założeń programowych i organizacyjnych Programu przez: - Zarząd Powiatu, - Komisję Rozwoju i Zasobów Powiatu.	28.01.2003 r. 13.02.2003 r.	Zarząd Powiatu Komisja Rozwoju i Zasobów Powiatu
3	Opracowanie ankiet dotyczących podsumowania realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w powiecie plockim w latach 2001 – 2002” i wniosków do „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 2010 r.” i wytypowania najbardziej ekologicznej gminy w pow. plockim.	do 03.02.2003 r.	Janina Kawałczewska Dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska
4	Spotkanie z gminami i przedsiębiorcami w sprawie podsumowania „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w powiecie plockim w latach 1999 – 2002” oraz wniosków do „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 2010 r.”, wytypowania najbardziej ekologicznej gminy w pow. plockim – I seminarium szkoleniowe.	07.02.2003 r.	Wydział Ochrony Środowiska

5	Powołanie Zespołów ds. opracowania „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 2010 r.”.	28.01.2003 r.	Zarząd Powiatu
6	Zebranie danych dotyczących realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w pow. plockim” za lata 2001 – 2002 oraz wniosków do „Programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami do 2010 r.”.	do 15.04.2003 r.	Wydział Ochrony Środowiska
7	Konferencja regionalna dla gmin, sąsiednich powiatów, pozarządowych organizacji ekologicznych – „Programy ochrony środowiska na Mazowszu a wyzwania Unii Europejskiej”.	24.04.2003 r.	Wydział Ochrony Środowiska, RCEE w Płocku, Szkoła Wyższa im. P. Włodkowica w Płocku
8	Przygotowanie sprawozdania z realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w pow. plockim w latach 2001 – 2002” – aktualna sytuacja w środowisku przyrodniczym powiatu. Zebranie materiałów do wytypowania najbardziej ekologicznej gminy w pow. plockim.	do 31.05.2003 r.	Wydział Ochrony Środowiska
9	Warsztaty – ocena realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w pow. plockim w latach 2001 – 2002” – aktualna sytuacja w środowisku przyrodniczym powiatu i wnioski do „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 2010 r.”	06.06.2003 r.	Zarząd Powiatu w Płocku, Wójt Gminy Łąck
10	Przygotowanie projektu „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w pow. plockim do 2010 r.”	do 15.09.2003 r.	Wydział Ochrony Środowiska
11	Warsztaty – dyskusja nad projektem „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie plockim do 2010 r.”	24.09.2003 r.	Wydział Ochrony Środowiska, Towarzystwo Naukowe Płockie
12	Konsultacje społeczne – uzyskanie opinii Zarządu Województwa Mazowieckiego oraz wójtów gmin, burmistrzów miast i gmin, prezentacja projektu Programu w internecie, a także za pośrednictwem gmin.	wrzesień - październik	Wydział Ochrony Środowiska
13	Przedstawienie projektu „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie plockim do 2010 r.” - Zarządowi Powiatu, - Komisjom Rady Powiatu, - Radzie Powiatu.	21.10.2003 r. listopad 2003 r. grudzień 2003 r.	Dyrektor WOŚ Zarząd Powiatu Zarząd Powiatu

## **2. DIAGNOZA**

### **2.1 Podstawowe dane o powiecie plockim**

#### **2.1.1 Położenie i podział administracyjny**

Powiat plocki położony jest w środkowej Polsce na Nizinie Mazowieckiej, na zachodnich skrajach największego w kraju województwa mazowieckiego; nad Wisłą, po obu stronach pradoliny i najważniejszej granicy przyrodniczej polskiego niżu – granicy zasięgu krajobrazów młodoglacjalnych.

Rozciąga się po obu stronach Wisły, granicząc z wyodrębnionym na prawach powiatu Plockiem, będącym ważnym ośrodkiem kulturowym, gospodarczym i turystycznym Mazowsza Zachodniego, a jednocześnie historyczną stolicą regionu..

W granicach powiatu znajduje się 15 gmin okalających Płock, to znaczy: Bielsk, Bodzanów, Brudzeń Duży, Bulkowo, Drobin, Gąbin, Łąck, Mała Wieś, Nowy Duninów, Radzanowo, Słubice, Słupno, Stara Biała, Staroźreby i Wyszogród. Pod względem liczby gmin powiat zajmuje pierwsze miejsce w województwie. Na powierzchnię ogólną powiatu składają się 3 gminy wiejsko – miejskie (Drobin, Gąbin i Wyszogród) o łącznej powierzchni 388 km<sup>2</sup> oraz 12 gmin wiejskich o łącznej powierzchni 1411 km<sup>2</sup> (mapa nr 2 i 3). W powiecie funkcjonuje 406 sołectw.

Jest jednym z największych obszarowo powiatów w Polsce i województwie mazowieckim (ogólna powierzchnia powiatu wynosi 1799 km<sup>2</sup>).

#### **2.1.2 Demografia**

Powiat plocki liczy około 106 tysięcy mieszkańców. Pod względem gęstości zaludnienia (60 osób/km<sup>2</sup>) plasuje się w przedostatniej dziesiątce powiatów na Mazowszu. Przyrost naturalny jest niski i sięga ok. 120 osób rocznie. Prognozuje się, iż liczba ludności powiatu do 2020 r. znacznie się zmniejszy i będzie wynosiła 100 725 osób. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 57%, przedprodukcyjnym 31%, poprodukcyjnym – 12%. Największe skupiska ludności występują w miastach i miejscowościach będących siedzibami gmin. Brak mniejszości narodowych.

#### **2.1.3 Osadnictwo**

Powstała od 1 stycznia 1999 r. struktura powiatu nawiązywała do zlikwidowanego w 1975 roku trójstopniowego podziału administracyjnego. Struktura osadnicza sprzed 1975 r. terenów wiejskich stanowiących 95% obszaru powiatu, kształtowana była w oparciu o przyjęty w planowaniu przestrzennym i gospodarczym od lat sześćdziesiątych XX wieku trójstopniowy system obsługi terenów rolniczych.

Tereny powiatu plockiego należy uznać za typowe dla rolniczego krajobrazu kulturowego Polski powojennej. Obecny stan zainwestowania zawiera w sobie wielorakie funkcje i zasoby, które dla procesów transformacji ustrojowej tworzą ramy zagrożeń i szans.

Na strukturę przestrzenną powiatu składają się obszary zurbanizowane miast: Gąbin, Wyszogród i Drobin oraz tereny wiejskie z dość znacznym zróżnicowaniem zasobów i wyposażeniem.

W obszarze powiatu brak ośrodka powiatowego, którego rolę pełni miasto Płock. Sieć osadnicza wykształcona w latach powojennych ma układ koncentryczny z wykształconym ośrodkiem regionalnym, jakim jest miasto Płock oraz z 15 lokalnymi ośrodkami obsługi mieszkańców. Ośrodki gminne stanowiące siedziby władz gminnych są jednocześnie jednostkami obsługi mieszkańców gminy. W gminach: Staroźreby, Radzanowo i Nowy Duninów wykształciły się ośrodki obsługi wspomagające ośrodki gminne.

Zabudowa mieszkaniowa nierolnicza występuje na całym obszarze powiatu, a zwiększona jej koncentracja ma miejsce w miastach i ośrodkach gminnych: Bielsk, Bodzanów, Łąck, Słupno, Stara Biała, Staroźreby. W gminach sąsiadujących z Płockiem (Gąbin, Łąck, Nowy Duninów, Brudzeń Duży, Radzanowo, Słupno, Stara Biała, Bodzanów) następuje intensywny rozwój zabudowy mieszkaniowej nierolniczej. W gminach położonych na terenach cennych przyrodniczo rozwija się budownictwo letniskowe.

Funkcjonujące plany zagospodarowania przestrzennego dopuszczają wydzielenie działek zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej lub letniskowej. Regulacja ta wykorzystywana jest do lokalizowania nieuzasadnionej ekonomicznie i strukturalnie mieszkaniowej zabudowy rozproszonej, nie związanej z podstawową strukturą przestrzenną wsi. Rodzi to obciążenie dla przebudowy infrastrukturalnej i społecznej.

W obszarze powiatu mamy dużą ilość zespołów pałacowo – parkowych, liczne zabytki budownictwa sakralnego, a w zespołach miejskich – historyczne układy urbanistyczne z zabytkami architektonicznymi. Występują także zdekapitalizowane obszary likwidowanych organizacji i przedsiębiorstw gospodarki uspołecznianej.

W powiecie wyróżniamy cztery formy planistyczne zabudowy wiejskiej:

- ośrodki gminne, wielofunkcyjne o dominującej zabudowie mieszkaniowej,
- tereny zabudowy obszarów rolniczych o charakterze wsi z zagrodami siedliskowymi o charakterze produkcji rolniczej, zakłócanie zabudową mieszkaniową jednorodzinna, działalnością rzemieślniczą, handlową,
- tereny urbanizowane realizowane w sąsiedztwie Płocka w formie osiedli mieszkalnictwa jednorodzinne, wolnostojącego, zakładów produkcyjnych, usług,



- tereny zabudowy rekreacyjnej na obszarach atrakcyjnych przyrodniczo, mających charakter zabudowy letniskowej, realizowane według granic własności bez infrastruktury technicznej i ładu przestrzennego.

#### **2.1.4 Drogi**

Układ drogowy powiatu wynika z nadwiślańskiego położenia. Głównym łącznikiem części powiatu położonych na obu brzegach jest przeprawa mostowa w Płocku (niebawem dwie). Ważne znaczenie ma także most w Wyszogrodzie, a pewne znaczenie komunikacyjne odgrywa także przejazd po koronie zapory we Włocławku. Po obu stronach rzeki biegną równoległe do niej dobre drogi.

Przez teren powiatu przebiega około 134 km dróg krajowych, ponad 167 km dróg wojewódzkich i ponad 830 km dróg powiatowych (mapa nr 4). Tylko część dróg powiatowych ma dostosowane parametry techniczne do normatywu szerokości i korony drogi. Zasadniczym problemem wszystkich dróg jest ich niedostateczna nośność oraz zły stan, wymagający ciągłej modernizacji.

Centralne położenie powiatu stwarza możliwości rozbudowy na tym obszarze dróg o charakterze tranzytowym.

#### **2.1.5 Rozwój społeczno - gospodarczy**

##### **2.1.5.1 Rolnictwo**

Powiat ma charakter typowo rolniczy. Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce powiatu. Na ogólną powierzchnię 179 000 ha użytki rolne stanowią 130 786 ha. Dominującym kierunkiem produkcji rolnej jest tucz trzody chlewnej, której obsada na 100 ha użytków rolnych wynosi 125,5 szt. Obsada bydła nie jest zbyt wysoka i wynosi 41,5 szt./100 ha. Ze względu na lokalizację Zakładów Drobiarskich w Płocku oraz w gminach: Gąbin i Łąck nie bez znaczenia dla gospodarki powiatu jest produkcja brojlerów.

W strukturze zasiewów dominują zboża, które średnio zajmują 61,5% powierzchni gruntów ornych. Ponadto w uprawie znajdują się ziemniaki (19,4%) oraz rośliny przemysłowe (7,5%), tj. buraki cukrowe - ze względu na korzystne gleby i lokalizację dwóch cukrowni: w Borowiczkach i Małej Wsi. Sady stanowią ok. 1% ogólnej powierzchni użytków rolnych.

##### **2.1.5.2 Turystyka**

Istniejące na terenie powiatu dwa parki krajobrazowe: Brudzeński oraz Gostynińsko – Włocławski z cennymi obiektami przyrodniczymi, urozmaiconym krajobrazem, kompleksami leśnymi i wodami, liczne zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, obszary krajobrazu chronionego stwarzają korzystne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Ogromną rosnącą szansą dla rozwoju turystyki i wypoczynku jest bezcenna przyrodniczo dolina płockiej Wisły,

zwłaszcza pomiędzy Wyszogrodem i Słupnem. Także cała lewobrzeżna część powiatu oraz dolina Skrwy Prawej i jej dopływu - Wierzbicy odznaczają się warunkami do uprawiania turystyki kwalifikowanej i rekreacji. Największą bazę turystyczną posiadają gminy: Łąck oraz Nowy Duninów. W powiecie zarejestrowanych jest 15 gospodarstw agroturystycznych.

Powiat jest doskonałym przedpołem dla turystów odwiedzających Płock, oferując wartościowe obiekty na drogach dojazdowych.

### **2.1.5.3 Rynek pracy**

Jedne z ważniejszych firm działających na terenie powiatu to: Zakład Produkcyjny w Płocku Polskiego Koncernu Naftowego Orlen S.A., Baza Surowcowa Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.a. w Miszewku Strzałkowskim, Zakłady Przetwórstwa Mięsnego: Olewnik w Świerszczyнку i Peklimar w Umieninie, Danko w Gąbinie, Carpexim w Gilinie, Sadrob w Płocku, Ekoldrob w Sendeniu, Doldrob w Borkach, gorzelnie w Sikorzu, Siecieniu, Cukrownia Mała Wieś, Bud – Mat, H.W. Pietrzak Holding i Pek – Mont s.c., Izolbet w Golankach. Ponadto na terenie powiatu funkcjonują firmy z udziałem kapitału zagranicznego, np. Ponzio Polska Sp. z o.o. w Cekanowie.

W ostatnim okresie powstało wiele stacji paliw, zakładów odzysku, zbierania odpadów, produkcji tworzyw sztucznych, ferm, hurtowni, serwisów samochodowych.

W powiecie zarejestrowanych jest 4378 podmiotów gospodarczych, w tym 262 w sektorze publicznym, 4116 w sektorze prywatnym. Liczba ta rośnie.

Przeprowadzone analizy i badania wskazują, iż jednym z głównych problemów powiatu płockiego jest bezrobocie. Stopa bezrobocia w powiecie wynosi 20,2% (w woj. mazowieckim – 13,8%), również dlatego, iż znaczenie Płocka jako rynku pracy maleje.

### **2.1.5.4 Infrastruktura społeczna**

W 77 szkołach podstawowych na terenie powiatu uczy się ok. 12000 dzieci. We wrześniu 1999 r. utworzono 23 gimnazja, do których uczęszcza ok. 1600 uczniów. Do 11 szkół ponadgimnazjalnych uczęszcza około 2200 uczniów, do Szkoły Podstawowej Specjalnej 60 uczniów. Ponadto na terenie powiatu funkcjonują trzy placówki niepubliczne.

Opiekę zdrowotną zapewniają 23 zakłady opieki zdrowotnej lecznictwa otwartego. W sześciu Domach Pomocy Społecznej znajdują opiekę 733 osoby. Edukacją ekologiczną zajmuje się RCEE w Płocku, Zarząd Okręgu Ligi Ochrony Przyrody, Stowarzyszenie „Ziarno” w Grzybowie, Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego O/Płock i inne organizacje. Ważną rolę społeczną odgrywają: Koła Gospodyń Wiejskich, jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej.

### **2.1.5.5 Kultura**

Powiat płocki nie posiada własnej odrębnej instytucji kultury. Na jego terenie funkcjonuje pięć gminnych ośrodków kultury. Swoją działalność prowadzą stowarzyszenia kulturalne, turystyczne i orkiestry dęte OSP. Na terenie powiatu funkcjonuje 35 bibliotek, w tym 3 miejskogminne.

## **2.2 Ocena stanu środowiska**

### **2.2.1 Ukształtowanie terenu**

W rzeźbie obszaru objętego granicami powiatu płockiego dominują elementy związane z działalnością akumulacyjną lądolodu bałtyckiego (na zachodzie i południu) oraz zlodowacenia środkowopolskiego (na wschodzie i północy). Obszar Nizin Środkowopolskich związany ze zlodowaceniem środkowopolskim zajmuje przeważającą część powiatu i charakteryzuje się łagodną rzeźbą. Są to obszary, na których dominują w krajobrazie równinne lub lekko faliste powierzchnie zdenudowanych wysoczyzn morenowych o wysokości do 130 m n.p.m. Ponad nimi wznoszą się niewysokie pagórki o złagodzonych stokach, występujące pojedynczo lub skupione w zespołach. Są to przeważnie fragmenty silnie już obecnie zniszczonych wzniesień moren czołowych otoczone raczej płaską moreną denną z formami glacialnymi. Pagórki morenowe o wysokości względnej 5 ÷ 25 m urozmaicają okolice Gąbina (zlodowacenie bałtyckie) oraz Starożreb i Bodzanowa (zdenudowane moreny środkowopolskie), (mapa nr 6).

Obszar znajdujący się w zasięgu ostatniego zlodowacenia - bałtyckiego obejmuje znaczną część terenu towarzyszącego południowo – zachodniej części powiatu. Charakterystycznym elementem rzeźby młodoglacjalnej są rynny lodowcowe, wyznaczające kierunki odpływu wód subglacjalnych, a obecnie zajęte przez jeziora i doliny rzeczne. Jedną z najdłuższych form tego typu stanowi wąska, kręta, głęboko wcięta rynna wykorzystana obecnie przez rzekę Wierzbicę. Z rynnami lodowcowymi wiążą się licznie występujące na tym obszarze ozy – długie, wąskie wały o falistym zarysie linii grzbietowej i o stromych stokach, odcinające się od przylegającego obszaru wyrazistą formą (Oz Maszewski, Proboszczewicki, Zdowski).

Do form charakterystycznych terenu powiatu należą także kemy – izolowane pagórki zbudowane z warstwowanych poziomów piasków, żwirów lub mułków. Największe skupienia kemów występują w okolicy jeziora Zdowskiego.

Szczególony akcent rzeźby powiatu stanowią doliny rzeczne, wśród których główną rolę odgrywa dolina Wisły, która dzieli powiat na dwie części, a w strefie od Gąbina aż do Gostynina (pow. gostyniński) i od Płocka aż do Dobrzynia (na północy) rozszerza się do

około 18 km, tworząc tzw. Kotlinę Płocką. Współczesne jej dno ciągnie się na wysokość 50 – 60 m, a powierzchnie przyległych od północy wysoczyzn wznoszą się ponad 130 m n.p.m.

Na szczególną uwagę zasługuje rzeźba głęboko wciętej wysoczyzny doliny Skrzy Prawej. Rzeźba związana z działalnością rzeki współwystępuje z formami typowo glacialnymi i wodnolodowcowymi. Z wysokich i stromych skarp rozciągają się malownicze widoki na wodne tafle, rzeczną dolinę i jej tarasy, pola, lasy, zarośla i łąki. Obok wspomnianej już rynny Wierzbicy należy wymienić rynnę Karwosiecko – Cholewicką, w której ulokowały się jeziora Józefowskie, drobne zbiorniki wodne, niewielkie torfowiska i towarzyszące im wały ozowe i tarasy kemowe. Także niewielkie dopływy tej rzeki formują kameralne, uroczne doliny o zróżnicowanych warunkach siedliskowych. Wartościowy krajobraz towarzyszy innym prawym dopływom Wisły w powiecie: Ryksie, Mołtawie i Słupiance. Wciąż mało znane są walory skarpy wiślanej, zwłaszcza w oddali od miast.

Mamy więc w powiecie płockim bogatą mozaikę form, znaczne wysokości względne oraz pełną gamę ekspozycji (mapa nr 5). Powiat płocki jest pięknym i tajemniczym, nietuzinkowym krajobrazem. Poznając i wyjaśniając genezę naszego krajobrazu, umacniamy się w szacunku dla niego jako żywego pomnika natury.

### **2.2.2 Warunki klimatyczne**

Położenie powiatu płockiego na Nizinie Polskiej i w sąsiedztwie doliny Wisły decyduje o podstawowych cechach klimatu. Obszar leżący po lewej stronie Wisły odznacza się klimatem nieco bardziej oceanicznym, a po prawej jej stronie, zwłaszcza ku północnemu – wschodowi pojawiają się pewne cechy kontynentalizmu, wyrażone przede wszystkim w ostrzejszych zimach i skróconej długości okresu wegetacyjnego. Średnia temperatura powietrza wynosi 8,2°C. Najchłodniejszym miesiącem jest grudzień lub styczeń ze średnią temperaturą około – 5°C, a najcieplejszym lipiec (19°C). Lokalny wpływ na wahania temperatury ma spiętrzenie włocławskie oraz dolina Wisły.

Wiatry mają przeważający kierunek zachodni, latem wzrasta udział wiatrów północno – zachodnich, zimą zaś południowo – zachodnich. W przejściowych porach roku pojawiają się wiatry z sektora wschodniego, a jesienią z południowo – zachodniego.

Płockie należy do wyróżniających się solarnie regionów Niziny Polskiej. Jest tu więcej godzin ze słońcem niż w Kotlinie Warszawskiej i na Pojezierzu Dobrzyńskim.

Wg rejonizacji rolniczo – klimatycznej Polski obszar powiatu leży w zasięgu dzielnicy, która charakteryzuje się niskimi opadami. Średnia roczna suma opadu mierzonego dla terenów byłego woj. płockiego wynosiła 550 mm (1951-65), 520 mm (1981-85), 530 mm (1991-95). Obszary wzdłuż Wisły miały sumy opadów około 500 mm. Wielkość i częstość

występowania opadów atmosferycznych ma istotny wpływ nie tylko na zasoby wód powierzchniowych i stosunki wodne w glebie, ale również na wilgotność powietrza i wymywanie zanieczyszczeń pyłowo-gazowych z atmosfery. Parowanie terenowe wynosiło ponad 500 mm/rok, a więc niewiele mniej niż wynoszą opady roczne, co oznacza, że nawet przy normalnych opadach może występować deficyt wody w glebie oraz głębokie niżówki w rzekach zasilanych lokalnie.

Na obszarach pradolinnych i w dolinach rzek występują stany inwersyjne temperatury powietrza na poziomie poniżej 200 m n.p.t. To niekorzystne zjawisko utrudnia rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza z niskich źródeł. Dla wszystkich emitorów wyrzucających zanieczyszczenia powyżej warstwy inwersyjnej jest to korzystna sytuacja, gdyż warstwa hamująca nie pozwala na opadanie zanieczyszczeń w pobliżu emitorów. Daje się to szczególnie zauważyć w rejonie Płocka, w postaci ścielących się na wielokilometrowych dystansach smug zanieczyszczeń z wysokich emitorów Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN ORLEN S.A.. Jednocześnie w warstwie przyziemnej występuje ograniczona dyfuzja pionowa powodująca hamowanie procesów unoszenia mas powietrza, ich mieszanie i przewietrzanie terenu. Zjawisku temu towarzyszy zwykle wzmożenie uciążliwości emitowanych zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery. Gminy sąsiadujące z Płockiem są stale narażone na tego rodzaju procesy.

### **2.2.3 Jakość powietrza**

Powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, ale również ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Wprowadzanie do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku określane jest jako zanieczyszczenie powietrza. Liczba rodzajów zanieczyszczeń, jaka może występować w powietrzu, jest niezmiernie duża. Powietrze nad Płockiem i okolicami dobrze to dokumentuje. Jest to praktycznie związane z głównym źródłem emisji – kombinatem rafineryjno – petrochemicznym PKN Orlen, częściowo położonym na terenie powiatu. Tego typu zakłady zawsze będą emitować nawet bardzo niewielkie i niegroźne ilości przeróżnych zanieczyszczeń będących rezultatem głębokiej i wielokierunkowej przeróbki ropy naftowej. Ze względu na tę mnogość wyodrębniono grupę zanieczyszczeń nazywanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza. Do zanieczyszczeń tych zaliczamy: pył, tlenki węgla, tlenki siarki, tlenki azotu, węglowodory i ich pochodne.

Ochrona powietrza polega na dotrzymanywaniu ustalonych poziomów substancji w powietrzu.

Emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z obszaru powiatu plockiego, na podstawie sprawozdawczości Głównego Urzędu Statystycznego, stanowi około 0,09 % globalnej emisji w województwie mazowieckim. Powiat zajmuje 25 miejsce w wielkości emitowanych zanieczyszczeń pyłowych w skali województwa mazowieckiego i 26 miejsce w odniesieniu do zanieczyszczeń globalnych. Wielkość emisji zanieczyszczeń z terenu powiatu przedstawia tabela nr 2.

Tabela nr 2. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w roku 2001 na terenie powiatu plockiego

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Pył ogółem	61
Gazy ogółem	20757
w tym:	
Dwutlenek siarki	113
Tlenki azotu	38
Tlenek węgla	96
Emisja niezorganizowana	350
Dwutlenek węgla	20160

/Dane z MWIOŚ Delegatura w Płocku/

Największy udział w emisji związków gazowych ma dwutlenek węgla (97,1%). W emisji gazów, bez dwutlenku węgla - największy udział ma emisja niezorganizowana (58,6%), dwutlenek siarki (18,9%), tlenek węgla (16,1%) i tlenki azotu (6,4%).

Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na terenie powiatu są (mapa nr 7):

- Zakład Produkcyjny w Płocku PKN Orlen S.A. (część Zakładu zlokalizowana w powiecie plockim, część w mieście Płock),
- Cukrownia „Mała Wies” - emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzi z kotłowni technologicznej, pracującej z różnym obciążeniem przez cały rok,
- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.a. Baza Surowcowa w Miszewku Strzałkowskim, na terenie której są zlokalizowane zbiorniki magazynowe, zawierające ropę naftową, a ich praca (napełnianie, opróżnianie) wiąże się z emisją niezorganizowaną zanieczyszczeń gazowych do powietrza,
- zakłady przemysłu spożywczego, w tym:
  - zakłady mięsne (masarnia „DANKO” w Gąbinie, Zakłady Przemysłu Mięsnego: „PEKLIMAR” w Umieninie, „OLEWNIK – BIS” w Świerczynku, Zakład Mięсны „CARPEXIM” w Gilinie, „Ekoldrob” w Sendeniu, „Doldrob” w Borkach),
  - piekarnie (np. w: Gąbinie, Bielsku, Bodzanowie, Drobinie, Bulkowie, Soczewce),
  - elewatory zbożowe (Elewarr Sp. z o.o w Proboszczewicach, w Drobinie, Gąbinie),

- gorzelnie w: Siecieniu, Srebrnej, Gródkowie, Setropiu,
- zakłady przemysłu maszynowego („Budimex-Instal” S.A. Baza w Proboszczewicach, „Drobinex” w Drobinie),
- zakłady komunalne (kotłownie osiedlowe, Oczyszczalnia Ścieków w Maszewie, inne oczyszczalnie ścieków),
- zakłady utylizacyjne (ZUOK w Kobiernikach, składowiska odpadów),
- zakłady produkcji budowlanej (cegielnie w: Wymysłu Nowym, Studzieńcu, Konstantynowie),
- stacje paliw,
- inne zakłady i obiekty („Argentum” Spółka Cywilna Zakład w Koszelówce, Drukarnia w Mańkowie, Izolbet w Golankach, Ponzio w Cekanowie, Champion w Wyszogrodzie, Domy Pomocy Społecznej, szkoły, banki, urzędy),
- kotłownie indywidualne w gospodarstwach domowych, szklarniach,
- ферmy zwierząt i drobiu,
- komunikacja.

Większość z tych zakładów emituje do atmosfery zanieczyszczenia powstające podczas spalania paliw zarówno do celów energetycznych, jak i technologicznych, dla których nie jest wymagane pozwolenie na emisję substancji do powietrza.

Istotną rolę w zanieczyszczeniu środowiska na terenie powiatu plockiego odgrywa emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza przez największy w Polsce zakład przemysłu petrochemicznego - Zakład Produkcyjny w Płocku Polskiego Koncernu Naftowego „Orlen” S.A. oraz miasto Płock. Emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza pochodząca ze źródeł zakładowych ZP w Płocku PKN „Orlen” S.A. wpływa na poziom substancji w powietrzu, występujących w rejonie oddziaływania Zakładu, zarówno położonych w pobliżu (emisja z niskich emitorów technologicznych i emisja niezorganizowana), jak i w pewnej odległości (emisja z wysokich emitorów elektrociepłowni i instalacji technologicznych) od źródeł emisji oraz na zanieczyszczenie gleb, wód powierzchniowych, stan lasów (emisja SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> powodująca tzw. kwaśne deszcze).

Emisja zanieczyszczeń gazowych w powiecie plockim w 2001 r. wynosiła około 65,1% w stosunku do łącznej emisji z Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN „ORLEN” S.A., zaś zanieczyszczeń pyłowych – ok. 10,9%. Emisja z ZP w Płocku PKN „ORLEN” S.A. ma istotny wpływ na stopień zanieczyszczenia powietrza po wschodniej i północnej stronie od Zakładu, tj. na terenie powiatu plockiego.

ZP w Płocku PKN „ORLEN” S.A. w Płocku realizuje od 1997 r. Ekologiczny Program Dostosowawczy w celu zminimalizowania swej uciążliwości dla środowiska. Od

początku realizacji programu zakończono 10 zadań w zakresie ochrony powietrza, w tym w okresie ostatnich dwóch lat Zakład realizował 5 zadań, z których 4 zostały już zakończone. Ocena stanu zanieczyszczeń powietrza w obrębie Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN „ORLEN” S.A. dokonywana jest w oparciu o prowadzone badania stanu środowiska zanieczyszczenia powietrza przez zakładowe stacje monitoringu (tabela nr 3). Na terenie powiatu płockiego brak jest innych stacji monitoringu powietrza. Podstawę w ocenie poziomów substancji w powietrzu stanowią tylko stacje pomiarowe sieci lokalnej monitoringu powietrza prowadzone przez PKN „ORLEN” S.A. Stacje te są stacjami automatycznymi, zlokalizowanymi w strefie oddziaływania Zakładu na terenie gminy Stara Biała w miejscowościach: Trzepowo i Maszewo.

Tabela nr 3. Zestawienie średniorocznych wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza w 2002 r. (wg danych MWIOŚ Delegatura w Płocku)

Zanieczyszczenie	Stężenie średnioroczne pomierzone [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		Dopuszczalne stężenie średnioroczne [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
	Maszewo	Trzepowo	
Dwutlenek siarki	11,94	10,18	40
Dwutlenek azotu	8,22	12,01	40
Tlenek węgla	580 <sup>1/</sup>	400 <sup>1/</sup>	10 000 <sup>1/</sup>
Benzen	1,85	1,78	5
Siarkowodór	2,47	2,65	5 <sup>2/</sup>

1/ wartość obliczona ze stężeń ośmiogodzinnych, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby,

2/ wartość odniesienia dla niektórych substancji dla terenu kraju, zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Z pomiarów przeprowadzonych na w/w stacjach wynika, że w 2002 r. nie występowały przekroczenia stężeń żadnych zanieczyszczeń pochodzących z energetycznego spalania paliw (dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenku węgla), jak i technologicznych specyficznych (siarkowodór, benzen). Wartości stężeń zanieczyszczeń nie przekraczały 30 % wartości średniorocznej dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, 30 % toluenu, 40 % benzenu, 50 % H<sub>2</sub>S.

Biorąc pod uwagę przedstawione pomiary oraz pomiary wykonywane w ramach prowadzenia monitoringu krajowego i regionalnego przez służby ochrony środowiska w terenie o podobnym charakterze, można stwierdzić, że teren powiatu płockiego ziemskiego należy do rejonów średnio zanieczyszczonych o rysujących się tendencjach pozytywnych.



## 2.2.4 Wody

### 2.2.4.1 Wody podziemne

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na terenie powiatu plockiego ocenione są odpowiednio dla:

- utworów czwartorzędowych – na ok. 9700 m<sup>3</sup>/h, (tabela nr 4),
- utworów trzeciorzędowych – na ok. 1000 m<sup>3</sup>/h,
- oraz utworów kredowych i starszych – na ok. 500 m<sup>3</sup>/h.

Na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców powiatu i miasta Płocka oraz działalności gospodarczych korzysta się głównie z wód zalegających w utworach poziomu czwartorzędowego, a sporadycznie tylko z wód występujących w poziomach starszych, pobierając ich łącznie ok. 23460 m<sup>3</sup>/dobę. Z analizy tabeli nr 4 wynika, że stosunek poboru ilości wód przez ujęcia wodociągowe i większe zakłady do oszacowanej wielkości zasobów dyspozycyjnych wynosi niespełna 16%, a stosunek poboru ilości wody do sumy zasobów eksploatacyjnych wynosi ok. 10%.

Tabela nr 4. Zestawienie zasobów wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego w gminach powiatu plockiego

L.p.	Gmina	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Zasoby dyspozycyjne (wg obliczeń szacunkowych) [m <sup>3</sup> /d]	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć [m <sup>3</sup> /h]	Szacunkowy pobór wody przez ujęcia wodociągowe i większe zakłady [m <sup>3</sup> /d]
1	Bielsk	125,5	7981	378,7	860
2	Bodzanów	136,8	9338	277,4	600
3	Brudzeń Duży	161,8	10074	839,4	215,5
4	Bulkowo	117,1	7163	617,6	1038
5	Drobin	133,6	7938	433,2	1200
6	Gąbin	150,6	14922	642,7	1660
7	Łąck	111,5	15349	957,5	815
8	Mała Wieś	108,9	6946	399,5	1320
9	Nowy Duninów	144,8	24260	550,2	151
10	Radzanowo	66,4	7070	497,3	290
11	Słubice	94,5	14922	297,6	645
12	Słupno	74,4	4958	1903,9	9313
13	Stara Biała	111,1	6722	971,3	3800
14	Staroźreby	137,6	5171	698,1	1650
15	Wyszogród	98	4446	221,7	500
	Razem:	1.772,6	147.260	9.686,1 =232.466,4 m <sup>3</sup> /d	23.457,5 =8.561.987,5 m <sup>3</sup> /rok

/Dane WOŚ/

Łączna wielkość oszacowanych dyspozycyjnych zasobów wód podziemnych dla wszystkich gmin powiatu wynosi ok. 147 260 m<sup>3</sup>/d (tabela nr 4). Do obliczeń wzięto pod

uwagę jedynie zasoby obliczone dla występującego tutaj głównego – czwartorzędowego – użytkowego poziomu wodonośnego.

W w/w tabeli podano także sumy wielkości zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych oraz wielkości poboru wody przez większe ujęcia wodociągowe i zakładowe.

Pomimo, że wielkość poboru określona została jedynie dla większych użytkowników wód podziemnych – ujęć wodociągowych i większych zakładów, ustalony stopień wykorzystania zasobów uznać należy za miarodajny.

Na terenie powiatu plockiego występują dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – GZWP (mapa nr 8):

**GZWP Nr 215** – to rozległy zbiornik wód porowych występujących w osadach trzeciorzędowych wyróżnionych jako Subniecka Warszawska, obejmująca teren gmin: Wyszogród, Mała Wieś, Bodzanów, Słupno, Gąbin, Słubice, Łąck. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki jest znaczna i wynosi 160 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 250 000 m<sup>3</sup>/d, a moduł (jednostkowa wydajność) przyjmuje niską wartość 0,06 litra na sekundę z kilometra kwadratowego {l/(sxkm<sup>2</sup>)}, co świadczy o bardzo ograniczonym tempie odnawialności zasobów. Znaczna głębokość subzbiornika decyduje o jego stosunkowo dobrej izolacji od powierzchni i znajduje swój wyraz w niewielkim ok. 5% udziale obszarów ONO (obszarów najwyższej ochrony) i OWO (obszarów wysokiej ochrony) w stosunku do całej powierzchni GZWP. Klasa jakości wód: I c, I a i I b. Na obszarze GZWP Nr 215 w granicach powiatu plockiego nie wyróżniono obszarów ochrony typu ONO i OWO.

**GZWP Nr 220** – to zbiornik wód porowych występujących w pradolinnych osadach czwartorzędowych, wyróżniony jako Pradolina Środkowej Wisły (Włocławek–Płock). Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 60 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne są dosyć znaczne i wynoszą 300 000 m<sup>3</sup>/dobę. Moduł zasobowy jest wielokrotnie wyższy niż dla omawianych poprzednio głębszych zasobów trzeciorzędowych i dla wyróżnionego czwartorzędowego zbiornika pradolinnego środkowej Wisły wynosi 1,67 l/(sxkm<sup>2</sup>). Świadczy to o znacznie większym tempie odnawialności zasobów, z czym jednak wiąże się także większa podatność na skażenia. Na analizowanym odcinku GZWP przepływ wód podziemnych w kierunku Wisły jest średnio szybki (30–100 m/rok) oraz szybki (100–300 m/rok). Występowanie zbiornika na płytszych głębokościach w czwartorzędowej pradolinnej formacji rzutuje na zdecydowanie gorsze warunki izolacji tych wód od powierzchni. Czwartorzędowe zbiorniki pradolinne traktowane są jako w całości otwarte od powierzchni. Ewentualne, nieciągłe poziomy madowe, występujące na tarasach

rzecznych nie stanowią wystarczającego poziomu izolacyjnego, zabezpieczającego zbiorniki przed zanieczyszczeniami. Stąd udział obszarów ONO i OWO w stosunku do całej powierzchni GZWP wynosi ponad 55%.

Zasięg tych zbiorników, głębokość ujęć wykorzystujących zasoby GZWP, poziom ich izolacji oraz ochrony, a także charakterystyki hydrogeologiczne wskazują na różny stopień ewentualnych zagrożeń wód podziemnych ze strony wpływów powierzchniowych.

Wody podziemne z poziomu czwartorzędowego charakteryzują się zwiększoną zawartością żelaza i manganu, podwyższoną barwą, zwiększoną zawartością amoniaku i utlenialnością większą niż  $5 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$ , a czasem także obecnością azotanów, siarczanów i chlorków.

Niekorzystnym zjawiskiem, z punktu widzenia ochrony wód podziemnych na terenie powiatu płockiego, jest brak izolacji na znacznym obszarze użytkowego (czwartorzędowego) poziomu wodonośnego od wpływów powierzchniowych. W granicach doliny Wisły użytkowy poziom wodonośny związany jest z występowaniem od powierzchni kompleksu piaszczystych osadów rzecznych. Powyższe jednak nie wyklucza lokalizowania dużych ujęć wód podziemnych, gdyż pradolina Wisły należy do najbardziej zasobnych rejonów w wody podziemne.

Na znacznych terenach powiatu panują niekorzystne warunki hydrogeologiczne, gdyż mało zasobne płytkie wody I poziomu, podatne na wpływy antropogenne mają w spągu miąższe iły plioceńskie, praktycznie nieprzepuszczalne, pod którymi wody „starsze” znajdują się na głębokościach trudnych do indywidualnego ujmowania. Wody I poziomu wodonośnego – głównego użytkowego poziomu wodonośnego charakteryzują się średnią i niską jakością i najczęściej wymagają uzdatniania przed wykorzystaniem ich dla potrzeb pitnych i gospodarczych. Niska jakość tych wód nie jest efektem zanieczyszczenia, a stanowi ich naturalną swoistą cechę.

W przypadku wód gruntowych (poziomu przypowierzchniowego) stwierdza się, iż wykazują one w ciągu roku dość znaczne wahania zwierciadła. Związane jest to ściśle z przebiegiem i wahaniami opadów atmosferycznych, temperaturami powietrza oraz tajeniem pokrywy śnieżnej. Przeciętna amplituda roczna wahań zwierciadła tych wód wynosi ok. 1 m. W przebiegu rocznym wody te wykazują najwyższy stan zwykle na wiosnę (marzec-kwiecień), a najniższy na jesieni (październik-listopad). Tak się dzieje najczęściej podczas długich i mroźnych zim z dużą ilością opadów śniegu i grubą pokrywą śnieżno-lodową, co skutkuje wiosną, w wyniku tajenia doprowadzeniem dużych ilości wody wsiąkowej do strefy saturacji.

Gorące lata przyczyniają się do daleko idącego wysuszenia strefy saturacji, wskutek czego infiltrująca woda deszczów jesiennych wiązana jest najpierw molekularnie, a dopiero potem przenika do zwierciadła wody gruntowej. W przypadku, gdy zima jest bardzo łagodna – sytuacja zmienia się i najwyższy stan wody gruntowej osiągają w styczniu, a najniższy – w lipcu (przy maksymalnym parowaniu i konsumpcji wegetatywnej szaty roślinnej i znacznie mniejszej ilości opadów).

Monitoring regionalny wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, prowadzony jest w ramach monitoringu wojewódzkiego. Punktem monitoringowym na terenie powiatu plockiego jest ujęcie studzienne w Krzykosach, gmina Bulkowo. Jednolita sieć monitoringu regionalnego na terenie województwa mazowieckiego jeszcze nie funkcjonuje. Kontynuowane są tylko w niektórych delegaturach WIOŚ (np. w Delegaturze MWIOŚ w Płocku) badania wód podziemnych w odrębnych sieciach utworzonych na obszarach zlikwidowanych województw.

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadzono, opierając się na wynikach analiz fizyko-chemicznych wody z eksploatowanych ujęć, szczególnie ujęć wodociagowych.

Przyjmując za podstawę oceny „Klasyfikację jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska” (PIOŚ, 1993) w powiecie plockim wydzielono rejony charakteryzujące się występowaniem wód wysokiej jakości (klasy I), średniej jakości (klasy II) i niskiej jakości (klasy III).

Maksymalne dopuszczalne stężenia lub zakresy niektórych wybranych wskaźników przyjętych dla ustalenia klasy jakości wody przedstawiono w tabeli nr 5.

Tabela nr 5. Klasyfikacja zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu (maksymalne dopuszczalne stężenia lub zakresy wybranych wskaźników), według T. Błaszczyk i A. Macioszczyk, 1993

Parametry i wskaźniki	Miano	Klasy jakości wód podziemnych:		
		wysokiej jakości (klasa I)	średniej jakości (klasa II)	niskiej jakości (klasa III)
Wybrane wskaźniki fizyko-chemiczne wód podziemnych				
barwa	mg Pt/dm <sup>3</sup>	20	50	100
sucha pozostałość	mg/dm <sup>3</sup>	400 do 800	800 do 1000	pow. 1000
twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	300 do 500	500 do 750	pow. 750
amoniak	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	1,0	1,5
chlorki	mg Cl/dm <sup>3</sup>	200	300	600
siarczany	mg SO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	200	250	500
żelazo	mg Fe/dm <sup>3</sup>	0,5	3,0	5,0
mangan	mg Mn/dm <sup>3</sup>	0,1	0,4	1,0
utlenialność	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	5	10	20

Przyjęta klasyfikacja wód podziemnych informuje o ewentualnej potrzebie i zakresie uzdatniania wody przed jej wykorzystaniem dla potrzeb pitnych i gospodarczych.

#### 2.2.4.2 Wody powierzchniowe

Powiat płocki leży w dorzeczu dolnej Wisły. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar powiatu należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Prawa właścicielskie w stosunku do powierzchniowych wód płynących na terenie powiatu płockiego stanowiących własność Skarbu Państwa sprawują:

- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie z upoważnienia Ministra Środowiska dla rzek przedstawionych w tabeli nr 6.

Tabela nr 6. Rzeki na terenie powiatu płockiego zaliczone do wód istotnych dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej

Nazwa rzeki	Odbiornik, do którego uchodzi dopływ	Długość rzeki [km]	
		ogółem	w tym w pow. płockim
Wisła	Morze Bałtyckie	1047,0	69,7
Skrwa Prawa	Wisła p	111,0	18,0
Razem:			87,7

/Dane WZMiUW O/Płock/

- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Płocku z upoważnienia Marszałka Województwa Mazowieckiego dla rzek i kanałów przedstawionych w tabeli nr 7.

Tabela nr 7. Rzeki i kanały powiatu płockiego zaliczone do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, służących polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby i ułatwieniu jej uprawy

Lp.	Nazwa wody (rzeki, kanału)	Odbiornik	Km od-do	Długość ogółem [km]	w tym uregul. [km]
1	Rz. Brzeźnica	Wisła p.	9+400-16+500	7,100	7,100
2	Rz. Dobrzyca	Raciążnica p.	14+900-20+740	5,840	5,840
3	Rz. Dzierżążnica	Płonka l.	7+080-12+380	5,300	5,300
4	Rz. Gawarek	Struga l.	0+000-0+335	0,335	-
5	Rz. Karsówka	Raciążnica p.	6+800-20+870	14,070	14,070
6	Rz. Mołtawa	Wisła p.	0+000-37+200	37,200	8,800
7	Rz. Płonka	Wkra p.	30+300-44+660	14,360	5,300
8	Rz. Rosica	Wisła p.	5+270-9+700	4,430	2,800
9	Rz. Ryksa	Wisła p.	0+000-20+580	20,580	11,280
10	Rz. Sierpienica Mokrzak	Sierpienica Wsch l.	0+000-9+200	9,200	9,200
11	Rz. Sierpienica Wsch.	Sierpienica Zach. P.	0+960-19+200	18,240	18,240
12	Rz. Sierpienica Zach.	Skrwa Prawa l.	35+090-54+685	19,595	19,595
13	Rz. Słupianka	Wisła p.	1+600-19+580	17,980	8,800
14	Rz. Struga	Wisła p.	0+000-12+265	12,265	0,700
15	Rz. Tłuchowianka	Skrwa Prawa p.	0+000-7+520	7,520	-
16	Rz. Wierzbitca	Skrwa Prawa l.	0+000-22+740	22,740	2,730
17	Rz. Żurawianka	Płonka p.	17+820-27+720	9,900	9,900
18	K. Dzierżanów	Mołtawa l.	0+000-14+780	14,780	9,270

19	K. Sierpienica		0+000-7+250	7,250	7,250
20	Rów A	Rykxa l.	0+000-8+910	8,910	8,91 w tym 0,36 ruroc.
21	Rów A-4	Wisła p.	0+000-0+610	0,610	0,610
22	Rów B	Rykxa l.	0+000-6+650	6,650	6,650
23	Rów C	Rów A l.	0+000-2+556	2,556	2,556 w tym 0,416 rurociąg
24	Rz. Gąbinianka	K Dobrzykowski l.	0+000-16+980	16,980	7,130
25	Rz. Nida	Słudwia l.	29+080-29+400	0,320	0,320
26	Rz. Osetnica	Skrwa Lewa p.	28+320-30+620	2,300	2,300
27	Rz. Skrwa Lewa	Wisła l.	0+000-7+550	7,550	0,700
28	Rów Suchodolski	Wisła l.	0+000-2+130	2,130	2,130
29	K. Ciechomicki	Wielka Struga l.	0+000-0+385	0,385	0,385
30	K. Dobrzykowski	Wisła l.	0+000-20+480	20,480	20,480
31	K. Kozikowski	K Suchodolski II.	0+000-2+570	2,570	2,570
32	K. Popłaciński	Wisła l.	0+000-4+870	4,870	4,870
33	K. Słubicki	K Dobrzykowski l.	0+000-8+300	8,300	8,300
34	K. Suchodolski I	K Dobrzykowski p.	0+000-11+000	11,000	11,000
35	K. Suchodolski II	K Dobrzykowski p.	0+000-6+200	6,200	6,200
36	K. Troszyński	Wisła l.	0+000-2+079	2,079	2,079 w tym 1,0 rurociąg
Ogółem:				352,575	233,37

/Dane WZMiUW O/Płock/

p. – prawy dopływ, l. – lewy dopływ

Wody płynące zajmują powierzchnię 6866,00 ha, co stanowi 3,8% powierzchni powiatu.

Wisła płynie w kierunku zbliżonym do równoleżnikowego i dzieli obszar powiatu na część północną i południową. Od granicy z powiatem płońskim prawie do Płocka posiada charakter rzeki naturalnej, zmienionej jedynie w rezultacie zabiegów przeciwpowodziowych oraz zmian w gospodarowaniu w dorzeczu. Występują tu liczne kępy i łachy piaszczyste. Poniżej Płocka stanowi fragment sztucznego spiętrzenia zwanego Zbiornikiem lub Jeziorem Włocławskim.

Część północna powiatu odwadniana jest przez Wisłę i jej dopływy prawobrzeżne. Najpiękniejszy i najdłuższy dopływ – to Skrwa Prawa. Pozostały teren północny powiatu odwadniany jest przez Brzeźnicę, Rosicę, Słupiankę, Mołtawę, Ryksę, Strugę, Karsówkę i Płonkę.

Południową część powiatu odwadniają: Kanał Dobrzykowski z Nidą Gąbinianką, Nida – dopływ Słudwi i Skrwa Lewa. Większość wymienionych krótkich cieków przepływa w całości lub częściowo przez teren powiatu płockiego. Znaczna część powiatu pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach.

Powiat płocki, jako nieliczny w Polsce, ma wystarczające zasoby wód powierzchniowych. Głównie stanowią je wody Wisły, której dostępna ilość wody jest zawsze

wyższa od 160 m<sup>3</sup>/s i Skrwy Prawej (niesie przeciętnie w pobliżu ujścia około 6,2 m<sup>3</sup>/s wody). Wody te są w niewielkim stopniu wykorzystane.

Monitoring rzek w powiecie realizuje Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Płocku poprzez dwa rodzaje sieci: podstawową i regionalną. Monitoring podstawowy stanowi jeden przekrój zlokalizowany na Wiśle w Wyszogrodzie, natomiast regionalny składa się z 26 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na 14 rzekach (mapa nr 9). Łączna długość badanych rzek wynosi 295,2 km. Badania Wisły prowadzono raz w miesiącu, w ustalonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zakresie wskaźników fizykochemicznych i biologicznych. Badania rzek objętych monitoringiem regionalnym prowadzone są raz na kilka lat jeden raz w miesiącu w zakresie znacznie węższym niż w monitoringu podstawowym. Klasyfikacja ogólna obliczona na podstawie stężeń charakterystycznych wykazała, że normom III klasy czystości odpowiadały odcinki rzek o długości 74,3 km (26 %), a 221,1 km prowadziły wody pozaklasowe (non) - tabele nr 8 i 9.

Tabela nr 8. Jakość wód w rzekach powiatu płockiego

L.p.	Nazwa rzeki	Ostatni rok badania	Badana długość rzeki [km]	Klasyfikacja rzek										Klasyfikacja ogólna rzek w 1998 r.	
				Fizyko-chemiczna			Hydrobiologiczna			Bakteriologiczna		Ogólna		III	non
				II	III	non	II	III	non	III	non	III	non		
1	Wisła*	2002	69,7	0	0	69,7	0	0	69,7	0	69,7	0	69,7	0	65,0
2	Struga	2001	8,1	0	2,1	6,0	0	8,1	0	2,1	6,0	2,1	6,0	8,5	6,0
3	Ryksa	2001	22,9	0	0	22,9	10,0	12,9	0	0	22,9	0	22,9	0	22,9
4	Moltawa	1999	35,5	25,5	10,0	0	0	35,5	0	35,5	0	35,5	0	0	38,5
5	Nida-Gąbinianka	2000	17,8	0	0	17,8	0	17,8	0	0	17,8	0	17,8	0	17,8
6	Kanał Dobrzykowski (Troszyński)	1997	27,2	0	4,2	23,0	27,2	0	0	4,2	23,0	4,2	23,2	4,6	20,0
7	Słupianka	2001	18,5	0	18,5	0	18,5	0	0	14,5	4,0	14,5	4,0	10,5	10,0
8	Brzeźnica	2002	9,0	0	0	9,0	0	9,0	0	9,0	0	0	9,0	0	17,2
9	Skrwa Lewa	2000	4,2	0	0	4,2	0	4,2	0	1,5	2,7	0	4,2	0	42,7
10	Skrwa Prawa	1999	18,0	0	18,0	0	0	18,0	0	18,0	0	18,0	0	10,0	89,5
11	Sierpienica	1999	17,5	0	0	17,5	0	17,5	0	0	17,5	0	17,5	11,2	40,0
12	Wierzbica	1997	19,7	0	19,7	0	19,7	0	0	0	19,7	0	19,7	0	30,0
13	Karsówka	2000	12,7	0	0	12,7	0	12,7	0	0	12,7	0	12,7	0	12,7
14	Płonka	2002	14,4	0	14,4	0	14,4	0	0	0	14,4	0	14,4	14,4	0
	Razem:		295,2	25,5	86,9	182,8	89,8	135,7	69,7	84,8	210,4	74,3	221,1	59,2	412,3

\* włącznie ze Zbiornikiem Włocławskim

/Dane z opracowania MWIOŚ Delegatura w Płocku/

Tabela nr 9. Monitoring wód płynących na terenie powiatu

L.p.	Rzeka	Punkty pomiarowo – kontrolne na rzekach	km biegu rzeki	Gmina	Parametry decydujące o non (metoda stężeń charakterystycznych)
1	Wisła	Wyszogród	587,0	Wyszogród	PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli, chlorofil
2	Nida	Krubin	25,2	Gąbin	PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli
3	Struga	Ujście	1,0	Wyszogród	PO <sub>4</sub> , P

4	Rykxa	Powyżej Małej Wsi	11,3	Mała Wieś	BZT <sub>5</sub> , PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli
5		Poniżej Małej Wsi	6,3	Mała Wieś	BZT <sub>5</sub> , PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli
6		Ujście	0,8	Mała Wieś	BZT <sub>5</sub> , PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli
7	Mołtawa	Odcinek górny	22,5	Bodzanów	III klasa czystości
8		Poniżej Bodzanowa	8,8	Bodzanów	III klasa czystości
9		Ujście	0,8	Bodzanów	III klasa czystości
10	Kanał	Troszyn	5,1	Gąbin	PO <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , miano coli
11	Dobrzykowski	Dobrzyków	0,8	Gąbin	III klasa czystości
12	Nida Gąbinianka	Powyżej Gąbina	11,3	Gąbin	NO <sub>2</sub> , miano coli
13		Poniżej Gąbina	8,5	Gąbin	PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli
14		Ujście	2,8	Gąbin	PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli
15	Słupianka	Górny odcinek	13,5	Słupno	III klasa czystości
16		Środkowy odcinek	10,5	Słupno	III klasa czystości
17	Brzeźnica	Górny odcinek	13,0	Bielsk	P
18	Skrwa Lewa	Soczewka	1,3	Nowy Duninów	BZT <sub>5</sub> , PO <sub>4</sub> , P
19	Skrwa Prawa	Poniżej ujścia Wierzbicy	7,7	Brudzeń Duży	III klasa czystości
20	Sierpienica	Górny odcinek	38,9	Bielsk	NO <sub>2</sub> , PO <sub>4</sub> , P, NO <sub>2</sub> , miano coli
21	Wierzbica	Górny odcinek	16,9	Stara Biała	miano coli
22		Stara Biała	7,9	Stara Biała	miano coli
23		Ujście	0,3	Stara Biała	miano coli
24	Płonka	Odcinek górny	30,0	Staroźreby	miano coli
25	Karsówka	Powyżej Drobina	11,1	Drobin	BZT <sub>5</sub> , PO <sub>4</sub> , P, miano coli
26		Poniżej Drobina	8,0	Drobin	BZT <sub>5</sub> , PO <sub>4</sub> , P, miano coli

/Dane MWIOŚ Delegatura w Płocku/

*Objaśnienie skrótów:*

*O<sub>2</sub> – tlen rozpuszczony, BZT<sub>5</sub> – 5-dniowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, NO<sub>2</sub> – azot azotynowy, PO<sub>4</sub> – fosforany, P – fosfor.*

Klasyfikacja ogólna uwzględniająca cechy fizyko-chemiczne, bakteriologiczne i hydrobiologiczne obliczona na podstawie stężeń charakterystycznych wykazała, że na obszarze powiatu płockiego do 2002 roku nie było wód spełniających kryteria dla I i II klasy czystości. Warunkom III klasy czystości odpowiadała rzeka Mołtawa, Skrwa Prawa, znaczna część Słupianki, krótkie odcinki Kanału Dobrzykowskiego oraz Strugi. Wody najbrudniejsze stwierdzono w Nidzie – Gąbiniance i Karsówce.

Wisła w 2002 roku prowadziła wody pozaklasowe. O zaliczeniu rzeki do wód pozaklasowych zdecydowały parametry fizyko-chemiczne, stan sanitarny i wskaźnik hydrobiologiczny – chlorofil.

W pozostałych badanych rzekach o niekorzystnej ocenie zdecydowały pojedyncze wskaźniki. Wartości stężeń szeregu parametrów mieściły się w normatywach I i II klasy czystości. Wskaźnikami, które najczęściej obniżały klasę czystości były: miano coli typu kałowego, fosforany, fosfor ogólny, azot azotynowy i BZT<sub>5</sub> (tabela nr 9).

W zlewniach rzek powiatu płockiego występują punktowe źródła zanieczyszczeń, nie decydujące o zanieczyszczeniu wód. O stanie czystości wód decydują zanieczyszczenia



obszarowe i nie uporządkowana gospodarka ściekowa w wiejskich jednostkach osadniczych, na terenach rekreacyjnych. Wisła jest niezmiennie zanieczyszczana poza granicami powiatu.

### Jeziora

W powiecie położonych jest 8 jezior o większym znaczeniu hydrograficznym i gospodarczym (tabela nr 10), wśród nich największe na Mazowszu Jezioro Zdworskie. Są to jedne z nielicznych jezior województwa mazowieckiego. Ponadto powiat charakteryzuje się bardzo dużą liczbą półnaturalnych niewielkich zbiorników wodnych, służących do celów przeciwpożarowych, hodowlanych lub urozmaicających krajobraz.

Tabela nr 10. Dane morfometryczne o jeziorach

Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Długość max. [m]	Szerokość max. [m]	Głębokość średnia [m]	Głębokość max. [m]	Objętość [tys. m <sup>3</sup> ]	Zlewnia	Gmina	Klasyfikacja czystości wód ogólna
Ciechomickie	47,1	1835	355	4,3	8,2	2201,3	K. Dobrzykowski	Łąck	III
Górskie	45,0	1905	355	2,9	7,2	1419,0	K. Dobrzykowski	Łąck	III
Łąckie Duże	55,5	1380	720	3,8	4,5	1665,0	K. Dobrzykowski	Łąck	non
Łąckie Małe	35,6	900	655	b.d.	2,0	b.d.	K. Dobrzykowski	Łąck	non
Starorzecze	10,0	1362	136	1,3	4,0	135,0	Wisła	Bodzanów	non
Białobrzeskie									
Sędeń	14,2	650	360	2,8	4,4	400,0	Skrwa Lewa	Łąck	III
Zdworskie	355,3	3590	1425	2,1	5,0	7566,0	K. Dobrzykowski	Łąck	III
Józefowskie	24,9	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Skrwa Prawa	Brudzeń D.	b.d.

/Dane z opracowania MWIOŚ Delegatura w Płocku/

Jeziora cechuje duża podatność na degradację, która wynika z niekorzystnych warunków morfometrycznych i zlewniowych, jak: mała głębokość, długa linia brzegowa w stosunku do pojemności oraz niekorzystne zagospodarowanie zlewni bezpośrednich. Większość jezior to zbiorniki podatne na degradację, zaliczane do III kategorii.

Badania monitoringowe przeprowadzane w ostatnich latach wykazały, że jakość wód stojących w powiecie płockim w stosunku do wcześniejszych badań pozostała na tym samym poziomie lub uległa pogorszeniu (tabela nr 11). W powiecie nie ma jezior I i II klasy czystości. Jakość wód badanych zbiorników odpowiada III klasie czystości lub jest pozaklasowa. Wyjątek stanowi Jezioro Ciechomickie, gdzie stwierdzono poprawę jakości wody w porównaniu do okresu poprzedniego.

O pogorszeniu się jakości wód świadczą wyższe stężenia BZT<sub>5</sub>, fosforu ogólnego, azotu mineralnego, wyższy chlorofil, mniejsza przezroczystość wody, gorsze warunki tlenowe niż w latach osiemdziesiątych. Szybkie tempo pogarszania się jakości wód w jeziorach jest zjawiskiem niepokojącym, gdyż zmiany takie są właściwie nieodwracalne. Zanieczyszczenia wprowadzone do jezior kumulują się, powodując obciążenie zbiorników i dalszą eutrofizację wód (nawet po przerwaniu dopływu zanieczyszczeń). Wizualnym

dokumentem degradowania zbiorników są masowe zakwity glonów, co spowodowane jest przeżyźnieniem wód jeziornych substancjami biogennymi.

Tabela nr 11. Jakość wód jezior powiatu płockiego

L.p.	Jezioro	Gmina	Ostatni rok badania	Podatność na degradację	Klasa czystości wód			Klasa czystości wód ogólna w 1998 r.
					Bakteriologiczna	Fizykochemiczna	Ogólna	
1	Starorzecze Białobrzeskie	Bodzanów	2002	non	III	non	non	non
2	Ciechomickie	Łąck	2002	III	III	III	III	non
3	Górskie	Łąck	2002	III	III	II	III	II
4	Łąckie Duże	Łąck	2000	III	II	non	non	non
5	Łąckie Małe	Łąck	1982	III	II	non	non	non
6	Sędeń	Łąck	1998	III	III	II	III	III
7	Zdworskie	Łąck	1999	III	III	III	III	III
8	Józefowskie	Brudzeń Duży	brak danych					

/Dane MWIOŚ Delegatura w Płocku/

### Zbiorniki zaporowe

W powiecie występują dwa sztuczne zbiorniki wodne – Zbiornik (Jezioro) Włocławskie na Wiśle (największy powierzchniowy zbiornik w Polsce) i Soczewka na Skrwie Lewej. Spiętrzenie Włocławskie jest odcinkiem podpiętrzonej zaporą czołową Wisły, której efektywna cofka sięga powyżej Płocka. Zjawiska kształtujące się w czaszy tego spiętrzenia (swoista sedymentacja i zjawiska termiczno–lodowe, przemiany hydrochemiczne, hydrobiologiczne), a także zjawiska na brzegach (abrazja, wpływy topoklimatyczne) – generalnie niekorzystne, są istotnym charakterystycznym rysem środowiska powiatu płockiego.

Tabela nr 12. Dane morfologiczne sztucznych zbiorników w powiecie płockim

L.p.	Zbiornik	Rok uruchomienia	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Szerokość średnia [km]	Głębokość średnia [m]	Pojemność [tys. m <sup>3</sup> ]
1	Włocławski	1970	70,40	1,20	5,50	408x10 <sup>3</sup>
2	Soczewka	1920	0,46	0,28	2,60	1196,0

/Dane MWIOŚ Delegatura w Płocku/

Zbiornik Włocławski jest głównym źródłem poboru wody powierzchniowej dla miasta Płocka dla celów przemysłowych i komunalnych, a także dla celów technologicznych ZP w Płocku PKN „ORLEN” S.A. Pełni równocześnie rolę głównego odbiornika ścieków. Ewakuowane są do niego ścieki komunalne z Płocka (ponad 20 000 m<sup>3</sup> na dobę)

i przemysłowe z ZP w Płocku Polskiego Koncernu Naftowego (w ilości około 18 000 m<sup>3</sup> na dobę).

Charakterystycznym zjawiskiem w Zbiorniku są zakwity trwające od wiosny do jesieni. Potwierdzeniem tego zjawiska jest wysoka produkcja pierwotna odzwierciedlona we wskaźniku chlorofilu.

Jak wynika z badań Państwowego Instytutu Geologicznego oraz informacji WWF przekształcenie płynącej rzeki w zbiornik zaporowy spowodowało typowe zmiany środowiska, polegające na spowolnieniu tempa przepływu wód, a w rezultacie osadzanie się unoszonego i wlezonego materiału rzeczno-geologicznego. Szacuje się, że do chwili obecnej przybyło w zbiorniku 45 mln m<sup>3</sup> osadów. Przy zachowaniu obecnego tempa sedymentacji (ok. 1,7 mln m<sup>3</sup> rocznie) Zbiornik przestanie istnieć za około osiemdziesiąt lat. Skład chemiczny osadów nagromadzonych w Zbiorniku może być w przyszłości dużym problemem ekologicznym (stężenia zarówno metali ciężkich, jak i innych substancji toksycznych). Na skutek sedymentacji niesionego materiału wody poniżej stopnia we Włocławku są znacznie czystsze niż dopływające do Zbiornika. Niemniej Zbiornik Włocławski nie spełnia funkcji idealnej oczyszczalni ścieków, gdyż deponowane w osadach dennych materiały, zawierające zanieczyszczenia niesione przez rzekę, nie są z niego usuwane i pozostają w nim na zawsze. Ponadto, wody poniżej stopnia mają większą zawartość biogenów niż wody na dopływie i tym samym mogą podlegać szybkiej eutrofizacji, powodującej m.in. zmniejszenie się przezroczystości. W warunkach dużego zmniejszenia się prędkości przepływu zmalał też drastycznie potencjał samooczyszczania się wód, polegający na utlenianiu niesionych zanieczyszczeń, nadzwyczaj duży w naturalnej rzece. W Zbiorniku niesione zanieczyszczenia osiadają na dnie. Ze względu na częsty brak tlenu w wodach przydennych odbywa się beztlenowy rozkład materii organicznej, powodujący uwalnianie się fosforanów, wyczerpywanie tlenu z wód przydennych i wzrost ich żyzności.

Zbiornik Soczewka powstał w latach 1900-1920 w wyniku wybudowania grobli w poprzek doliny Skrwy Lewej, około 1,5 km od jej ujścia do Wisły. Spiętrzenia dokonano dla potrzeb istniejącej wówczas fabryki papieru. Po raz ostatni Zbiornik był kontrolowany w 1997 roku. Na jakość wód Zbiornika wpływa decydująco zasilająca go Skrwa Lewa. Przed dopływem Skrwa zawiera nadmierną ilość związków organicznych łatwo rozkładalnych (BZT<sub>5</sub>) i związków biogenych (fosforany, fosfor ogólny); zanieczyszczona jest bakteriologicznie. Skrwa, wypływając ze Zbiornika, ma lepsze parametry niż przed nim. Woda w Zbiorniku charakteryzuje się nadmierną ilością związków organicznych i nieorganicznych (BZT<sub>5</sub> – III, ChZT<sub>Cr</sub> – poza klasą, pozaklasowa przewodność

elektrolityczna właściwa). Wysokie wartości (pozaklasowe) stwierdzono w stężeniu związków biogennych, a zwłaszcza fosforowych.

Ponadto na terenie powiatu znajduje się kilka spiętrzeń młyńskich (przede wszystkim na Skrwie Prawej). Niektóre odbudowane zmienione są na małe hydroelektrownie. Inne są projektowane. Natomiast nie przewiduje się piętrzenia Wisły powyżej Płocka.

Elementem sieci hydrograficznej są także bagna. Obszary podmokłe towarzyszą dolinie Wisły, niekiedy jako dość dziś od niej odległe ślady po starym korycie (Dolina Dobrzykowsko – Iłowska). Tereny bagienne o mniejszych zasięgach są charakterystyczne dla wnętrza Pojezierza Gostynińskiego oraz wysoczyzny Pojezierza Dobrzyńskiego.

### **Melioracje wodne i obiekty małej retencji**

Woda w środowisku przyrodniczym spełnia wiele funkcji - jako środek produkcji rolniczej wpływa na wysokość i jakość plonów, kształtuje zróżnicowanie elementów biologicznych, jest niezbędnym czynnikiem zachowania walorów przyrodniczych, stanowi podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego.

Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach posusznych. Jest to równoznaczne ze zwiększeniem zasobów wodnych (poprawą struktury bilansu wodnego).

Na terenie powiatu płockiego zmeliorowanych jest 50 035 ha gruntów.

Sytuację w zakresie melioracji w poszczególnych gminach przedstawia tabela nr 13.

Tabela nr 13. Melioracje szczegółowe w poszczególnych gminach powiatu płockiego

L.p.	Nazwa Gminy	Powierzchnia zmeliorowanych gruntów rolnych	% zaspokojenia potrzeb
1	Bielsk	6399	76,9
2	Bodzanów	2377	55,0
3	Brudzeń Duży	3059	51,8
4	Bulkowo	3746	81,1
5	Drobin	9486	88,2
6	Gąbin	4544	88,5
7	Łąck	919	100,0
8	Mała Wieś	3628	97,5
9	Nowy Duninów	458	100,0
10	Radzanowo	4910	80,3
11	Słupno	1266	69,8
12	Słubice	1143	45,6
13	Stara Biała	2238	34,1
14	Staroźreby	2890	63,3
15	Wyszogród	2524	85,3
	Razem	49597	72,2

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku/

Na terenie powiatu plockiego znajduje się 84,4 km cieków podstawowych, 63,5 km wałów przeciwpowodziowych oraz 6 pompowni melioracyjnych – sytuację w tym zakresie przedstawia tabela nr 14.

Tabela nr 14. Urządzenia melioracji wodnych podstawowych w powiecie plockim utrzymywane przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział w Płocku

L.p.	Nazwa urządzenia	Km od-do	Długość ogółem [km]	W tym uregul. [km]
1	Rowy Wionczemin	kompleks rowów	3,520	3,520
2	Rowy Zbiorn. Troszyn	-//-	29,910	29,910
3	Rowy Białobrzegi	-//-	14,957	14,957
4	Rowy Ośnickie	kompleks rowów	6,196	6,196 w tym 0,517 rur
5	K. Wielka Struga	0+000-0+380	0,380	0,380
6	Rowy Karolińskie	kompleks rowów	8,970	8,97 w tym 0,33 rur
7	Rowy Korzeniówki	-//-	10,820	10,820
8	Dopr. Kępa Polska	0+000-3+700	3,700	1,100
9	Dopr. Białobrzegi	0+000-5+930	5,930	5,930
<b>WAŁY LEWOBRZEŻNE</b>				
10	Wał Dobrzykowsko-Iłowski rz. Wisły kl.II	19+000-35+215	16,215	16,215
11	Wał Zbiornika Troszyn - pozaklasowy	0+000-5+060 poj. .5,1 mln. m <sup>3</sup>	5,060	5,060
12	Pompownie melioracyjne		3	
<b>WAŁY PRAWOBRZEŻNE</b>				
13	Wał rz. Wisły kl.II	0+000-33-410	33,410	33,410
14	Wał rz. Ryksy - lewy	0+000-2+050	2,050	2,050
15	Wał rz. Ryksy-prawy	0+000-2+000	2,000	2,000
16	Wał rz. Mołtawy-lewy	0+000-0+700	0,700	0,700
17	Wał rz. Mołtawy prawy	0+000-0+490	0,490	0,490
18	Wał rz. Strugi-lewy (pozaklasowy)	0+000-0+370	0,370	0,370
19	Wał rz. Strugi-prawy (pozaklasowy)	0+000-0+680	0,680	0,680
20	Przegroda dol. Słupno-Wykowo	0+000-2+500	2,500	2,500
21	Pompownie melioracyjne		3	
Razem:				
cieki			84,383	81,783
wały			63,475	63,475
pompownie melioracyjne			6	

/Dane WZMiUW w Warszawie Oddział w Płocku/

Potrzeby w zakresie melioracji wodnych szczegółowych zabezpieczone są w 72,2%. Kontynuowane są cztery zadania inwestycyjne : Sikórz – Kamionki II etap IV, gm. Stara Biała; Szczawin Borowy II etap IV, gm. Gąbin; Rembielin - Myśliborzyce II etap I, gm. Brudzeń; Sielce - Grzybów V, gm. Słubice; Kobylniki - Pruszczyn V, gm. Wyszogród. Planuje się wykonanie kolejnych inwestycji przy udziale środków pochodzących z Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej .

Problemem jest konserwacja i utrzymanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych. Niektóre z nich wymagają modernizacji. Konserwacja bieżąca rzek i kanałów wykonywana jest średnio raz na cztery lata, co powoduje zmniejszenie przepustowości tych urządzeń nawet do 20% przepustowości projektowanej.

Licząc na pomoc Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska oraz możliwość korzystania ze środków Unii Europejskiej WZMiUW w Warszawie O/Płock opracował plan zadań zakładający odbudowę i modernizację 217 km rzek i kanałów, realizację siedmiu zadań przeciwpowodziowych oraz 4 obiektów małej retencji. Wspólnie z zarządami spółek wodnych, gminami czynimy starania o pozyskanie środków z Unii Europejskiej na modernizację urządzeń melioracji szczegółowych.

Wypełniając warunki Porozumienia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 21 grudnia 1995 r. dotyczącego współpracy w zakresie Programu małej retencji władze byłego województwa płockiego opracowały w 1997 r. Program małej retencji w województwie płockim, który uwzględniał:

- przyrodnicze uwarunkowania możliwości retencjonowania wód powierzchniowych,
- koncepcje rozwiązań technicznych budowy obiektów i urządzeń służących do retencjonowania wód, w której przedstawiono konkretne lokalizacje obiektów małej retencji oraz ich charakterystyki.

Program ten dotyczył głównie południowej części byłego województwa płockiego. Część obejmująca powiat płocki włączono po reformie administracyjnej do Programu małej retencji województwa mazowieckiego. Nie jest on dla powiatu płockiego satysfakcjonujący. Dodatkowo, z uwagi na brak funduszy, zadania przewidziane w programie nie są realizowane. Nadleśnictwo Płock również ma opracowany Program odtworzenia małej retencji na lata 2001-2005. W w/w Programie zostały uwzględnione oczka wodne, cieki, rowy, zastawki na terenach leśnych, stawy na obszarach parków podworskich będące w zarządzie Lasów Państwowych.

Istotnym elementem małej retencji są stawy, które w istotny sposób zwiększają retencję wody oraz podnoszą walory przyrodnicze oraz turystyczno - wypoczynkowe powiatu. Na terenie powiatu istnieją także stawy do prowadzenia hodowli ryb. Informacje o nich przedstawia tabela nr 15.

Tabela nr 15. Stawy służące do hodowli ryb

L.p.	Miejscowość	Gmina	Powierzchnia stawu [ha]
1	Łaziska	Słubice	1,53
2	Cieśle	Drobin	0,06
3	Słubice	Słubice	1,45
4	Wólka-Studzieniec	Słubice	0,67

5	Paszkówka	Gąbin	1,04
6	Chmielewo	Wyszogród	0,20
7	Kobierniki	Stara Biała	0,33
8	Paszkówka	Gąbin	2,17
9	Miłodróż	Stara Biała	5,87
10	Blichowo	Bulkowo	3,10
11	Dziarnowo	Stara Biała	0,60
12	Łęg Kościelny	Drobin	1,85
13	Wiązówka	Wyszogród	1,60
14	Podgórze	Mała Wieś	0,70
15	Grodkowo	Wyszogród	0,77
16	Borowice	Bodzanów	0,72
Razem			22,66

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku/

Na rzekach powiatu zlokalizowane są piętrzenia, które po odbudowie mogą tworzyć zbiorniki retencyjne. Urządzenia piętrzące wymagające odbudowy przedstawia tabela nr 16.

Tabela nr 16. Piętrzenia wymagające odbudowy

Rzeka	Miejscowość	Wysokość piętrzenia m n. p. m.
Skrwa Prawa	Wyszyna	2,3
	Parzeń	1,7
	Janoszyce	1,3
	Bądkowo Rochny	1,2
Moltawa	Stanowo	2,2
	Osmolinek	1,8
	Bodzanów	1,5
	Łętowo	1,5
	Leksyn	0,8
Skrwa Lewa	Krzywy Kołek	2,0
Słupianka	Słupno	2,3
Gąbinianka	Gąbin	1,8

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku/

Podsumowując stwierdzić należy, iż powiat płocki posiada:

- wystarczające zasoby wód powierzchniowych, posiadające jednak niską jakość,
- wymagające odbudowy małe piętrzenia z okresu międzywojennego,
- szeroko rozwinięta sieć melioracji (stawy, rowy melioracji podstawowych i szczegółowych) do renowacji, często ze zmianą funkcji,
- nieliczne na Mazowszu jeziora, ciekawe krajobrazowo i przyrodniczo wymagające jednak troski,
- wielki problem jakości wód wiślanych oraz przyszłości spiętrzenia włocławskiego.

### 2.2.5 Gleby

Obszar powiatu pokrywa gruby płaszcz czwartorzędowych utworów plejstocenu i holocenu. Są to głównie gliny, piaski, żwiry, ily oraz aluwia rzeczne. Najczęściej występują niżej wymienione typy gleb (mapa nr 10):

- Gleby płowe, gleby brunatne wyługowane, które związane są z wysoczyznami morenowymi. Wytworzone one zostały z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów. W tym typie gleb niewielki udział stanowią gleby płowe, utworzone z piasków gliniastych, pyłów oraz z gliniastych i ilastych zwietrzelin skał niewęglanowych, glin zwałowych i iłów. Tworzą one przeważnie kompleksy żytnie bardzo dobre lub pszenne dobre, miejscami bardzo dobre.
- Gleby biellicowe oraz gleby rdzawe (określane również jako skrytobielicowe), które są rozwinięte głównie na podłożu piasków o różnej genezie, ubogich w składniki pokarmowe. Rolnicza jakość tych gleb jest bardzo niska. Stanowią one głównie kompleks żytni słaby lub żytnio-łubinowy, a ich udział na terenie powiatu wynosi kilkanaście procent.
- Gleby hydromorficzne (glejowe, murszowe, torfowe), które związane są z dnami rynien lodowcowych oraz podmokłych obniżeń i zagłębień wytopiskowych. Najliczniej występują w dolinach rzek. Powstały one na obszarach podmokłych na podłożu mułowo-torfowym, na mułkach rzecznych lub jeziornych przy dużym udziale substancji organicznych. Na wysoczyźnie morenowej gleby torfowe wytwarzały się pod wpływem roślinności torfowiskowej na torfach niskich związanych z zarastaniem jezior lub podmokłych den dolin. Tworzą one przeważnie kompleksy trwałych użytków zielonych.
- Mady rzeczne o różnej przepuszczalności wyściełają współczesne dna dolin rzecznych. Sedymenty rzeczne składają się z mineralnych i organicznych materiałów naniesionych przez wody płynące i osadzone tam, gdzie prąd wody traci swą siłę nośną. Mady rzeczne właściwe, bez wyraźnego zróżnicowania na poziomy genetyczne tworzą się w miejscach, które podlegają częstym zalewom.

Rolnicza jakość gleb jest zróżnicowana. Przeważają grunty orne średniej i niskiej jakości. Najsłabsze gleby, o przewadze klasy bonitacyjnej VI, występują na terenie Kotliny Płockiej (mapa nr 8).

Zagrożenie erozją gleb jest niewielkie, pojawia się ono w strefach krawędziowych dolin i obniżeń morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych. Gleby powiatu wykazują naturalne zawartości metali ciężkich, co przy niedoborze magnezu i potasu stwarza ryzyko pobierania przez uprawiane rośliny tych metali.

Jakość gleb ma duży wpływ na rejonizację upraw rolniczych. Wartość użytkowa gleb zależy od uregulowania stosunków wilgotnościowych oraz nawożenia mineralno-organicznego. W produkcji rolnej istotną rolę odgrywają także warunki termiczne. To one określają długość okresu wegetacyjnego, tzn. liczbę dni o średnich temperaturach dobowych



przekraczających 5°C. Okres wegetacyjny w powiecie trwa średnio 210-220 dni i jest wystarczająco długi do pełnego rozwoju uprawianych tu roślin. Ważną rolę dla produkcji roślinnej spełniają opady atmosferyczne, których średnia roczna suma wynosi maksymalnie 550 mm, przy parowaniu 500 mm/rok. Na terenie gmin sąsiadujących z miastem Płock przeważającą uprawą jest pszenica.

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych wyróżnia się podstawowe kierunki ochrony gruntów rolnych i leśnych:

- ochronę ilościową polegającą na ograniczaniu przeznaczenia tych gruntów na inne cele,
- ochronę jakościową polegającą na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji, szkodom powstającym w wyniku działalności nierolniczej i nieleśnej, przywracaniu i poprawianiu ich wartości,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- poprawianie wartości użytkowej gruntów leśnych oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności rolniczej.

Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I-III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne klas IV-VI – jeśli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej. Inwestorzy w znacznej mierze wykorzystują grunty najmniej przydatne dla rolnictwa, dla swych zamierzeń inwestycyjnych.

### **2.2.6 Budowa geologiczna, surowce mineralne**

Powiat płocki w podziale fizyczno-geograficznym Polski należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego podzielonego zasięgiem zlodowacenia bałtyckiego (północnopolskiego) na dwie podprowincje: Pojezierze Południowobałtyckie i Nizina Środkowopolska.

Obszar Niziny Środkowopolskiej związany jest ze zlodowaceniem bałtyckim i zajmuje w zasadzie całą powierzchnię powiatu płockiego.

Pod powlekającą całkowicie powiat płocki pokrywają czwartorzędowych osadów stwierdzono miejscami bardzo miększe serie utworów trzeciorzędowych, częściowo glacictektonicznie zaburzonych, a niekiedy również zdartych przez lodowiec zlodowacenia

bałtyckiego. Utwory przedtrzciorzędowe należą do dwóch wielkich struktur tektonicznych: wału środkowopolskiego i niecki brzeźnej.

Pod względem geologiczno-inżynierskim prawy brzeg Wisły (*skarpa wiślana*) na odcinkach, poczynając od terenów miasta i gminy Wyszogród, po teren gminy Stara Biała i Brudzeń Duży, charakteryzuje się znacznym skomplikowaniem budowy geologicznej. Skarpa ta zajęta jest przez obszary aktywnych osuwisk nowych i osuwisk starych – uaktywnionych. Tereny takie wymagają dużej ostrożności w inwestowaniu i spełnienia wielu szczególnych warunków, by nie dopuścić do naruszenia istniejącego stanu równowagi. Jako zasadę należałoby przyjąć założenie, że każdy nowo budowany obiekt winien poprawiać warunki stateczności skarpy, a nie pogarszać ich (mapa nr 4a i 4b). Wykonana waloryzacja terenów ze wskazaniem stref ewentualnie możliwych ze względów technicznych do zagospodarowania, przed etapem szczegółowych decyzji lokalizacyjnych obiektów winna być poparta analizą geotechnicznych warunków posadowienia z uwzględnieniem sił na rozciąganie oraz przemieszczeń terenu. Należy ponadto zwrócić uwagę na wielkie trudności w realizacji na opisywanych terenach skarpy wiślanej urządzeń infrastruktury podziemnej. Wszystkie przejścia przez powierzchnie poślizgu, np.: wodociągów i kanalizacji wymagają rozwiązań takich, jakie służą do zapobiegania szkodom górniczym.

Złóża kopalin pospolitych – kruszywa naturalnego głównie piasku, surowca ilastego i torfów - występują na terenie powiatu dość powszechnie. Złóża torfów związane są głównie z dolinami rzek i z pradoliną Wisły. Do końca 2002 roku udokumentowano 28 złóż piasków i surowca ilastego o zasobach większych niż 50 tys. Mg w przypadku kruszywa i 50 tys. m<sup>3</sup> w przypadku surowca ilastego (tabela nr 17, mapa nr 11). Złóża torfów i gytii o udokumentowanych zasobach większych niż 50 000 m<sup>3</sup> zestawiono w tabeli nr 18 (mapa nr 11). Największe złoża torfu i gytii udokumentowano na terenie gmin: Brudzeń Duży, Nowy Duninów, Łąck i Gąbin.

Tabela nr 17. Zestawienie tabelaryczne złóż kruszywa naturalnego i surowca ilastego udokumentowanych na terenie powiatu płockiego o zasobach większych niż 50 000 Mg lub 50 000 m<sup>3</sup>

L. p.	Nazwa złoża (gmina)	Powierzchnia > lub < 2.0 ha Rodzaj kopaliny	Zasoby [tys. Mg lub m <sup>3</sup> ]	Uwagi
1	„BOROWICE I” (gm. Bodzanów)	< 2.0 kruszywo naturalne	96,7	częściowo wyeksploatowane
2	„KONSTANTYNÓW” (Gąbin)	> 2.0 surowiec ilasty	567,0 m <sup>3</sup>	surowiec ilasty, ceg. Konstantynów
3	„ZDWÓRZ”, (Łąck)	> 2.0 kruszywo naturalne	312,0	nieeksploatowane
4	„CEKANOWO”, (Słupno)	>2.0 surowiec ilasty	pozabilansowe = 193,0 m <sup>3</sup>	eksploatowane zasoby poza- bilansowe przez ceg. Cekanowo
5	„DIERŻĄŻNA” (Nowy Duninów)	> 2.0 kruszywo naturalne	1.693,097	eksploatowane
6	„STUDZIENIEC” (Słubice)	< 2.0 surowiec ilasty	57,3 m <sup>3</sup>	surowiec ilasty ceg. Studzieniec

7	„WYMYŚLE POLSKIE” (Słubice)	> 2.0 surowiec ilasty	134,919 m <sup>3</sup>	surowiec ilasty, ceg. Wymyśle Polskie
8	„WYMYŚLE POLSKIE” (Gąbin)	< 2.0 kruszywo naturalne	65,0	nieeksploatowane
9	„PROBOSZCZEWICE II” (Stara Biała)	< 2.0 kruszywo naturalne	65,0	eksploatowane
10	„BIAŁA NOWA II” (Stara Biała)	> 2.0 kruszywo naturalne	165,0	eksploatowane do 31 grudnia 2002 r.
11	„ZAKRZEWO PODGÓRZE” (Mała Wieś)	> 2.0 kruszywo naturalne	70,0	wyeksplloatowane i zrehabilitowane
12	„BREKTI”, (Drobin)	> 2.0 kruszywo naturalne	65,0	eksploatowane, UGiM Drobin
13	„GROMICE” (Bodzanów)	> 2.0 kruszywo naturalne	600,0	nieeksploatowane
14	„LUBKI NOWE”, (Bulkowo)	> 2.0 kruszywo naturalne	160,0	nieeksploatowane
15	„KOBYLNIKI”, (Wyszogród)	> 2.0 kruszywo naturalne	2700,0	nieeksploatowane
16	„KOBYLNIKI” (Wyszogród)	> 2.0 kruszywo naturalne	4000,0	j.w.
17	„CIUĆKOWO” (Wyszogród)	> 2.0 kruszywo naturalne	483,0	j.w.
18	„CIUĆKOWO II” (Wyszogród)	< 2.0 kruszywo naturalne	180,0	j.w.
19	„CIUĆKOWO III” (Wyszogród)	< 2.0 kruszywo naturalne	88,0	eksploatowane
20	„CHYLIN” (Mała Wieś)	> 2.0 kruszywo naturalne	286,0	eksploatowane
21	„SENDEŃ DUŻY” (Łąck)	< 2.0 kruszywo naturalne	95,0	nieeksploatowane
22	„GŁÓWCZYN” (Mała Wieś)	< 2.0 kruszywo naturalne	115,9	eksploatowane
23	„BOROWICE II” (gm. Bodzanów)	< 2.0 kruszywo naturalne	109,8	częściowo wyeksplloatowane
24	„BOROWICE III” (gm. Bodzanów)	< 2.0 kruszywo naturalne	176,2	częściowo wyeksplloatowane
25	„BIAŁA NOWA III” (Stara Biała)	< 2.0 kruszywo naturalne	108,5	eksploatowane
26	„BOROWICE IV” (gm. Bodzanów)	< 2.0 kruszywo naturalne	68,3	nieeksploatowane
27	„BORKI”(Gąbin)	< 2.0 kruszywo naturalne	289,5	nieeksploatowane
28	„ZAKRZEWO” (Mała Wieś)	< 2.0 kruszywo naturalne	72,9	nieeksploatowane

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku/

Tabela nr 18. Zestawienie tabelaryczne złóż torfu i gytii na terenie powiatu płockiego o zasobach większych niż 50 000 m<sup>3</sup>

L.p.	Lokalizacja (gmina)  Rodzaj kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby torfu [tys. m <sup>3</sup> ]	Średnia miąższość [m] Popielność, Rozkład [%]	Zasoby gytii [tys. m <sup>3</sup> ]	Uwagi
1	Ulaszewo (Brudzeń Duży), Kobierniki (Stara Biała), torf i gytia	8,0	192,0	3.85 m, 9.4 %, 30.0 %,	50	koncesję na wydobywanie cofnął Wojewoda Mazowiecki w dniu 29 sierpnia 2000 r.
2	Środoń (Nowy Duninów), torf	5,0	80	1.59 m, 15. %, 30.0 %,	0	nieeksploatowane,
3	Wola Brwileńska (Nowy Duninów), torf i gytia	10,0	186	1.86 m, 18.0 %, 35.0 %	110	j.w.
4	Sendeń (Łąck), torf i gytia	7,0	126	1.95 m, 10.0 %, 35.0 %,	192	j.w.
5	Zdwórz (Łąck), torf i gytia	3,8	160	4.5 m, 7.9 %, 40.0 %,	0	złoże w części wyeksplloatowane, trwają prace rekultywacyjne,

6	Zofiówka (Łąck), torf i gytia	3,5	70	2.2 m, 12.5 %, 35.0 %	23	nie eksploatowane
7	Grabie Nowe (Gąbin), torf i gytia	13,0	405	3.27 m, 9.1 %, 35.0 %	30	j.w.
8	Korzeniówka (Gąbin), torf	17,0	240	3.27 m, 23.0 %, 35.0 %	0	j.w.
9	Piaski – Troszyn (Gąbin), torf	96,0	2211	3.02 m, 20.7 %, 40.0 %	0	j.w.
10	Czermno (Gąbin), torf i gytia	4,7	95	2.00 m, 22.0 %, 40.0 %	72	j.w.

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku i Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego/

Wydobywanie kopalin pospolitych – piasku, surowca ilastego - ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego odbywa się na podstawie koncesji geologicznych wydanych przez Wojewodę Płockiego – do dnia 31 grudnia 1998 roku oraz koncesji geologicznych wydanych przez Wojewodę Mazowieckiego i Starostę Płockiego – od 1 stycznia 1999 roku W okresie tym udokumentowano 15 złóż kopalin, z których największym jest złożo piasku i torfu „DZIERŻĄŻNA”, gmina Nowy Duninów. Zasoby bilansowe piasku i pozabilansowe torfu udokumentowano na powierzchni 13,66 ha w ilości: piasek = 1 693 097 Mg, torf = 89 816 m<sup>3</sup>.

Do 31 grudnia 2002 roku organy administracji geologicznej Starosty Płockiego i Wojewody Mazowieckiego wydały łącznie 17 koncesji na rozpoznanie geologiczne złóż kopalin pospolitych na terenie powiatu płockiego, a także 10 koncesji na wydobywanie kopalin pospolitych z udokumentowanych złóż.

Tabela nr 19. Wykaz koncesji na rozpoznanie geologiczne złóż kopalin wydanych przez organy administracji geologicznej Wojewody Mazowieckiego i Starosty Płockiego na terenie powiatu płockiego

L. p.	Lokalizacja rozpoznawanego złoża ( <i>kruszywa naturalnego, surowca ilastego lub torfu</i> )	Organ koncesyjny - data wydania koncesji	Okres ważności koncesji
1	Wymyśle Nowe, gm. Gąbin, <i>torf</i>	Starosta Płocki, 3 styczeń 2001 r.	3 lata - do 31 grudnia 2003 r.
2	Sendeń Duży, gm. Łąck, <i>piasek</i>	Starosta Płocki, 9 luty 2001 r.	3 lata - do 31 grudnia 2003 r.
3	Miszewko Stefany, gm. Słupno, <i>piasek</i>	Starosta Płocki, 25 styczeń 2001 r.	3 lata - do 31 grudnia 2003 r.
4	Barcikowo, gm. Słupno, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 21 marzec 2001 r.	2 lata - do 31 marca 2003 r.
5	Łaziska, gm. Słubice, <i>surowiec ilasty</i>	Wojewoda Mazowiecki, 20 marca 2001 r.	2 lata - do 31 marca 2003 r.
6	Niesłuchowo, gm. Bodzanów, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 21 maja 2001 r.	2 lata - do 31 maja 2003 r.
7	Ciućkowo, gm. Wyszogród, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 6 czerwiec 2001 r.	2 lata - do 15 czerwca 2003 r.
8	Goszczyno Górne, gm. Staroźreby, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 22 czerwiec 2001 r.	2 lata - do 30 czerwca 2003 r.
9	Sendeń Duży, gmina Łąck, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 19 wrzesień 2001 r.	2 lata - do 30 września 2003 r.
10	Zągoty, gmina Bielsk, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 20 wrzesień 2001 r.	2 lata - do 30 września 2003 r.

11	Bodzanów i Leksyn, gmina Bodzanów, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 4 grudnia 2001 r.	2 lata - do 31 grudnia 2003 r.
12	Biała Nowa, gmina Stara Biała, <i>piasek</i>	Wojewoda Mazowiecki, 4 kwietnia 2002 r.	1 rok - do 30 kwietnia 2003 r.
13	Nowa Wieś, gmina Staroźreby, <i>piasek</i>	Starosta Płocki, 20 sierpnia 2002 r.	na okres 1 roku
14	Sędek, gmina Staroźreby, <i>piasek</i>	Starosta Płocki, 10 września 2002 r.	na okres 1 roku
15	Worowice Wyroby, gmina Staroźreby, <i>piasek</i>	Starosta Płocki, 16 października 2002 r.	na okres 1 roku
16	Sohocino Praga, gmina Bulkowo, <i>piasek</i>	Starosta Płocki, 14 listopada 2002 r.	na okres 1 roku
17	Śniegocin, gmina Radzanowo, <i>piasek</i>	Starosta Płocki, 23 grudnia 2002 r.	na okres 1 roku

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku i Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego/

Z tabeli nr 19 wynika, że na powierzchni łącznej prawie 33 ha zasoby udokumentowanych złóż kopalin wynoszą odpowiednio:

- piasek ok. 2 964,3 tys. Mg,
- surowiec ilasty ok. 134,9 tys. m<sup>3</sup>,
- torf ok. 89,8 tys. m<sup>3</sup>.

Tabela nr 20. Wykaz koncesji geologicznych na wydobywanie kopalin ze złóż wydanych przez organy administracji geologicznej Wojewody Mazowieckiego i Starosty Płockiego na terenie powiatu płockiego

L.p.	Lokalizacja udokumentowanego złoża (piasku, surowca ilastego lub torfu)	Powierzchnia [ha]	Zasoby [Mg lub m <sup>3</sup> ]	Organ koncesyjny - data wydania koncesji	Okres ważności koncesji	Uwagi
1	„BOROWICE III”, gm. Bodzanów, piasek	1,45	176 248 Mg	Wojewoda Mazowiecki, 29 styczeń 2001 r.	do 31 stycznia 2010 r.	-
2	„WYMYŚLE POLSKIE”, gm. Stubice, surowiec ilasty	2,54	134 919 m <sup>3</sup>	Wojewoda Mazowiecki, 20 marca 2001 r.	do 31 marca 2020 r.	-
3	„BOROWICE II”, gm. Bodzanów, piasek	1,35	109 777 Mg	Wojewoda Mazowiecki, 22 lutego 2001 r.	do 28 lutego 2010 r.	-
4	„BARCIKOWO II”, gm. Słupno, piasek	3,07	233 034 Mg	Wojewoda Mazowiecki, 30 maja 2001 r.	do 31 grudnia 2020 r.	-
5	„DZIERŻAZNA”, gm. Nowy Duninów, piasek i torf	13,66	1 693 097 Mg	Wojewoda Mazowiecki, 2 lipiec 2001 r.	do 31 grudnia 2036 r.	Zasoby pozabilansowe torfu =89 816 m <sup>3</sup>
6	„CIUĆKOWO III”, gm. Wyszogród, piasek	1,43	87 993 Mg	Wojewoda Mazowiecki, 3 lipiec 2001 r.	do 31 grudnia 2007 r.	-
7	„CHYLIN”, gm. Mała Wieś	3,9	286 000 Mg	Wojewoda Mazowiecki, 22 sierpnia 2001 r.	do 31 grudnia 2020 r.	-
8	„SENDEŃ DUŻY”, gmina Łąck, piasek	0,92	95 061 Mg	Wojewoda Mazowiecki, 31 grudnia 2001 r.	do 31 grudnia 2007 r.	-
9	„GŁÓWCZYN” gmina Mała Wieś, piasek	1,3	115 915 Mg	Starosta Płocki, 12 listopada 2001 r.	do 31 grudnia 2011 r.	-
10	„BODZANÓW”, gm. Bodzanów, piasek	0,8	32 258 Mg	Starosta Płocki, 7 sierpnia 2002 r.	do 31 grudnia 2007 r.	-
		2,54 <i>sur. ilasty,</i>	134 919 m <sup>3</sup> <i>sur. ilasty</i>			89 816 m <sup>3</sup> , torf
	Razem:	30,42	2 964 302 Mg <i>piasek</i>			

/Źródło – dane Starostwa Powiatowego w Płocku i Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego/

Koncesje geologicznych na rozpoznanie złóż kopalin obydwaj organy koncesyjne udzielały na okres od jednego roku do 3 lat. Natomiast na długość ważności koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż decydujący wpływ miała zasobność udokumentowanych złóż - im zatwierdzone zasoby były większe tym okres ważności koncesji jest dłuższy, np. koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża „DZIERŻĄŻNA” Wojewoda Mazowiecki udzielił na okres do dnia 31 grudnia 2036 r., a ze złoża „BARCIKOWO II” - do dnia 31 grudnia 2020 r.

W okresie 1999-2002 wydobyto ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu płockiego łącznie ok. 320 000 Mg kruszywa naturalnego i ok. 33 000 m<sup>3</sup> surowca ilastego, wykorzystywanego do produkcji ceramiki budowlanej w cegielniach w Studzieńcu i Wymyślu Polskim, gmina Słubice, Konstantynów, gmina Gąbin i Cekanowo, gmina Słupno.

Do tej pory nie wydano na terenie powiatu żadnemu przedsiębiorcy koncesji na wydobywanie torfów ze złóż. Powodem takiego stanu rzeczy jest nie tyle brak zainteresowania wydobywaniem tej kopaliny przez przedsiębiorców, ile działania Starosty Płockiego zmierzające do ochrony tej kopaliny ze względu na fakt jej występowania na terenach najbardziej cennych przyrodniczo.

Piasek na terenie powiatu pobiera się także z Wisły, co ma dodatkowo pozytywne skutki związane z bagrowaniem rzeki i zabezpieczeniem przeciwpowodziowym.

Obecnie dwie firmy, dążąc do maksymalnego wykorzystania zasobów, uruchomiły linie technologiczne, służące do uszlachetniania kopaliny. Firmy te kruszą także odpadowy gruz budowlany (betonowy i ceglany) ponownie wykorzystywany w budownictwie ogólnym i drogowym, dzięki czemu oszczędza się surowce naturalne.

W powiecie nie ma innych kopalin.

Dużym problemem ciągle jeszcze jest „dzika” eksploatacja kopalin z naruszeniem wymogów ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku *Prawo geologiczne i górnicze* bez uiszczania stosownych opłat eksploatacyjnych, w znacznej mierze stanowiących dochody gminy na terenie, której prowadzona jest taka działalność. Organ administracji geologicznej Starosty Płockiego prowadzi działania zmierzające do ukrócenia i wyeliminowania „dzikiej” eksploatacji kopalin tym bardziej, że działalność taka stanowi dużą konkurencję dla przedsiębiorców, którzy ponieśli nakłady na udokumentowanie swoich złóż i na uzyskanie koncesji geologicznej.

W działaniach Starosty Płockiego, jako organu administracji geologicznej, planuje się:

- weryfikację wydanych koncesji geologicznych pod kątem prawidłowości wykorzystania kopaliny,

- ocenę skali konfliktu przestrzennego eksploatowanych złóż ze środowiskiem przyrodniczym oraz minimalizowanie interwencji w środowisko w trakcie wydobywania kopalin ze złóż,
- propagowanie i promowanie potrzeby koncesjonowania eksploatacji złóż kopalin, a także rozpoznawanie możliwości pozyskiwania surowców z innych źródeł, przede wszystkim z odpadów poeksploatacyjnych,
- ochronę nie eksploatowanych złóż poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego,
- ochronę eksploatowanych złóż kopalin poprzez maksymalne wykorzystanie zasobów i uszlachetnianie kopaliny,
- likwidację tzw. „dzikiej” eksploatacji kopalin oraz eliminowanie jej z terenów rolniczych o wysokiej bonitacji gleb i z obszarów leśnych.

Uwzględnienie ww. problemów jest szczególnie istotne w odniesieniu do wystąpień kruszywa grubego, w które teren powiatu plockiego jest bardzo ubogi. Obszar ten został już dosyć dobrze rozpoznany pod tym względem i raczej nie ma szans na powiększenie bazy zasobowej. Dodatkowym dużym ograniczeniem wykorzystania złóż kruszywa jest ich występowanie w obrębie parków krajobrazowych oraz na terenach objętych innymi formami ochrony.

Eksploatacja kopalin powoduje nieodwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie i dlatego wymaga ona stworzenia warunków racjonalnego ich zagospodarowania, zgodnie z maksymalną ochroną walorów krajobrazowych, a następnie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych na cele leśne lub wodne. Prawidłowe zrehabilitowanie zagłębi poeksploatacyjnych na cele wodne wpływa korzystnie na retencjonowanie wód powierzchniowych. Powstałe w ten sposób zbiorniki wzbogacają lokalne siedlisko flory i fauny, a także wykorzystywane są na potrzeby rekreacyjne. Starosta Płocki realizując swoją politykę koncesyjną, jako organ administracji geologicznej, już na etapie wydawania koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż przestrzega zasady, by przedsiębiorcy zanim przystąpią do prowadzenia działalności górniczej, wiedzieli o czekających ich obowiązkach wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska, zwłaszcza w odniesieniu do uzgodnienia zakresu sposobu i terminu wykonania prac rekultywacyjnych.

Wody geotermalne, jako potencjalne źródło energii cieplej związane są z utworami mezozoiku (triasu-kredy). W obrębie tych utworów na terenie całego województwa mazowieckiego objętość subartezyjskich i artezyjskich wód geotermalnych oszacowano na poziomie 2 766 km<sup>3</sup>, a zasoby energii cieplnej, możliwej do odzyskania – na 9 835 mln ton paliwa umownego. Rejonem najbardziej perspektywnym dla pozyskiwania energii

geotermalnej może być niecka płocka, w której miąższość utworów liasu (jura) waha się od 100 do 1000 m, a temperatura wód w stropie od 30°C do 80°C. Najkorzystniejsze warunki w obrębie tego rejonu istnieją w pasie od Chełmży (woj. kujawsko-pomorskie) przez Płock po Skierniewice (woj. łódzkie). Do chwili obecnej nie przeprowadzono na terenie powiatu płockiego prac badawczych, dokumentujących zasoby wód termalnych. Znaczne koszty ich ujmowania sprawiają, że do tej pory nie było zainteresowania ich wykorzystaniem.

## 2.2.7 Lasy, zadrzewienia

Naturalnym bogactwem powiatu płockiego są lasy, których powierzchnia w powiecie wynosi 30 329,91 ha (tabela nr 21), w tym:

- stanowiących własność Skarbu Państwa – 22 950 ha, z tego:
  - będących w Zasobie Nieruchomości Skarbu Państwa – 63 ha,
  - będących w Zasobie Własności Rolnej Skarbu Państwa – 52 ha.
- nie stanowiących własności Skarbu Państwa - 7 365,86 ha, z tego:
  - osób fizycznych – 7 320,46 ha,
  - wspólnot gruntowych – 45,40 ha.

Tabela nr 21. Stan lasów w powiecie płockim

Lp.	Gmina	Pow. lasów Skarbu Państwa [ha]	Powierzchnia lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa							Pow. lasów powstała w wyniku przeklasyfikowania w 2003 r.	Pow. lasów ogółem (kol. 3+7+12) [ha]	[%] lesistości
			wg. ewidencji gruntów i budynków				wg. uproszczonego planu urządzenia lasu					
			Osób fizycz.	Wspólnot gruntowych	Kościołów i zw. wyzn.	Razem	Osób fizycz--nych	Wspólnot gruntowych	Razem			
Ogółem powiat:		22 950	6 443	33	13	6 489	7 136,85	45,40	7 182,25	183,61	30 329,91	16,87
1	Bielsk	228	152	-	-	152	175,46	-	175,46	8,41	411,87	3,28
2	Bodzanów	1 717	381	-	5	386	394,13	-	394,13	5,77	2 116,90	15,47
3	Brudzeń Duży	1 369	754	-	-	754	776,38	0,60	776,98	21,57	2 167,55	13,39
4	Bulkowo	167	265	-	-	265	262,18	-	262,18	0,59	429,77	3,67
5	Drobin	328	227	-	-	227	233,45	-	233,45	-	561,45	3,92
	Miasto Drobin	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	Gąbin	1006	584	1	-	585	803,36	-	803,36	34,36	3 071,72	21,17
	M. Gąbin	1 228	229	-	-	29	-	-	-	-		
7	Łąck	4 071	357	4	-	361	473,02	-	473,02	6,06	4 550,08	48,54
8	Mała Wieś	1 119	605	2	-	607	615,44	-	615,44	21,17	1 755,61	16,12
9	Nowy Duninów	8 838	1 042	-	1	1 043	1 165,94	-	1 165,94	35,74	10 039,68	69,34
10	Radzanowo	77	159	-	-	159	179,39	-	179,39	1,87	258,26	2,48
11	Słubice	754	410	-	-	410	516,77	0,60	517,37	18,06	1 289,43	13,65
12	Słupno	361	446	-	5	451	462,65	-	462,65	2,45	826,10	11,01
13	Stara Biała	951	193	-	1	194	188,85	-	188,85	-	1 139,85	10,26
14	Staroźreby	349	461	-	1	462	492,57	-	492,57	14,05	869,67	6,32
15	Wyszogród	385	369	26	-	395	397,26	44,20	441,46	13,51	841,97	8,60
	Miasto Wyszogród	2	9	-	-	9	-	-	-	-		

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku i Nadleśnictw: Płock, Łąck i Gostynin/



Lesistość powiatu wynosi ok. 16,9% (przy średniej wojewódzkiej - ok. 22% i średniej krajowej – 28,2%), co zalicza powiat plocki do najmniej zalesionych terenów w województwie i w Polsce. Lesistość w powiecie rozłożona jest nierównomiernie. Najbardziej zalesione są gminy: Nowy Duninów, Łąck, a najmniej gminy: Radzanowo, Bielsk, Bulkowo i Drobin. Wynika to z naturalnej przewagi obszarów leśnych w obrębie pradoliny Wisły.

Przeważającym typem siedliskowym lasu jest bór świeży. W ogólnej powierzchni leśnej siedliska borowe stanowią ponad 60% powierzchni. Głównym gatunkiem lasotwórczym w powiecie jest sosna zwyczajna, porastająca ponad 80% powierzchni leśnej. Wynika to z dużego areału gruntów niskich klas bonitacyjnych. Ważnym gatunkiem lasotwórczym są też: dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olsza czarna i brzoza. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi ponad 50 lat. Na 1 mieszkańca przypada ok. 1,00 ha lasu. Prywatne kompleksy leśne są zazwyczaj rozdrobnione i mieszczą się w przedziałach: 0,10-1,0 ha oraz 1,01 ha –5,00 ha. W przewadze stanowią je drzewostany rozdzielone polami uprawnymi i łączące się w kilku do kilkudziesięciohektarowe kompleksy ze szpalerami wierzb, które są charakterystycznym elementem pejzażu Mazowsza. Wyjątkiem są lasy wchodzące w skład Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego oraz Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. Kompleksy leśne powyżej 5,0 ha występują najczęściej w gminach o wysokiej lesistości.

Lasy ochronne w powiecie plockim stanowią głównie lasy Skarbu Państwa. Występują one na terenach zarządzanych przez Nadleśniczych Nadleśnictw: Gostynin, Łąck i Płock, a utworzone zostały stosownymi zarządzeniami Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w *sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL*.

W Nadleśnictwie Płock uznaje się za ochronne lasy w obrębie leśnym Płock o łącznej powierzchni ok. 4 671 ha, tj. ok. 70% powierzchni Lasów Państwowych.

W Nadleśnictwie Łąck uznaje się za ochronne lasy w obrębach leśnych: Łąck - o łącznej pow. 3 508 ha oraz Gąbin - o łącznej pow. 1 221 ha.

W Nadleśnictwie Gostynin uznaje się za ochronne lasy w obrębie leśnym Nowy Duninów o łącznej powierzchni ok. 3 017 ha, tj. ok. 50% powierzchni Lasów Państwowych.

Głównie są to lasy: glebochronne, wodochronne, stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o szczególnym znaczeniu przyrodniczo-naukowym, lasy stanowiące drzewostany nasienne.

Położenie lasów ochronnych Skarbu Państwa przedstawia mapa nr 12.

W lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa lasy ochronne występują w dwóch kategoriach ochronności, tj. glebochronne i wodochronne i stanowią niewielki procent powierzchni leśnej, co wynika z uproszczonych planów urządzenia lasów opracowanych dla poszczególnych gmin w powiecie płońskim.

Płockie lasy w większości zaliczone są do I kategorii zagrożenia pożarowego.

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

Narastająca od lat degradacja środowiska przyrodniczego i wzmożone oddziaływanie niekorzystnych czynników abiotycznych i biotycznych, zagrażają istnieniu lasów. Zagrożenie to jest konsekwencją skali i tempa zmian w warunkach środowiska wywołanych działalnością człowieka, za którymi nie nadążają zdolności adaptacyjne lasów, jak też postępującego zubożenia biocenozy leśnej w wyniku długotrwałego prowadzenia uproszczonej i schematycznej gospodarki leśnej.

Doskonalenie gospodarki leśnej powinno wynikać z następujących zasad:

- trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów,
- ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji na podstawach ekologicznych,
- powiększania zasobów leśnych i wzmaganie ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowania całości przyrody,
- powszechnej ochrony lasów,
- propagowania edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Ekologizacja gospodarki leśnej, to dążenie m. in. do: odbudowy małej retencji w lasach, obejmowania ochroną prawną nowych obiektów, preferowania naturalnego odnowienia lasów na wszystkich siedliskach, ograniczenia stosowania chemicznych środków chwastobójczych, prowadzenia badań naukowych i wykorzystania ich w praktyce, preferowania różnorodności biologicznej w dostosowaniu do charakteru siedlisk, ochrony leśnych zasobów genowych, badania stanu zapędrczenia gleb, zwiększenia naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, stosowania na najslabszych glebach nawożenia organicznego, ograniczenia stosowania herbicydów w szkółkach na korzyść zabiegów mechanicznych, turystycznego udostępniania lasów, edukacji leśnej społeczeństwa, budowy urządzeń chroniących środowisko. Zadania takie spełniają między innymi Leśne Kompleksy Promocyjne. Lasy Nadleśnictw Gostynin i Łąck wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”.

Lasy stanowiące własność osób fizycznych i wspólnot gruntowych nadzoruje Starosta Płocki. Niektóre zadania i kompetencje z zakresu nadzoru Starosta Płocki powierzył w drodze porozumień Nadleśniczom: Płocka, Łącka i Gostynina.

Podstawą gospodarki leśnej są uproszczone plany urządzenia lasów. Plany te warunkują prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. Do 31 grudnia 2002 r. wszystkie lasy prywatne w powiecie płockim posiadały operaty urządzeniowe. Część z nich (na pow. 2 395,41 ha) utraciła ważność z końcem 2002 r. Plany na dzień dzisiejszy obowiązują dla powierzchni 4 786,8420 ha (ok. 65%). Kolejne plany (na powierzchnię 2 490,20 ha) wyekspirują z końcem 2003 r., a następne z końcem 2004 r. (na powierzchnię 1 701,242 ha) i ostatnie z końcem 2007 r.

Ze względu na niską lesistość powiatu płockiego, od początku powstania powiatu wdrażany jest powiatowy program zwiększania lesistości, będący kontynuacją działań w tym zakresie władz woj. płockiego, wynikających także z Krajowego programu zwiększania lesistości. Zalesienia są realizowane według 3 procedur:

- 1) w trybie ustawy *o lasach* z udziałem środków budżetu Państwa lub Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- 2) w trybie ustawy *o lasach* z udziałem środków Funduszu Leśnego,
- 3) w trybie ustawy *o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia*, cieszącej się największym zainteresowaniem rolników.

Z chwilą naszego wejścia do Unii Europejskiej zalesianie gruntów rolnych będzie realizowane jako jedno z działań Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich, współfinansowanych z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej. Wdrożenie zalesiania tych gruntów – jako jednego z działań PROW – wykluczy stosowanie krajowej ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia.

Ze względu na dużą powierzchnię gruntów marginalnych, tj. 32 129,78 ha oraz duże zainteresowanie rolników zalesieniami gruntów rolnych, każdego roku planuje się zalesić w powiecie płockim powierzchnię 150 ha gruntów rolnych.

### **Zadrzewienia**

Ważnym elementem szaty roślinnej na terenach ubogich w lasy są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne, rosnące na placach, skwerach i nieruchomościach. Pieczę prawną nad utrzymaniem tej roślinności sprawują gminy. Niemal każde wycięcie drzewa i krzewów wymaga zezwolenia, a także rekompensaty dla środowiska przyrodniczego w postaci nowych nasadzeń w innych miejscach. Mimo zasady równoważenia strat w lokalnym środowisku przyrodniczym i rekompensaty przyrodniczej, nadal aktualna jest potrzeba zwiększenia zadrzewień i zakrzewień na terenach wiejskich, zakładanie zadrzewień

i parków w miastach. Do tego celu nadaje się praktycznie każdy wolny fragment terenu użyteczności publicznej lub nieruchomości prywatnych. Zauważa się jeszcze wiele obszarów w gminach nie użytkowanych, szpecących chwastami, zaśmieceniem. Zagospodarowanie ich z wykorzystaniem drzew, krzewów, kwiatów poprawiłoby niewątpliwie estetykę otoczenia, wzbogaciło środowisko przyrodnicze i urozmaiciło krajobraz. Działania w tej mierze zależą jednak od inicjatywy społeczności lokalnej.

Ważnym elementem przyrody są zasoby zwierzyny łownej. Podstawową zwierzyną łowną w powiecie plockim jest zwierzyna drobna, którą reprezentują: lis, zając, bażant, kuropatwa, dzika kaczka. Stan bażantów zalicza powiat plocki do czołówki krajowej. Spada natomiast niepokojąco pogłowie zajęcy i kuropatw, bytujących na terenach otwartych. Zmniejszają się obszary występowania pospolitych wcześniej gatunków, a zwierzyna drobna podlega coraz silniejszej presji drapieżników, zwłaszcza lisów. Zwierzyna gruba (łoś, jelen, sarna, dzik) jest mało liczna.

Gospodarkę łowiecką na terenie powiatu plockiego prowadzi 25 kół łowieckich w 33 obwodach o łącznej powierzchni 163 950 ha, z których 30 o łącznej pow. 148 786 ha to obwody łowieckie polne i 3 o pow. 15 164 ha – obwody leśne. Według kryteriów kategoryzacji hodowlanej obwodów łowieckich 25 obwodów zaliczonych zostało do obwodów słabych, a 8 do średnich. Wszystkie koła zatrudniają na terenie swoich obwodów strażników łowieckich.

### **2.2.8 Formy ochrony przyrody**

Powiat plocki cechuje się niezwykle cennymi i bogatymi zasobami przyrodniczymi. Dla zachowania tych walorów ochroną prawną objęte jest 45% powierzchni powiatu. Na system obszarów chronionych składają się (mapa nr 1):

#### ***Parki krajobrazowe***

- Brudzeński Park Krajobrazowy o pow. 3 171 ha, położony w całości na terenie powiatu plockiego, obejmujący dolinę dolnego biegu Skrwy Prawej oraz przylegające kompleksy leśne: Brwilno, Sikórz, Siecień i Brudzeń. Urozmaicona rzeźba terenu, jary i wąwozy, jest osobliwością na nizinym i dość równinnym Mazowszu. Walory krajobrazowe podnoszą liczne meandry, przełomy i rozlewiska tworzone przez Skrwę Prawą - oś hydrauliczną terenu.
- Gostynińsko–Włocławski Park Krajobrazowy o pow. 38 950 ha położony malowniczo w Pradolinie Wisły pomiędzy Plockiem, Włocławkiem i Gostyninem. Zwarty kompleks lasów porastających młody krajobraz polodowcowy ciągnie się szeroką wstęgą wzdłuż lewego brzegu Wisły. To świat rozmaitych siedlisk, różnorodności gatunkowej roślin i zwierząt, licznych jezior, a także cennych zabytków kultury materialnej.

W przygotowaniu jest projekt utworzenia Wiślańsko-Narwiańskiego Parku Krajobrazowego o powierzchni ok. 43 400 ha mający na celu zapewnienie ochrony szczególnych walorów przyrodniczych doliny środkowej Wisły i Narwi od Kanału Żerańskiego w Warszawie i poniżej stopnia wodnego w Dębem na Narwi do Płocka. Inicjatywa utworzenia parku zgłoszona została przez Instytut Ochrony Środowiska i narodziła się w połowie lat 90-tych. W roku 1995 uzyskała poparcie trzech Wojewódzkich Komisji Ochrony Przyrody (warszawskiej, płockiej i skierniewickiej). Na potrzeby projektowanego parku krajobrazowego przygotowywana jest odpowiednia dokumentacja przyrodnicza i kulturowa omawianego terenu. Trwają konsultacje z organami administracji rządowej i samorządowej, pozarządowymi organizacjami ekologicznymi. Utworzenie parku stanowić będzie korytarz ekologiczny łączący poszczególne obszary objęte ochroną prawną. Poniżej zarys wstępnej koncepcji parku (mapa nr 13)

### **Rezerваты przyrody**

Ochroną rezerwatową w powiecie płockim objętych jest 2 340,89 ha gruntów. W tym celu utworzonych zostało 14 rezerwatów przyrody, w tym 4 leśne, 6 faunistycznych i 4 krajobrazowe. Stan rezerwatów w powiecie płockim przedstawia tabela nr 22.

Tabela nr 22. Stan rezerwatów w powiecie płockim.

L.p.	Nazwa rezerwatu	Gmina	Typ rezerwatu	Powierzchnia [ha]
1	Brudzeńskie Jary	gm. Brudzeń Duży	krajobrazowy	39,10
2	Brwilno	gm. Stara Biała	krajobrazowy	65,68
3	Dąbrowa Łącka	gm. Łąck	leśny	305,87
4	Korzeń	gm. Łąck	leśny	36,32
5	Łąck	gm. Łąck	leśny	15,50
6	Kresy	gm. Nowy Duninów	leśny	182,35
7	Jastrząbek	gm. Nowy Duninów	krajobrazowy	463,20
8	Sikórz	gm. Brudzeń Duży	krajobrazowy	215,87
9	Kępa Wykowska	gm. Słupno	faunistyczny	105,00
		gm. Bodzanów		20,00
		gm. Słubice		85,00
		gm. Gąbin		38,00
10	Ławice Troszyń.	gm. Słupno	faunistyczny	61,00
		gm. Gąbin		53,00
11	Kępa Rakowska	gm. Wyszogród	faunistyczny	65,00
12	Kępa Antonińska	gm. Mała Wieś	faunistyczny	55,00
		gm. Wyszogród		155,00
13	Wyspy Białobrzeskie	gm. Bodzanów	faunistyczny	35,00
		gm. Słubice		105,00
14	Wyspy Zakrzewskie	gm. Mała Wieś	faunistyczny	170,00
		gm. Słubice		70,00

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku i Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego/

**Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe o łącznej powierzchni 917,0 ha:**

- 1) Jezioro Białobrzeskie, gm. Bodzanów - o pow. 37,9 ha,
- 2) Ujście Skrwy, gm. Brudzeń Duży - o pow. 96,0 ha,
- 3) Jezioro Józefowskie, gm. Brudzeń Duży- o pow. 24,9 ha,
- 4) Jezioro Ciechomickie, gm. Łąck - o pow. 91,1 ha,
- 5) Jezioro Górskie, gm. Łąck - o pow. 87,0 ha,
- 6) Jezioro Łąckie Duże, gm. Łąck - o pow. 96,6 ha,
- 7) Jezioro Sendeń, gm. Łąck - o pow. 31,0 ha,
- 8) Jezioro Zdvorskie, gm. Łąck - o pow. 452,5 ha.

**Użytki ekologiczne w liczbie 70 o łącznej powierzchni 79,03 ha:**

- 1) gm. Nowy Duninów - Nadleśnictwo Gostynin - 38 użytków o pow. 51,88 ha,
- 2) gm. Nowy Duninów - Nadleśnictwo Łąck - 6 użytków o pow. 5,33 ha,
- 3) gm. Łąck - Nadleśnictwo Łąck - 7 użytków o pow. 5,20 ha,
- 4) gm. Gąbin - Nadleśnictwo Łąck - 5 użytków o pow. 6,91 ha,
- 5) gm. Słubice - Nadleśnictwo Łąck - 1 użytek o pow. 0,34 ha,
- 6) gm. Brudzeń Duży - Nadleśnictwo Płock - 6 użytków o pow. 3,71 ha,
- 7) gm. Stara Biała - Nadleśnictwo Płock - 7 użytków o pow. 5,66 ha.

**Obszary chronionego krajobrazu:**

- Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu o pow. 44 504 ha, leżący na terenie 4 powiatów, w tym w zdecydowanej większości na terenie powiatu płockiego w gminach: Wyszogród, Mała Wieś, Bodzanów, Słupno, Radzanowo, Stara Biała, Brudzeń Duży, Słubice.
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej” o pow. 33 338 ha, obejmujący w powiecie płockim tylko gminę Brudzeń Duży, w pozostałej części leżący na terenie powiatu sierpeckiego.
- Gostynińsko – Gąbiński Obszar Chronionego Krajobrazu o pow. 22 520 ha, leżący w całości na terenie powiatu płockiego w gminach: Gąbin i Łąck.

**Pomniki przyrody w liczbie 178, w tym:**

- pojedyncze drzewa - 111
- grupy drzew - 51
- aleje - 8
- głązy narzutowe - 6
- inne - 2 (stanowisko gleby kopalnej w wydmie) w gm. Słupno w m. Liszyno i fragment wału ozu w gm. Stara Biała w m. Proboszczewice.

Największym drzewem pomnikowym powiatu płockiego jest dąb „Chrobry” o obwodzie 870 cm i wysokości ok. 25 m w miejscowości Białobrzegi. Do równie wartościowych drzew należą: świerk w parku w Nowym Duninowie o obwodzie 370 cm oraz buki na terenie rezerwatu „Brudzeńskie Jary”.

#### ▪ **Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt**

Na terenie powiatu płockiego realizowane są programy z zakresu ochrony gatunkowej fauny:

- restytucja sokoła wędrownego prowadzona na terenie Parków Krajobrazowych: Gostynińsko – Włocławskiego i Brudzeńskiego,
- program aktywnej ochrony płazów w Brudzeńskim Parku Krajobrazowym,
- program ochrony ohara w dolinie środkowej Wisły na odcinku Wyszogród-Nowa Wieś (faza początkowa),
- program ochrony bociana białego i jego siedlisk realizowany przez PTPP „pro Natura”,
- program ochrony bociana czarnego,
- program ochrony płomykówki na terenie Brudzeńskiego i Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego,
- program ochrony nietoperzy w Gostynińsko-Włocławskim Parku Krajobrazowym,
- program restytucji ryb łososiowatych i reofilnych karpowatych w rzece Skrwie Prawej.

Ochroną zabytkową objętych jest ok. 100 parków podworskich stanowiących pozostałość parków i ogrodów zakładanych wokół dworów szlacheckich, ziemiańskich.

#### **Program NATURA 2000**

Z uwagi na zbliżający się termin wejścia Polski do Unii Europejskiej przystąpiono do prac nad włączeniem niektórych, najbardziej cennych, obszarów przyrodniczych powiatu płockiego do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 (mapa nr 14). Podstawą działań jest Dyrektywa Rady Europy 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, zwana Dyrektywą „Ptasią” z 1979 r. oraz Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwana Dyrektywą „Siedliskową” lub „Habitatową” z 1992 r.

W porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody do sieci Natura 2000 z terenu powiatu płockiego zaproponowano DOLINĘ ŚRODKOWEJ WISŁY z licznymi rezerwatami przyrody i obszarami chronionego krajobrazu (na podstawie Dyrektywy „Ptasiej” i „Siedliskowej”) oraz LASY GOSTYNIŃSKO-WŁOCLAWSKIE i rezerwat SIKÓRZ (na podstawie Dyrektywy „Siedliskowej”).

Aktualnie projekt sieci obejmuje ok. 12 % powierzchni powiatu z zakresu dyrektywy „siedliskowej” i ok. 7% z zakresu dyrektywy „ptasiej” (mapa nr 13). W województwie mazowieckim wskaźnik ten wynosi odpowiednio: ok. 5% i ok. 8% (zaznacza się, że część obszarów z dyrektywy „siedliskowej” w całości lub w części pokrywa się z granicami obszarów wyznaczonych wg kryteriów dyrektywy „ptasiej”).

Środowisko powiatu plockiego, ze względu na swoje wyjątkowo cenne wartości przyrodnicze i krajobrazowe, winno być w większym stopniu reprezentowane w europejskiej sieci ekologicznej. Należy dążyć, aby powierzchnia obszarów chronionych z naszego powiatu została w tej sieci co najmniej podwojona. Jest to szansa nie tylko dla ochrony przyrody Ziemi Płockiej, ale także jej mieszkańców.

### **Programy rolno-środowiskowe**

Ważne znaczenie dla ochrony środowiska i zachowania dziedzictwa przyrodniczego wsi ma integracja ochrony przyrody z Krajowym Programem Rolnośrodowiskowym. Celem Programu jest zachęcenie rolników do przestrzegania zasad ochrony środowiska i wspierania ochrony przyrody metodami, które wykraczają poza „Zwykłą dobrą praktykę rolniczą”.

Wielu rolników powiatu plockiego posiadających mniejsze, ekstensywne gospodarstwa jest jednocześnie „właścicielami” unikatowych walorów przyrodniczych, niespotykanych w Europie Zachodniej. Ten indywidualny fragment przyrody, środowiska i krajobrazu powinien być chroniony przez jego właściciela, a środki na tę ochronę ma zapewnić właśnie Krajowy Program Rolnośrodowiskowy – najbardziej „ekologiczny” ze wszystkich unijnych świadczeń na rzecz rolnictwa. W ten sposób ochrona przyrody w powiecie plockim wyjdzie formalnie poza granice obszarów chronionych prawnie w formie: parków krajobrazowych, rezerwatów, obszarów chronionego krajobrazu, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody.

Do przedsięwzięć rolnośrodowiskowych zaliczono: ekologiczne metody produkcji rolniczej, utrzymanie niskoproduktywnych łąk i pastwisk o wysokich walorach przyrodniczych, utrzymanie siedlisk stanowiących ostoje dzikiej przyrody, zmiany formy użytkowania gruntów ornych na mniej dochodową, stosowanie zabiegów w celu ochrony gleby i zmniejszenia strat azotu, tworzenie stref buforowych na granicy użytków rolnych ze zbiornikami wód otwartych i obszarów zadrzewionych, tworzenie zadrzewień śródpolnych, zachowanie rodzimych ras zwierząt i miejscowych odmian roślin uprawnych.

Program ten w pierwszych latach realizacji (2004 – 2006) skupiać się będzie na wybranych obszarach o szczególnym znaczeniu przyrodniczym – tzw. strefach priorytetowych utworzonych w oparciu o obszary Programu NATURA 2000 i doliny rzek.



Także początkowo zasięg Programu ograniczony będzie do około 5% powierzchni użytków rolnych w Polsce.

Powiat płocki, wg wstępnej kwalifikacji, zaliczony został do III strefy priorytetowej obejmującej rejon środkowej Wisły i pojezierza Gostynińsko-Płockiego. W strefie tej znalazły gminy powiatu płockiego: Bodzanów, Brudzeń Duży, Gąbin, Łąck, Mała Wieś, Nowy Duninów, Słubice, Słupno, Stara Biała i Wyszogród. Niektóre gminy powiatu płockiego zakwalifikowane zostały ponadto do „obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania” (ONW). Wg kryteriów dla strefy nizinnej do ONW I zaliczone zostały z terenu powiatu płockiego gminy: Brudzeń Duży i Słubice, a do ONW II – Łąck i Nowy Duninów. Wstępne kryteria kwalifikacyjne ONW na obszarach nizinnych dotyczą ograniczeń produktywności rolnictwa związanych z niską jakością gleb, mało korzystnymi warunkami klimatycznymi i wodnymi wyrażonymi wskaźnikami waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz niskim wskaźnikiem zaludnienia przy jednoczesnym dużym udziale ludności utrzymującej się z rolnictwa.

W celu odpowiedniego przygotowania się do korzystania z Krajowego Programu Rolnośrodowiskowego w powiecie płockim rozpoczęły się już, przy udziale Wojewódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Warszawie Oddział w Płocku, szkolenia doradców rolnośrodowiskowych, przedstawicieli organów administracji publicznej i samych rolników.

Przed nami wielkie wyzwanie, a jednocześnie szansa dla rolników powiatu płockiego posiadających niewielkie, tradycyjne gospodarstwa, umiających dostrzec i docenić piękno przyrody w swoim najbliższym otoczeniu, ceniących tradycję i kulturę własnej wsi.

Szczegółowe wskaźniki przyrodnicze charakteryzujące powiat płocki przedstawione są w tabeli nr 31 – Wskaźniki zrównoważonego rozwoju powiatu płockiego.

### **2.2.9 Hałas**

Hałas – to każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Hałas w szczególności wpływa na jakość życia ludzkiego, powodując określone skutki zdrowotne (ubytki słuchu, zaburzenia psychofizyczne) i ekonomiczne (spadek wydajności pracy, wydatki na osłony przeciwhałasowe).

Ze względu na środowisko występowania hałas dzieli się na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i na terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Największymi źródłami zagrożenia hałasem są ruch kołowy i nieodpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych, a ostatnio imprezy masowe.

Na terenie powiatu głównymi źródłami hałasu przemysłowego posiadającymi decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającym do środowiska są:

- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.a. w Płocku, Baza Surowcowa w Miszewku Strzałkowskim,
- Cukrownia „Mała Wieś” w Małej Wsi,
- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach, gm. Stara Biała,
- Zakład Produkcyjny w Płocku PKN „ORLEN” S.A.

Przeprowadzone w latach 2001–2002 kontrole emisji hałasu wykazały znaczne przekroczenie norm dopuszczalnych w przypadku dwóch zakładów tj. ZUOK w Kobiernikach oraz ZP w Płocku PKN „ORLEN” S.A.

W przypadku ZUOK w Kobiernikach po wykonaniu ekranu akustycznego nastąpiło znaczne obniżenie poziomu hałasu. Niemniej jednak nadal występuje przekroczenie o ok. 3,4 dB.

Przeprowadzone pomiary kontrolne emisji hałasu z terenu ZP w Płocku PKN „ORLEN” S.A. wykazały przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenie zabudowy zagrodowej gminy Stara Biała w wysokości 2 ÷ 10 dB w porze nocnej.

Bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku jest ruch kołowy. Szacuje się, że liczba mieszkańców w Polsce zagrożona hałasem drogowym wynosi ponad 9 mln. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów (pojazdy drogowe, kolejowe, lotnicze i wodne).

Badania uciążliwości komunikacyjnej wykonane przez WIOŚ w Płocku jeszcze w latach 1996 – 1997 wykazały znaczne przekroczenia poziomu hałasu drogowego we wszystkich miastach zlokalizowanych na terenie powiatu.

Średni poziom hałasu kształtował się wówczas następująco:

- dla Gąbina  $L_{eqsr}$  - 67,5 dB
- dla Wyszogrodu  $L_{eqsr}$  - 64,7 dB
- dla Drobina  $L_{eqs}$  - 67,7 dB

W ostatnich latach badań nie prowadzono. Nasiliło się natężenie ruchu komunikacyjnego, wzrosła ilość samochodów. Należy domniemywać, iż wzrósł też poziom hałasu.

Hałas drogowy występujący na terenie badanych miast należy uznać za ponadnormatywny i kwalifikujący klimat akustyczny miasta jako uciążliwy dla mieszkańców.

Dodatkową uciążliwość stanowi ciągłość jego występowania zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym wzrasta. Brak środków finansowych powoduje, że nie są budowane obwodnice miejscowości (Bielsk, Drobin, Gąbin), nie buduje się też ekranów akustycznych – zwłaszcza przy miejscach chronionych akustycznie (szkoły, domy mieszkalne). Należy liczyć się ze zwiększeniem uciążliwości akustycznych w powiecie po uruchomieniu w Płocku drugiej przeprawy mostowej.

W powiecie nie występują uciążliwości akustyczne od kolei, nie ma też hałasu lotniczego i motorowego. Na akwenach wodnych obowiązuje zakaz używania sprzętu motorowodnego (poza ratownictwem wodnym).

### **2.2.10 Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne to nowe zanieczyszczenie środowiska. Ze względu na postępy w technice, w celu uzyskiwania sprawniejszych połączeń sieciowych, w ostatnich latach coraz częściej budowane są stacje bazowe telefonii komórkowych oraz przekaźniki radiowe. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowana izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej (często również powyżej 100 W). Częstotliwość emitowania pól elektromagnetycznych waha się w granicach od 30 kHz do 300 GHz. Ze względu na uzgadnianie obiektów telefonii komórkowej przez różne organy administracji, nie znamy liczby stacji bazowych telefonii komórkowej i ich parametrów wpływających na środowisko.

W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi.

Ponadto źródłem pól elektromagnetycznych są linie energetyczne, urządzenia elektroenergetyczne. Na terenie powiatu płockiego znajdują się 4 stacje elektroenergetyczne 110/15 kV: Wyszogród, Gąbin, Szkarada (gm. Słubice), Staroźreby oraz rozdzielnia 110 kV w Kruszczewie, gm. Stara Biała. Rozdzielnia ta stanowi część dużej stacji elektroenergetycznej 400/110 kV, zasilającej m. in. ZP w Płocku PKN Orlen S.A. Przy niektórych z nich (stacje 110/15 kV) Zakład Energetyczny Płock S.A. wykonał pomiary pól elektromagnetycznych. Wyniki wykazały, że natężenia tych pól były poniżej normy dopuszczalnej oraz nie przekraczały granic własności terenu.

Przez obszar powiatu płockiego przebiegają następujące linie elektroenergetyczne o napięciu:

- 110 kV: Płock – Sierpc, Płock – Gostynin, Płock – Raciąż, Płock – Staroźreby – Płońsk, Płock – Gąbin – Szkarada – Sochaczew, Płock – Wyszogród – Sochaczew,
- 220 kV: relacji Mory przez Płock - Podolszyce,
- 400 kV: relacji Miłosna przez Płock - Kruszczewo, relacji Płock – Grudziądz – Miłosna – Rogowiec.

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych (linii i stacji elektroenergetycznych oraz obiektów radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, stacji bazowych telefonii komórkowych) tworzy się, w razie potrzeby, obszary ograniczonego użytkowania. W powiecie płockim takich przypadków do tej pory nie było. Można się ich jednak spodziewać. Płock jest ważnym centrum produkcji i odbioru energii elektrycznej, więc powiat staje się terenem przebiegu coraz większej liczby linii elektroenergetycznych różnych napięć.

Nadal nie funkcjonuje Ośrodek Radiofoniczny w Konstancynie, gmina Gąbin.

Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego, należy podjąć niezbędne działania polegające na:

- analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,
- zobowiązaniu zarządzających instalacjami do pomiaru emitowanego promieniowania i ewentualnego ograniczenia uciążliwości.

### **2.2.11 Odpady**

Odpady wytwarzane przez społeczeństwo i działalności gospodarcze są zagrożeniem najsilniej oddziałującym na stan czystości: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchnię ziemi, krajobraz, przyrodę i zdrowie ludzi.

Według danych WIOŚ w Warszawie Delegatura w Płocku w 2002 r. na terenie powiatu płockiego powstało ok. 132 tys. Mg odpadów, w tym około 17 Mg odpadów niebezpiecznych. Z wytworzonej masy odpadów ok. 90% odpadów poddano odzyskowi, a ok. 6,6% składowano.

Powstające odpady charakteryzują się zróżnicowaniem zarówno ilościowym, jak i rodzajowym w ujęciach przestrzennym i czasowym, przy czym różnice są istotne.

W powiecie wytwarzane są odpady z następujących grup:

- 02 – z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (podgrupy: 02 02, 02 04, 02 07),
- 03 – z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury (podgrupa: 03 01),

- 07 – z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej (podgrupa: 07 02),
- 08 – z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich (podgrupy: 08 01, 08 02),
- 10 – z procesów termicznych (podgrupa: 10 01),
- 12 – z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych (podgrupa: 12 01),
- 13 – oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw /z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19/ (podgrupy: 13 02, 13 05),
- 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach (podgrupa: 15 01),
- 16 – odpady nieujęte w innych grupach (podgrupy: 16 01, 16 02, 16 06),
- 17 – z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej /włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych/ (podgrupy: 17 02, 17 04),
- 18 – medyczne i weterynaryjne (podgrupa: 18 01),
- 19 – z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (podgrupa: 19 08),
- 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie (podgrupy: 20 01, 20 02, 20 03).

W przypadku odpadów przemysłowych główni wytwórcy, to:

- Cukrownia „Mała Wieś” S.A. w Małej Wsi
- PUP „KOW-ROL” w Srebrnej T. Kowalski
- Zakład Przetwórstwa Mięsa „Olewnik - BIS” w Świerczynku, gmina Drobin
- Zakład Przetwórstwa Mięsa „PEKLIMAR” w Umienie, gmina Bielsk
- PERN S.a. Baza Surowcowa w Miszewku Strzałkowskim, gmina Słupno.

Znaczną uciążliwość stanowią odpady z oczyszczalni ścieków, wraki samochodowe, odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych, odpady wielkogabarytowe, odpady medyczne i weterynaryjne oraz zwłoki zwierzęce. Zauważalny udział mają odpady zawierające substancje odpowiedzialne za degradację warstwy ozonu w stratosferze.

Na terenie powiatu istnieją 2 składowiska odpadów przemysłowych (w tym jedno nie eksploatowane). Natomiast odpady komunalne przerabiane są w ZUOK w Kobiernikach i deponowane są na 8 składowiskach odpadów komunalnych (mapa nr 15). Większość składowisk to obiekty nie spełniające w pełni wymogów ochrony środowiska. Duże

zagrożenie dla środowiska wodno-gruntowego oraz warunków aerosanitarnych stwarzają także „dzikie” składowiska odpadów komunalnych.

Konieczna jest intensyfikacja działań wszystkich posiadaczy odpadów, samorządów gmin w zakresie racjonalnego gospodarowania odpadami.

## **2.3 Procesy zmian zachodzących w środowisku**

### **2.3.1 Zagrożenia wód podziemnych**

Zanieczyszczenie wód podziemnych w największym stopniu zależy od głębokości zalegania oraz izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz od lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone w powiecie plockim, podobnie jak w całym kraju, są wody gruntowe w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Dobre właściwości filtracyjne skał słabo izolujących poziom wodonośny stwarzają warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Wody w głębie, lepiej izolowane od powierzchni, charakteryzują się dobrą jakością. Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, dlatego też ich ochrona ma znaczenie priorytetowe.

Głównymi zagrożeniami dla jakości wód podziemnych w powiecie plockim są:

- zanieczyszczenia obszarowe, których głównym źródłem jest rolnictwo (niewłaściwe stosowanie gnojowicy, nawozów sztucznych, środków ochrony roślin),
- nieprawidłowe metody pozbywania się ścieków (rozsączkowanie nie oczyszczonych ścieków w gruncie lub świadome zakładanie nieszczelnych szamb),
- składowiska odpadów,
- działalność gospodarcza (stacje paliw, magazyny środków chemicznych),
- awarie przemysłowe.

Polska zaliczana jest do krajów o ubogich zasobach wodnych. Wielkość zasobów wód powierzchniowych jest zmienna, zarówno w skali roku, jak i wielolecia. Niskie parametry retencjonowania wezbrań utrudniają zagospodarowanie wód powierzchniowych. Podstawowy wpływ na stan zasobów wodnych ma ich pobór i wykorzystanie do odprowadzania ścieków.

W powiecie plockim korzysta się dla zaopatrzenia ludności i gospodarki głównie z wód podziemnych. Wody powierzchniowe wykorzystywane są w niewielkich ilościach. W warunkach plockich powinno się przyjąć zasadę wykorzystywania wód tranzytowych płynących do celów gospodarczych, a sięgania po wody podziemne tylko do celów komunalnych. Należy wykluczyć korzystanie z wód jeziornych (poza spiętrzeniami).

## Wodociągi i ujęcia wody

W Programie zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w powiecie płockim realizowanym w latach 1999-2002 za ważne kierunki działań uznano między innymi:

- wyposażenie wsi w systemy wodociągowe,
- modernizację stacji uzdatniania wody.

W okresie tym doprowadzono do wzrostu procentu zwodociągowania w gminach, który wynosił na koniec 2002 roku:

Bielsk	66,5%,	Nowy Duninów	66,8%,
Bodzanów	95%,	Radzanowo	81%,
Brudzeń Duży	87%,	Słubice	80 %,
Bulkowo	100%,	Słupno	100%,
Drobin	91%,	Stara Biała	80,2%,
Gąbin	64%,	Staroźreby	80,1%,
Łąck	96%,	Wyszogród	50%.
Mała Wieś	89,2%,		

Dane dotyczące stopnia zwodociągowania, ilości wykonanych przyłączy, długości sieci wodociągowej, jak też ilościowe zużycie wody na jednego mieszkańca zestawiono w tabeli nr 24 i przedstawiono na mapie nr 17.

W okresie tym:

- zużycie wody na jednego mieszkańca w większości gmin wzrosło, a jedynie w przypadku gminy Łąck pozostało na tym samym poziomie, natomiast w przypadku gminy Wyszogród nastąpił nieznaczny spadek zużycia wody z 25,6 do 24,2 m<sup>2</sup>/rok,
- wydajność ujęć wód podziemnych eksploatowanych na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia w wodę nie zmieniła się; nie zmieniła się także ilość ujęć wody na terenie poszczególnych gmin powiatu,
- długość sieci wodociągowej (w kilometrach) najbardziej wzrosła w przypadku gmin: Wyszogród, Bielsk, Bodzanów, Brudzeń Duży, Gąbin, Mała Wieś, Nowy Duninów, Słubice, Słupno i Staroźreby,
- wodociągowanie gmin odbywało się głównie ze środków własnych gmin, w pewnej części ze składek rolników i w niewielkim stopniu z kredytów i dotacji.

W tabeli poniżej zestawiono ważniejsze ujęcia wód podziemnych, z których rozprowadzono sieci wodociągowe na terenie gmin powiatu płockiego.

Tabela nr 24. Ważniejsze ujęcia wód podziemnych, z których rozprowadzono sieci wodociągowe na terenie gmin powiatu płockiego

L.p.	Nr studni	Użytkownik	Adres	Głębokość studni [m]	Wiek	Zasoby eksploatacyjne [m <sup>3</sup> /h]	Pobór wody [m <sup>3</sup> /d]
<b>Miasto i Gmina Gąbin</b>							
1.	1 2 3 452		Troszyn Nowy	18 65 193 52	Trz.	46	
2.	1	wodoc. wiejski	Kamień – Słubice	37	Q	60	128
3.	1 2	wodoc. wiejski	Czermno	52,5 7,5	Q	80	104
4.		wodoc. wiejski	Czermno	180,5	Trz.+J.	18	
5.	1 2 3 4 5 6 7	PGKiM Gąbin	Plebanka	45 45,5 45,5 49 50 49 49	Q	198	710
6.	1	wodoc. wiejski	Góry Dobrzyk.	50	Q	52	75
<b>Gmina Łąck</b>							
1.	1a 1b 39	wodoc. wiejski	Budy Stare	35 87 14	Q	60	75
2.	1	wodoc. wiejski	Sendeń Mały	41	Q	62	10
3.	1 2	wodoc. wiejski	Władysławów	115,5 130	Trz.	37,5	100
4.	1	wodoc. wiejski	Łąck	39,5	Q	52	350
5.	1 2	Stadnina	Łąck	49,2 48,8	Q	72,8	
6.	1	ujęcie wiejskie	Zaźdierz	40	Q	80	230
<b>Gmina Nowy Duninów</b>							
1.	1		Nowy Duninów	99	K	150	
2.	1	wodoc. wiejski	Popłacin	126,5	K	117	134
3.	1	wodoc. wiejski	Duninów Duży	42,5	Q	60	17
<b>Gmina Słubice</b>							
1.	1 2	wodoc. wiejski	Bończa	28,5 28	Q	100	600
2.	1	wodoc. wiejski	Słubice	51,5	Q	51,6	
3.	1	wodoc. wiejski	Grzybów	31,	Q	60	45
<b>Gmina Bielsk</b>							
1.	1	wodoc. wiejski	Leszczyn Szlachecki	118	Q		
2.	1 2	wodoc. wiejski	Józinek	42 38	Q	37	260
3.	1	wodoc. wiejski	Giżyno-Zakrzewo	60,5	Q	25	
4.	1	wodoc. wiejski	Machcino	45	Q	18	
5.	1	wodoc. wiejski	Smolino	93	Q	83	
6.	1 2 3	wodoc. wiejski	Bielsk	80 100 78	Q	95	400
<b>Gmina Bodzanów</b>							
1.	1 2	wodoc. wiejski	Chodkowo	32 26	Q	16	
2.	1	wodoc. wiejski	Bodzanów	52,8	Q		



3.	1	wodoc. wiejski	Reczyn	35	Q	15	
4.	1	wodoc. wiejski	Gromice	34	Q	2,3	
5.	1	wodoc. wiejski	Cieśle	50,8	Q+Tr.	2,4	
6.	1	wodoc. wiejski	Leksyn	29	Q	45	
7.	1	wodoc. wiejski	Łętowo	30,8	Q	3,7	
8.	1	wodoc. wiejski	Wiciejewo Dolne	47	Tr.	10	
9.	1	wodoc. wiejski	Stanowo	79,9	Q	55	600
	2			71,5			
	3			60			
	4			58,8			
	5			77			
Gmina Brudzeń Duży							
1.	1	wodoc. wiejski	Karwosieki Cholewice	64	Q	66	71,5
2.	1	wodoc. wiejski	Żerniki	58,5	Q	15	
3.	1	wodoc. wiejski	Lasotki	50	Q	32,9	17,8
	2			51,5			
3.	1	wodoc. wiejski	Rokicie	52	Q	175	30
	2			156	I K		
4.	1	wodoc. wiejski	Sikórz	56	Q	44	
	2			51			
	3			51			
5.	1	wodoc. wiejski	Brudzeń D.	56,5	Q	60	96,2
	2			54			
6.	1	wodoc. wiejski	Turza Wielka	46	Q	80	
7.	1	wodoc. wiejski	Siecień	52,5	Q	48	
Gmina Bulkowo							
1.	1	wodoc. wiejski	Bulkowo	41,5	Q	34	648
	2			48			
2.	1	wodoc. wiejski	Łubki	74	Q	54	260
	2			80			
	3			74			
3.	1	wodoc. wiejski	Dobra	36	Q	24	
	2			28,5			
4.	1	wodoc. wiejski	Sochocino	28	Tr.		
5.	1	wodoc. wiejski	Osiek	79	Q	40	
	2			81			
	1a			82			
	3			80			
6.	1	wodoc. wiejski	Blichowo	55	Q	60	
7.	1	wodoc. wiejski	Włóki	54	Q	50	130
8.	1	wodoc. wiejski	Podleck N.	47	Q	27	
9.	1	wodoc. wiejski	Słupca	64	Q	55,5	
10.	1	wodoc. wiejski	Nadułki	48	Q	38	
11.	1	wodoc. wiejski	Łubki St.	91	Q	24	
Miasto i Gmina Drobin							
1.	1	wodoc. wiejski	Karsy	67,5	Q	45	128
	2			68			
2.	1	wodoc. wiejski	Krajkowo	66	Q	64	
	2			63			
3.	1	wodoc. wiejski	Łęg	45	Q	40	136
	2			20,2			
	3			43,5			
4.	1	wodoc. wiejski	Psary	47,5	Q	46	135
	2			49,5			
	3			58			
5.	1	wodoc. wiejski	Drobin	80.12	Q+Tr.	18	
	2			59			
	3			59			
Gmina Mała Wieś							
1.	1	wodoc. wiejski	Brody D.	38	Q	10	48

2.	1 3a 4	wodoc. wiejski	Dzierżanowo	28 21 25	Q	35	96
3.	1a 2a 3 4 5 6	wodoc. wiejski Cukrownia Mała Wieś	Mała Wieś	12,5 13 9,5 14 12,5 11,5	Q	18,8	110
4.	1	wodoc. wiejski	Niódzin	18,7	Q	6	48
5.	1	wodoc. wiejski	Święcice N.	26	Q	17	48
5.	1	wodoc. wiejski	Kiełtyki	24	Q	6	48
6.	1 2 3 4	wodoc. wiejski	Przykory	47 48 51,4 23,7	Q	84	816
7.	1 2 3	wodoc. wiejski	Główczyn	37 32,8 23,7	Q	70	10
8.	1 2 2a	wodoc. wiejski	Lasocin	31 40 40	Q	53	48
9.	1 2	wodoc. wiejski	Orszymowo	39 39	Q	66	48
Gmina Radzanowo							
1.	1 2	wodoc. wiejski	Dębniki	52 52	Q	40	90
2.	1 2	wodoc. wiejski	Juryszewo	91 101,5	Q	165	200
3.	1	wodoc. wiejski	Radzanowo	237	Tr.	27	
4.	1	wodoc. wiejski	Rogozino	56	Q	25,1	
Gmina Słupno							
1.	1 Q 1 Tr.	wodoc. wiejski	Cekanowo	63 137	Q Tr.	30	
2.	1 2 3	wodoc. wiejski	Gulczewo	65 67 65	Q	93	162
3.	18 st.	Wodociągi Płockie – ujęcie czwartorzędowe	Borowiczki	od 14 do 53 m	Q	1000	8329
4.	5 st.	Wodociągi Płockie – ujęcie Tr. I K	Borowiczki	od 203 do 300 m	Tr. + K	540	łącznie z poz. 3
5.	1 2	wodoc. wiejski	Mijakowo	38 23	Q	23	
6.	1 1a 2	wodoc. wiejski	Słupno	46,5 16 46	Q	60	822
Gmina Stara Biała							
1.	1 2	PKN ORLEN	Wyszyna	52,2 48,7	Q	47	
2.	7 st.	PKN ORLEN	Stara Biała	od 46,5 do 74 m	Q	227	3200
3.	4 st.	Ujęcie w byłym PGR	Srebrna	od 33,2 do 45 m	Q	50	
4.	1 2	wodoc. wiejski	Stara Biała	67 74	Q	80	300
5.	1 2	wodoc. wiejski	Ogorzelice	171 145	Tr.	76	
6.	1	wodoc. wiejski	Proboszczewi-ce	152,2	Q	53	140
7.	1	wodoc. wiejski	Kobierniki	50,9	Q	30	150

Gmina Staroźreby							
1.	1	wodoc. wiejski	Staroźreby	78	Q	140	1400
	2			78			
	3			80			
2.	1	wodoc. wiejski	Sarzyn	47	Q	100	
	2			48			
3.	1	wodoc. wiejski	Nowa Wieś	67	Q	41,5	
4.	1	wodoc. wiejski	Płonna	40	Q	28	
5.	1	wodoc. wiejski	Krzywanice	40	Q	34	
6.	1	wodoc. wiejski	Rogowo	b.d.	Q	82	250
	2			51			
	3			58,5			
7.	1	wodoc. wiejski	Bromierz Nowy	30	Q	32	
8.	1	wodoc. wiejski	Przeciszewo	40	Q	50	
Gmina i Miasto Wyszogród							
1.	9 st.	PGKiM	Wyszogród	od 33 do 55,5 m	Q	69	343
2.	3 st.	wodoc. wiejski	Gródkowo	od 19,3 do 47 m	Q	56	157
3.	1	wodoc. wiejski	Ciućkowo	55	Q	12,5	
4.	1	wodoc. wiejski	Kobylniki	46	Q	12	
5.	1	wodoc. wiejski	Drwały	43,2	Q	12	

/Dane Starostwa Powiatowego w Płocku/

Wody podziemne głównego użytkowego poziomu wodonośnego (czwartorzędowego) na terenie powiatu płockiego charakteryzują się średnią i niską jakością i najczęściej wymagają uzdatnienia przed wykorzystaniem ich dla celów zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Na jakość wód czwartorzędowego poziomu wodonośnego, z powodu słabej izolacji hydrogeologicznej duży wpływ mają czynniki antropogeniczne. Aby spełnić wymogi rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2002 roku w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (tabela nr 25), np. w gminach: Drobin i Słubice wykonano modernizację stacji uzdatniania wody.

Tabela nr 25. Wybrane parametry i wskaźniki jakości wody do spożycia przez ludzi wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Parametry i wskaźniki	Miano	Dopuszczalne zakresy wartości
Barwa	mg Pt/dm <sup>3</sup>	15
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	60-500
Amoniak	mg/dm <sup>3</sup>	0,5
Chlorki	mg Cl/dm <sup>3</sup>	250
Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	250
Żelazo	mg Fe/dm <sup>3</sup>	0,2
Mangan	mg Mn/dm <sup>3</sup>	0,05
Utlenialność	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	5

### 2.3.2 Zagrożenia wód powierzchniowych

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne. W ostatnich latach oddziaływanie źródeł przemysłowych uległo istotnemu ograniczeniu. Poważnym czynnikiem obniżającym jakość wód w powiecie płockim są:

- spływy powierzchniowe z terenów wiejskich,
- nieoczyszczone ścieki komunalne odprowadzane do odbiorników systemami kanalizacyjnymi i rowami melioracyjnymi,
- wody opadowe, zakwaszenie opadów,
- dzikie składowiska odpadów,
- w przypadku Wisły decydujące znaczenie ma dostawa zanieczyszczeń z ogromnej zlewni tej rzeki powyżej Wyszogrodu.
- brak kontroli przestrzegania zasad utrzymania porządku i czystości w gminach.

Z oczyszczalni ścieków korzysta około 14,11% ludności wobec zwodociągowania wynoszącego 84,6%. Przepustowość ponad połowy oczyszczalni ścieków powiatu plockiego mieściła się w granicy do 100 m<sup>3</sup>/dobę. Są to obiekty małe, zdolne obsługiwać jednostki osadnicze o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) poniżej 2000. Oczyszczalnie ścieków powyżej 2000 RLM posiada tylko Wyszogród, Gąbin, Drobin i Bielsk. Większość oczyszczalni posiada rezerwy przepustowości. Główną przyczyną tej sytuacji jest zbyt krótka sieć kanalizacyjna i niedostatek dobrze pracujących punktów zlewnych. Niektóre z oczyszczalni ścieków wykazują okresowe przekroczenia dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach (głównie fosforu ogólnego i azotu ogólnego). Główną przyczyną w/w sytuacji jest niewłaściwa eksploatacja oczyszczalni, niedociążenie hydrauliczne, a czasem ich przeciążenie.

Tabela nr 26 . Charakterystyka oczyszczalni ścieków > 2000 RLM

Oczyszczalnia	RLM (wg.GUS)	Stopień redukcji ładunków zanieczyszczeń					Najwyższe stwierdzone stężenie [mg/dm <sup>3</sup> ]/ stężenia dopuszczalne określone w pozwoleniu wodnoprawnym				
		BZT <sub>5</sub>	ChZT	Zawiesina	Azot ogólny	Fosfor ogólny	BZT <sub>5</sub>	ChZT	Zawiesina	Azot ogólny	Fosfor ogólny
Drobin	2000	96,1	94,3	96,7	75,0	73,3	30/25	79/125	20/35	43/-*	8/-*
Gąbin	2000	91,5	87,3	65,9	99,0	32,9	17/25	35/80	20/40	33/25	7/5
Wyszogród	10 000	-	-	-	-	-	13/30	64/100	11/50	71/30	2/5
Bielsk	2500	98,1	96,5	97,6	84,6	78,5	15/30	69/150	20/50	31/30	2/5

\* nie ustalano w/w wskaźników zanieczyszczeń w pozwoleniu wodnoprawnym.

/Dane MWIOŚ Delegatura w Płocku/

Oczyszczalnie ścieków i kanalizacje zbiorcze występują na ogół w miejscowościach gminnych.

W/g danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego w 2002 roku mniej odprowadzano do środowiska ścieków (8 158 993,00 m<sup>3</sup>) niż pobrano wody (w ilości 10 912 966,00 m<sup>3</sup>).

Znaczna ilość ścieków jest gromadzona w zbiornikach bezodpływowych lub dołach chłonnych. Ścieki ze zbiorników wywożone są na pola, do lasów i do cieków wodnych, jezior (drastycznie pogarszając ich czystość), zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Zanieczyszczenia wielkoobszarowe transportując substancje mineralne z terenu zlewni, są odprowadzane poprzez wody roztopowe, opadowe i infiltracyjne na całej długości rzek, jezior. Doprowadza to do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne. Przeżyźnienie wód powoduje nadmierny rozwój organizmów, a ich masowy rozkład obniża parametry biochemiczne wód, zagrażając często organizmom wodnym.

Problemem wszystkich gmin jest zbyt krótka sieć kanalizacyjna odprowadzająca nieczystości płynne z poszczególnych posesji do oczyszczalni, brak oczyszczalni ścieków i kanalizacji w wielu zwartych jednostkach osadniczych, stare wyeksploatowane oczyszczalnie funkcjonujące przy osiedlach mieszkaniowych po byłych państwowych gospodarstwach rolnych, niski stan świadomości ekologicznej wielu mieszkańców, którzy wylewają ścieki na pola, do rowów melioracyjnych i przydrożnych, nieprawidłowa obsługa oczyszczalni ścieków.

Mimo istnienia w powiecie plockim 55 oczyszczalni ścieków, nie obserwuje się poprawy w generalnej klasyfikacji jakościowej rzek i jezior.

### **Kanalizacje i oczyszczalnie ścieków**

Wyposażenie powiatu plockiego w oczyszczalnie ścieków i kanalizacje na koniec 2002 roku przedstawiają tabele nr 26, 27 i 28 oraz mapy nr 18 i 19. W powiecie funkcjonuje 55 oczyszczalni ścieków o przepustowości 47805,5 m<sup>3</sup>/d i 399 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Komunalne oczyszczalnie ścieków i kanalizacje z reguły zostały wybudowane w miastach i miejscowościach będących siedzibą władz gminy. Przy oczyszczalniach są zbudowane punkty zlewnie, do których winy być przywożone ścieki ze zbiorników bezodpływowych z tych terenów, które nie są skanalizowane. Potrzeba respektowania zasad utrzymania czystości i porządku w gminie przez mieszkańców i władze gmin.

Oprócz oczyszczalni gminnych, oczyszczalnie ścieków funkcjonują także w domach pomocy społecznej, ośrodkach wypoczynkowych, zakładach przemysłu spożywczego (cukrownia, przetwórstwo mięsa, gorzelnia).

Tabela nr 27. Stopień skanalizowania gmin powiatu plockiego (stan na 31 grudnia 2002 roku)

L.p.	Gmina	Ilość przyłączy kanalizacyjnych	Stopień skanalizowania [%]
1	Bielsk	359	17,4
2	Bodzanów	71	Oczyszczalnia ścieków w Nowym Miszewie i kanalizacja funkcjonuje od 2003 roku
3	Brudzeń Duży	142	5,95
4	Bulkowo	44	3,0
5	Drobin	300	50,0*
6	Gąbin	390	40,0*
7	Łąck	342	21,0
8	Mała Wieś	370	22,0
9	Nowy Duninów	131	4,6
10	Radzanowo	-	Oczyszczalnia ścieków i system kanalizacji jest w trakcie budowy. Rozpocznie funkcjonować w 2003 r.-
11	Słubice	317	7,5
12	Słupno	178	9,0
13	Stara Biała	810	33,7
14	Staroźreby	354	10,2
15	Wyszogród	285	50,0*

\* dotyczy tylko miasta /Dane z ankiet gmin/



Oczyszczalnia ścieków przemysłowych w Cukrowni Mała Wieś.



Piec na odpady drzewne w Modelowym Wiejskim Centrum Ekoturystyki w Sendeniu, gm. Łąck.

Tabela nr 28. Istniejące oczyszczalnie ścieków i kanalizacje (stan na koniec 2002 r.)

L.p.	GMINA	OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW					
		Przedsiębiorstwo/Instytucja	Typ oczyszczalni	Przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	Lata realizacji	Ilość przyzagrodowych oczyszczalni ścieków	Uwagi
1	BIELSK	Gminna w Bielsku	biologiczna	225	1992 - 97		
		Domu Pomocy Społecznej w Goślicach	biologiczna	100	1992-93		
		ZPM PEKLIMAR w Umieninie	mechaniczno-biologiczna	120	1999		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	3	
2	BODZANÓW	Gminna w Miszewie Murowanym	biologiczna	180	2001-02		
		Domu Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym	biologiczna	100	1991 - 96		
		Przyszkolna w Cieślach	biologiczna	2,5	2000		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	8	
3	BRUDZEŃ DUŻY	Gminna w Brudzeniu Dużym	biologiczna	100	1996 - 98		
		Mazowieckiego Obserwatorium Geograficznego Uniwersytetu Warszawskiego w Murzynowie	biologiczna	5	1990		
		Przedsiębiorstwa Rolnego w Siecieniu	biologiczna	100	1993		
		Katolickiego Domu Formacji w Sikorzu	biologiczna	20	1996-97		
		Osiedla Mieszkaniowego w Rokiciu	biologiczna	10	1999		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	8	
4	BULKOWO	Osiedla w Osieku	biologiczna	50	1981		
		Mleczarni w Rogowie	biologiczna	20	1993		nie funkcjonuje
		Lokalna dla Szkoły Krubice Stare	biologiczna	5	1997		
		Lokalna dla Szkoły Włóki	biologiczna	25	1998		
		Dla Szkoły w Łubkach Nowych	biologiczna	5	1999		
		Dla Osiedla w Pilichowie	biologiczna	25	1999		

	c.d.	Gminna w Bulkowie	biologiczna	200	2001		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	130	
5	DROBIN	Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej DROBIN	biologiczna	400	1996		
		Ubojni i Masarni w Świerczynku	biologiczna	130	1998		
		Przemysłowa - Gorzelnia Setropie	biologiczna	75	2000		
		Spółdzielni Mieszkaniowej JEDNOŚĆ w Psarach	biologiczna	55	b.d.		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	3	
6	GAŁBIN	Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gałbin	biologiczna	400	1993		
		Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej w Koszelewie	biologiczna	50	1988		nie funkcjonuje
		Domu Pomocy Społecznej w Koszelewie	biologiczna	50	1995		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	101	
7	ŁĄCK	Gminna w Łącku	biologiczna	400	1991		
		Centrum Rekreacji, Rehabilitacji i Wypoczynku w Zaździerzcu	biologiczna	50	1991		
		Ośrodka Wypoczynkowego w Koszelówce	biologiczna	50	1992 - 93		
		Hotelu „Dębowa Góra” w Nowych Rumunkach	biologiczna	25	2001		
		Ośrodka Wypoczynkowego PQM w Koszelówce	biologiczna	50	wykonana przed 1991 r.		nie funkcjonuje
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	18	
8	MAŁA WIEŚ	Domu Pomocy Społecznej w Zakrzewie	biologiczna	50	1994		
		Cukrowni Mała Wieś	biologiczna	300	1990		
		Cukrowni w Małej Wsi	przemysłowa	1200	1998		
		Przyszkolna Oczyszczalnia w Podgórzu	biologiczna	7	1999		
		Przyszkolna w Święcicach	biologiczna	7	1999		
		Osiedla w Dzierżanowie	biologiczna	30	2002		



	MAŁA WIEŚ c.d.	Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	4	
9	NOWY DUNINÓW	Ośrodka Wypoczynkowego "ALMATUR" w Soczewce	biologiczna	100	1988		nie funkcjonuje
		Nadleśnictwa Gostynin w Nowym Duninowie	biologiczna	5	1998		
		Gminna w Nowym Duninowie	biologiczna	150	2000-2002		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	30	
10	RADZANOWO	Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	25	
11	SŁUBICE	Gminna w Słubicach	biologiczna	190	1996-97		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	37	
12	SŁUPNO	Gminna w Słupnie	biologiczna	300	1994-95		
		PERN Przyjaźń S.a. w Bazie Surowcowej w Miszewku Strzałkowskim	biologiczna	1445	1996		
		Przyszkolna w Świącieńcu	biologiczna	10	2000		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	13	
13	STARA BIAŁA	BUDIMEX-INSTAL w Proboszczewicach	biologiczna	174	1975		
		Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku Instytut Nauk Ekonomicznych w Trzepowie	biologiczna	300	1978		
		Administracji Zasobów Mieszkaniowych w Ogorzelicach	biologiczna	80	1979		
		Przedsiębiorstwa Rolnego w Sikorzu	biologiczna	2600	1984		
		POLANDII w Mańkowie	biologiczna	350	1993		nie funkcjonuje
		Wodociągów Płockich w Maszewie	mech.-biol.	36000	1974		
		Gminna w Proboszczewicach Nowych	biologiczna	150	2001		
		DPS w Brwilnie	biologiczna	50	2002		
		Ośrodka Polskiego Koncernu Naftowego w Srebrnej	biologiczna	50	2001		
Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	32			

14	STAROŻREBY	Gminna w Starożrebach	biologiczna	300	2000		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	5	
15	WYSZOGRÓD	Zakładu Gospodarki Komunalnej w Wyszogrodzie	biologiczna	880	1990 - 95		
		Administracji Zasobów Mieszkaniowych w Grodkowie	biologiczna	50	1995		
		Przyzagrodowe oczyszczalnie ścieków		do 5	do 2002 r.	2	

/Dane z ankiet gmin oraz Starostwa Powiatowego w Płocku/



Oczyszczalnia ścieków typu BIOVAC w Nowym Duninowie.



Oczyszczalnia ścieków przed rozbudową w Brudzeniu Dużym.



Oczyszczalnia ścieków w Miszewie Murowanym, gm. Bodzanów.



Oczyszczalnia hydroponiczna w Sendeniu, gm. Łąck.

### 2.3.3 Zagrożenia związane z transportem

Transport jest poważnym źródłem zanieczyszczenia środowiska. W ostatnich latach w Polsce nastąpił gwałtowny rozwój transportu drogowego, a wraz z nim pojawiły się nowe zagrożenia środowiska. Prawie dwukrotnie wzrosła liczba prywatnych samochodów. Towarzyszy temu niedostateczny rozwój sieci dróg, autostrad, co powoduje zatory, korki uliczne, większą emisję substancji i hałasu do środowiska. Spaliny i hałas komunikacyjny stwarzają duże zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Wzrastająca liczba samochodów, często starych, wyeksploatowanych – to także źródło dużej ilości odpadów.

Zagrożeniem środowiska jest więc transport, zarówno drogowy, kolejowy, jak i wodny oraz przebiegające przez teren powiatu rurociągi surowcowe, ropy naftowej, paliwowe, linie energetyczne. Wyeliminowanie uciążliwości związanych z transportem jest bardzo trudne i wymaga likwidacji zanieczyszczeń u źródła. Powinny one obejmować zmiany technologiczne, w tym zmianę stosowanych paliw i silników, wprowadzanie ruchu uspokojonego, rezygnowanie z przejazdów niekoniecznych. Niezbędne są też działania na rzecz ograniczenia emisji tlenu węgla, azotu, węglowodorów, ołowiu.

Teren powiatu obsługiwany jest przez drogi:

- krajowe nr 10, nr 60 i nr 62 – łączące powiat z systemem dróg krajowych tranzytowych,
- wojewódzkie – tworzące więź komunikacyjną w skali regionu,
- powiatowe – obsługujące połączenia wewnętrzne i z sąsiednimi powiatami.

Ten system dróg uzupełniają drogi gminne.

Problemem wszystkich dróg jest ich niedostateczna nośność. Dwie główne drogi krajowe nr 60 i 62, biegnące przez Drobin, Bielsk, Łąck, Nowy Duninów, Wyszogród i Słupno schodzą się na jednym moście przez Wisłę w centrum Płocka. Brak obwodnicy miasta wraz z nową przeprawą mostową dla ruchu tranzytowego powoduje paraliż komunikacyjny w godzinach szczytu, a w konsekwencji usuwa powiat i miasto na peryferie komunikacyjne w układzie państwa.

Powiat „obciążony” jest strukturalnie i przestrzennie systemami transportu kolejowego, przewożącego znaczne ilości substancji niebezpiecznych oraz rzeką Wisłą jako potencjalnym elementem modalnego systemu transportowego. Zarówno jeden, jak i drugi system stanowią dla powiatu element obciążający przestrzennie i funkcjonalnie. Przez powiat przebiegają również liczne sieci transportu rurociągowego, stanowiące znaczne utrudnienie rozwojowe.

Na terenie powiatu istnieją następujące gazociągi wysokiego ciśnienia:

- Bronowo Zalesie – Sierpc,
- Leśniewice k. Gostynina – Pacyna – Gąbin,
- tranzytowy Jamał – Europa Zachodnia,
- doprowadzający gaz ziemny do Płocka oraz do Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN Orlen S.A.,
- gazociąg etylenowy z Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN Orlen S.A. do Włocławka.

Przez teren powiatu przebiegają rurociągi surowcowe doprowadzające ropę naftową do PKN Orlen S.A. i Niemiec oraz rurociągi produktowe przesyłające benzyny i oleje napędowe z PKN Orlen S.A. do baz paliwowych.

Ponadto istnieje sieć gazowa średniego i niskiego ciśnienia w gminach: Staroźreby, Gąbin, Słupno i Stara Biała.

Wymienione zagrożenia środowiska mogą stopniowo znacznie pogarszać jakość życia mieszkańców.

#### **2.3.4 Poważne awarie**

Bezpieczeństwo ludności zamieszkałej w powiecie wiąże się z przeciwdziałaniem zagrożeniom cywilizacyjnym, powodowanym przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, katastrofy wywołane przez siły natury. Należy zwrócić uwagę, że teren powiatu należy do eksponowanych na zagrożenia nadzwyczajne. Związane jest to z sąsiedztwem kombinatu rafineryjno – petrochemicznego, ale nie tylko. Stolica polskiej chemii przejawia się także wyraźnym zwiększeniem różnego rodzaju usług i przetwórstwa, a także handlu substancjami i preparatami chemicznymi. Znaczna jest także chemizacja rolnictwa. To wszystko dodaje się do zagrożeń wywołanych transportem surowców i produktów naftowych, przesyłaniem innych substancji, pracą urządzeń podatnych na pożar i wybuch. Na obszarze powiatu występują także miejsca zagrożone procesami masowymi. Potencjalnym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń jest Wisła (powódzie, zatonięcia, dopływ nieznanymi zanieczyszczeń).

Na terenie powiatu płockiego mogą wystąpić:

- zagrożenia naturalne (powódzie, pożary, wichury, susze, gradobicie),
- zagrożenia cywilizacyjne (transport materiałów niebezpiecznych, awarie urządzeń przemysłowych i infrastruktury technicznej).

Powiat płocki, ze względu na swoje położenie, jest zaliczany do terenów szczególnie zagrożonych. Największe zagrożenia potencjalne stwarzają: Zakład Produkcyjny w Płocku

PKN ORLEN S.A., Baza Surowcowa PERN S.a. w Miszewku Strzałkowskim, gm. Słupno, Zakłady Przetwórstwa Mięsa w Umieninie gm. Bielsk, Świerszczyнку gm. Drobin, Gąbinie oraz transport materiałów niebezpiecznych drogami publicznymi, koleją i rurociągami. Zagrożenia te wiążą się z przerobem, magazynowaniem i transportem takich substancji, jak: amoniak, chlor, siarkowodór, fluorowodór, etylen, propylen, butadien, tlenek etylenu, benzyna, gazy płynne i inne substancje ropopochodne. Z danych Wydziału Zarządzania Kryzysowego wynika, że w ostatnich latach wzrosła ogólna ilość zdarzeń, w tym katastrof i wypadków drogowych, pożarów.

Szczególnym zagrożeniem powiatu jest niebezpieczeństwo powodzi w dolinie Wisły, zwłaszcza w okresach zimowych (zatory lodowe i śryżowe). Tereny zalewowe o powierzchni 13 083 ha znajdują się w gminach: Bodzanów, Gąbin, Mała Wieś, Nowy Duninów, Słubice, Słupno i Wyszogród. Na terenie tych gmin położonych jest ponad 1 420 gospodarstw, zamieszkuje je blisko 7 000 tys. osób, najczęściej utrzymujących się z rolnictwa; hoduje się 10 tys. zwierząt. Odnotowuje się duże zainteresowanie ludności terenami zalewowymi pod budownictwo mieszkaniowe, lotniskowe.

W ostatnich latach teren naszego powiatu nawiedzały gwałtowne burze z gradobiciem, czyniące znaczne spustoszenia w zagrodach i na polach. W ostatnim roku – wystąpiła susza, powodująca wyschnięcie cieków, obniżenie się poziomu wód gruntowych, znaczne obniżenie się poziomu wód w Wiśle, jej dopływach oraz jeziorach. Skutkiem suszy było zwiększenie stężeń zanieczyszczeń w wodach, śnięcie ryb w rzekach i jeziorach, usychanie upraw rolnych i leśnych, pożary w lasach.

Zadania związane z ochroną przed awariami, ochroną przeciwpowodziową i innymi zagrożeniami powiat wykonuje przy pomocy powiatowych służb, inspekcji i straży.

Powiat płocki pozostanie w dalszym ciągu potencjalnie zagrożony klęskami naturalnymi, zwłaszcza powodzią i potencjalnym skażeniem chemicznym terenów położonych wokół miasta Płocka, Bazy PERN w Miszewku Strzałkowskim, rurociągów oraz dróg. Terroryzm ekologiczny jest też tu możliwy.

### **2.3.5 Rozproszenie urbanizacyjne**

Układ komunikacyjny jest jednym z głównych elementów rozstrzygających o ładzie przestrzennym i rozwoju społeczno – gospodarczym. Brak rozwoju systemów komunikacyjnych, niepełne wyposażenie terenów w infrastrukturę ochrony środowiska przy jednoczesnym dynamicznym rozwoju niskiego budownictwa jednorodzinnego, szczególnie w gminach sąsiadujących z Płockiem, stworzyło sytuacje konfliktowe w zakresie bezpieczeństwa komunikacyjnego, ochrony środowiska, ochrony zdrowia mieszkańców obszarów położonych w strefie oddziaływania nadmiernego ruchu komunikacyjnego.

Zabudowa dróg tranzytowych, brak inwestycji w zakresie poprawy funkcjonalnych i technicznych parametrów układów dróg (obwodnice, bezpieczne skrzyżowania, zabudowa terenów zagrożonych powodzią) zwiększają obszary konfliktogenne na terenach gmin: Słupno, Radzanowo, Bielsk i Stara Biała.

Analizując system osadniczy i układy komunikacyjne powiatu należy zwrócić uwagę dodatkowo na następujące aspekty utrudniające rozwój gospodarczy i cywilizacyjny:

- rozproszoną zabudowę obszarów wiejskich utrudniającą proces restrukturyzacji terenów wiejskich,
- brak wyznaczonych w istniejących jeszcze planach zagospodarowania przestrzennego gmin terenów rozwojowych sfery produkcyjno – usługowej, zupełny brak takich terenów w zasobach większości gmin,
- słaby kontakt z drogami ekspresowymi i autostradami,
- zły stan techniczny dróg.

### **2.3.6 Zagrożenia globalne**

#### ***Zmiany klimatu***

W ostatnim stuleciu obserwuje się w skali całego globu symptomy stopniowego ocieplania się klimatu. Okresy ocieplania i oziębiania się są niczym nowym w historii Ziemi, jednak po raz pierwszy źródłem tych zmian rodzących skutki wpływające na życie całej ludzkości – jest prawie na pewno działanie człowieka. Dowodem jest nie spotykane dotychczas tempo tych zmian. Największą rolę w kształtowaniu zmian klimatu przypisuje się:

- wzrostowi emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery, powstającego w wyniku spalania paliw,
- wylesianiu terenów, zubożeniu pokrywy roślinnej,
- intensyfikacji hodowli,
- nieszczelności sieci gazowych,
- produkcji przemysłowej chlorowcopochodnych węglowodorów,
- emisji NO<sub>x</sub>,
- zmianom w tempie obiegu pary wodnej.

Większość tych czynników występuje także w powiecie plockim, wywołując presję na środowisko przyrodnicze.

#### ***Zanikanie warstwy ozonowej***

Poważnym problemem w skali globalnej staje się zubożenie warstwy ozonowej, chroniącej przed szkodliwymi skutkami promieniowania ultrafioletowego. Główną przyczyną zmian zachodzących w stratosferze jest emisja związków chemicznych, a głównie związków organicznych chloru i bromu (głównie freonów i halonów), powodujących rozpad ozonu.

Związki te były lub są nadal stosowane w różnego rodzaju urządzeniach technicznych i produktach, zwłaszcza w przemyśle: chłodniczym, izolacyjnym i kosmetycznym. Ze względu na długi okres „życia” freonów i halonów w atmosferze (do kilkuset lat) może dojść do tego, iż stężenie ich będzie rosło, pomimo podjętych działań na rzecz wyeliminowania ich ze stosowania.

W powiecie plockim należy konsekwentnie podejmować działania w celu ograniczenia zużycia i emisji substancji niszczących warstwę ozonową.

### **2.3.7 Gospodarowanie energią**

Globalne problemy ekologiczne świata – niekorzystne i zbyt szybkie zmiany klimatu, zakwaszenie opadów atmosferycznych oraz degradacja chemiczna gleb związane są ze wzrostem emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu. Głównym antropogenicznym źródłem emisji tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Poziom zużycia energii jest stymulowany przez przemysł i gospodarstwa domowe. Relatywnie wysoki udział Polski w emisji gazów cieplarnianych ma swoje źródło w strukturze wykorzystywanych nośników energii. Mimo, że w ostatnich latach uległa ona istotnej poprawie, to jednak wciąż jeszcze dominującym pierwotnym źródłem energii jest węgiel kamienny.

Biorąc pod uwagę niepokojące informacje naukowców na temat zmian klimatu, ważne jest, aby podejmować działania mające na celu zwiększenie efektywności wykorzystywania surowców energetycznych, głównie poprzez zmniejszenie energochłonności procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywanych paliw i przyjazne środowisku zachowanie konsumenckie (poprawa efektywności energetycznej, stosowanie źródeł energii przyjaznych środowisku). Pożądany jest także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych.

Problemy te charakterystyczne są także dla powiatu plockiego. Nakłada się na nie jeszcze problem emisji zanieczyszczeń z procesów spalania w sektorze komunalno-bytowym, gdzie głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i brak dostępności w wielu gminach do sieci gazowych, w ogrzewaniu przeważa jako paliwo węgiel kamienny. W efekcie w sezonie grzewczym następuje wzrost emisji pyłowo-gazowej na terenach zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej nie podłączonej do ogólnych systemów ciepłowniczych, między innymi także ze względu na rozproszony system osadniczy.

Sporą wagę przywiązuje się do technologii energooszczędnych w przemyśle i sektorze komunalnym. Dotyczy to nowoczesnych technologii produkcyjnych, w budownictwie i gospodarce komunalnej. Coraz bardziej popularna staje się termomodernizacja budynków wykonanych w latach poprzednich.

Obecnie na terenie powiatu płockiego dominują indywidualne kotłownie opalane węglem. Występują także kotłownie opalane olejem opałowym, gazem propan – butan i gazem ziemnym. Tabela nr 29 przedstawia dostępność do gazu ziemnego w niektórych gminach.

Tabela nr 29. Gazyfikacja w gminach powiatu płockiego

L.p.	Nazwa gminy	Długość istniejącej sieci gazowej [km]
1	Gąbin	4,900
2	Słupno	34,648
3	Stara Biała	37,600
4	Staroźreby	20,189
Łącznie dł. sieci gazowej w powiecie:		97,337

/Dane z ankiet gmin/

Na terenie powiatu płockiego występują dość dogodne warunki do produkcji energii cieplnej z wykorzystaniem promieniowania słonecznego przez kolektory cieczowe lub próżniowe. Kolektory słoneczne mogą być wykorzystywane do podgrzewania wody i powietrza w domkach jednorodzinnych i gospodarstwach rolnych. W niektórych gminach powiatu płockiego: m.in. Bielsk, Brudzeń Duży (Mazowieckie Obserwatorium Geograficzne Uniwersytetu Warszawskiego), Bodzanów, Nowy Duninów, Stara Biała, Słupno, Staroźreby oraz ostatnio w miejscowości Grzybów, gm. Słubice energia cieplna pozyskiwana jest za pomocą kolektorów słonecznych. Energia ta jest wykorzystywana w porze dziennej do podgrzewania wody, zaś nocą – do oświetlenia terenu.

Energia może być pozyskiwana również z innych niekonwencjonalnych źródeł, między innymi z wód geotermalnych znajdujących się na Mazowszu Płockim. Stwarza to szansę eliminacji paliw kopalnych, destabilizujących klimat poprzez emisję CO<sub>2</sub> i niszczących lokalne ekosystemy.

Teren powiatu posiada duże obszary upraw rolnych i hodowli, które są potencjalnym źródłem energii z biomasy. Ponadto istnieją dogodne warunki uprawiania roślin do celów energetycznych (wydajne gatunki wierzby i topoli).

Na uwagę zasługuje zastosowanie w Szkole Podstawowej w Cieszewie, gmina Drobin i Szkole Filialnej w Sendeniu, gmina Łąck, niekonwencjonalnego źródła energii, jakim jest pozyskiwanie energii z biomasy. Wykorzystywanie biogazu powstającego w oczyszczalni ścieków w Maszewie, ze składowisk odpadów w Kobiernikach i Maszewie, gm. Stara Biała do produkcji energii elektrycznej ma również duże znaczenie. Nadal na terenie powiatu nie jest wykorzystywana energia wiatru (istniejące dwa wiatraki: w Murzynowie i Wyszogrodzie – funkcjonują tylko okresowo), zaś w niewielkim stopniu jest wykorzystywana energia pozyskiwana z elektrowni wodnych (na terenie powiatu znajduje się elektrownia



w Radotkach – obecnie nie funkcjonuje, elektrownia w Soczewce, elektrownie na zrzutach ścieków z miejskiej i przemysłowej oczyszczalni ścieków w Maszewie).

Tabela nr 30 przedstawia produkcję energii elektrycznej w pow. plockim ze źródeł odnawialnych.

Tabela nr 30. Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na terenie powiatu plockiego

L.p.	Rodzaj źródła	Ilość źródeł wytwórczych na terenie powiatu		Produkcja energii w źródłach wytwórczych [MWh]		Łączna sprzedaż energii w powiecie [MWh]		Udział energii ze źródeł odnawialnych w sprzedaży [%]		Zużycie energii elektr. do celów bytowych w powiecie	
		Rok									
		2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
1	Małe elektrownie wodne	4	4	1511	1247	118327	125015	4,28	3,97	60982	64429
2	Małe elektrownie biogazowe	5	5	3548	3713						
Razem:		9	9	5059	4960	118327	125015	4,28	3,97	60982	64429

/Dane z Zakładu Energetycznego Płock S.A./

Sieć energetyczna w dyspozycji Zakładu Energetycznego Płock S.A. dystrybuuje energię elektryczną przy pomocy:

- sieci rozdzielczej wysokiego napięcia (WN) 110 kV,
- sieci rozdzielczej średniego napięcia (SN) 15 kV,
- sieci rozdzielczej niskiego napięcia (nn) 0,4 kV.

### 2.3.8 Gospodarka odpadami

Wytwarzane w wyniku działalności gospodarczej oraz w związku z bytowaniem człowieka odpady są jedną z najistotniejszych przyczyn zagrożeń środowiska, wpływając negatywnie niemal na wszystkie jego komponenty. Dlatego też ważne są działania mające na celu ograniczenie ilości powstających odpadów, ich zagospodarowanie, bezpieczne dla środowiska ich magazynowanie, zbieranie i unieszkodliwianie, zmierzające do przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska odpadami.

Odpady komunalne wytworzone na terenie powiatu i w Płocku są zagospodarowywane w Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach (gmina Stara Biała) z segregatornią, kompostownią i składowiskiem odpadów komunalnych oraz deponowane na 6 czynnych składowiskach odpadów komunalnych (mapa nr 14). Są to składowiska w:

- Łysej Górze (gmina Bodzanów),
- Cieszewie (gmina Drobin),

- Gąbinie (gmina Gąbin),
- Łącku (gmina Łąck),
- Grabowcu (gmina Słubice),
- Wilczkowie (gmina Wyszogród).

Składowiska: w Rogowie gmina Bulkowo i w Worowicach-Wyrobach, gmina Staroźreby, nie przyjmują odpadów, czekają na rekultywację. Na terenie powiatu istnieją także 2 składowiska odpadów przemysłowych: w Chelstowie, gmina Radzanowo; w Sękowie, gmina Bielsk (w trakcie rekultywacji).

Większość składowisk to obiekty powstałe w wyrobiskach poźwirowych w latach 80-tych i nie spełniające w pełni wymogów ochrony środowiska. Wszystkie składowiska mają wykonane przeglądy ekologiczne i wydane decyzje naprawcze. Połowa z funkcjonujących składowisk odpadów komunalnych nie posiada żadnego zabezpieczenia, które chroniłoby środowisko przed ich negatywnym wpływem na środowisko.

Składowiska na terenie powiatu płockiego to obiekty, na których prowadzi się tylko składowanie niesegregowanych odpadów komunalnych, z wyjątkiem Kobiernik, gmina Stara Biała.

W gminach powiatu prowadzona jest przez Związek Gmin Regionu Płockiego segregacja odpadów komunalnych „w sąsiedztwie”. Rozstawionych jest 541 pojemników do segregacji odpadów (tabela nr 31). W gminach: Łąck, Nowy Duninów, Słubice, Bodzanów prowadzona jest przez firmę PHU „SO” Nowe Miszewo segregacja odpadów „u źródła”. W 2000 r. ZGRP zakupił dla każdej gminy przy pomocy środków PFOŚ i GW pojemniki do zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. System ten nie jest jeszcze w pełni realizowany.

Zbieraniem i transportem odpadów komunalnych zajmują się uprawnieni odbiorcy odpadów:

- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Drobinie,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Gąbinie,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wyszogrodzie,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Bodzanowie,
- RETHMAN RECYCLING Biuro Zleceń Sochaczew.

Natomiast transportem i zbieraniem całej gamy odpadów (także innych niż komunalne) firmy: PGK Sp. z o.o. Grupa SITA, „LOBBE” Płock Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „SO” w Nowym Miszewie.

Tabela nr 31. Pojemniki do segregacji odpadów

Gmina	Liczba pojemników			
	Ogółem	Szkło	Tworzywa i metale	Makulatura
Bielsk	28	13	5	10
Bodzanów	50	16	27	7
Brudzeń Duży	24	8	8	8
Bulkowo	30	6	17	7
Drobin	44	22	22	0
Gąbin	62	20	21	21
Łąck	33	11	11	11
Mała Wieś	40	19	16	5
Nowy Duninów	10	3	4	3
Radzanowo	17	11	3	3
Słubice	31	16	15	0
Słupno	24	4	1	19
Stara Biała	71	31	29	11
Staroźreby	35	15	15	5
Wyszogród	42	19	19	4
<b>Razem:</b>	<b>541</b>	<b>214</b>	<b>213</b>	<b>114</b>

Na terenie powiatu poważny problem stanowi zbiórka i unieszkodliwianie zwłok zwierzęcych. Brak jest placówek zajmujących się bezpiecznym zbieraniem i unieszkodliwianiem odpadów tego typu. Padłe zwierzęta są często grzebane w przypadkowych miejscach przez ich właścicieli. Odbiorem padłych zwierząt zajmują się firmy, których siedziby znajdują się poza terenem powiatu. Problem ten wymagał rozwiązania.

Odpady niebezpieczne pochodzenia medycznego unieszkodliwiane są w spalarni Szpitala Wojewódzkiego w Płocku.

Na terenie powiatu funkcjonuje 13 firm zajmujących się transportem odpadów niebezpiecznych.

Odzyskiem tworzyw sztucznych zajmują się 3 firmy, a odpadów budowlanych 4 firmy.

Konieczne jest zintensyfikowanie działań w zakresie gospodarowania odpadami – zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami.

Szczegółowe dane dotyczące sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami i zadań dla powiatu znajdują się w części B niniejszego opracowania – Planie gospodarki odpadami w powiecie płockim.

## 2.4 Podsumowanie

Skuteczna realizacja programów ochrony środowiska na Ziemi Płockiej do 1998 roku – w województwie płockim, a od 1999 roku – w powiecie płockim, przyczyniła się do zmniejszenia presji na środowisko i poprawy stanu środowiska (zmniejszenie emisji pyłów, gazów do powietrza, ilości nieoczyszczonych ścieków odprowadzanych do wód lub

do ziemi, ilości składowanych odpadów oraz lepsze gospodarowanie zasobami środowiska, wzrost obszarów objętych ochroną prawną.

U progu XXI wieku czekają nas nowe wyzwania, cele i zadania do realizacji w związku z nową sytuacją gospodarczą, społeczną i polityczną Polski. Musimy mieć na uwadze nowe działania związane z integracją Polski z Unią Europejską, z nowymi regulacjami prawnymi. Dlatego też określając cele i priorytetowe działania dla Programu ochrony środowiska w powiecie płońskim, należy mieć na uwadze następujące wskaźniki zrównoważonego rozwoju powiatu płońskiego uzyskane na koniec 2002 roku.

Tabela nr 32. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju powiatu płońskiego

L.p.	Wskaźniki zrównoważonego rozwoju dla powiatu płońskiego	Wielkość
1	Ilość mieszkańców powiatu	106 637
2	Powierzchnia powiatu [ha]	179 871
3	Zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca/rok [MWh/m/rok]	0,58
4	Ilość instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych [szt.]	9
	Wielkość produktu [MWh] % w stosunku do całej dostarczonej energii w powiecie (energia wodna, wiatrowa, słoneczna, z biomasy, z biogazu).	5 009 4,13
5	Zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca/rok – za 2001 r. [m <sup>3</sup> /m/rok]	20,36 } 23,27 }      śr. 21,82 m <sup>3</sup>
	Zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca/rok – za 2002 r. [m <sup>3</sup> /m/rok]	
6	Zasoby dyspozycyjne wody – wg obliczeń szacunkowych [m <sup>3</sup> /dobę]	147 260
7	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć z utworów czwartorzędowych [m <sup>3</sup> /h]	9 686,1
8	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć z utworów trzeciorzędowych [m <sup>3</sup> /h]	1 000
9	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć z utworów kredowych i starszych [m <sup>3</sup> /h]	500
10	Zasoby geologiczne kruszywa naturalnego [Mg]	ok. 12 368 500
11	Zasoby geologiczne surowca ilastego [m <sup>3</sup> ]	ok. 134 920
12	Zasoby geologiczne torfu i gytii [m <sup>3</sup> ]	ok. 3 765 000 i ok. 477 000
13	Wskaźnik udziału gruntów wymagających rekultywacji do ogólnej powierzchni [%]	ok. 0,13
14	Wskaźnik gruntów marginalnych [%]	17,88
15	Wskaźnik emisji gazów do atmosfery [Mg/miesz./rok]:	
	- dwutlenku siarki,	0,0054
	- tlenków azotu,	0,0018
	- tlenku węgla,	0,0046
	- dwutlenku węgla.	0,9712
16	Wskaźnik emisji pyłów do atmosfery [Mg/miesz./rok]	0,0029
17	Ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach komunalnych na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> /miesz./rok]	18,58
18	Ilość oczyszczonych ścieków przemysłowych [m <sup>3</sup> /rok]	109 895
19	Procent gospodarstw domowych korzystających z sieci kanalizacyjnej [%]	14,11
20	Procentowy udział ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach komunalnych do całkowitej ilości powstałych ścieków komunalnych [%]	79,84
21	Proporcja długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	1/20

22	Zasoby wód powierzchniowych w powiecie plockim (rzeki: Wisła i Skrwa Prawa) [m <sup>3</sup> /s]	166,2
23	Ilość drzew posadzonych w stosunku do ilości drzew wyciętych	1,15
24	Powierzchnia krzewów posadzonych w stosunku do powierzchni krzewów wyciętych	0,96
25	Powierzchnia powiatu objęta konserwatorską ochroną przyrody [%]	ok. 45
26	Lesistość powiatu [%]	16,9
27	Zasoby drewna [m <sup>3</sup> ]	859 393,12
28	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na [kg/mieszkańca/rok]	108
29	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych w 2002 roku: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ makulatury [kg],</li> <li>▪ tworzyw sztucznych [kg],</li> <li>▪ szkła [kg]</li> </ul>	34 620 340 140 340 749
30	% terenów zmeliorowanych	72,2
31	% powierzchni wód płynących	3,8
32	Długość ścieżek rowerowych [km]	8
33	Ilość przedsiębiorstw z certyfikatem ISO 14001 [szt.]	0
34	Ilość instalacji planowanych do objęcia pozwoleniem zintegrowanym [szt.]	6
35	Ilość posiedzeń rad powiatu poświęconych ekologii	8
36	Ilość organizacji pozarządowych działających w powiecie	7

Niektóre z wyżej podanych wskaźników można by odnieść do wskaźników ekorozwojowych województwa mazowieckiego, choć trudne jest porównanie ich ze względu na inne zainwestowanie i charakter powiatu, urbanizację, osadnictwo.

### **3. OKREŚLENIE PRIORYTETÓW EKOLOGICZNYCH W POWIECIE**

#### **3.1 Rozwój infrastruktury w zakresie oczyszczania ścieków**

Zwodociagowanie terenów powiatu (86,4%) jest kilkakrotnie wyższe od skanalizowania (14,11%), a pobór wody jest znacznie wyższy (10 912 966 m<sup>3</sup>/rok) niż ilość odprowadzonych ścieków (8 158 999 m<sup>3</sup>). Ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, byłych studniach kopanych lub dołach chłonnych. Wylewane są do cieków, odprowadzane do drenowań, wylewane na pola i do lasów. Efektem niewłaściwej gospodarki ściekowej jest zły stan czystości rzek i jezior.

#### **3.2 Spójny system gospodarowania odpadami**

Generalnie wytwarzamy coraz większe ilości odpadów. Na terenach wiejskich ujawnia się coraz więcej odpadów. Gminy nie mają pełnej orientacji o ilości wytwarzanych, zbieranych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów komunalnych. Mimo stworzenia podstaw zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, odpady niebezpieczne zbierane są łącznie z komunalnymi. Nie jest właściwie zorganizowana zbiórka złok zwierzęcych. Niewłaściwie unieszkodliwiane są odpady azbestowe (eternit). Dominuje unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez

składowanie, a część istniejących składowisk odpadów nie spełnia wymogów ochrony środowiska.

### **3.3 Zwiększenie lesistości powiatu i ochrona istniejących lasów**

Mimo dużego zainteresowania rolników zalesieniami gruntów, nie satysfakcjonują nas zrealizowane zadania w zakresie zalesień ze względu na małe limity zalesień przyznawane przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Mimo niskiej lesistości, brak jest troski o istniejące lasy (tereny leśne przeznaczane są pod budownictwo mieszkaniowe i rekreacyjne, w lasach gospodaruje się, nie uwzględniając operatów urządzenia lasów). Część lasów nie ma dokumentacji urządzeniowej.

### **3.4 Zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych**

Złe rozwiązania tras komunikacyjnych stwarzają zagrożenie dla środowiska w zakresie pogorszenia klimatu akustycznego, zanieczyszczenia powietrza. Mogą też stanowić potencjalne źródło wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poważnych awarii). Dotyczy to zwłaszcza przewożenia substancji z/i do ZP w Płocku PKN Orlen S.A.

### **3.5 Respektowanie przepisów prawa ekologicznego**

W związku z dostosowaniem prawa polskiego do wymogów UE zmieniono zupełnie przepisy. Nowe prawo ekologiczne nakłada na wszystkich użytkowników środowiska i administrację nowe zadania (np. nowy rodzaj pozwoleń na korzystanie ze środowiska – pozwolenie zintegrowane). Prawo to trzeba znać i w pełni je respektować.

## **4. KLUCZOWE PROBLEMY EKOLOGICZNE WYMAGAJĄCE ROZWIĄZAŃ PONADPOWIATOWYCH**

### **4.1 Poprawa czystości wód rzeki Skrwa Prawa**

*Skrwa Prawa*, wypływająca w powiecie lipnowskim, płynie przez teren powiatu sierpeckiego, płockiego i wpada do Wisły w powiecie płockim. Przepływa przez bogate przyrodniczo tereny. Na znacznym odcinku w powiecie sierpeckim prowadzi wody pozaklasowe. Konieczne jest więc opracowanie wspólnego programu ochrony wód w tej zlewni i konsekwentna jego realizacja przez gminy i powiaty.

### **4.2 Poprawa czystości Wisły i Zbiornika Włocławskiego**

Wisła, wpływając na teren powiatu płockiego, prowadzi wody pozaklasowe. Cofka Zbiornika Włocławskiego sięga okolic Kępy Polskiej. Wody Wisły są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców Płocka i procesów technologicznych Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN Orlen S.A. Do Zbiornika Włocławskiego odprowadzane są ścieki z aglomeracji płockiej i ZP w Płocku PKN Orlen S.A., niektórych oczyszczalni

powiatu plockiego. Zbiornik Włocławski i plocki odcinek Wisły – to miejsce rekreacji mieszkańców Płocka, Warszawy, Włocławka. Od początku funkcjonowania Zbiornika na jego dnie nagromadziła się poważna masa osadów dennych (oceniana na 40 mln ton). Nie usuwane, powodują wypłykanie się rzeki. W ostatnich suchych okresach znacznie obniżył się poziom wód w Wiśle. W upalne, letnie dni obserwuje się masowe śnięcie pożytków wodnych. Wisła groźna jest dla mieszkańców zimą, kiedy tworzą się zatory śryżowe, a także lodowe, zwłaszcza związane z pochodem lodów docierających z Narwi. Silnie erodowane są brzegi Wisły w wielu miejscach (np.: Rakowo, Drwały). Pojawiły się problemy stabilności zapory we Włocławku i ewentualnej budowy kolejnej zapory – w Nieszawie. Wszystko to wymaga bardzo poważnego potraktowania plockiego odcinka Wisły przez zarządzającego – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej i Ministra Środowiska. Konieczna jest pomoc samorządom gmin w budowie infrastruktury chroniącej wody Wisły przed zanieczyszczeniem. Jest to dobry problem do rozwiązania ze środków UE. Zagospodarowanie Doliny Wisły wiąże się z wielokierunkową problematyką tego obszaru, przy udziale mieszkańców, władz rządowych.

#### **4.3 Ochrona jezior**

Powiat plocki, gostyniński i sierpecki jako jedyne w województwie mazowieckim mają na swoim terenie jeziora. Są one podatne na degradację ze względu na cechy morfometryczne, hydrologiczne. Rozwinęła się nad nimi rekreacja, turystyka, niestety bez zabezpieczenia w infrastrukturę oczyszczania ścieków, stąd wody wielu z jezior są pozaklasowe. Susza, jaka nawiedziła Polskę w ostatnim roku, spowodowała znaczne obniżenie poziomu wód w jeziorach, pogorszenie jakości wód, masowe śnięcie ryb.

Konieczne jest uporządkowanie gospodarki ściekowej w zlewniach jezior, wybagrowanie jezior najpłytszych, w których od lat nagromadziły się poważne ilości osadów dennych, będących źródłem zanieczyszczeń jezior. Działania powiatów i gmin muszą zostać wsparte w pierwszej kolejności działaniami: zarządzającego jeziorami - Marszałka Województwa Mazowieckiego, Agencji Nieruchomości Rolnych oraz użytkowników jezior. Jest to także problem do rozwiązania ze środków UE.

#### **4.4 Cenne obszary przyrodnicze**

Powiat plocki, łącznie z sąsiednimi powiatami jest bogaty w cenne obiekty przyrodnicze. Przez nasze tereny przebiega sieć obszarów, planowana do objęcia Naturą 2000 i programami rolno-środowiskowymi Unii Europejskiej. Obecnie na korytarze ekologiczne składają się:

- parki krajobrazowe,

- obszary chronionego krajobrazu,
- rezerваты przyrody,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- użytki ekologiczne.

Obszary o szczególnych wartościach przyrodniczych stanowią 45% powierzchni powiatu. Celowym wydaje się powołanie Wiślańsko-Narwiańskiego Parku Krajobrazowego od Warszawy do Płocka. Władze powiatu płockiego widzą w tym przedsięwzięciu dużą szansę na pozyskanie środków zewnętrznych w celu rozwoju zrównoważonego tych terenów.

Na terenach cennych przyrodniczo rozwinęła się rekreacja, turystyka. Tereny te wymagają doinwestowania (budowa parkingów, ścieżek rowerowych, przyrodniczo-dydaktycznych, pól namiotowych, systemów kanalizacji i usuwania ścieków). Konieczna jest stała współpraca Wojewody Mazowieckiego i Kujawsko-Pomorskiego, funduszy ochrony środowiska z samorządami gmin i powiatów, administracją lasów państwowych w celu właściwego funkcjonowania obszarów przyrodniczych prawnie chronionych. Konieczne jest opracowanie specjalnych programów ekonomicznych rozwoju gmin, godzących postęp gospodarczy i społeczny z ochroną przyrody. Ważnym przedsięwzięciem byłoby utworzenie Europejskiego Centrum Edukacji Środowiskowej w Nowym Duninowie z wykorzystaniem zasobów kulturowych Nowego Duninowa, bogatych zasobów przyrodniczych Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego i unikalnego Jeziora Gościąż na Jazach.

#### **4.5 Obszary zagrożeń w powiecie**

Potencjalnym źródłem zagrożeń dla powiatu jest transport drogowy, kolejowy i rurociągowy związany z dostawą surowców oraz tranzytem materiałów niebezpiecznych. Na ryzyko wystąpienia skażenia chemicznego podczas transportu składa się: stan techniczny pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, nieprzewidywalność miejsca awarii, brak wydzielonych i oznakowanych tras przewozu materiałów niebezpiecznych i skutecznej kontroli, duże ilości kolizji drogowych i duża ilość transportowanych substancji.

Zagrożenie zdrowia i życia mieszkańców oraz potencjalne skażenie środowiska związane jest z funkcjonowaniem Zakładu Produkcyjnego w Płocku PKN Orlen S.A. i Bazy Surowcowej PERN S.a. w Miszewku Strzałkowskim.

Rozwiązanie tych problemów wymaga udziału przedsiębiorców, władz rządowych i samorządowych województwa mazowieckiego.



## 5. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Generalnie funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Odrębnie działają sieci branżowe. Nowy podział kompetencji wprowadzony z dniem 1 stycznia 1999 r., a następnie zmieniony nowymi regulacjami prawa ekologicznego, stanowi dużą uciążliwość zarówno dla administracji publicznej, jak i dla wszystkich stron biorących udział w działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska.

Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje w zasadzie tylko te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Na schemacie (załącznik nr I) przedstawiona została w uproszczony sposób podstawowa struktura administracji publicznej w Polsce, która realizuje także zadania związane z zarządzaniem środowiskiem.



*Zarząd Powiatu w Płocku w nowo zbudowanej kotłowni olejowej dla Liceum Ogólnokształcącego, Gimnazjum i Szkoły Podstawowej w Wyszogrodzie. Od prawej: J. Kawalczewska - Dyrektor WOŚ, T. Kępczyński - Sekretarz Powiatu, A. Bartosiak - Członek Zarządu, M. Boszko - Starosta Płocki, L. Dąbrowski - Członek Zarządu, J. Ciastek - Wicestarosta, E. Olendrzyńska - Członek Zarządu, B. Bieniek - Kierownik Biura Rady Powiatu.*

Do organów ochrony środowiska należą:

- Wójt, burmistrz, prezydent miasta (rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy),
- Starosta – główny decydent w ochronie środowiska, wydający decyzje dla przedsięwzięć, które są klasyfikowane jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (spis decyzji poniżej), sprawujący nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką, ochroną przyrody, realizujący zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rodzaje decyzji środowiskowych, które wydaje starosta:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska,
- pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych,
- decyzja uzgadniająca zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji,
- pozwolenie zintegrowane,
- pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód,
- pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych,
- pozwolenie wodnoprawne na rolnicze wykorzystanie ścieków, w zakresie nieobjętym zwykłym korzystaniem z wód,
- pozwolenie wodnoprawne na wprowadzenie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
- pozwolenie wodnoprawne na długotrwałe obniżenie zwierciadła wody podziemnej,
- pozwolenie wodnoprawne na odwadnianie obiektów lub wykopów budowlanych oraz zakładów górniczych,
- pozwolenie wodnoprawne na wydobywanie kamienia, żwiru, piasku, innych materiałów oraz ich składowanie,
- pozwolenie na wytwarzanie odpadów,
- decyzja zatwierdzająca program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- pozwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, transportu odpadów,

- koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych (bez użycia materiałów wybuchowych i na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m<sup>3</sup>,
- zatwierdzenie projektu prac geologicznych, których wykonanie nie wymaga koncesji.
- Wojewoda – wydaje decyzje analogiczne do starosty, ale w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających obligatoryjnie raportu o oddziaływaniu na środowisko, obejmuje ochroną konserwatorską cenne formy ochrony przyrody, realizuje zadania z zakresu łowiectwa, nadzoru nad lasami prywatnymi,
- Marszałek Województwa – zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych, uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju województwa i program ochrony środowiska, sprawuje kontrolę nad WFOŚiGW,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska,
- Minister Środowiska – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.

Nowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działanie Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

Oprócz wyżej wymienionych zadań starosty, określone zadania w zakresie ochrony środowiska należą do Rady i Zarządu Powiatu.

Rada Powiatu :

- uchwała Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami,
- co 2 lata analizuje raporty z realizacji programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami,
- ustanawia obszary ograniczonego użytkowania wokół niektórych instalacji (składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, oczyszczalni ścieków, tras komunikacyjnych,

linii i stacji elektroenergetycznych oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej),

- wyraża zgodę na powołanie społecznej straży rybackiej.

Ponadto na terenie powiatu płockiego określone zadania z zakresu zarządzania wodami publicznymi wykonuje Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, lasami Skarbu Państwa zarządzają nadleśniczowie Nadleśnictwa Płock, Łąck i Gostynina, na podstawie porozumienia pomiędzy Starostą Płockim a Nadleśniczymi także Nadleśnictwa sprawują nadzór nad lasami prywatnymi.

W imieniu Marszałka Województwa Mazowieckiego za meliorację podstawową odpowiada Wojewódzki Zarząd Melioracji Urządzeń i Wodnych O/Płock.

Jeziora w powiecie płockim będące wodami publicznymi są zarządzane przez Marszałka Województwa Mazowieckiego, a uprawnienia Skarbu Państwa w zakresie rybactwa śródlądowego w jeziorach należą do Agencji Nieruchomości Rolnych .

- W imieniu Starosty Płockiego zadania ochrony środowiska wykonuje głównie Wydział Ochrony Środowiska.

Wszystkie stanowiska pracy w Wydziale mają dostęp do komputerów, a dostęp do internetu jest w Wydziale Rozwoju Gospodarczego i Promocji. Wydział Ochrony Środowiska współpracuje ze wszystkimi wydziałami Starostwa, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska Delegaturą w Płocku, Wydziałem Środowiska i Rolnictwa Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, Departamentem Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego, Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych O/Płock, Nadleśniczymi Nadleśnictw Płock, Łąck i Gostynin, Zespołem Parków Krajobrazowych w Kowalu, Związkiem Gmin Regionu Płockiego oraz następującymi pozarządowymi organizacjami ekologicznymi:

- Stowarzyszeniem Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego (SGTPG),
- Regionalnym Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku (RCEE),
- Zarządem Okręgu Polskiego Związku Łowieckiego (PZŁ),
- Zarządem Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego (PZW),
- Zarządem Okręgu Ligi Ochrony Przyrody (LOP),
- Stowarzyszeniem Ekologiczno – Kulturalnym „Ziarno” w Grzybowie.

## **5.1 Zasady i cele polityki ekologicznej państwa**

Najważniejszym dokumentem dotyczącym redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska jest Polityka ekologiczna państwa, uchwalona przez Sejm na wniosek Rady

Ministrów 23 sierpnia 2001 r., uszczegółowiona w polityce krótkookresowej, zawartej w dokumencie „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”.

Poniższe zapisy zostały wyprowadzone z obowiązujących dokumentów wyższego rzędu. Uwzględniono obraz całościowy z wyeksponowaniem problemów dotyczących się Niżu Polskiego, Mazowsza i powiatu płockiego.

### **5.1.1 Wprowadzenie**

„Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” jest realizacją ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, która w art. 13 – 16 wprowadza obowiązek przygotowania i aktualizowania co 4 lata polityki ekologicznej państwa. Zapisy ustawy porządkują dotychczasową praktykę okresowego sporządzania dokumentów programowych o nazwie „Polityka ekologiczna państwa” dla różnych horyzontów czasowych lub nawet bez jednoznacznego określania okresu ich obowiązywania, istniejącą od 1990 r. Wówczas powstał pierwszy dokument przyjęty przez Radę Ministrów, a następnie w 1991 r. zaakceptowany przez Sejm i Senat RP. W 2000 r. została sporządzona „II Polityka ekologiczna państwa”, która w 2001 r. została zaakceptowana przez Parlament. Ustala ona cele ekologiczne do 2010 i 2025 r. Opracowany w 2002 r. „Program Wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa, na lata 2002 – 2010” jest dokumentem o charakterze operacyjnym, tj. wskazującym wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, przewidzianych do realizacji, zgodnie z polityką ekologiczną państwa w latach 2002 – 2010, a także szacującym niezbędne nakłady i źródła ich finansowania.

Politykę ekologiczną, obejmującą lata 2003 – 2006 oraz 2007 – 2010, należy traktować jako aktualizację i uszczegółowienie długookresowej „II Polityki ekologicznej państwa”, przede wszystkim w nawiązaniu do priorytetowych kierunków działania określonych w przyjętym VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska.

Dostosowana do wymagań nowej ustawy „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” wpisuje się również w funkcjonującą w tej dziedzinie praktykę Unii Europejskiej, w której średniookresowe programy działań Wspólnoty na rzecz środowiska są sporządzane od wielu lat. Aktualny, szósty program takich działań obowiązuje właśnie do 2010 r. Jest to tym bardziej warte podkreślenia, że znaczną część objętych „Polityką ...” działań Polska będzie realizować już jako członek Unii.

„Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” została przygotowana i będzie realizowana równolegle ze sporządzonym

i wielokrotnie aktualizowanym „Narodowym programem przygotowania do członkostwa”, a zwłaszcza przyjętym dokumentem zawierającym końcowe ustalenia i przyjęte przez Polskę zobowiązania (CONF-PL 95/01).

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów. Oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

### **5.1.2 Zasady polityki ekologicznej państwa**

Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

We wdrażaniu niniejszego programu istotne znaczenie będą miały zasady uszczegóławiające zasadę nadrzędną, a będą nimi zasady:

- przezorności (podwojenie działań, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu),
- integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi (uwzględnienie celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi),
- równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- uspołecznienia,

- „zanieczyszczający płaci” (odpowiedzialność za skutki zanieczyszczenia i stwarzania zagrożeń ponosi jednostka użytkująca zasoby środowiska),
- prewencji (podejmowanie działań zabezpieczających na wszystkich etapach realizacji przedsięwzięć),
- stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- subsydiarności (stopniowe przekazywanie kompetencji i uprawnień na niższe szczeble zarządzania środowiskiem),
- skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej (minimalizacja nakładów na jednostkę uzyskanego efektu).

### **5.1.3 Cele polityki ekologicznej państwa**

#### **5.1.3.1 Ochrona przyrody i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody**

Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi wskutek następujących działań:

- znacznego wzrostu lesistości w Polsce z 28,5 % do 30 % (w 2020 r.),
- ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów,
- utworzenia europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000,
- ochrony terenów wodno – błotnych,
- racjonalizacji użytkowania wody,
- zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych,
- kształtowania stosunków wodnych i ochrony przed powodzią.

Główne cele polityki, to:

- *w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu:*
  - utrzymanie na odpowiednim poziomie różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
  - zwiększenie powierzchni obszarów chronionych (do 1/3 terytorium kraju),
  - rekultywacja i renaturalizacja obszarów zdegradowanych,
  - powstrzymanie procesu degradacji zabytków kultury,
  - zwiększenie skuteczności ochrony obszarów objętych ochroną prawną,
  - renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk,
  - restytucja wybranych gatunków,
  - rozwój prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznania zagrożeń bioróżnorodności,

- utrzymanie krajobrazu rolniczego, zwiększenie wsparcia i rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- zapewnienie ochrony i racjonalnego gospodarowania bioróżnorodnością,
- wzrost stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa i władz lokalnych,
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych,
- zapewnienie przeciwdziałania wprowadzania obcych gatunków, zagrażających integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk,
- *w zakresie kształtowania stosunków wodnych i ochrony przed powodzią:*
  - racjonalizacja zużycia wody,
  - eliminowanie wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe,
  - zwiększenie pojemności zbiorników retencyjnych,
  - efektywna ochrona przed powodzią,
- *w zakresie racjonalizacji użytkowania wody:*
  - zaniechanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe,
  - zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i ograniczenia ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników,
  - racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych (ograniczenie marnotrawstwa, strat w systemach wody),
- *w zakresie zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności, odpadowości gospodarki i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:*
  - poprawa efektywności ekonomicznej procesów wytwórczych,
  - zasady likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła,
  - zmniejszenie energochłonności zarówno w procesach wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji,
  - wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 7,5 % w 2010 r.,
  - wzrost udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, geotermalna, słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów,
- *w zakresie ochrony gleb:*
  - przeciwdziałanie przejmowania gleb nadających się do wykorzystania rolniczego lub leśnego na inne cele, zwłaszcza inwestycyjne,
  - podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości eksploatacji gleb,



- doskonalenie struktur organizacyjnych zajmujących się problematyką ochrony gleb, racjonalnego ich użytkowania, przygotowania programów działań w tym zakresie,
- wprowadzenie w rolnictwie sposobu produkcji zgodnego z ustawą o rolnictwie ekologicznym,
- objęcie monitoringiem gleb rejestracji zmian wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji oraz oddziaływania negatywnych czynników,
- eliminacja produkcji rolniczej lub odpowiednia zmiana struktury upraw na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia tam, gdzie stopień zanieczyszczenia przekracza dopuszczalne wskaźniki,
- przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji (oczyszczanie, rekultywacja, odbudowa właściwych stosunków wodnych),
- dostosowanie do naturalnego, biologicznego potencjału gleb formy ich zagospodarowania rolniczego lub leśnego,
- *w zakresie wzrostu lesistości, wzbogacenia i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych:*
  - dalsze zwiększanie lesistości, stałe powiększanie zasobów leśnych,
  - rozszerzanie zasięgu renaturalizacji obszarów leśnych,
  - kształtowanie lasu wielofunkcyjnego (poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej, glebochronnej),
  - wdrożenie zasad ochrony i powiększenie różnorodności biologicznej w lasach na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym,
  - zachowanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych,
  - zapewnienie ochrony leśnych zasobów genowych,
  - racjonalne, zgodne z zasadami przyrody, użytkowanie zasobów leśnych,
  - zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego lub odtworzenie śródleśnych zbiorników wodnych,
  - utrzymanie i wzmacnianie społeczno – ekonomicznej funkcji lasów,
  - ochrona gleb leśnych,
  - wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień jako czynnika ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz racjonalnego użytkowania przestrzeni przyrodniczej,
  - zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym,
  - poprawa stanu i produktywności lasów prywatnych,
- *w zakresie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych:*
  - ograniczenie wydobycia kopalin, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca,

- zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznawanych i eksploatowanych złóż,
- zmniejszenie zużycia surowca w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- objęcie ochroną wód leczniczych, podziemnych, zwłaszcza głównych zbiorników tych wód,
- poszerzanie wiedzy o budowie geologicznej Polski i kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania nowych złóż,
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin i pracom geologicznym.

### **5.1.3.2 Poprawa jakości środowiska i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego**

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

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

Głównymi celami są:

- *w zakresie gospodarowania odpadami:*
  - pełne wprowadzanie w życie regulacji prawnych dotyczących odpadów,
  - zapobieganie powstawania odpadów,
  - zwiększenie poziomu odzysku odpadów,
  - bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych,
  - stwarzanie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi,
  - zbudowanie krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- *w zakresie jakości wód:*
  - osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wszystkich rodzajów wód pod względem jakościowym i ilościowym,
  - zapobieganie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze szczególnym uwzględnieniem zapobiegania „u źródła”,
  - ochrona wód Morza Bałtyckiego przed substancjami biogennymi i niebezpiecznymi oraz przed nadmiernym eksploatowaniem zasobów żywych,
  - przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie odpowiednich źródeł poboru wody do picia,
  - zlewniowe zarządzanie gospodarką wodną,

- *w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem:*
  - poprawa stanu czystości powietrza,
  - uzyskanie norm emisyjnych wymaganych przez przepisy UE,
  - konsekwentne przechodzenie na likwidację zanieczyszczeń „u źródła”,
  - coraz szersze normowanie emisji w przemyśle, energetyce i transporcie,
  - wprowadzanie norm ograniczających emisję do powietrza zanieczyszczeń w procesie produkcyjnym (w pełnym cyklu życia produktów i wyrobów),
- *w zakresie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego:*
  - zmniejszenie skali narażania ludności na ponadnormatywny poziom hałasu,
  - nie dopuszczanie do pogorszenia się klimatu akustycznego tam, gdzie obecnie sytuacja jest korzystna,
  - kontrola i ograniczenie emisji do środowiska promieniowania niejonizującego,
  - stworzenie struktur zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych,
  - kształtowanie zieleni zorganizowanej pełniących funkcje ochronne,
  - harmonizacja polskich przepisów z odpowiednimi dyrektywami UE,
  - poprawa systemu transportu zbiorowego,
  - produkcja urządzeń i pojazdów o hałaśliwości zgodnej z normami międzynarodowymi,
- *w zakresie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego:*
  - włączenie się Polski do realizacji międzynarodowych programów związanych z bezpieczeństwem chemicznym i biologicznym,
  - harmonizowanie polskich przepisów prawnych z przepisami UE,
- *w zakresie poważnych awarii:*
  - eliminowanie lub zmniejszenie skutków dla środowiska z tytułu poważnych awarii,
  - sporządzenie ocen ryzyka obiektów, planów operacyjno – ratowniczych wojewódzkich i powiatowych planów zarządzania ryzykiem,
  - doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia awarii i klęsk żywiołowych,
  - wprowadzenie systemu ubezpieczeń ekologicznych,
- *w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu:*
  - włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego,
  - zintegrowanie polskiej polityki ochrony klimatu z polityką UE,

- wypełnienie przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych o 6% w stosunku do roku bazowego,
- zapewnienie realizacji polityki ochrony klimatu na poziomie sektorów gospodarczych i przedsiębiorstw.

#### **5.1.4 Limity krajowe**

W II Polityce ekologicznej państwa ustalone zostały ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska.

Limity te mają być osiągnięte do 2010 r. Są to:

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

Powyższe limity krajowe przyjęto jako punkt odniesienia w zakresie realizacji celów polityki ekologicznej województwa mazowieckiego.

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

Tabela nr 33. Limity określone w Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010

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

## 5.2 Cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego

Jak wynika z projektu „Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego”, przyjętego przez Zarząd Województwa Mazowieckiego 29 lipca 2003 r. dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jest „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego”.

Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej ujęte w Programie ochrony środowiska są celami przyjętymi w „Strategii ...”.

Cele sformułowane w „Strategii ...” zostały zaadaptowane dla potrzeb Programu ochrony środowiska. Tym sposobem zachowany jest ścisły związek ze „Strategią”, a Program ochrony środowiska stanowi rozwinięcie Strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska.

## **5.2.1 Cele główne i szczegółowe**

### **5.2.1.1 Cel główny: zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska**

*Cele szczegółowe:*

- poprawa jakości wód,
- uporządkowanie gospodarki odpadami,
- zapewnienie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie uciążliwości hałasu.

### **5.2.1.2 Cel główny: racjonalizacja gospodarki wodnej**

*Cele szczegółowe:*

- zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych,
- ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych, produkcji i usług,
- ograniczenie wodochłonności,
- poprawa standardów zaopatrzenia w wodę.

### **5.2.1.3 Cel główny: zwiększenie lesistości i ochrona lasów**

*Cele szczegółowe:*

- osiągnięcie wskaźnika lesistości Mazowsza do 25%,
- zmiana struktury własnościowej lasów,
- racjonalizacja gospodarki leśnej,
- rozwój funkcji ochronnych i buforowych lasu.

### **5.2.1.4 Cel główny: poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego**

*Cele szczegółowe:*

- ochrona przeciwpowodziowa,
- ochrona przeciwpożarowa,
- zmniejszenie ryzyka awarii związanych z wykorzystaniem lub transportem substancji niebezpiecznych.

### **5.2.1.5 Cel główny: podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej**

*Cele szczegółowe:*

- kształtowanie postaw i zachowań zgodnych z zasadami ekorozwoju,
- wiedza ekologiczna jako ważny czynnik w procesie zarządzania,
- tworzenie ekologicznych podstaw kształtowania tożsamości regionalnej i lokalnej.

### 5.2.1.6 Cel główny: rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej

*Cele szczegółowe:*

- wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości,
- rozwój proekologicznych form produkcji rolniczej,
- wzrost wykorzystania energii odnawialnej,
- zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozach osób i towarów,
- zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności.

### 5.2.1.7 Cel główny: utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

*Cele szczegółowe:*

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

Postanowiono, że cele polityki ekologicznej województwa mazowieckiego będą realizowane w oparciu o krajowe limity przyjęte w Polityce ekologicznej państwa.

## 5.3 Uwarunkowania wewnętrzne powiatu plockiego

Mocne strony	Słabe strony
Zasoby i jakość wód	
<ul style="list-style-type: none"><li>- wysoka zasobność wód w poziomach kenozoicznych,</li><li>- dobra jakość wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych,</li><li>- wystarczające zasoby wód powierzchniowych w okolicy Wisły i Skrzywicy Prawej,</li><li>- zasoby wód geotermalnych.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- leje depresyjne w rejonie intensywnej eksploatacji wód podziemnych,</li><li>- brak izolacji poziomu czwartorzędowego stanowiącego źródło zaopatrzenia ludności i działalności gospodarczych,</li><li>- niska jakość wód powierzchniowych,</li><li>- obniżanie poziomu płytkich wód podziemnych i niekorzystne wodne warunki glebowe na niektórych terenach.</li></ul>
Gospodarka wodno - ściekowa	
<ul style="list-style-type: none"><li>- wysoki stopień zwodociągowania,</li><li>- dogodne warunki do lokalizacji kanalizacji grawitacyjnej w wielu miejscowościach o położeniu dolinnym.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- słaby rozwój małej retencji,</li><li>- niski stopień skanalizowania,</li><li>- brak oczyszczalni ścieków w niektórych aglomeracjach powyżej 2000 RLM,</li><li>- nieprawidłowa gospodarka ściekami i osadami</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ściekowymi,</li> <li>- niedostateczne zabezpieczenie przeciwpowodziowe.</li> </ul>
<b>Powierzchnia ziemi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski stopień degradacji powierzchni ziemi,</li> <li>- dobre warunki geotechniczne na większości terenów.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczne wyrobiska po eksploatacji surowców mineralnych bez rekultywacji,</li> <li>- przewaga gleb niskich klas bonitacyjnych,</li> <li>- obniżona jakość gleb w wyniku zakwaszenia.</li> </ul>
<b>Zasoby przyrody</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe ujęte w projekcie programu Natura 2000,</li> <li>- objęcie ochroną prawną ponad 45% powierzchni powiatu,</li> <li>- zaangażowanie organizacji w prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej i rybkiej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak koncepcji zagospodarowania Doliny Wisły,</li> <li>- lesistość i rozdrobnienie lasów,</li> <li>- mały zasób zwierzyny łownej i systematyczny spadek pogłowia zwierzyny,</li> <li>- zasobność w ryby,</li> <li>- lokalnie nadmierna penetracja cennych przyrodniczo terenów.</li> </ul>
<b>Surowce</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostępność do złóż kopalin pospolitych (piasków i torfu).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak złóż kruszywa grubego,</li> <li>- występowanie złóż na obszarach przyrodniczo cennych.</li> </ul>
<b>Powietrze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobra jakość powietrza,</li> <li>- dostępność paliw ekologicznych,</li> <li>- transport rurociągami paliw z ZP w Płocku PKN Orlen,</li> <li>- dobre warunki solarne dla energetyki odnawialnej i korzystne warunki anemometryczne w sąsiedztwie Wisły dla lokalizacji siłowni wiatrowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,</li> <li>- niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych,</li> <li>- brak gazyfikacji części powiatu,</li> <li>- występowanie obszarów zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym (w obszarze ZP w Płocku PKN Orlen i ZUOK Kobierniki),</li> <li>- brak rozpoznania oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego.</li> </ul>
<b>Gospodarka odpadami</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonowanie ZUOK w Kobiernikach, kompleksowo zagospodarowującego odpady komunalne,</li> <li>- rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,</li> <li>- duże ilości podmiotów zajmujących się gospodarką odpadami (zbieraniem, transportem, odzyskiem odpadów).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>- brak systemu zbierania zwłok zwierzęcych, odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,</li> <li>- duża ilość składowisk nie posiadających zabezpieczeń sozotechnicznych wymagających rekultywacji,</li> <li>- brak składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.</li> </ul>
<b>Gospodarowanie zasobami środowiska</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobra kadra pracująca w administracji ochrony środowiska,</li> <li>- kształcenie na rzecz zrównoważonego rozwoju przez profesjonalne ośrodki edukacji ekologicznej (RCEE w Płocku, ZO LOP, Stowarzyszenie „Ziarno”, uczelnie wyższe i szkoły),</li> <li>- udział społeczeństwa w aktywnych działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski stan świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>- zmieniające się przepisy prawa ekologicznego,</li> <li>- brak umiejętności pozyskiwania środków z funduszy UE,</li> <li>- złe warunki bytowe i bieda wśród części społeczeństwa,</li> <li>- niski budżet powiatu,</li> <li>- słabe wyposażenie w odpowiedni sprzęt informacyjny.</li> </ul>

#### 5.4 Uwarunkowania zewnętrzne powiatu płockiego

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost znaczenia Mazowsza Płockiego na polskiej mapie gospodarczej i społecznej, znacząca pozycja w województwie,</li> <li>- integracja z UE i wpływ środków pomocowych,</li> <li>- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska,</li> <li>- proces decentralizacji zarządzania środowiskiem,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, decydentów, przedsiębiorców,</li> <li>- brak spójnych rozwiązań instytucjonalnych w zakresie ochrony środowiska,</li> <li>- brak umiejętności pozyskiwania środków z funduszy UE,</li> <li>- słaba współpraca z sąsiednimi powiatami,</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- postęp technologiczny,</li> <li>- położenie powiatu w zasięgu ponadregionalnych gazociągów umożliwiających wykorzystanie gazu na cele grzewcze (gazociąg Jamał – Europa Zachodnia, gazociąg Rembelszczyzna),</li> <li>- korzystne warunki środowiska do wdrażania programów rolno-środowiskowych,</li> <li>- wpisanie korytarza ekologicznego Wisły do systemu Natura 2000,</li> <li>- istnienie aktywnych organizacji działających na rzecz edukacji ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>- wzrastające zainteresowanie terenami przyrodniczo cennymi, Doliną Wisły,</li> <li>- popyt w krajach UE, Warszawie na żywność produkowaną metodami ekologicznymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kłopoty z uzyskaniem środków finansowych z krajowych źródeł finansowych,</li> <li>- zły system finansowy powiatów,</li> <li>- transport przez powiat substancji niebezpiecznych.</li> </ul>
---	--

## 5.5 Wskaźniki ekorozwojowe a limity polityki ekologicznej państwa

Wskaźniki środowiskowe charakterystyczne dla powiatu płockiego na koniec 2002 roku przedstawione zostały w tabeli nr 32. Realizując Program ochrony środowiska w powiecie płocki będziemy chcieli osiągnąć w 2010 roku limity określone w Polityce ekologicznej państwa. Szczególną uwagę zwrócimy na następujące limity, ważne dla powiatu płockiego:

- zmniejszenie wodochłonności w przemyśle o 50% w stosunku do 1990 roku,
- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 roku,
- zwiększenie odzysku odpadów o 50%,
- pełna likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych z gospodarki komunalnej i ze spływów powierzchniowych (o 30%),
- wzrost lesistości do 22%,
- objęcie europejską siecią ekologiczną Natura 2000 - 15% terenu powiatu,
- rekultywacja niewłaściwie eksploatowanych składowisk odpadów do 2009 roku,
- zwiększenie udziału energii odnawialnych do 7,5% w 2010 roku.

## 6. CELE I PRIORYTETOWE DZIAŁANIA EKOLOGICZNE W POWIECIE PŁOCKIM

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, projektu „Programu ochrony środowiska woj. mazowieckiego”, „Strategii rozwoju powiatu płockiego do 2015 r.”, oceny realizacji „Programu zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska w pow. płockim w latach 1999 – 2002” oraz zidentyfikowanych mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń wynikających z diagnozy sytuacji ekologicznej w powiecie płockim ustalono, iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w powiecie płockim, jest cel określony w „Strategii rozwoju powiatu płockiego do 2015 r.” tj.:

## „Lepsza jakość życia mieszkańców powiatu płockiego w Zjednoczonej Europie”

oraz

<b>Strategiczny cel:</b> Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów
---

i

### **Cele szczegółowe:**

1. Ograniczenie emisji substancji i energii.
2. Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu.
3. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem.
4. Zwiększona aktywność obywatelska i wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Realizacja celów będzie się odbywała poprzez cele operacyjne i niżej wymienione działania w okresach:

- **krótkookresowym (lata 2003 – 2006),**
- **długoterminowym (lata 2003 – 2010).**

### **6.1 Cel szczegółowy: Ograniczenie emisji substancji i energii**

#### **6.1.1 Cel operacyjny: Osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów**

##### **Działania:**

##### Lata 2003 – 2006:

- inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków do wód (2004 r.),
- opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach (2004 r.),
- opracowanie i wdrożenie systemu monitorowania emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych do wód (2006 r.),

##### Lata 2003 – 2010:

- opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych (stanowiska do składowania obornika, magazynowania gnojowicy, zastosowania rolniczego ścieków i osadów) ze źródeł rolniczych, środków ochrony roślin (2003-2008),
- przygotowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń wprowadzanych z wodami opadowymi (2003–2010),
- przygotowanie i wdrożenie systemu indywidualnego oczyszczania ścieków w terenach o rozproszonej zabudowie i w aglomeracjach o RLM mniejszej niż 2000 (2003-2010),

- modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o RLM powyżej 2000 (2003-2010),
- stosowanie „najlepszych dostępnych technik” (BAT) w instalacjach produkcyjnych i komunalnych, skąd pochodzą ścieki (2003-2010),
- budowa systemów oczyszczania ścieków równoległe z wodociągowaniem (2003-2010).

### **6.1.2 Cel operacyjny: Osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów i odorów**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 – 2006:

- opracowanie i wdrożenie systemu zbierania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza (2004),
- inwentaryzacja źródeł emisji substancji do powietrza (2004),

##### Lata 2003 – 2010:

- ograniczenie uciążliwości odorowych emitowanych z ferm, składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków (2003-2010),
- zamiana tradycyjnych kotłowni opalanych węglem na czystsze źródła energii (2003-2010),
- gazyfikacja gospodarstw domowych (2003-2010),
- wprowadzanie nowoczesnych technik i technologii energooszczędnych (2003-2010).

### **6.1.3 Cel operacyjny: Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do obowiązujących norm**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 – 2006:

- inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej (2004 r.),
- ocena stanu akustycznego środowiska dla terenów zagrożonych hałasem, opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg (2005),
- inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól (2004 r.),

##### Lata 2003 – 2010:

- wprowadzanie zagadnień akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego – z uwzględnieniem obszarów ograniczonego użytkowania (2004-2010),
- przygotowanie programu ochrony przed hałasem przemysłowym (do 2010 r.),
- wdrożenie i realizacja budowy zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi: ekrany, osłony, okna o zwiększonej izolacyjności akustycznej (2004-2010),

- analiza oddziaływania na środowisko występujących źródeł pól elektromagnetycznych i ich wpływu na zdrowie ludzi (2005-2009).

#### **6.1.4 Cel operacyjny: Minimalizacja składowania oraz wytwarzania odpadów oraz osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów**

##### **Działania:**

##### Lata 2003 – 2006:

- inwentaryzacja emisji odpadów z gospodarstw domowych, oczyszczalni ścieków, działalności gospodarczych (2004 r.),
- pełne wdrożenie systemu zbierania zwłok zwierzęcych (2005 r.),
- osiągnięcie zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów: tworzyw – 22%, drewno – 15%, szkła – 35%, papieru – 45%, opakowań wielomateriałowych – 25%, odpadów wielkogabarytowych – 26%, odpadów budowlanych – 20%, odpadów niebezpiecznych – 22% (2006 r.),
- sukcesywne ograniczanie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach (2003–2006),
- opracowanie i wdrożenie systemów zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i urządzeń elektronicznych (2006 r.),
- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 75% masy wytwarzanych odpadów komunalnych (2006 r.),
- objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu (2006 r.),

##### Lata 2003 – 2010:

- wdrożenie systemu segregacji odpadów, z uwzględnieniem odpadów opakowaniowych (2010),
- wdrożenie obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami (2010 r.),
- kontrola gospodarowania odpadami (2003-2010),
- opracowanie i wdrożenie systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych (2004-2010),
- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów (2003–2010),
- zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów nie spełniających wymogów ochrony środowiska (2009 r.),
- deponowanie na składowiskach nie więcej niż 60% masy wytwarzanych odpadów komunalnych i nie więcej niż 75 % odpadów ulegających biodegradacji (2010 r.).

### **6.1.5 Cel operacyjny: Zapobieganie skutkom awarii przemysłowych**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 – 2006:

- inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia ludzi (2004 r.),
- przygotowanie procedur postępowania w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych (2004 r.),

##### Lata 2003 – 2010:

- informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii (2004 -2010),
- sporządzenie zewnętrznych planów operacyjno–ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki awarii przemysłowych przez zakłady stwarzające duże ryzyko powstania poważnej awarii (2003–2010),
- ochrona przed powodzią gmin nadwiślańskich (praca ciągła),
- realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia przeciwpowodziowego (2003-2010),
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii (2003-2010),
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej, zagospodarowania dolin: Wisły, Słupianki (2003-2010).

## **6. 2 Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu**

### **6.2.1 Cel operacyjny: Ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 – 2006:

- objęcie ochroną terenów w ramach programu Natura 2000 (do roku 2006),
- motywowanie gmin oraz SGTPG na rzecz wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska obszarów cennych przyrodniczo (lata 2003-2006),

##### Lata 2003 - 2010:

- respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (2003-2010),
- wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych (2003-2010),
- ochrona starodrzewia, parków podworskich i wiejskich (2003-2010),
- motywowania społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów (2003-2010),

- opracowania ekofizjograficzne gmin jako podstawa do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (2003-2010),
- wdrażanie programów rolno - środowiskowych na terenach cennych przyrodniczo (2004-2010).

### **6.2.2 Cel operacyjny: Zwiększanie lesistości w powiecie do 22%**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 - 2006:

- aktualizacja ewidencji gruntów rolnych możliwych do zalesienia (2004),
- opracowanie powiatowego programu zwiększania lesistości (2005),
- inwentaryzacja lasów prywatnych (lata 2004-2005),

##### Lata 2003 - 2010:

- restrukturyzacja terenów wiejskich poprzez zalesienia i zadrzewienia (2003-2010),
- ochrona istniejących lasów, poprawa ich produktywności (2003-2010),
- utrzymanie wielofunkcyjności lasów, poprawa ich funkcji wodochłonnej, klimatotwórczej, glebochronnej (2003-2010),
- ochrona istniejących zadrzewień (2003-2010),
- uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego (2003-2010),
- zapewnienie dokumentacji urzędniowej dla lasów (lata 2004-2010),

### **6.2.3 Cel operacyjny: Ochrona gleb i terenów zdegradowanych**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 - 2006:

- inwentaryzacja terenów zdegradowanych (2004-2006),

##### Lata 2003 - 2010:

- objęcie monitoringiem gleb rejestracji zmian fizycznych, chemicznych, biologicznych wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji gleb oraz oddziaływania negatywnych czynników (lata 2004-2010),
- wprowadzenie na terenach chronionych produkcji rolnej zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym (2004-2010),
- opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk, terenów przemysłowych (2005-2010).

## **6.2.4 Cel operacyjny: Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych**

### **Działania:**

#### Lata 2003 - 2006:

- ograniczanie wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę (2003-2006),

#### Lata 2003 - 2010:

- zwiększenie wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż (2003-2010),
- zagospodarowanie wyrobisk dla potrzeb składowania odpadów i małej retencji (2004-2010),
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin (2003-2010),
- ochrona wód podziemnych przed ich ilościową i jakościową degradacją (2003-2010),
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego ochrony głównych zbiorników wód podziemnych (2004-2010).

## **6.3 Racjonalne gospodarowanie środowiskiem**

### **6.3.1 Cel operacyjny: Ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, zatrzymanie wody w środowisku**

#### **Działania:**

#### Lata 2003 - 2010:

- egzekwowanie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produkcji (od 2003 r.),
- intensyfikacja zamkniętych obiegów wody i wtórnego wykorzystania ścieków (od 2004 r.),
- odbudowa zniszczonych obiektów małej retencji i budowa nowych (od 2004 r.),
- promocja i stosowanie energooszczędnych technik i technologii (od 2003 r.),
- zapewnienie prawidłowego funkcjonowania melioracji wodnych (2003-2010),
- wprowadzanie technologii małopadowych (2003-2010),
- wprowadzenie zasady recyklingu wraków samochodowych (2003-2010),
- ograniczenie zużycia wody podziemnej (od 2003 r.),
- działania na rzecz unikania odpadów (2003 r.),
- ekologizacja Starostwa Powiatowego i jednostek organizacyjnych powiatu (2003–2010).

### **6.3.2 Cel operacyjny: Wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5% ogółu energii zużywanej**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 - 2006:

- inwentaryzacja miejsc możliwych do lokalizacji elektrowni wodnych, wiatrowych i innych obiektów - źródeł odnawialnej energii (2004 r.),
- opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej (2005 r.),

##### Lata 2003 - 2010:

- działania w kierunku produkcji energii ze źródeł odnawialnych (biomasy, energii słońca, wody, wiatru (2003 - 2010),

### **6.3.3 Cel operacyjny: Usprawnienie zarządzania środowiskiem**

#### **Działania:**

##### Lata 2003 - 2006:

- wzmocnienie (jakościowe i ilościowe) służb ochrony środowiska w gminach i powiecie (lata 2004-2005),
- powołanie powiatowego zespołu konsultacyjnego zajmującego się problematyką ekologiczną (2004 r.),
- przygotowanie administracji ochrony środowiska do prowadzenia procedury pozwoleń zintegrowanych - IPPC (2004–2006),
- rozszerzanie systemu udostępniania informacji o środowisku w/g ustawy Prawo ochrony środowiska (lata 2003 – 2006),

##### Lata 2003 - 2010:

- przygotowanie programów, opinii, baz danych, realizacja prac magisterskich i licencjackich o istotnym znaczeniu dla powiatu plockiego np. inwentaryzacja miejsc osuwiskowych, przeciwdziałania i łagodzenia skutków suszy, zagospodarowania doliny Wisły (lata 2004-2010),
- wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego (lata 2004-2010),
- przygotowanie służb ochrony środowiska do pełnego wdrażania prawa ekologicznego i korzystania ze środków finansowych polskich i UE (2003-2010),
- doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami (2003-2010),
- zweryfikowanie lub opracowanie nowych planów zagospodarowania przestrzennego w celu uwzględnienia wymagań wynikających ze znowelizowanego prawa ekologicznego (2003–2010),



- analiza wydanych pozwoleń ekologicznych i przestrzegania nałożonych obowiązków (2003-2010).

#### **6.4 Zwiększenie aktywności obywatelskiej i wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa**

##### **6.4.1 Cel operacyjny: Większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska**

###### **Działania:**

###### Lata 2003 - 2006:

- przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (2005 r.),
- tworzenie partnerstwa publiczno-prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska (lata 2003-2006),

###### Lata 2003 - 2010:

- wspieranie powstawania tzw. „zielonych miejsc pracy”, w szczególności w rolnictwie ekologicznym, eko- i agroturystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, gospodarce wodnej, odnawialnych źródłach energii, odzysku odpadów (2003-2010),
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz rolnictwa ekologicznego, budowy zbiorników retencyjnych, odnawialnych źródeł energii, odzysku odpadów (2003–2010),
- zalesienia i zadrzewienia realizowane przez mieszkańców powiatu we własnym zakresie i z własnych środków (lata 2003–2010),
- organizowanie konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko (lata 2004–2010),
- promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów (2003-2010),
- promowanie wszelkich przykładów osiągania znacznych efektów ekologicznych (od 2003 r.),
- aktywizacja społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody (lata 2003–2010),
- propagowanie najlepszych dostępnych technik BAT (lata 2004-2010).

##### **6.4.2 Cel operacyjny: Wyższa świadomość ekologiczna społeczeństwa**

###### **Działania:**

###### Lata 2003 - 2006:

- podpisanie porozumień o szerzeniu edukacji ekologicznej z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami, WODR (2004 r.),
- działania w kierunku utworzenia gminnych centrów edukacji ekologicznej (2003–2005),

#### Lata 2003 - 2010:

- konsultacje dla sfery biznesu z zakresu rozwiązywania problemów ekologicznych (2003–2010),
- zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku (2003-2010),
- praktyczny wpływ na kształtowanie postaw konsumentów – użytkowników środowiska, ich zachowań proekologicznych (2003-2010),
- szkolenia urzędników, radnych, nauczycieli, sołtysów (2003-2010),
- wprowadzanie programów edukacyjnych dla uczniów (2003-2010),
- programy edukacyjne dla rolników, przedsiębiorców (2003-2010),
- prezentacja treści ekologicznych w środkach masowego przekazu (2003-2010),
- wydawnictwa o treści ekologicznej (2003-2010),
- organizacja imprez masowych o tematyce ekologicznej - Dzień Ziemi, Dzień Ochrony Środowiska, Sprzątanie świata (2003–2010),
- organizacja warsztatów, seminariów, konferencji (2003-2010),
- udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawach ochrony środowiska (2003-2010).

## **7. PROGRAM ZADANIOWY**

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska w sprawie opracowania programów ochrony środowiska i zaleceniami „Poradnika – jak własnymi siłami opracować gminny lub powiatowy program ochrony środowiska” w Programie zadaniowym zapisano zadania powiatu, szacując ich koszty. Nie uwzględniono kosztów administracyjnych, choć są one znaczne. Ze względu na fakt, iż w projekcie „Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego” nie ma zadań przypisanych powiatowi plockiemu, zamiast zadań koordynowanych, zapisano zadania, które winny być zrealizowane dla zrównoważonego rozwoju powiatu przez organy administracji szczebla wojewódzkiego i różne jednostki organizacyjne. Gminom zalecono realizację określonych zadań – do uwzględnienia w gminnych programach.

## 7.1 CEL SZCZEGÓŁOWY: Ograniczenie emisji substancji i energii

### 7.1.1 CEL OPERACYJNY : Osiągnięcie lepszej jakości wód w zakresie badanych parametrów

#### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków do wód	2004	WOŚ	-	Ustalenie źródeł emisji zanieczyszczeń do wód, co umożliwi skuteczne przeciwdziałanie zanieczyszczeniom	Zadanie realizowane przez pracowników WOŚ;
2	Opracowania i wdrożenie systemu monitorowania emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych do wód	2005–2006	WOŚ	-	Większa troska użytkowników wód o stan wód powierzchniowych	Zadanie realizowane we współpracy z MWIOŚ Del. w Płocku
3	Budowa oczyszczalni ścieków dla Domu Pomocy Społecznej Goślicach	2003–2006	Dyrektor DPS w Goślicach	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Uzyskanie parametrów wskaźników zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do środowiska zgodnych z wymogami prawa	350 000,-
4	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Domu Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym lub podłączenie do gminnej oczyszczalni ścieków w Miszewie Murowanym	2003–2006	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Uzyskanie parametrów wskaźników zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do środowiska zgodnych z wymogami prawa	20 000,-
5	Remont biologicznej oczyszczalni ścieków Domu Pomocy Społecznej w Zakrzewie	2003–2006	Dyrektor DPS w Zakrzewie	Budżet powiatu	Uzyskanie parametrów wskaźników zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do środowiska zgodnych z wymogami prawa	10 000,-

<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Przygotowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska z wodami opadowymi	2003–2010	WOŚ	-	Ograniczenie zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska z wodami opadowymi	Przygotowanie programu – WOŚ, realizacja –korzystający ze środowiska
2	Stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) w instalacjach produkcyjnych i komunalnych – w ramach uzgodnień i decyzji w procedurze inwestycyjnej	2003-2010	WOŚ, WAiB	-	Likwidacja zanieczyszczeń w ściekach „u źródła” ich powstawania	-
3	Zapewnienie dostępu do powierzchniowych wód publicznych (egzekwowanie zakazu grodzenia nieruchomości w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu)	2003–2010	WAiB, PINB	-	Zapewnienie dostępu do powierzchniowych wód publicznych	-

#### **Zadania innych organów i jednostek**

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia	2004–2010	Użytkownicy ujęć wód podziemnych	Użytkownicy ujęć wód podziemnych	Większa troska o zdrowie społeczeństwa	-
2	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody w kąpieliskach	2003–2006	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny	-	Większa troska użytkowników wód o stan wód powierzchniowych	-

3	Doprowadzenie do właściwego stanu jakości wód jezior: Zdworskiego, Łąckiego Dużego i Małego	2003–2010	Marszałek Województwa Mazowieckiego, WZMiUW O/Płock, ZO PZW w Płocku Nadleśnictwo Łąck	Budżet Województwa Maz., środki finansowe: ZO PZW w Płocku, Nadleśnictwa Łąck, WFOŚiGW w W-wie, NFOŚiGW, środki UE	Przywrócenie właściwego stanu dla ekosystemu jezior: Zdworskiego, Łąckiego Dużego i Małego, więcej turystów i wypoczywających nad jeziorami.	Współpraca Starosta Płocki
4	Opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych (stanowiska do składowania obornika, magazynowania gnojowicy, zastosowania rolniczego ścieków i osadów) ze źródeł rolniczych, środków ochrony roślin	2004–2010	WODR O/Płock, rolnicy, przedsiębiorcy, gminy	Środki przedsiębiorców, gmin, WFOŚiGW	Mniejsze stężenia związków biogenych i pestycydów w wodach powierzchniowych	Współpraca Starosta Płocki

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>				
1	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych dla ścieków	2003–2006	Informacja o ilości ścieków gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych	-
<b>Lata 2003–2010</b>				
1	Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowościach, które ich nie posiadają ze szczególnym	2003-2010	Poprawa jakości wód	-

	uwzględnieniem wyposażenia wszystkich aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2000 w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków			
2	Rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków miejskich, które nie oczyszczają ścieków w wymaganym stopniu zgodnie z wymogami obowiązującego prawa oraz dyrektywami Unii Europejskiej	2003-2010	Poprawa jakości wód	-
3	Systematyczna rozbudowa sieci kanalizacyjnej, zwłaszcza w miejscowościach i miastach, w których funkcjonują oczyszczalnie ścieków, a procent skanalizowania jest niewielki	2003-2010	Lepsza jakość wód	-
4	Budowę grupowych oczyszczalni ścieków z systemem kanalizacji dla terenów położonych w poszczególnych zlewniach rzek i jezior	2003-2010	Poprawa jakości wód rzek i jezior	Koordinator SGTPG, ZGRP
5	Przygotowanie i wdrożenie systemu indywidualnego oczyszczania ścieków w terenach o rozproszonej zabudowie i w aglomeracjach o RLM mniejszej niż 2000	200 2010	Lepsza jakość wód	-
6	Rozbudowa i modernizacja istniejących sieci wodociągowych	2003–2010	Zwiększenie liczby ludności zaopatrywanych w wodę o dobrej jakości	-
7	Modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody	2003–2010	Polepszenie jakości wody przeznaczonej do spożycia	-

**Szacunkowe nakłady: 380 000,-**

**Mierniki efektów:**

- liczba źródeł punktowych odprowadzania ścieków,
- parametry jakości wody w kąpieliskach,
- informacja o jakości wody w kąpieliskach (udział kąpielisk dopuszczonych do użytkowania),
- zrealizowane oczyszczalnie ścieków (liczba, przepustowość potencjalna i rzeczywista),
- wielkość ładunków zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach,
- długość sieci kanalizacyjnej, ilość zrealizowanych urządzeń oczyszczających wody opadowe,
- liczba uzgodnionych przedsięwzięć ochrony wód,
- liczba wydanych pozwoleń wodnoprawnych,
- parametry jakości wody do picia,
- informacja o jakości wody do picia (udział ujęć z wodą zdatną do picia),
- dynamika ruchu turystycznego i wypoczynkowego w powiecie,
- udział II i III klasy czystości wód w rzekach powiatu.

**7.1.2 CEL OPERACYJNY: Osiągnięcie lepszej jakości powietrza, zwłaszcza w zakresie pyłów i odorów****Zadania powiatu**

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Termomodernizacja ścian zewnętrznych i stropodachu budynku Starostwa Powiatowego w Płocku	2003-2005	Zarząd Powiatu w Płocku	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Mniejsze straty ciepła, ograniczenie obciążenia środowiska produktami spalania	980 000,-
2	Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Wyszogrodzie	2003	Dyrektor LO w Wyszogrodzie	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> do powietrza, zmniejszenie strat ciepła, zmniejszenie zużycia paliwa	1 031 062,-
3	Kotłownia olejowa dla potrzeb Zespołu Szkół im. Leokadii Bergerowej w Płocku wykonana w budynku szkoły	2003	Dyrektor Zespołu Szkół im. Leokadii Bergerowej w Płocku	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> do powietrza	257 010,-

4	Dom Pomocy Społecznej w Brwilnie - modernizacja kotłowni	2005-2006	Dyrektor DPS w Brwilnie	WFOŚiGW, budżet powiatu	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> do powietrza	150 000,-
5	Dom Pomocy Społecznej w Goślicach - przeniesienie kotłowni z budynku hotelu do budynku mieszkalnego	2004-2005	Dyrektor DPS w Goślicach	Budżet powiatu	Zmniejszenie zużycia paliwa, mniejsza emisja SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , mniejsze straty ciepła	15 000,-
6	Dom Pomocy Społecznej w Koszelewie – budowa centralnego ogrzewania na olej opałowy w budynku „Pałacu”	2006	Dyrektor DPS w Koszelewie	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Zmniejszenie emisji pyłu, SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> powstających ze spalania węgla kamiennego	300 000,-
7	Dom Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym -kapitalny remont kotłowni olejowej	2004	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	50 000,-
8	Dom Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym - modernizacja kotłowni olejowej w budynku Pałacu	2005	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	6 000,-
9	Dom Pomocy Społecznej w Wyszogrodzie – instalacja kotłowni olejowej	2003-2004	Dyrektor DPS w Wyszogrodzie	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> do powietrza	42 000,-
10	Dom Pomocy Społecznej w Zakrzewie – remont kotłowni i regulacja sieci centralnego ogrzewania	2006	Dyrektor DPS w Zakrzewie	WFOŚiGW, budżet powiatu	Zmniejszenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> do powietrza	100 000,-
11	Dom Pomocy Społecznej w Zakrzewie – termoizolacja sali gimnastycznej	2004	Dyrektor DPS w Zakrzewie	WFOŚiGW, budżet powiatu	Zmniejszenie strat ciepła, ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> do powietrza	60 000,-
12	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza wyemitowanych w powiecie plockim	2004	WOŚ	-	Powiatowa baza danych o występujących zanieczyszczeniach powietrza na terenie powiatu	Zadanie wykonane będzie przez pracowników WOŚ



13	Wykonanie inwentaryzacji źródeł emisji substancji do powietrza w powiecie plockim	2004	WOŚ	-	Informacja do powiatowej bazy danych o źródłach emisji substancji do powietrza	
14	Opracowanie programu promocji oszczędzania energii i jego rozpowszechnienie	2006	WOŚ	-	Program zmniejszenia zużycia energii cieplnej i elektrycznej	
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Dom Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym - modernizacja kotłowni w budynku Geriatrycznym	2008	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu	Zmniejszenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> do powietrza	6 000,-
2	Dom Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym - wymiana zbiornika oleju opałowego w budynku Pałacu	2009	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Zapobieżenie ewentualnemu wyciekowi oleju opałowego do ziemi	6 000,-
3	Dom Pomocy Społecznej w Zakrzewie – termomodernizacja części męskiej budynku mieszkalnego i warsztatów terapii zajęciowej	2007	Dyrektor DPS w Zakrzewie	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Zmniejszenie strat ciepłych, mniejsza emisja substancji do powietrza	40 000,-
4	Wykonanie inwentaryzacji istniejących ferm na terenie powiatu i ocena ich wpływu na stan czystości powietrza, zobowiązanie do działań naprawczych	2005-2007	WOŚ	-	Ograniczenie emisji odorów do powietrza	-
5	Wymaganie stosowania nowoczesnych technologii energooszczędnych w nowoprojektowanych fermach, oczyszczalniach ścieków i innych instalacjach	2003-2010	WOŚ, WAiB	-	Zmniejszenie uciążliwości odorowych, zmniejszenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	-

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Egzekwowanie od zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu stosowania zasad czystszej produkcji, instalacji energooszczędnych do redukcji emisji zanieczyszczeń	2003-2010	Wojewoda Mazowiecki	-	Zmniejszenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , odorów do powietrza	Dotyczy przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko dla których raport oddziaływania na środowisko jest obligatoryjny

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2010</b>				
1	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów dotyczących zamiany tradycyjnych kotłowni opalanych węglem na kotłownie ekologiczne	2003–2010	Ograniczenie emisji pyłu, SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	-
2	Budowa dużych kotłowni opalanych, np. olejem opałowym, gazem, biomasą dla zgrupowania domków jednorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej w zwartych jednostkach osadniczych	2003–2010	Ograniczenie emisji pyłu, SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	-
3	Utrzymanie dobrego stanu powietrza na terenach wiejskich poprzez wymianę palenisk węglowych na gazowe i olejowe, gazyfikację gospodarstw domowych	2003–2010	Ograniczenie emisji pyłu, SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	-

4	Opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	2003–2010	Określenie sposobu rozwiązania ogrzewania i zasilania w ciepłą wodę użytkową	-
5	Rozbudowa istniejących sieci gazowych rozdzielczych niskiego ciśnienia oraz stacji redukcyjnych II°	2003–2010	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	-

\* dane na podstawie ankiet nadesłanych przez gminy.

**Szacunkowe nakłady: 3 043 072,-**

#### **Mierniki efektów:**

- liczba zakładów, które wprowadziły technologie energooszczędne i niskoemisyjne,
- wielkość strat energii elektrycznej w sieci,
- liczba zmodernizowanych kotłowni,
- liczba zakładów, które zastosowały urządzenia redukujące emisję,
- liczba mieszkańców oszczędzających energię,
- liczba zakładów posiadających najnowsze dostępne technologie,
- liczba przedsiębiorstw stosujących zasady czystszej produkcji,
- liczba kotłowni ekologicznych (OZE),
- tempo zmniejszania się udziału gospodarstw korzystających z palenisk węglowych,
- długość zrealizowanych gazociągów, przyłączy gazowych,
- długość nowoczesnych sieci ciepłych (z izolacją).

#### **7.1.3 CEL OPERACYJNY: Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do obowiązujących norm**

##### **Zadania powiatu**

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	2004	WOŚ		Baza danych o źródłach uciążliwości akustycznej	Zadanie realizowane przy współpracy z MWIOŚ Delegatura w Płocku

2	Opracowanie map akustycznych dla terenów dla których przekroczony jest dopuszczalny poziom hałasu na terenie gminy Stara Biała (wsie: Biała, Draganie, Trzepowo – od ZP w Płocku PKN ORLEN)	2006	WOŚ	Budżet powiatu	Dane na temat stanu klimatu akustycznego	Zadanie realizowane przy współpracy z MWIOŚ Delegatura w Płocku 10 000,-
3	Opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska	2005	Zarząd Dróg Powiatowych	Budżet powiatu	Dane na temat stanu akustycznego środowiska	15 000,-
4	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól	2004	WOŚ	-	Powiatowa baza danych o źródłach emisji pól elektromagnetycznych	Zadanie realizowane we współpracy z Wojewodą Mazowieckim
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Opracowanie mapy akustycznej Powiatu	2009	WOŚ	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Dane na temat stanu klimatu akustycznego powiatu	20 000,-

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Czuwanie nad terminową realizacją Ekologicznego Programu Dostosowawczego w ZP w Płocku PKN ORLEN S.A.	2003	Wojewoda Mazowiecki, MWIOŚ	-	Zmniejszenie emisji hałasu emitowanego z Zakładu	Zadanie realizowane wspólnie z WOŚ jako realizacja zadań dotyczących opracowania programu działań ograniczających hałas

2	Opracowanie map akustycznych dla obszarów położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na środowisko, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska	2005	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	Budżet Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, budżet Województwa Mazowieckiego	Dane na temat stanu akustycznego środowiska	
<b>Lata 2003 – 2010</b>						
1	Budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi np. osłon, ekranów akustycznych	2003-2010	ZP w Płocku PKN ORLEN, zarządy dróg, przedsiębiorcy	Środki inwestorów	Mniejsza uciążliwość hałasu przemysłowego i drogowego dla ludności	
2	Wykonanie analizy oddziaływania na środowisko występujących źródeł pól elektromagnetycznych, ich wpływu na zdrowie ludzi	2003-2009	Wojewoda Mazowiecki	Budżet zarządzających źródłami promieniowania	Informacja o wpływie oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi	Współpraca z WOŚ

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
1	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego danych o: dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku na terenach chronionych akustycznie, źródłach promieniowania elektromagnetycznego, obszarach ograniczonego użytkowania	2003–2010	Zapobieganie lokalizacji inwestycji uciążliwych akustycznie na terenach chronionych pod kątem akustycznym i promieniowaniu elektromagnetycznym przekraczającym dopuszczalne normy	-

**Szacunkowe koszty: 45 000,-**

**Mierniki efektów :**

- ilość instalacji emitujących hałas,
- liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu,
- ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o znaczących parametrach,
- tempo redukcji oddziaływania hałasu na mieszkańców.

**7.1.4 CEL OPERACYJNY: Minimalizacja wytwarzania oraz składowania odpadów, osiągnięcie maksymalnych poziomów odzysku odpadów****Zadania powiatu**

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Inwentaryzacja emisji odpadów powstających na terenie powiatu plockiego z gospodarstw domowych, oczyszczalni ścieków, małych i średnich przedsiębiorstw	2004	WOŚ	-	Ilość wytwarzanych odpadów i sposoby gospodarowania nimi	-
2	Monitoring , kontrola i egzekucja wydanych zezwoleń dla podmiotów gospodarujących odpadami	2003-2006	WOŚ	-	Czyste środowisko, wszystkie podmioty gospodarcze posiadają stosowne zezwolenia i pozwolenia	-
3	Partnerstwo publiczno-prywatne w zakresie zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (azbestu)	2003-2006	WOŚ	Budżet powiatu	Prawidłowy system zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych np. zawierających azbest	Współpraca z prywatnymi inwestorami i gminami 100 000,-
4	Opracowanie systemu zbierania zwłok zwierzęcych	2004	WRWiK	-	Zorganizowany system gospodarowania i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych	-
5	Opracowanie: - bazy informacyjnej zawierającej	2004	PINB	-	Informacja dot. miejsc i ilości odpadów	

	dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, - programu usuwania wyrobów zawierających azbest	2005	WOŚ		zawierających azbest Program bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest	
6	Opracowanie powiatowych programów selektywnej zbiórki: - odpadów ulegających biodegradacji, - odpadów opakowaniowych, - odpadów wielkogabarytowych, - sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - odpadów budowlanych , - opon i wraków samochodowych.	2004 2004 2004 2004 2005 2006	WOŚ	-	Programy, które pozwolą na zmniejszenie ilości odpadów składowanych na składowiskach	Współpraca ZGRP
<b>Lata 2003-2010</b>						
1	Inwentaryzacja urządzeń zawierających powyżej 5 litrów PCB i opracowanie programu likwidacji odpadów niebezpiecznych zawierających trwałe zanieczyszczenia organiczne (PCB)	2006-2007	WOŚ	-	Ilość urządzeń (źródeł) zawierających PCB, Program likwidacji PCB	-
2	Ewidencjonowanie podmiotów wytwarzających odpady	2003-2010	WOŚ	-	Pełna informacja o wytwórcach i gospodarowaniu odpadami	-
3	Prowadzenie kampanii promocyjnej, edukacyjnej i informacyjnej w zakresie gospodarowania odpadami	2003-2010	WOŚ	Budżet powiatu	Wyższy stan świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu	W programie edukacji ekologicznej

4	Opracowanie powiatowego systemu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych	2004-2010	WOŚ	-	Powiatowy system gospodarowania odpadami niebezpiecznymi	Współpraca ze ZGRP
5	Ustalenie listy rankingowej składowisk odpadów nie spełniających wymogów ochrony środowiska	2004	WOŚ	-	Liczba składowisk odpadów do zamknięcia	W ramach działań WOŚ
6	Pełne wdrożenie podpisanego porozumienia ze Związkiem Gmin Regionu Płockiego w sprawie podnoszenia jakości powiatowego systemu zbierania odpadów wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych oraz budowy składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	2004-2010	Starosta Płocki	Budżet powiatu	Ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach odpadów	Współpraca ZGRP 50 000,-

#### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Koordinacja i współpraca z gminami powiatu płockiego w celu objęcia selektywną zbiórką wszystkich mieszkańców powiatu	2003-2006	ZGRP	Budżety gmin	Wyższy stan świadomości społecznej	-



Lata 2003-2010						
1	Wdrożenie pełnego systemu zbierania i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych	2004-2010	Powiatowy Lekarz Weterynarii, ZGRP, ARiMR	Budżet ARiMR, budżety gmin	Nadzór weterynaryjny nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego	Współpraca WOŚ, WRWiK
2	Doskonalenie współpracy z powiatami ościennymi w zakresie importu i eksportu odpadów	2004-2010	Zarządy Powiatów: sierpeckiego, gostynińskiego, sochaczewskiego i Prezydent m. Płocka	-	Podpisanie porozumienia o wspólnych działaniach na rzecz racjonalnego gospodarowania odpadami (odzysk surowców i materiałów, wykorzystanie energii, budowa składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest)	Współpraca ZGRP, SGTPG, Zarząd Powiatu w Płocku
3	Doskonalenie systemu zbierania, odzysku i transportu odpadów przez firmy świadczące usługi w tym zakresie	2003-2010	Przedsiębiorcy	Budżet firm usługowych	Prawidłowe gospodarowanie odpadami	-
4	Rozwój zakładu segregacji odpadów PHU „SO” w Nowym Miszewie, gm. Bodzanów	2003-2010	Właściciel zakładu	Środki inwestora, WFOSiGW	Mniej odpadów składowanych, odzysk odpadów	-
5	Rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych Sękowo, gm. Bielsk, Chełstowo, gm. Radzanowo	2009	Zarządzający składowiskiem	Budżet zarządzającego składowiskiem	Zrekultywowane tereny	-

## Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2006</b>				
1	Poprawa i doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych	2003-2006	Minimalizacja odpadów składowanych na składowisku, dążenie do uzyskania zakładanych limitów odzysku i recyklingu	-
2	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich składowisk odpadów	2003-2006	Czyste środowisko	-
3	Weryfikacja regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach	2003-2004	Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska	-
4	Wdrożenie systemu pełnej i wiarygodnej ewidencji zbieranych odpadów komunalnych	2004-2005	Informacja o ilości i przepływie odpadów	-
5	Wdrożenie systemu zbierania zwłok zwierzęcych	2005	Czyste środowisko	-
6	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu	2006	Czyste środowisko	-
7	Rekultywacja niecki składowiska w Kępnie, gm. Gąbin i Cieszewie, gm. Drobin	2006	Likwidacja zagrożeń środowiska	-
<b>Lata 2003-2010</b>				
1	Wdrażanie systemów segregacji odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych i zwiększenia stopnia odzysku odpadów biodegradowalnych	2003-2010	Minimalizacja ilości odpadów deponowanych na składowiskach, zwiększenie stopnia odzysku i recyklingu odpadów, tworzenie gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, w tym odczynników chemicznych ze szkół	-

2	Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów ochrony środowiska: Worowice Wyroby, gm. Staroźreby, Rogowo, gm. Bulkowo, Łysa Góra, gm. Bodzanów, Grabowiec, gm. Słubice	2009	Likwidacja zagrożeń środowiska	-
3	Budowa 2 międzygminnych centrów gospodarowania odpadami (Kępina, gm. Gąbin, Cieszewo, gm. Drobin) i rozbudowa składowiska w Wilczkowie, gm. Wyszogród	2010	Powstaną zakłady kompleksowo gospodarujące odpadami, zwiększony zostanie odzysk odpadów, powstaną nowe miejsca pracy, zakłady będą efektywne ekonomicznie	-

**Szacunkowe koszty: 150 000,-**

**Mierniki efektów:**

- liczba podmiotów posiadających wymagane prawem zezwolenia,
- liczba i parametry zamkniętych składowisk odpadów,
- liczba mieszkańców objętych selektywną zbiórką,
- ilość i udział odpadów odzyskiwanych, przekazywanych do recyklingu,
- tempo osiągania w perspektywie 2006 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu:., tj: tworzyw 22%,szkła-35%,papieru-45%,odpadów wielkogabarytowych -6%, odpadów budowlanych-20%,odpadów niebezpiecznych-22%,
- liczba segregatorni, kompostowni, gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych, składowisk odpadów spełniających wymogi ochrony środowiska,
- liczba i powierzchnia zrehabilitowanych składowisk,
- liczba przeprowadzonych kampanii i szkoleń edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami, prowadzenia selektywnej zbiórki, liczba osób objętych tymi szkoleniami,
- udział odpadów wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę (odpady wielkogabarytowe, budowlane, biodegradowalne, niebezpieczne).

### 7.1.5 Cel operacyjny: Zapobieganie awariom przemysłowym

#### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Inwentaryzacja instalacji stanowiących potencjalne zagrożenia środowiska i życia ludzi	2004	WZK	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznanie i określenie zagrożeń,</li> <li>- stworzenie bazy danych,</li> <li>- lepszy stan bezpieczeństwa mieszkańców</li> </ul>	Współdziałanie z gminami
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych	2003 - 2010	WZK	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szybki przepływ informacji,</li> <li>- minimalizacja skutków awarii</li> </ul>	Współdziałanie z gminami powiatu
2	Przygotowanie procedur postępowania w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych	2004	WZK	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie podstawowych zagrożeń,</li> <li>- określenie odpowiedzialnych i obowiązków organów administracji, instytucji i osób fizycznych,</li> <li>- zapewnienie współdziałania i współpracy jednostek ratowniczych, specjalistów i ekspertów</li> </ul>	-

3	Podejmowanie zadań związanych z ochroną przed powodzią gmin nadwiślańskich	Praca ciągła	Starosta Płocki, WZK	-	Poprawa stanu bezpieczeństwa powodziowego gmin nadwiślańskich	Współdziałający: Gminy Powiatu, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych O/Płock, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Płocku
---	--	--------------	----------------------	---	---	---

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia przeciwpowodziowego: a/ Modernizacja obwałowań i urządzeń odwadniających zbiornika suchego Troszyn	2004-2006	WZMiUW w Warszawie - O/Płock	Budżet państwa, środki UE	Poprawa stanu bezpieczeństwa powodziowego terenów Miasta i Gminy Gąbin oraz Gminy Słubice.	Wykonanych zostanie 5,06 km wałów, 30 km rowów. Szacunkowe nakłady: 6 000 000,-
	b/ Zabezpieczenie przeciwerozyjne rzeki Słupianki wraz z regulacją odcinka ujściowego	2004-2006	WZMiUW w Warszawie O/Płock	Budżet państwa, środki UE	Poprawa stanu bezpieczeństwa powodziowego terenów Gminy Słupno.	Wykonanych zostanie suchy zbiornik retencyjny, 4 stopnie redukcyjne, remont jazu oraz 4,5 km regulacji rzeki. Szacunkowe nakłady: 7 500 000,-

2	Sporządzenie zewnętrznych planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki awarii przemysłowych przez zakłady stwarzające duże ryzyko powstania poważnej awarii		Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie	Budżet Komendy Woj. PSP w Warszawie	Monitorowanie zagrożeń, spełnienie wymogów bezpieczeństwa, optymalizacja rozmieszczenia jednostek PSP przewidzianych do prowadzenia działań ratowniczych	-
<b>Lata 2003-2010</b>						
1	Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia przeciwpowodziowego: a/ Przegroda dolinowa Pieczyska Iłowskie – Gilówka	2007–2010	WZMiUW w Warszawie o/Płock	Budżet państwa, środki UE	Poprawa stanu bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców doliny Dobrzykowsko – Iłowskiej	Wykonanych zostanie 2,0 km. Szacowane nakłady 9 500 000,- współpraca WZK
	b/ Roboty regulacyjne brzegu Wisły w rejonie miejscowości Rakowo (594 – 601km)	2004-2007	RZGW w Warszawie	Budżet państwa, środki UE	Poprawa stanu bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców G. i M. Wyszogród, likwidacja erozji brzegowej, skupienie nurtu rzeki w nowym miejscu	Wykonanych zostanie 7,0 km szacowane nakłady - 24 000 000,-

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
1	Sporządzenie wykazu podmiotów gospodarczych posiadających środki, materiały i instalacje stanowiące potencjalne zagrożenie środowiska i życia ludzi	X 2004	Rozpoznanie zagrożeń oraz ustalenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia awarii, stworzenie bazy danych podmiotów gospodarczych (materiałów i instalacji) na terenie gminy mogących stanowić zagrożenie, poprawa stanu bezpieczeństwa	-
2	Informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych	2003-2010	Szybkie i rzetelne informowanie mieszkańców gminy o zaistniałych zdarzeniach	-
3	Ochrona przed powodzią gmin nadwiślańskich	2003-2010	Poprawa stanu bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców gminy	-

4	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	2003-2010	Poprawa stanu bezpieczeństwa mieszkańców gminy, ograniczenie ewentualnych strat i zniszczeń	-
5	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej oraz zagospodarowania dolin Wisły i Słupianki	2003-2010	Poprawa stanu bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców gminy, ograniczenie ewentualnych strat i zniszczeń, turystyczne wykorzystanie terenów położonych w rejonie dolin Wisły i Słupianki	-

**Szacunkowe koszty: 47 000 000,-**

**Mierniki efektów:**

- długość wałów przeciwpowodziowych i przyrost tej długości,
- długość zmodernizowanych obwałowań,
- długość rowów odwadniających zawala,
- liczba awarii o charakterze środowiskowym,
- liczba mieszkańców potencjalnie zagrożona awariami przemysłowymi,
- ilość podmiotów posiadających stosowną dokumentację dotyczącą poważnych awarii.

**7.1 CEL SZCZEGÓŁOWY: Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu**

**7.2.1 CEL OPERACYJNY: Ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE**

**Zadania powiatu**

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty
<b>Lata 2003-2006</b>					
1	Wspieranie działań na rzecz umieszczenia na liście obszarów proponowanych do sieci NATURA 2000: DOLINY ŚRODKOWEJ WISŁY z licznymi rezerwatami przyrody i obszarami chronionego krajobrazu, LASÓW GOSTYNIŃSKO-WŁOCŁAWSKICH i rezerwatu SIKÓRZ	2003-2004	WOŚ	-	Szczególna ochrona prawna obszarów włączonych do sieci NATURA 2000, większa dostępność środków finansowych na ochronę obszarów cennych przyrodniczo i rozwiązywanie problemów środowiskowych

Lata 2003-2010					
1	Współdziałanie z Wojewodą Mazowieckim w zakresie wykorzystania funduszy UE na ochronę obszarów NATURA 2000	2004 -2010	WOŚ, WRWiK, WRGiP	-	Efektywne wykorzystanie środków finansowych, szczególna ochrona obszarów cennych przyrodniczo
2	Proponowanie kolejnych obszarów chronionych z powiatu plockiego do sieci NATURA 2000	2005–2010	WOŚ	-	Stwarzanie proponowanym obszarom możliwości korzystania z preferencji wynikających z sieci NATURA 2000
3	Inicjowanie inwestycji proekologicznych w gminach, zwłaszcza na terenach cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną	2003-2010	WOŚ, WRGiP	-	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska
4	Wspieranie wniosków gmin i związków gmin o środki finansowe na infrastrukturę ochrony środowiska na terenach cennych przyrodniczo, głównie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadów	2003-2010	WOŚ, WRGiP	-	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska
5	Uaktywnienie społeczeństwa powiatu do pozyskiwania od Starosty Płockiego uprawnień społecznych opiekunów przyrody	2003-2010	WOŚ, ZO LOP	-	Uspołecznienie kontroli przestrzegania prawa o ochronie przyrody, edukacja ekologiczna
6	Promocja walorów przyrodniczych powiatu ze szczególnym podkreśleniem korzyści dla społeczności lokalnych płynących z zamieszkiwania na terenach cennych przyrodniczo. Promowanie agroturystyki	2003-2010	WOŚ, WEiK, WRGiP, WRWiK	Budżet powiatu, WFOŚiGW, sponsorzy	Wyższa świadomość mieszkańców dot. piękna otaczającej ich przyrody, więcej turystów odwiedzających Ziemię Płocką, lepsze warunki do zdrowego wypoczynku  Szacunkowy koszt: 100 000,-
7	Współpraca z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w zakresie ochrony starodrzewia, parków podworskich i wiejskich	2003-2010	WOŚ	-	Prawidłowa ochrona starodrzewia, pomników przyrody, parków zabytkowych , które ze względu na wiek i wartości przyrodnicze objęte są opieką konserwatorską



8	Wspieranie działań w sprawie utworzenia i właściwego zagospodarowania Wiślańsko-Narwiańskiego Parku Krajobrazowego obejmującego dolinę rzeki Wisły od Warszawy po Płock	2003-2010	WOŚ, WRGiP, WAiB	Budżet powiatu, budżet Wojewody Mazowieckiego, środki UE, budżet gmin	Ochrona prawna obszaru nadwiślańskiego i ujścia Narwi – jako elementu korytarza ekologicznego środkowej Polski, właściwie zagospodarowane tereny do rekreacji i turystyki Szacunkowy koszt: 10 000 000,-
9	Wspieranie działań na rzecz utworzenia w powiecie n/w rezerwatów przyrody: - "Soczewka" w gminie Nowy Duninów (miejsca lęgowe ptactwa wodno-błotnego, w tym mew śmieszek), - "Kępa Liszyno" na terenie gmin Słupno i Gąbin (rzadkie w Polsce gatunki ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek)	2003-2010	WOŚ	-	Ochrona prawna obszarów o wyjątkowej wartości przyrodniczej
10	Wspieranie starań gmin nadwiślańskich o utworzenie w powiecie płockim Muzeum Wisły	2003-2010	WOŚ	Budżet powiatu	Gromadzenie ekspozycji związanych z historią Wisły, edukacja społeczeństwa Szacunkowy koszt: 10 000,-
11	Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów przyrody	2003-2010	WOŚ we współpracy z MWIOŚ		Zwiększenie skuteczności egzekwowania przepisów prawa
12	Współpraca z ARiMR, nadleśnictwami, WODR i gminami w zakresie realizacji programów rolno-środowiskowych w powiecie płockim, zwłaszcza w zakresie zalesiania gruntów rolnych i ochrony środowiska przyrodniczego	2004-2010	WOŚ WRWiK	-	Lepsze gospodarowanie na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, ochrona środowiska i zachowanie dziedzictwa przyrodniczego wsi
13	Przeprowadzenie inwentaryzacji przypadków posiadania, hodowania i utrzymywania chartów rasowych i ich mieszańców	2004-2010	WOŚ we współpracy z ZO PZŁ, Polskim Związkiem Kynologicznym O/Płock	-	Informacja o hodowli psów rasy chart, ich mieszańcach

14	Przeciwdziałanie nielegalnemu obrotowi chronionych roślin i zwierząt, rozpoznawalnych ich części i produktów pochodnych; prowadzenie wymaganego prawem rejestru w tym zakresie	2003-2010	WOŚ	-	Informacja o przypadkach przetrzymywania, uprawy i hodowli chronionych roślin i zwierząt
----	--	-----------	-----	---	--

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Opracowanie listy obszarów proponowanych do włączenia do sieci NATURA 2000	do 2004 r.	Wojewoda Mazowiecki	Fundusze strukturalne UE, budżet Państwa	Umieszczenie w projekcie listy ostatecznej NATURA 2000 obszarów cennych przyrodniczo z terenu powiatu plockiego	-
2	Poszerzenie granic istniejących zespołów przyrodniczo-krajobrazowych	do 2006 r.	Wojewoda Mazowiecki	Budżet państwa	Większa powierzchnia objęta ochroną prawną	-
3	Doprowadzenie do wybudowania Ośrodka szkoleniowego dla członków PZŁ w gminie Nowy Duninów	2003-2005	ZO PZŁ w Płocku	Środki ZO PZŁ	Ośrodek szkoleniowy dla myśliwych	-
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Preferowanie zalesień na terenach cennych przyrodniczo	2003–2010	Właściciele lasów prywatnych, Nadleśnictwa: Płock, Łąck	Środki właścicieli lasów, budżet państwa, fundusze	Wzrost lesistości, tworzenie naturalnych otulin, kompensacja przyrodnicza	-

			i Gostynin	celowe, fundusze UE		
2	Powstanie Europejskiego Centrum Edukacji Ekologicznej w Nowym Duninowie	2004-2010	Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego	Środki UE, budżet Wojewody Mazowieckiego, WFOŚiGW, budżet gminy, NFOŚiGW	Zorganizowana będzie edukacja społeczeństwa	Współpraca władz powiatu płockiego, włocławskiego i gostynińskiego
3	Realizacja programów rolno-środowiskowych dla rolników	2004-2010	ARiMR, WODR O/Płock	Fundusze UE	Lepsze warunki życia mieszkańców	-
4	Promowanie ekologicznego gospodarowania na gruntach rolnych położonych na terenach objętych ochroną prawną; promocja żywności ekologicznej wśród społeczeństwa	2004-2010	Gospodarstwa ekologiczne, WODR, pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki promotorów	Ochrona przyrody, wzrost wskaźnika zdrowotności społeczeństwa	-
5	Wzmocnienie kontroli inspekcji ochrony środowiska w zakresie przestrzegania prawa ekologicznego na terenach cennych przyrodniczo	2003-2010	MWIOŚ	Budżet państwa	Dobry stan środowiska przyrodniczego	-
6	Wzbogacanie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, tj. urządzenie wodopojów, uprawianie poletek produkcyjnych, karmowych i zaporowych	2003-2010	Koła łowieckie	Środki kół łowieckich	Baza żerowa dla zwierzyny łownej	-
7	Rozwijanie hodowli zwierzyny drobnej (np. bażantów, kuropatw)	2003-2010	Koła łowieckie	Środki kół łowieckich	Hodowla zwierzyny łownej	-

8	Utworzenie i rozwój ośrodka rehabilitacji zwierząt leśnych w Nadleśnictwie Płock	2003 - 2010	Nadleśniczy Nadleśnictwa Płock	WFOŚiGW, środki LP	Wyleczenie zwierzyny leśnej	Powiatowy Lekarz Weterynarii, ZOO w Płocku
---	--	-------------	--------------------------------	--------------------	-----------------------------	--

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>				
1	Opracowanie dokumentacji ekofizjograficznej gmin jako podstawy sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	2004	Pełna diagnoza środowiska przyrodniczego w gminach, identyfikacja obszarów, siedlisk, gatunków roślin i zwierząt zasługujących na ochronę prawną	-
2	Uwzględnienie w regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie ustawowego zakazu wypalania roślinności na łąkach, pastwiskach, nieużytkach, rowach, pasach przydrożnych	2004	Lepsza kondycja zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych	-
3	Podjęcie działań zapobiegających bezdomności psów i kotów z uwzględnieniem działań w zakresie sterylizacji, adopcji oraz znakowania zwierząt	2003-2006	Mniejsza ilość wałęsających się psów i kotów	-
<b>Lata 2003–2010</b>				
1	Określanie w studium uwarunkowań i kierunkach rozwoju przestrzennego gminy obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu	2003-2010	Zrównoważony rozwój gmin	-
2	Uwzględnianie obszarów włączonych do sieci NATURA 2000 w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	2004-2010	Ład przestrzenny i zrównoważony rozwój gmin, zapewnienie integralności planowanych działań z wymogami ochrony przyrody	-

3	Dokonywanie oceny skutków oddziaływania planów i przedsięwzięć na walory przyrodnicze obszarów kandydujących do sieci NATURA 2000	2003–2010	Zapobieżenie degradacji środowiska przyrodniczego	-
4	Bieżące uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nowo stanowionych prawnych form ochrony przyrody	2003-2010	Bieżące dane o stanie środowiska przyrodniczego gmin	-
5	Ustanawianie na terenie gmin nowych form ochrony przyrody	2003-2010	Ochrona obszarów o wyjątkowej wartości przyrodniczej	-

**Szacunkowe nakłady: 10 110 000,-**

**Mierniki efektów:**

- ilość ha gruntów w powiecie plockim objętych ochroną według sieci NATURA 2000,
- liczba opracowań ekofizjograficznych gmin,
- wielkość środków pozyskanych na infrastrukturę ochrony środowiska na terenach objętych ochroną prawną,
- liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo,
- liczba planowanych przedsięwzięć spełniających wymogi ochrony środowiska objętych procedurą OOS,
- ilość kontroli przeprowadzonych w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,
- ilość ha gruntów rolnych zalesionych na terenach objętych ochroną prawną,
- ilość osób, które otrzymały od Starosty Płockiego uprawnienia społecznych opiekunów przyrody,
- liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze powiatu,
- ilość zlikwidowanych na terenach cennych przyrodniczo dzikich wysypisk, nielegalnego odprowadzania ścieków i innych przypadków łamania prawa ochrony środowiska,
- ilość ha gruntów nowo objętych ochroną prawną, ilość nowych rezerwatów, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, pomników przyrody,
- ilość rolników korzystających z programów rolno-środowiskowych oraz wielkość wypłaconych im środków finansowych z tego tytułu.

## 7.2.2 CEL OPERACYJNY: Zwiększanie lesistości w powiecie do 22%

### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Dokonanie aktualizacji ewidencji gruntów możliwych do zalesienia z uwzględnieniem gruntów: - położonych na stokach o średnim nachyleniu powyżej 15%, - zdegradowanych, - narażonych na niebezpieczeństwo powodzi	2004	WGiGN	Budżet powiatu	Zaktualizowana baza danych gruntów możliwych do zalesienia	-
2	Aktualizacja powiatowego programu zwiększania lesistości	2005	WOŚ		Powiatowy program zwiększania lesistości	-
<b>Lata 2003-2010</b>						
1	Dokonanie zmian klasyfikacyjnych gruntów rolnych na grunty leśne zalesionych w ramach ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia	2004-2010	WGiGN	Budżet powiatu	Klasyfikacja gruntów	128 100,-
2	Opracowanie dokumentacji urzędniowej dla lasów niepaństwowych: I etap – pow. 6 586,85 ha II etap – pow. 595,40 ha	2004-2005 2007	WOŚ	Budżet powiatu, budżet państwa, WFOŚiGW, środki UE	Uproszczone plany urządzenia lasu dla lasów niepaństwowych, zapewnienie prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych	251 380,-

3	Szkolenia rolników z zakresu zalesień gruntów rolnych, prowadzenia upraw leśnych i pielęgnacji lasu	2003-2010	WOŚ, ARiMR	Budżet powiatu, budżet ARiMR	Większy zakres wiedzy z zakresu zalesiania	7 000,-
4	Zalesianie gruntów rolnych nieprzydatnych rolniczo	2003-2010	WOŚ, współdziałanie z: ARiMR, Nadleśnictwami, Zarządem WFOŚiGW	Budżet państwa, środki UE, Fundusz Leśny, WFOŚiGW, środki własne rolników	Wzrost lesistości, zmniejszenie efektu cieplarnianego, zwiększenie retencji wodnej w lasach	1 320 000,-
5	Wypracowanie i realizacja systemu: - informowania Starosty Płockiego przez właścicieli gruntów rolnych o wykonaniu przez nich zalesiania gruntów we własnym zakresie i na własny koszt; - dokonywania przez Starostę Płockiego na wniosek właścicieli gruntów zalesionych we własnym zakresie lub ze środków publicznych zmian w ewidencji gruntów, z rolnych na leśne	2004-2010	WGiGN, WOŚ	-	Bieżąca realna informacja o zasobach leśnych w powiecie	-

#### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Sporządzanie planów urządzenia lasów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwa: Płock, Łąck i Gostynin	2003-2006	Nadleśnictwa	Budżet Nadleśnictw	Plany urządzenia lasów zarządzanych przez Nadleśnictwa: Płock, Łąck i Gostynin, racjonalna gospodarka leśna w lasach państwowych	-

<b>Lata 2003-2010</b>						
1	Realizacja programów ochrony przyrody stanowiących integralną część planów urzędzenia lasów dla Nadleśnictw	2004-2010	Nadleśnictwa	Budżet Nadleśnictw	Racjonalna gospodarka w ekosystemach leśnych objętych ochroną, dane dotyczące organizmów chronionych	-
2	Zalesienia gruntów Skarbu Państwa wyłączonych z użytkowania rolniczego	2004-2010	Nadleśnictwa	Budżet Nadleśnictw	Wzrost lesistości w powiecie do 22 %	-
3	Opracowanie programu edukacji leśnej zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych	2003-2008	Nadleśnictwa	Budżet Nadleśnictw	Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa	-
4	Upowszechnianie technik gospodarki leśnej przyjaznych dla środowiska przyrodniczego w ramach Certyfikatu dla RDLP Łódź- SSC „Dobrej gospodarki leśnej i kontroli pochodzenia produktu”	2003-2008	Nadleśnictwa	Budżet Nadleśnictw	Gospodarka leśna bez szkody dla środowiska przyrodniczego	-
5	Prowadzenie stałego biologicznego monitoringu ekosystemów leśnych	2004-2010	Instytut Badawczy Leśnictwa	Budżet Instytutu Badawczy Leśnictwa	Informacja o stanie zdrowotności lasów w powiecie plockim	-

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2010</b>				
1	Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych do zalesienia	2004-2010	Możliwość zalesień terenów w powiecie	-



2	Bieżące informowanie Starosty Płockiego o zmianach dotyczących przeznaczania lasów na inne cele	2003-2010	Bieżąca informacja o stanie lasów w powiecie	-
3	Ochrona istniejących lasów, zadrzewień i zakrzewień oraz wprowadzanie nowych zalesień, zadrzewień i zakrzewień	2003-2010	Większa powierzchnia lasów, zadrzewień i zakrzewień, ograniczenie efektu cieplarnianego zwiększenie retencji wodnej	-

**Szacunkowe nakłady: 1 706 480,-**

**Mierniki efektów:**

- powierzchnia gruntów zalesionych, w tym.:
  - położonych na stokach o średnim stopniu nachylenia powyżej 15%,
  - zdegradowanych,
  - narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,
- struktura własnościowa lasów – udział lasów prywatnych i komunalnych,
- powierzchnia gruntów rolnych zalesionych przez właścicieli we własnym zakresie, a następnie przekwalifikowanych na grunty leśne,
- powierzchnia lasów i gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa objęta dokumentacją urzędniową,
- powierzchnia lasów i gruntów leśnych nie stanowiących własności Skarbu państwa objętych dokumentacją urzędniową,
- powierzchnia gruntów rolnych przekwalifikowanych na leśne z urzędu,
- gatunki flory i fauny występujące w lasach, objęte ochroną biologiczną,
- powierzchnia lasów ochronnych,
- wskaźnik lesistości,
- liczba rolników biorących udział w szkoleniach; liczba szkoleń,
- stopień uszkodzenia lasów.

**7.2.3 Cel operacyjny: Ochrona gleb**

**Zadania powiatu**

L.p	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Zebranie materiałów dotyczących jakości gleb oraz terenów zdegradowanych na terenie powiatu	2004-2005	WOS	-	Informacja o stanie zanieczyszczenia gleb	-

	m.in. od: MWIOŚ, PKN ORLEN S.A., PERN „PRZYJAŹN” S.A., użytkowników komunalnych oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów, WODR O/Płock, IMUZ Falenty, Państwowego Instytutu Geologicznego					
2	Opracowanie programu badań, z którego wyniknie zakres i sposób realizacji monitoringu gleb	2005–2006	WOŚ	Budżet powiatu	Program badań gleb	20 000,-
3	Zinwentaryzowanie terenów zdegradowanych	2004–2006	WOŚ, WGiGN	Budżet powiatu	Baza danych o terenach zdegradowanych	10 000,-
4	Zinwentaryzowanie miejsc osuwiskowych na terenie powiatu płockiego	2004–2006	WOŚ	Budżet powiatu	Rozpoznanie miejsc nieprzydatnych dla budownictwa	10 000,-
<b>Lata 2003-2010</b>						
1	Wdrożenie monitoringu gleb zgodnie z opracowanym programem badań	2005-2007	WOS we współdziałaniu z MWIOŚ	Budżet powiatu i środki Unii Europejskiej	Zdiagnozowanie stanu jakości gleb i ich ewentualnego skażenia w miejscach wytypowanych do monitoringu	110 000,-
2	Kontynuacja monitoringu gleb, rejestracji zmian fizycznych, chemicznych, biologicznych, wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji gleb oraz oddziaływania negatywnych czynników	2008–2010	WOŚ we współdziałaniu z MWIOŚ	Budżet powiatu, środki WFOŚiGW oraz środki UE	Informacja o stanie czystości gleb	60 000,-
3	Opracowanie i realizacja powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk i terenów przemysłowych	2005–2010	WOŚ, WGiGN	Budżet powiatu, środki podmiotów odpowiedzialnych za rekultywację	Zmniejszenie powierzchni terenów zdegradowanych w powiecie	100 000,-

4	Promowanie i wprowadzenie na terenach chronionych produkcji rolnej – zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym poprzez: - edukację i organizowanie szkoleń, - wykonywanie analiz i map czystości środowiska mających na celu określenia warunków niezbędnych do uzyskania certyfikatu – gospodarstwo ekologiczne, - tworzenie rynku zbytu na produkty ekologiczne	2004–2010	WOŚ, WGiGN, WRWiK	Budżet powiatu, środki WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz środki UE	Zwiększenie dostępności konsumentów do żywności ekologicznej	30 000,-
5	Analiza wydanych decyzji związanych z rekultywacją gruntów i przestrzegania nałożonych obowiązków	2004–2010	WOŚ	-	Egzekwowanie nałożonych obowiązków	-

#### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2010</b>						
1	Opracowanie i wdrożenie programu tworzenia gospodarstw produkujących żywność metodami ekologicznymi	2003-2010	WODR	Budżet WODR, rolników	Lepsza jakość życia mieszkańców	-

#### Wytyczne dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2010</b>				
1	Informacja dla mieszkańców o wynikach monitoringu gleb	2005-2010	Informacja o stanie czystości gleb i możliwościach produkcji rolnej	-

**Szacunkowe nakłady: 340 000,-**

#### Mierniki efektów:

- dostępność informacji o jakości gleb na terenie powiatu,
- udział powierzchni terenów o glebach przydatnych do produkcji zdrowej żywności,
- dynamika wzrostu powierzchni terenów poddanych pracom rekultywacyjnym,
- potencjalna i rzeczywista dostępność mieszkańców do zdrowej żywności,
- ocena świadomości ekologicznej mieszkańców.

## 7.2.4 Cel operacyjny: Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Ograniczanie naruszeń środowiska, towarzyszących wydobywaniu kopalin poprzez prowadzenie kontroli w zakładach górniczych dotyczących : - przestrzegania realizacji obowiązków wynikających z koncesji, - zapobiegania i usuwania szkód górniczych	2003–2010	Geolog Powiatowy we współdziałaniu z Okręgowym Urzędem Górniczym oraz Wojewodą Mazowieckim	-	Zmniejszenie naruszeń środowiska powstałych na skutek działalności górniczej	-

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Zwiększenie efektywności wykorzystania udokumentowanych i eksploatowanych złóż kopalin poprzez: - stosowanie sprawnego sprzętu urabiającego, - wdrażanie linii technologicznych do uszlachetniania kopaliny, - wybieranie kopaliny do spągu złoża	2003–2010	Przedsiębiorcy	Przedsiębiorcy	Efektywne wykorzystanie zasobów surowcowych	-
2	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	2003–2010	Przedsiębiorcy	Przedsiębiorcy	Informacja o liczbie złóż kopalin i bazie surowcowej powiatu	-
3	Zagospodarowanie wyrobisk dla potrzeb składowania odpadów i małej retencji	2004–2010	Przedsiębiorcy	Przedsiębiorcy	Zwiększenie powierzchni terenów na cele rekreacyjne i powierzchni składowania odpadów	-

4	Ograniczanie wykorzystania wód podziemnych dla innych celów niż zbiorowe zaopatrzenie ludności w wodę do picia poprzez: - oszczędne gospodarowanie wodą, - zamykanie obiegów wód podziemnych, - wykorzystywanie, np. wód powierzchniowych	2003–2010	Użytkownicy ujęć	Użytkownicy ujęć	Zmniejszenie ilości wykorzystania wód podziemnych – 50% w stosunku do 1990 r.	-
5	Ochrona wód podziemnych przed ich degradacją – jakościową i ilościową poprzez: - wyznaczanie stref ochronnych wokół ujęć oraz ujmowanie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - promowanie rolnictwa ekologicznego na terenach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	2003–2010	Użytkownicy ujęć oraz Dyrektor RZGW w W-wie	Użytkownicy ujęć	Wysoka jakość wód podziemnych	-

#### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2010</b>				
1	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz terenów do planowanej eksploatacji kopalin	2004–2010	Ochrona poziomu wodonośnego przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi oraz wyznaczenie terenów, na których mogą występować potencjalne złoża kopalin	-
2	Opracowanie projektów stref ochronnych dla ujęć komunalnych wód podziemnych	2004	Ochrona poziomu wodonośnego przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi	-

#### Mierniki efektów:

- liczba kontroli oraz działań pokontrolnych zmierzających do naprawienia ewentualnych szkód górniczych,
- wzrost liczby nowych złóż kopalin,
- ilość wód podziemnych, dobrej jakości, zużyta w procesach produkcyjnych,
- powierzchnia terenów chronionych przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi,
- procent zwodociągowania gmin,
- dostęp do wody dobrej jakości – dla potrzeb konsumpcyjnych.

### 7.3 CEL SZCZEGÓŁOWY : Racjonalne gospodarowanie środowiskiem

#### 7.3.1 CEL OPERACYJNY: Ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki, zatrzymanie wody w środowisku

##### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003 –2006</b>						
1	Inwentaryzacja obiektów retencyjnych wymagających odbudowy	2004	WOŚ	-	Aktualny wykaz obiektów retencyjnych wymagających odbudowy.	-
2	Analiza pwp zezwalających na pobór wody podziemnej do celów działalności gospodarczej	2005	WOŚ	-	Decyzje zmierzające do ograniczenia zużycia wody do celów przemysłowych	-
3	Szkolenie przedsiębiorców w kierunku minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów	2003 -2006	WOŚ	-	Mniej wytwarzanych odpadów	-
<b>Lata 2003 –2010</b>						
1	Wzmocnienie nadzoru nad utrzymaniem urządzeń melioracyjnych szczegółowych	2003 -2010	WOŚ	-	Prawidłowe funkcjonowania systemów melioracyjnych	-
2	Wykonanie zbiornika retencyjnego w jarze na cieku przepływającym przez tereny Domu Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym	2010	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Zwiększenie retencji wodnej	50 000,-
3	Egzekwowanie technologii energooszczędnych, wodooszczędnych małodopadowych dla realizowanych i modernizowanych przedsięwzięć	2003 -2010	WOŚ	-	Instalacje spełniające warunki czystszej produkcji	-
4	Wprowadzenie w Starostwie i jednostkach organizacyjnych powiatu	2003 -2010	WA, dyrektorzy jednostek	Budżet powiatu	Budynki Starostwa i jednostek organizacyjnych	30 000,-

	systemów segregacji odpadów, oszczędzania wody, energii cieplnej		organizacyjnych powiatu		przyjazne środowisku	
5	Promocja stosowania energooszczędnych technik i technologii małych i bezodpadowych w małych i średnich przedsiębiorstwach	2003-2010	WOŚ	-	Wykorzystanie bazy danych o najlepszych dostępnych technikach (BAT/BREF) dla przemysłu i usług związanych z wytwarzaniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, wytyczne dotyczące zużycia materiałów, energii i wody w procesach produkcyjnych	

#### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>lata 2003–2006</b>						
1	Przygotowanie wniosku o środki ZPORR na modernizację obiektów melioracji szczegółowych i podstawowych	2003 -2004	Spółki wodne, WZMiUW O/Płock	Budżety spółek, środki WZMiUW O/Płock	Sprawne funkcjonowanie systemów melioracyjnych	Współpraca WOŚ
2	Realizacja zadań wynikających z programu odtworzenia małej retencji na lata 2001 – 2005 w lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Płock	2003 -2005	Nadleśnictwo Płock	Budżet Nadleśnictwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, środki UE	Zwiększenie retencji wodnej w lasach	-
3	Rejestracja zużycia wody podziemnej dla celów działalności gospodarczej	2003 -2006	Prowadzący działalność	Środki przedsiębiorców	Informacja o ilości zużytej wody do celów działalności gospodarczych	-

**Lata 2003–2010**

1	Realizacja zadań Programu małej retencji województwa mazowieckiego do 2015 roku	2003 -2010	WZMiUW O/Płock	Budżet samorządu województwa mazowieckiego, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, środki UE	Zwiększenie małej retencji w powiecie płockim	-
2	Odbudowa zniszczonych obiektów retencyjnych, budowa nowych zbiorników, stawów do hodowli ryb	2003 -2010	Prywatni inwestorzy	Środki inwestorów NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz, środki UE	Zwiększenie małej retencji w powiecie płockim	-

**Zalecenia dla gmin**

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>				
1	Analiza zużycia wody podziemnej przez mieszkańców, działalności gospodarcze	2003 -2005	Podstawa do zastosowania mechanizmów zmierzających do oszczędzania wody podziemnej	-
2	Edukacja ekologiczna społeczeństwa na rzecz ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów	2003 -2006	Mniej wytwarzanych odpadów	-
<b>Lata 2003–2010</b>				
1	Włączenie zadań budowy zbiorników wodnych w miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	2003 - 2010	Baza informacyjna o miejscach, gdzie występują korzystne warunki do budowy zbiorników wodnych	-
2	Zastąpienie tradycyjnych lamp ulicznych lampami energooszczędnyymi z automatycznym sterowaniem	2003 -2010	Zmniejszenie ilości zużywanej energii	-

**Szacowane nakłady: 80 000,-**

**Mierniki efektów:**

- liczba zmodernizowanych obiektów melioracyjnych,
- liczba obiektów retencyjnych wymagających odbudowy,



- długość rowów melioracyjnych poddanych konserwacji,
- liczba odbudowanych obiektów retencyjnych,
- liczba wykonanych budowli piętrzących,
- długość dróg z zainstalowanym energooszczędnym oświetleniem.

### 7.3.2 CEL OPERACYJNY: Wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5 % ogółu energii

#### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Wykonanie inwentaryzacji miejsc możliwych do lokalizacji elektrowni wodnych, wiatrowych i innych obiektów źródeł odnawialnej energii. Opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenach powiatu płockiego	2004-2005	WOŚ, współpraca z ZE Płock S.A.	Budżet powiatu	Miejsca możliwe do lokalizacji elektrowni wodnych, wiatrowych i innych obiektów źródeł odnawialnej energii. Wprowadzanie technologii związanych z energetyką odnawialną na terenach powiatu płockiego	20 000,-
2	Dom Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym - montaż kolektorów słonecznych w budynku Pałacu	2006	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu, WFOŚiGW, Ekofundusz	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> .	80 000,-
3	Dom Pomocy Społecznej w Miszewie Murowanym -montaż kolektorów słonecznych w budynku Głównym Geriatrycznym	2004	Dyrektor DPS w Miszewie Murowanym	Budżet powiatu, WFOŚ i GW, Ekofundusz	Wyeliminowanie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> z pieca olejowego w okresie letnim.	80 000,-

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Budowa elektrociepłowni opalanej biomasą w Proboszczewicach, gm. Stara Biała	2003-2010	PPH „SKIFF” ul. Kostrogaj 5, 09 – 400 Płock	Środki własne inwestora	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> emitowanego do środowiska.	-
2	Budowa elektrowni wodnych, wiatrowych, kolektorów słonecznych	2004-2010	Inwestorzy	Środki inwestorów, WFOŚ i GW	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> emitowanego do środowiska.	-
3	Budowa elektrowni produkujących energię z biogazu wysypiskowego	2004-2010	Zarządzający składowiskami	Środki inwestorów, Ekofundusz WFOŚ i GW	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> emitowanego do środowiska.	-
4	Budowa kotłowni na biomasę	2004-2010	Inwestorzy	Środki inwestorów, Ekofundusz WFOŚ i GW	Ograniczenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> emitowanego do środowiska.	-

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
1	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów możliwych do lokalizacji elektrowni wodnych, wiatrowych i innych obiektów źródeł odnawialnej energii	2004-2010	Tereny o dogodnych warunkach do lokalizacji elektrowni wodnych wiatrowych i innych obiektów źródeł odnawialnej energii	-

2	Promowanie wśród mieszkańców powiatu działań zmierzających do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, głównie kolektorów słonecznych, palenisk wykorzystujących drewno opałowe i słomę, biogazowni wykorzystujących odchody zwierzęce, siłowni wiatrowych, uprawy wierzby energetycznej	2003-2010	Zmniejszenie emisji SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> .	-
---	---	-----------	--	---

**Szacowane nakłady: 180 000,-**

**Mierniki efektów:**

- liczba obiektów wykorzystujących energię słoneczną,
- ilość miejsc, na których wskazana jest lokalizacja elektrowni wodnych, wiatrowych i innych obiektów wykorzystujących źródła odnawialnej energii,
- liczba gospodarstw wykorzystujących energię odnawialną oraz stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne,
- wskaźniki energochłonności w podstawowych branżach produkcji, usług i gospodarki komunalnej.

**7.3.3 CEL OPERACYJNY: Usprawnienie zarządzania środowiskiem**

**Zadania powiatu**

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003 – 2006</b>						
1	Doposażenie Wydziału Ochrony Środowiska w niezbędny sprzęt informatyczny i oprogramowanie	2004 - 2006	WA	Budżet powiatu	Kadra wyposażona w instrumenty do pracy w ochronie środowiska	64 000,-
2	Analiza sprawowania nadzoru nad lasami prywatnymi przez nadleśniczych	2003	WOŚ	-	Dobrze sprawowany nadzór nad lasami prywatnymi	-
3	Podpisanie porozumienia z WZMiUW w sprawie udzielania pomocy Spółkom Wodnym w realizacji ich zadań statutowych	2004	Zarząd Powiatu	-	Lepsza konserwacja urządzeń melioracji wodnych szczegółowych	-
4	Powołanie Powiatowego zespołu konsultacyjnego d/s problemów ekologicznych	2004	Starosta Płocki	-	Lepiej rozwiązywane problemy ekologiczne	-
5	Szkolenia pracowników Wydziału Ochrony Środowiska w zakresie wprowadzania procedury IPCC	2003 - 2004	WOŚ	Budżet powiatu	Kadra przygotowana do wydawania pozwoleń zintegrowanych	10 000,-

Lata 2003–2010						
1	Uzupełnianie kwalifikacji przez kadrę pracującą w Wydziale Ochrony Środowiska	2005-2008	WOŚ	Budżet powiatu	Wyszkolona kadra pracująca na rzecz ochrony środowiska	40 000,-
2	Szkolenia z zakresu nowego prawa samorządowego, finansowego, ekologicznego dla pracowników Starostwa, Zarządu i Radnych Powiatu	2003-2010	WOŚ	Budżet powiatu	Wykształcona kadra pracująca na rzecz ochrony środowiska	80 000,-
3	Rozbudowa i modernizacja systemu dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie	2003-2010	WOŚ WaiB WGiGN WA	Budżet powiatu	Pełna informacja o środowisku przyrodniczym w powiecie płockim	117 000,-
4	Doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi: - udział na prawach strony w postępowaniach administracyjnych, - pomoc w rozwiązywaniu problemów ekologicznych w powiecie, - wspólne organizowanie imprez i uroczystości, konkursów ekologicznych, seminariów	2003-2010	WOŚ	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Demokratyzacja i uspołecznienie problematyki ekologicznej	16 000,-
5	Wyrażanie opinii dotyczących rozwiązań przyjętych w projektach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.	2003-2010	WaiB	-	Ład przestrzenny i zrównoważony rozwój gmin	Współpraca Wydziałów Starostwa
6	Uzgadnianie projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	2003-2010	WaiB	-	Ład przestrzenny i zrównoważony rozwój gmin	Współpraca Wydziałów Starostwa
7	Przeprowadzanie procedur OOS na etapie wydawania decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, warunków zabudowy i pozwolenia na budowę, rozbiórkę, zmiany sposobu użytkowania obiektów budowlanych w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	2003-2010	WOŚ WaiB	-	Przestrzeganie przez inwestorów wymogów ochrony środowiska	-
8	Przeprowadzanie procedur OOS na etapie wydawania koncesji geologicznych, pozwoleń wodno-prawnych	2003-2010	WOŚ	-	Przestrzeganie wymogów ochrony środowiska przez	-

	w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko				korzystających ze środowiska	
9	Udostępnianie gminom, przedsiębiorcom procedur postępowania administracyjnego w zakresie rozwiązywania problemów ekologicznych	2003-2010	WOŚ, WAIb	-	Ułatwienie wydawania pozwoleń i uzyskiwania opinii, uzgodnień	-
10	Zobowiązanie podmiotów prowadzących instalacje do sporządzenia i przedkładania przeglądów ekologicznych	2003-2010	WOŚ	-	Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko istniejących instalacji	-
11	Doskonalenie współpracy organów powiatu z organami administracji publicznej, a także z Wojewódzką Komisją Ochrony Przyrody działającą przy Wojewodzie Mazowieckim - w zakresie rozwiązywania problemów ochrony przyrody w powiecie płockim	2003-2010	WOŚ	-	Wspólne działania w zakresie ochrony środowiska	-
12	Promowanie efektów ekologicznych uzyskanych w wyniku realizacji przedsięwzięć proekologicznych	2003-2010	WOŚ	Budżet powiatu	Motywowanie do realizacji inwestycji proekologicznych	16 000,-

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Złożenie wniosków o wydanie pozwoleń zintegrowanych.	2003-2006	Przedsiębiorcy, zarządzający składowiskami odpadów	Środki przedsiębiorstw	Przestrzeganie standardów ekologicznych, uzyskanie pozwoleń zintegrowanych	-
2	Rozwój bazy informatycznej o środowisku i jego ochronie.	2003-2006	Przedsiębiorcy	Środki przedsiębiorstw	Wiarygodna informacja nt. korzystania ze środowiska	-
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Wdrożenie systemów zarządzania środowiskowego (ISO 14000)	2003-2010	Przedsiębiorcy	Środki przedsiębiorstw	Lepszy stan środowiska	

2	Przestrzeganie standardów ekologicznych wynikających z prawa i pozwoleń ekologicznych	2003-2010	Przedsiębiorcy	Środki przedsiębiorstw	Lepszy stan środowiska	-
---	---	-----------	----------------	------------------------	------------------------	---

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadania	Termin	Efekty		Uwagi
<b>Lata 2003–2006</b>					
1	Wzmocnienie kadry ochrony środowiska w gminach	2003-2005	Lepiej rozwiązywane problemy ekologiczne		-
2	Utworzenie i rozwój bazy infromatycznej o środowisku i jego ochronie	2003-2006	Wiarygodna informacja o stanie środowiska		-
3	Dostosowanie uchwał rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminie, zaopatrzenia w wodę, odprowadzenie ścieków do wymogów UE i prawa ekologicznego	2003–2006	Lepszy stan środowiska		-
4	Uchwalenie gminnych programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami	30.06.2004	Właściwe zarządzanie środowiskiem		-
<b>Lata 2003–2010</b>					
1	Doskonalenie służb ochrony środowiska w gminach, radnych gmin, sołtysów w zakresie prawa ekologicznego	2003-2010	Lepsze wdrażanie przepisów prawa ekologicznego		-
2	Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem przepisów prawa ekologicznego	2003-2010	Lepszy ład przestrzenny w gminie, lepszy stan środowiska		-
3	Współpraca gmin w rozwiązywaniu problemów ochrony wód w zlewniach, ponadgminne systemy gospodarowania odpadami, ochrony przyrodą	2003-2010	Łatwiej uzyskiwane efekty ekologiczne		-

**Szacowane nakłady: 343 000,-**

### Mierniki efektów:

- liczba podpisanych umów i porozumień o współpracę w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju,
- liczba zakładów posiadających certyfikaty ISO 14000 lub inne równorzędne,
- liczba podmiotów legitymujących się wyróżnieniami lub formalnymi standardami ekologicznymi,
- liczba wydanych pozwoleń zintegrowanych,
- zakres danych powiatowego (gminnych) systemu informacji o środowisku,
- liczba działań wspólnych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
- liczba mieszkańców powiatu (gmin) korzystających z danych o środowisku.

## 7.4 CEL SZCZEGÓŁOWY: Zwiększanie aktywności obywatelskiej i wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa

### 7.4.1 CEL OPERACYJNY: Większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska

#### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003–2006</b>						
1	Powołanie jednostek z udziałem powiatu, gmin i biznesu w celu rozwiązania problemów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi	2003–2006	Gminy, Zarząd Powiatu, podmioty prowadzące działalność gospodarczą	-	Podpisanie umów	-
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Przeprowadzanie szkoleń dla mieszkańców w zakresie prowadzenia gospodarstw agroturystycznych, przewodników po Ziemi Płockiej, sposobu zalesiania gruntów rolnych i pielęgnacji upraw leśnych, prowadzenia gospodarstw ekologicznych, budowy odnawialnych źródeł energii	2004-2010	Powiatowy Urząd Pracy, WODR, WOŚ, Nadleśniczowie, ARiMR, organizacje ekologiczne	Środki Powiatowego Urzędu Pracy, budżet powiatu	Polepszenie sytuacji życiowej mieszkańców	35.000,-
2	Promowanie instrumentów finansowych oferowanych rolnikom przez programy rolno – środowiskowe, udzielanie rolnikom porad, pomocy w wypełnianiu wniosków	2004-2010	WOŚ, WRWiK, WODR	Środki UE, środki WODR	Większe zainteresowanie rolników propozycjami ochrony środowiska, maksymalne wykorzystanie funduszy UE	10.000,-

3	Organizowanie konkursów:					
	▪ „Ekologiczna szkoła”,	2005 i 2009	WOŚ, WEiK,	Budżet powiatu, WFOŚiGW	Szkoła przyjazna środowisku	60 000,-
	▪ „Ekologiczne sołectwo” i „Ekologiczne osiedle”	2006 i 2010	WOŚ, WRWiK	Budżet powiatu, WFOŚ i GW	Wieś, miasto przyjazne środowisku	60 000,-
	▪ Konkursy z wiedzy o środowisku przyrodniczym, jego ochronie z okazji Dnia Ochrony Środowiska, Dnia Ziemi, Sprzątania Świata	2004 i 2008	WOŚ, WEiK	Budżet powiatu, WFOŚ i GW	Zwiększenie zainteresowania mieszkańców problematyką ekologiczną, lepsza dbałość o środowisko	30 000,-
4	Organizowanie seminariów, wystaw, pisanie artykułów propagujących:					
	▪ zalesienie i zadrzewienie w powiecie	2003–2010	WOŚ, ARiMR	Budżet powiatu, środki ARiMR	Wzrost lesistości i zadrzewień	10 000,-
	▪ budowę zbiorników retencyjnych,	od 2004 r.	WOŚ we współpracy z WZMiUW O/Płock	Budżet powiatu	Nowe zbiorniki retencyjne	5 000,-
	▪ odnawialne źródła energii	do 2010 r.	WOŚ, WRGiP	Budżet powiatu	Nowe odnawialne źródła energii	5 000,-
5	Popularyzowanie wdrażania systemów zarządzania środowiskiem w Biuletynie Samorządowym – Powiat Płocki i innych środkach masowego przekazu, podmiotów posiadających certyfikaty ISO 14001 i zintegrowane pozwolenie ekologiczne	2004-2010	WOŚ	-	Więcej przedsiębiorstw uzyskujących zgodność prowadzenia działalności z przepisami prawa ekologicznego	-
6	Informacja o najlepszych dostępnych technikach BAT w prasie, radiu, telewizji	2004-2010	WOŚ	-	Zmniejszenie emisji do środowiska	-



### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Opracowanie programu zagospodarowania sozotechnicznego szlaków turystycznych, ścieżek przyrodniczo – edukacyjnych, miejsc campingowych, parkingów, kąpielisk itp. w gminach: Stowarzyszenia Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego oraz nadwiślańskich i gminie Brudzeń Duży	2004–2005	Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego, Związek Gmin Regionu Płockiego, Nadleśnictwa, Zespół Parków Krajobrazowych	Środki Stowarzyszenia Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego, Nadleśnictw, środki gmin	Zatwierdzony program	-
<b>Lata 2003-2010</b>						
1	Utworzenie w ramach działalności RCEE oraz Stowarzyszenia Ekologiczno – Kulturalnego „Ziarno” – działu zajmującego się doradztwem ekologicznym dla przedsiębiorstw i rolników oraz rozwój tego działu	2004–2010	RCEE, Stowarzyszenie Ekologiczno – Kulturalne „Ziarno” współpraca WOŚ	WFOŚ i GW	Funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw, gospodarstw rolnych zgodnie z poszanowaniem środowiska	-
2	Tworzenie preferencyjnych warunków kredytowych dla ludności gmin na realizację przedsięwzięć proekologicznych	2004–2010	BOŚ, BGŻ, inne banki	Środki banków	Lepsza sytuacja gmin i mieszkańców terenów cennych przyrodniczo.	-

## Zalecenia dla gmin

Lata 2003-2010				
1	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zadań w zakresie zagospodarowania sozotechnicznego terenów atrakcyjnych turystycznie	2003-2010	Czyste środowisko (mniej odpadów stałych, czysta woda, czyste lasy)	-
2	Organizowanie tzw. zielonych miejsc pracy w zakresie magazynowania, segregacji, odzysku odpadów, utrzymania czystości i porządku w miejscach publicznych, na szlakach turystycznych, campingach, plażach konserwacji urządzeń melioracji wodnych szczegółowych	2004-2010	Czyste środowisko (mniej odpadów stałych, czysta woda, czyste lasy), sprawnie funkcjonujące systemy melioracyjne	-
3	Rozpropagowywanie regulaminów konkursów, przeprowadzanie etapu gminnego konkursów: ekologiczna szkoła, ekologiczne sołectwo, ekologiczne osiedle	2004-2010	Społeczeństwo zaangażowane w przedsięwzięciach proekologicznych	-

**Szacowane nakłady: 215 000,-**

### Mierniki efektów:

- stopień akceptacji społecznej programu przedsięwzięć z zakresu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- liczba i udział rolników, którzy zalesili tereny rolne,
- liczba rolników, którzy prowadzą gospodarstwa eko i agroturystyczne lub inne o preferencjach ekologicznych,
- liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska.

## 7.4.2 CEL OPERACYJNY: Wyższa świadomość ekologiczna społeczeństwa

### Zadania powiatu

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003-2006</b>						
1	Podpisanie porozumień z RCEE w Płocku, Stowarzyszeniem „Ziarno” w Grzybowie, WODR O/Płock oraz innymi organizacjami w sprawie działań na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa	2004 r.	Zarząd Powiatu, RCEE w Płocku, „Ziarno” w Grzybowie, WODR O/Płock	-	Możliwość profesjonalnego kształcenia społeczeństwa na rzecz ekorozwoju, wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa	-
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Organizacja i rozwój bazy danych o środowisku i jego ochronie	2003-2010	WOŚ	Budżet powiatu, środki Unii Europejskiej	Wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa	590 000,- możliwość uwzględnienia gmin
2	Organizacja szkoleń, warsztatów dla: urzędników gmin, powiatu, radnych powiatu, sołtysów, spółek wodnych	2003–2010	WOŚ	Budżet powiatu	Wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa, lepsza dbałość o środowisko	40 000,-
3	Publikacje z zakresu środowiska przyrodniczego:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wydanie „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie płockim do 2010 r.”,</li> <li>▪ Wydanie informacji o realizacji Programu ochrony środowiska,</li> </ul>	2003	WOŚ	Budżet powiatu	Wzrost wiedzy o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	10 000,-
		2003, 2006, 2008	WOŚ	Budżet powiatu	Wzrost wiedzy o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony	10 000,-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wydanie albumu związanego z „Przyrodą Ziemi Płockiej”, kalendarzy o treści edukacyjnej</li> </ul>	2005 2003-2010	WOŚ, WOiN, WRGiP	Budżet powiatu, sponsorzy		100 000,-  16 000,-
4	Organizacja imprez masowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dzień Ziemi,</li> <li>▪ Dzień Ochrony Środowiska,</li> <li>▪ Sprzątanie Świata</li> </ul>	2003-2010	WOŚ, WEiK, wójtowie gmin	Budżet powiatu, WFOŚiGW, sponsorzy, budżety gmin	Wzrost wiedzy ekologicznej	490 000,-
5	Organizacja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• warsztatów nad opracowaniem Programu ochrony środowiska, oceny jego realizacji,</li> <li>• konferencji regionalnych, seminariów</li> </ul>	2003, 2007 2010  2003–2010	WOŚ  WOŚ	Budżet powiatu  Budżet powiatu, WFOŚiGW	Wzrost decyzyjności społeczeństwa w sprawach ekologii  Wzrost wiedzy ekologicznej	10 000,-  80 000,-
6	Wzbogacanie księgozbioru biblioteki Starostwa Powiatowego w Płocku	2003-2010	WOŚ, WA	Budżet powiatu	Możliwość dostępu do nowych wykładni prawa i nowoczesnych technologii	8 000,-
7	Promowanie ciekawych wydawnictw ekologicznych w środkach masowego przekazu	2003-2010	WOŚ, WA	-	Możliwość dostępu do nowoczesnych wykładni prawa i nowych technologii	-
8	Prezentacja treści ekologicznych w: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ telewizji lokalnej (film 4 odcinkowy – walory środowiska, zagrożenia środowiska przyrodniczego, urządzenia chroniące środowisko),</li> <li>▪ telewizji publicznej,</li> <li>▪ Tygodniku Płockim, Gazecie Wyborczej</li> </ul>	2003  2003  2003-2010	WOŚ, TV TELE TOP  redakcja programów rolnych, TVP I Program redakcje Tygodnika Płockiego, Gazety Wyborczej	Budżet powiatu	Uwrażliwianie społeczeństwa na sprawy środowiska	12 000,-

9	Współdziałanie z Politechniką Warszawską w Płocku, Szkołą Wyższą im. Pawła Włodkowica, Uniwersytetem Warszawskim, Państwową Wyższą Szkołą Zawodową w zakresie kształcenia ekologicznego studentów (praktyki studentów, staże ekologiczne, prace licencjackie, magisterskie itp.)	2003-2010	WOŚ, Wykładowcy uczelni wyższych, Powiatowy Urząd Pracy	-	Przygotowywanie studentów do prac z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska	
---	--	-----------	---	---	---	--

### Zadania innych organów i jednostek

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródło finansowania	Efekty	Uwagi Szacunkowy koszt
<b>Lata 2003–2010</b>						
1	Szkolenia i konsultacje dla sfery biznesu z zakresu rozwiązywania problemów ekologicznych	2003-2010	RCEE w Płocku	Środki przedsięwzięcia - biorstw	Przestrzeganie prawa ochrony środowiska	-
2	Warsztaty dla nauczycieli nt.: „Gospodarstwo ekologiczne jako miejsce edukacji”	2004-2010	WOŚ i Stowarzyszenie „Ziarno” w Grzybowie	Fundusze pomocowe	Wyższy stan świadomości ekologicznej nauczycieli	Współpraca WOŚ 28 000,-
3	Warsztaty dla rolników chcących przystosować gospodarstwo do prowadzenia metodami ekologicznymi	1 raz w roku, 2004-2010	Stowarzyszenie „Ziarno”, WODR	Środki WODR	Wyższy stan świadomości ekologicznej rolników	Współpraca WOŚ 14 000,-
4	Letnie warsztaty dla młodzieży: „Ku zrównoważonej przyszłości”	1 raz w roku, 2004-2010	Stowarzyszenie „Ziarno”, RCEE	Odpłatność uczestników WFOŚ i GW	Wyższy stan świadomości ekologicznej młodzieży	Współpraca WOŚ 70 000,-
5	Programy edukacyjne dla uczniów	2004-2010	RCEE	WFOŚ i GW	Wyższy stan świadomości ekologicznej młodzieży	Współpraca WOŚ 10 000,-

6	Programy dla rolników na temat racjonalnego gospodarowania środowiskiem, zalesienia	2004-2010	WODR, ARiMR	Środki WODR, ARiMR	Wyższy stan świadomości ekologicznej rolników	Współpraca WOŚ
7	Wspieranie rozwoju „Zielonych szkół”	2003–2010	WOŚ, WEiK, Wójt Gminy Łąck, RCEE w Płocku		Integracja działań na rzecz edukacji ekologicznej	Współpraca WOŚ, WEiK

### Zalecenia dla gmin

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Efekty	Uwagi
1	Tworzenie i rozwijanie gminnych centrów edukacji ekologicznej	2004-2010	Wyższy stan świadomości ekologicznej, lepsza dbałość społeczeństwa o środowisko	-
2	Rozwijanie różnych form edukacji ekologicznej społeczeństwa dorosłego i młodzieży w szkołach	2003–2010	Wyższy stan świadomości ekologicznej, lepsza dbałość o środowisko	-
3	Pełne wdrożenie w gminach systemu informacji o środowisku i jego ochronie, a potem jego uzupełnianie	2004–2006	Łatwiejsze decyzje administracyjne, rozwój zrównoważony gmin	-

**Szacunkowe koszty: 1 488 000,-**  
**w tym: budżet powiatu – 1 366 000,-**  
**inne jednostki – 122 000,-**

#### Mierniki efektów:

- liczba zorganizowanych szkoleń i ich uczestników
- liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,
- liczba uczestników warsztatów edukacyjnych,
- liczba tytułów i egzemplarzy wydawnictw (wydanych w danym okresie i udostępnionych),
- liczba uczestników imprez,
- liczba gospodarstw ekologicznych,
- liczba uczestników programów edukacyjnych,
- liczba emisji programów telewizyjnych i radiowych dotyczących kwestii środowiskowych w powiecie,
- liczba uczestników „Zielonych szkół”,
- liczba studentów korzystających z wykładów z zakresu ekologii, piszących prace dyplomowe, licencjackie, magisterskie,
- liczba osób korzystających z gminnych centrów edukacji ekologicznej.