

**„Program ochrony środowiska  
do 2014r.”**

**Kwiecień 2004 rok**

<b>Spis</b>	<b>treści</b>
I. WPROWADZENIE.....	3
II. ANALIZA STANU OBECNEGO GMINY RAJGRÓD .....	10
III. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA I WOJEWÓDZTWA.....	54
IV. USTALENIA PROGRAMU.....	66
V. BLIOGRAFIA I WYKAZ SKRÓTÓW.....	91

## I. WPROWADZENIE

### PRZESŁANKI OGÓLNE

Ochrona środowiska naturalnego jest obowiązkiem obywateli i władz publicznych, które poprzez politykę zrównoważonego rozwoju powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do zasobów nieuszczerplonych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu. Obowiązek ten jest zapisany w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku. Uszczegółowienie zapisów Konstytucji stanowią akty prawne o samorządzie terytorialnym wskazując, że gmina wykonuje określone ustawami zadania publiczne, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska. W pełni szanując zasadę zrównoważonego rozwoju, należy szukać takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, poszanowania energii i zasobów wodnych oraz materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmocnienia struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej i świadomości ekologicznej społeczeństwa. Polskie przepisy z zakresu ochrony środowiska przewidują tworzenie kilku różnych typów dokumentów strategicznych mających wpływ na los obecnych i przyszłych pokoleń. Jednymi z takich dokumentów są lub mają być: polityka ekologiczna, program ochrony środowiska oraz plan gospodarki odpadami.

Polityka proekologiczna prowadzona przez władze gminy w pełni wyraża się poprzez ideę Ekorozwoju, widoczną w planowaniu i realizacji zadań strategicznych. Niniejszy dokument „*Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami*” stanowi podstawę realizacji strategicznych działań z zakresu ochrony środowiska naturalnego i gospodarki odpadami, jest zarazem źródłem informacji o przyrodniczych uwarunkowaniach gminy i wskazówką kierunku sporządzania gminnych programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami.

Powyższy program ochrony środowiska jest zgodny z dokumentami powiatowymi i wojewódzkimi oraz z *Polityką ekologiczną Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010*.

## PODSTAWY PRAWNE

*„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Rajgród”* sporządzono zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2001r., nr 62, poz. 627 z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001R. o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U., nr 100, poz. 1085, z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U., nr 115, poz. 1229),
- Ustawa z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody. Dz. U. z dnia 14 września 2001r., nr 99, poz. 1079),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U., nr 62, poz. 628, z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., nr 63, poz. 638, z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. nr 63, poz. 639 z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 kwietnia 2003 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. nr 66 poz. 620),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz. U. nr 152, poz. 1735),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych

substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. nr 87, poz. 796),

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisk. (Dz.U. nr 179, poz. 1490),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 1, poz. 12),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003 w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2003 Nr 110 poz. 1057),
- Dyrektywa Rady Komisji Europejskiej 97/11/EC z 3 marca 1997, wnosząca poprawki do Dyrektywy 85/337/EEC dotyczącej oceny wpływu na środowisko niektórych projektów publicznych i prywatnych,
- 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.),
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Agenda 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.) oraz Unijne programy ochrony środowiska.

Dokument uwzględnia uwarunkowania powiatowe i wojewódzkie wynikające z następujących dokumentów:

- Strategii rozwoju województwa podlaskiego do roku 2010,
- Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa na lata 2004 – 2006,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego,
- Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego,
- Programu Ochrony Środowiska Powiatu Grajewskiego,

- Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Grajewskiego.

Prawo Ochrony Środowiska stanowi, że działania z zakresu ochrony środowiska w gminie muszą być podejmowane na podstawie aktualnego programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami. Władze Gminy opracowują program ochrony środowiska i plan gospodarki odpadami w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekty dokumentów powinny być zaopiniowane przez Zarząd Powiatu i Województwa. Rady Gminy mają obowiązek uchwalić programy ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami do 30 czerwca 2004 r.

Program Ochrony Środowiska powinien określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności określać:

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

*Plan gospodarki odpadami* stanowi integralną część programu ochrony środowiska, w szczególności powinien określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami, 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 powinien być, zgodnie z ustawą, zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Grajewskiego i Zarząd Województwa Podlaskiego.

### CEL I ZAKRES PROGRAMU

**Głównym celem Programu jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju gminy**, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali gminy. Program w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele 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 uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami przedstawia aktualną sytuację ekologiczną gminy, uwzględniając uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Program określa cele ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych Programu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring. **Szczególne rozwinięcie Programu stanowi Plan Gospodarki Odpadami, który stanowi integralną część powyższego opracowania.**

Program przygotowany został z udziałem szerokich konsultacji społecznych, przy uwzględnieniu głosów środowiska naukowego, gospodarczego, pracowniczego, kulturalnego i pozarządowego. Założenia do programu, materiały, wnioski przedstawiano w mediach, w Internecie.

### FUNKCJE PROGRAMU

Główne funkcje Programu to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na obszarze gminy
- strategiczne zarządzanie gminą w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska

- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie
- pomoc przy konstruowaniu budżetu gminy
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania świadomości ekologicznej,
- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

### HORYZONT CZASOWY

Zgodnie z *Polityką ekologiczną państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 – 2010* oraz wojewódzkim programem ochrony środowiska *Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami* obejmuje lata 2004 – 2014. Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata, 4 i że przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. Program zawiera zadania dla dwóch etapów:

- cele – krótkoterminowe – realizowane w latach 2004 – 2007,
- cele – długoterminowe – realizowane do roku 2014.

Horyzont czasowy powyższego dokumentu został dostosowany do czasookresu programu powiatowego.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy, co 2 lata od przyjęcia Programu, stwarzając możliwości weryfikacji i aktualizacji Programu.

### METODA OPRACOWANIA

*Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami* został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Główne działania zmierzające w kierunku powstania niniejszego Programu to:

1. zbieranie i analiza danych
2. określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego wraz z oceną stanu
3. analiza słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń gminy metodą Analizy SWOT
4. określenie środowiska zewnętrznego - scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego
5. definiowanie priorytetów ochrony środowiska
6. konkretyzację priorytetów poprzez sformułowania listy zadań
7. opracowanie systemu monitorowania Programu.

Program przygotowany został z udziałem szerokich konsultacji społecznych, przy uwzględnieniu głosów środowiska naukowego, gospodarczego, pracowniczego, kulturalnego i pozarządowego. Założenia do programu, materiały, wnioski przedstawiano w mediach, w Internecie. Projekt programu był zaopiniowany przez Zarząd Województwa Podlaskiego i Zarząd Powiatu Grajewskiego.

## II. ANALIZA STANU OBECNEGO GMINY RAJGRÓD<sup>1</sup>

### 1. PODSTAWOWE DANE O GMINIE RAJGRÓD



#### POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE GMINY<sup>2</sup>

Gmina Rajgród położona jest w województwie podlaskim, na jego północno zachodniej granicy, w powiecie grajewskim. Zajmuje obszar 220 km<sup>2</sup>, jest zamieszkiwana przez 6 066 mieszkańców. Jest to region o charakterze typowo rolniczym i turystycznym, podzielony na miasto Rajgród i 29 sołectw.



Gmina Rajgród graniczy z powiatem ełckim i z następującymi gminami województwa podlaskiego:

1. Grajewo
2. Goniądz

---

<sup>1</sup> Na podstawie danych statystycznych z GUS i ankiet z Urzędu Gminy

<sup>2</sup> Na podstawie BIP

### 3. Bargłów Kościelny

Graniczy z gminami województwa warmińsko-mazurskiego: Kalinowo i Prostki.

Gmina turystyczna położona nad Jeziorem Rajgrodzkim i rzeką Jęgrznią. Gmina położona jest pomiędzy dwoma miastami Grajewem i Augustowem, z którymi wiąże ją droga krajowa nr 61 o znaczeniu regionalnym; granica państwa – Augustów – Grajewo – Kisielnica.

Podstawowe dane statystyczne gminy:

- powierzchnia - 171.98 km<sup>2</sup>
- zaludnienie - 6 222 mieszkańców
- gęstość zaludnienia - 23,0 m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup>

Uwarunkowania przestrzenne i historyczne wykształciły działalność gospodarczą na wykorzystanie własnych zasobów naturalnych, do których można zaliczyć rolnictwo i leśnictwo.

Wysokie walory środowiska przyrodniczego i krajobrazu gminy z jeziorami Rajgrodzkim i Dręstwo oraz kompleksami leśnymi stwarzają atrakcyjne warunki rozwoju wypoczynku i turystyki. Funkcje te w gospodarce gminy nabierają coraz większego znaczenia, a w ogólnym postrzeganiu gminy wysuwają się na plan pierwszy i nadają jej charakter gminy turystyczno-wypoczynkowej.

Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawia się następująco:

- lasy - 30 %
- grunty orne - 59 %
- wody - 9 %
- inne - 2 %



### ŚRODOWISKO SPOŁECZNE

W obrębie środowiska społecznego uwzględnione zostały czynniki takie jak: charakterystyka ludności, środowisko kulturowe, sport i turystykę. Gmina miejsko – wiejska Rajgród liczy 6 066 mieszkańców. Gęstość zaludnienia na terenie gminy wynosi 40 osób na 1 km<sup>2</sup>. Liczba ludności w okresie ostatnich lat wykazuje tendencję wzrostową w mieście i malejącą we wsiach. Średnie dla gminy saldo przyrostu naturalnego wynosi + 3 osoby na

1000 mieszkańców. Skupiska ludności posiadają zabudowę kolonijną. Liczba bezrobotnych w gminie Rajgród wynosi 245 osób, w tym z prawem do zasiłku pozostaje 26 osób, czyli 10,6 % bezrobotnych. Poziom bezrobocie jest stosunkowo niski, sięga 12,2 %.

Tabela a.1. Demografia w gminie Rajgród

Obszar	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Sołectwa	Miejscowości	Ludność ogółem	Gęstość zaludnienia [osób/1 km <sup>2</sup> ]
GMINA RAJGRÓD	171,98	29	30	6 066	28

Istotnym aspektem strefy społecznej jest szeroko pojęte środowisko kulturowe. Cechy przestrzeni kulturowej wyznaczają kultywowane tradycje kulturalne, kompleksy kulturowe, pomniki dziedzictwa oraz obiekty o szczególnych wartościach dla społeczności lokalnych. Szansą jest oferta proponowana przez ośrodki kultury, stowarzyszenia, zespoły amatorskie itp. Na terenie gminy działają instytucje kultury. Szeroko rozumianą kulturę upowszechniają też szkoły i biblioteka oraz punkty biblioteczne. Obok działalności podstawowej często organizują przysposobienie czytelnicze dzieci i młodzieży, dyskusje nad książką, spotkania z pisarzami, konkursy plastyczne i literackie, wystawy i inne imprezy atrakcyjne dla turystów. Ośrodek Kultury co roku organizuje imprezy kulturalne.

Niewątpliwym walorem gminy Rajgród jest jej położenie. Leży ona na terenach posiadających zachowane w znacznym stopniu środowisko przyrodnicze, o wysokich walorach, unikatowych w skali Europy. Przez gminę przebiega szlak turystyczny Biebrzańskiego Parku Narodowego. Na terenie parku znajdują się piesze, motorowo – rowerowe i wodne szlaki turystyczne. Infrastruktura turystyczna na tych tak pięknych terenach o turystycznych i wypoczynkowych walorach jest dość słabo rozwinięta.

Szlaki Turystyczne na terenie gminy Rajgród to:

- rezerwat Czapliniec – Belda,
- rezerваты Grzędy i Czerwone Bagno (kilka znakowanych szlaków turystycznych oraz ścieżka dydaktyczna).

Na terenie gminy Rajgród istnieje kilka ciekawych obiektów historycznych oraz miejsc pamięci narodowej. Istnieją również obiekty o wartości kulturowej. Na terenie miasta i gminy Rajgród znajdują się następujące obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków na podstawie decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

- Kościół Parafialny p.w. NMP (1913 r.)

- Cmentarz rzymsko – katolicki (kaplica mur. ok. 1820 r.)
- Mogiła z okresu powstania styczniowego (ul. Warszawska)
- Kapliczka, ul. Warszawska, drewn. 2 ćw. XIX w.
- Dworek Rydzewskich, ul. Rajgradzik 8, mur. l.20.XX w
- Grodzisko zw. „Górą Zamkową”, XI – XIII w.



### ROZWÓJ GOSPODARCZY GMINY RAJGRÓD

Sektor gospodarki składa się z pięciu zasadniczych działów: rolnictwo, leśnictwo, przemysł, usługi i turystyki. W zakres problematyki przemysłu wchodzi struktura branżowa, struktura własności wielkość zakładów ich rozmieszczenie i koncentracja oraz liczba zatrudnionych osób. Szczególną uwagę należy zwrócić na MŚP, które służą zaspokojeniu rynku lokalnego a ich rozwój może wpłynąć na zmniejszenie bezrobocia.

Gmina Rajgród jest gminą o dominującym udziale rolniczym w strukturze gospodarczej. Ze względu na piękno przyrody oraz jeziora w gminie dość intensywnie rozwija się turystyka. Zarówno klimat jak i dobre warunki glebowe sprawiają, że podstawowym zajęciem ludności jest rolnictwo. Obszar wiejski gminy to teren typowo rolniczy, gdzie głównym sektorem rolnictwa jest mleczarstwo i produkcja mięsna. Na terenie gminy znajdują się gospodarstwa indywidualne o wielkości 15 – 50 ha i do 15 ha, średnia powierzchnia indywidualnego gospodarstwa w gminie wynosi 13, 10 ha, gdy w województwie podlaskim wynosi 12 ha. Brak jest natomiast dużych gospodarstw o powierzchni powyżej 100 ha.

W gminie zarejestrowanych jest 159 podmiotów gospodarczych. Poza sektorem rolniczymi i publicznym (urząd miejski, szkoły, służba zdrowia) mieszkańcy gminy zajmują się turystyką (sportową, rekreacyjną i agroturystyką), drobnymi usługami dla ludności miejscowej i przyjezdnej. Najważniejsze profile gospodarcze to:

- handel
- usługi budowlane
- usługi stolarskie
- usługi transportowe
- prace leśne, ścinka drzew

Większe podmioty gospodarcze w gminie to:

- Masarnia „Europa”,
- Piekarnia „Nerkowscy”,
- PPHU „Jędrus” – handel materiałami i sprzętem rolniczym, usługi transportowe,
- Zakład Doświadczalny Melioracji i Użytków Zielonych „Biebrza” – produkcja rolna.

Na obszarze miasta i gminy działają drobne zakłady rzemieślnicze i usługowe, zakłady stolarskie i produkcji spożywczej: piekarnie, rozwija się handel i transport. Przez Rajgród przebiega szosa nr 61.

Bezrobotnych osób w gminie jest 535, w tym z prawo do zasiłku posiada 66 osób.

Istotną rolę w sferze produkcyjnej odgrywa infrastruktura ekonomiczna - instytucje z otoczenia biznesu, na którą składają się banki i inne instytucje finansowe, inkubatory innowacyjności i przedsiębiorczości, parki naukowo- produkcyjne, technopole, a także agencje rozwoju, instytucje doradcze, konsultingowe i szkoleniowe oraz organizacje wystawowe i promocyjne. Na obszarze gminy wyżej wymienione instytucje pojawiają się jedynie sporadycznie. Ich powstawanie i rozwój konieczne są do wzrostu i rozwoju gospodarczego obszaru.

## 2. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE GMINY RAJGRÓD



### RZEŻBA TERENU

Obszar gminy charakteryzuje się małym zróżnicowaniem rzeźby terenu. W krajobrazie dominują płaskie równiny sandrowe i równiny piasków przewianych ze słabo wykształconymi formami wydmy. We wschodniej części tej jednostki administracyjnej występują płaskie moreny denne, urozmaicone pagórkowatymi formami akumulacji szczelinowej.

Podłoże krystaliczne budują przeważnie gnejsy i kwarcyty zalegające na głębokości ponad 500 m (825 m w okolicach Miłusz, najgłębiej w sąsiedztwie doliny Biebrzy). Na całym obszarze nie występują utwory ery paleozoicznej. Wyjątek stanowią utwory triasowe w okolicach Miłusz, które zalegają bezpośrednio na prekambry. Na skałach prekambry zalegają utwory jury środkowej i jury górnej wykształcone w postaci wapieni, mułowców, margli ilastych, iłowców i piasków. Brakuje utworów jury dolnej i kredy dolnej. Kredę środkową reprezentują piaski kwarcytowe i glaukonitowe, iłowce i mułowce, kredę górną –

kreda piszcząca, margle, piaski glaukonitowe i piaskowce. Na całym obszarze utwory kredowe są przykryte przez utwory trzeciorzędowe. Utwory trzeciorzędowe występują prawie na całym obszarze. Ich miąższość jest bardzo zróżnicowana (przeważnie kilkadziesiąt metrów). Utwory sandrowe w tym rejonie są z reguły warstwowane, często występują w nich głaziki o średnicy dochodzącej do 20 cm. Utwory eoliczne (piaski wydmore) tworzą dobrze wykształcone pola wydmore lub pojedyncze wydmy występujące na podłożu mineralnym torfowisk. Uziarnienie tych utworów stanowią piaski luźne, piaski gliniaste, gliny oraz pyły zwykłe i ilaste.



### WARUNKI KLIMATYCZNE

Klimat gminy ma cechy klimatu kontynentalnego z pewnymi właściwościami klimatu subborealnego, co wyraża się długą zimą, krótkim przedwiośniem, stosunkowo krótkim okresem wegetacji i najniższą na niżu średnią roczną temperaturą powietrza. Gmina leży w najzimniejszym po górach regionie Polski. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,5°C (około 1,5°C niżej niż w centralnej Polsce). Ma na to wpływ długa zima trwająca 100-120 dni. Średnia temperatura w styczniu spada do – 4,2°C, natomiast średnie temperatury letnich miesięcy są zbliżone do temperatur w innych regionach kraju i wynoszą 16-17,5°C. Maksymalne temperatury notuje się w sierpniu (35,1°C), minimalne temperatury występują w styczniu (najniższa notowana to –35,6°C). Okres wegetacyjny trwa 192 dni, okres bez przymrozków – 72 dni. Roczna suma opadów zawiera się w granicach 550-700 mm, ich maksimum przypada na lipiec i wynosi 97,4mm. W roku występuje 144 dni z opadami, z tego 82 w okresie wegetacji. Wiatry wieją głównie z zachodu (latem) oraz wschodu (zimą). Amplituda średnich miesięcznych temperatur wynosi 21,2°C, natomiast amplituda wartości maksymalnych wynosi 70,7°C.

W mikroklimacie gminy zaznacza się wyraźny wpływ dużych powierzchni wód otwartych i terenów bagiennych, przejawiający się podwyższoną wilgotnością powietrza, niższą amplitudą wahań dobowych temperatury i lokalnymi zmianami kierunku i nasilenia wiatrów.

**ZASOBY WODNE GMINY RAJGRÓD****2.3.1.****WODY POWIERZCHNIOWE**

W układzie hydrograficznym gmina Rajgród w całości należy do zlewni rzeki Biebrzy i jest zasobna w wody powierzchniowe i gruntowe. Głównym zbiornikiem wód powierzchniowych gminy jest Jezioro Rajgrodzkie, którego 2/3 powierzchni znajduje się na jej terenie. Niewielkim jeziorem w całości położonym na terenie gminy jest Jezioro Ślepe. Ponadto wschodnia granica gminy przebiega wzdłuż linii brzegowej jezior Dręstwo i Tajno. Jezioro powstało w najstarszej fazie zlodowacenia bałtyckiego - fazie leszczyńskiej. Jest typowym zbiornikiem rynnowym o powierzchni 15,1 km<sup>2</sup>, średniej głębokości 25 m i maksymalnej 52 m. Należy do grupy jezior Pojezierza Rajgrodzkiego.

Ma ono silnie rozwiniętą linię brzegową (56 km długości). Tworzą ją cztery główne zatoki, z których dwie należą do gminy Rajgród tj. południowa (3,25 km<sup>2</sup>) z największą wyspą Sacin i wschodnia (3,25 km<sup>2</sup>), z której wypływa rzeka Jegrznia oraz wiele mniejszych i wybiegające w jezioro półwyspy.

Wysokie brzegi (skarpy do kilkunastu metrów wysokości) są pokryte lasem. Dorodne lasy sosnowe nad odnogą południową i zbiornikiem głównym oraz bogata roślinność przybrzeżna wytwarzają specyficzny mikroklimat.

Rzeką przepływającą przez jezioro jest Lega. Rzeka ta przed Jeziorem Rajgrodzkim przepływa przez jeziora: Oleckie Wielkie, Oleckie Małe, Selment Wielki. Poza Legą istnieje sieć drobnych cieków wprowadzających swoje wody do jeziora. Są to rzeka Rzepiórka oraz dopływy do Jeziora Stackiego z Jeziora Białego, Krzywego i Jeziora Ludzik. Z jeziora wypływa rzeka Jegrznia.

Odpływ wody z jeziora do rzeki Jegrzni regulowany jest sześciusektorowym jazem o szerokości 26 m i wysokości piętrzenia około 1,5 m w Rajgrodzie. Ponadto w okresie wegetacji woda z jeziora odprowadzana jest Kanałem Kuwaskim poprzez dwusektorowy jaz w Czarnejwsi do nawadniania łąk obiektu łąkarskiego - Kuwasy.

Dzięki licznym rzeczkom i kanałom Jezioro Rajgrodzkie jest włączone do szlaku wodnego przebiegającego z Olecka do Augustowa. Mocno wydłużone odnogi jeziora oraz urozmaicona linia brzegowa sprzyjają rozwojowi żeglarstwa. Osiągalna długość jednego odcinka na jeziorze wynosi 12 km. Na całym jeziorze obowiązuje strefa ciszy, tj. zakaz używania łodzi z silnikami spalinowymi. Fauna jeziora to wodne ptactwo: perkozy, łabędzie, kormorany, rybitwy, kilka gatunków dzikich kaczek oraz ryby: szczupak, okoń, miętus, ukleja, sieja,

sielawa, płóć, leszcz, węgorz. Wody w jeziorze należą do I klasy czystości. Jezioro Rajgrodzkie to zbiornik eumiktyczny. Wyraźnie oddzielone od siebie warstwy, gdzie przebiegają procesy produkcji i rozkładu, utrudniają krążenie materii, jednak z drugiej strony złe warunki tlenowe pogłębiają intensywność wymiany substancji biogennych z osadów i warstw naddennych. Specyfika morfometryczna jeziora – rozczłonkowanie – decyduje o możliwości osadzania się materii wnoszonej do jeziora wraz z dopływami, spływami obszarowymi ze zlewni i pozwala wydzielić strefy akwenu mniej lub bardziej podlegające eutrofizacji. Uwidacznia się to w kwalifikacji poszczególnych plos:

- Jezioro Stackie – III klasa,
- Jezioro Przepiórka – III klasa,
- głęboczek Czarna Wieś – III klasa,
- głęboczek Rajgród – III klasa,
- centrum jeziora (Okoniówek, Lisewo, Opartowo) – II klasa.

Jezioro Rajgrodzkie podczas badań w 1997 roku wykonanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łomży zostało zakwalifikowane do wód III klasy czystości (2,69 pkt). przewodnictwo elektrolityczne właściwe wiosną oraz zawartość fosforanów w warstwie naddennej nie odpowiadały normom. Wysokie wartości wskaźników określających zasobność substancji organicznych jeziora (BZT<sub>5</sub>, ChZT-Cr) latem w warstwie powierzchniowej, stężenie azotu mineralnego w warstwie powierzchniowej wiosną, stężenia fosforu całkowitego i azotu amonowego latem w warstwie naddennej oraz średnie zawartości chlorofilu „a” i suchej masy sestonu mieściły się w granicach III klasy czystości wód. Obniżona była przezroczystość wody – średnio 1,8 m. Stan sanitarny akwenu był bardzo dobry (I klasa czystości). Warunki tlenowe w zbiorniku były umiarkowane – profile tlenowe w jeziorze miały charakter heterograd ujemnych, zawartość tlenu przy dnie nie spadała poniżej 1,9 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>. Klasyfikacja poszczególnych plos przedstawiała się następująco:

- głęboczek Czarna Wieś – 2,38 pkt. – II klasa,
- głęboczek centralny (Okoniówek i Opartowo) – 2,38 pkt. – II klasa,
- Jezioro Przepiórka – 2,44 pkt. II klasa,
- Jezioro Stackie – 2,88 pkt. – III klasa,
- głęboczek Rajgród – 2,63 pkt. – III klasa.

Stan czystości Jeziora Rajgrodzkiego w 2002 roku mieścił się w granicach III klasy czystości z wynikiem 2,87 pkt. Nastąpiło zwiększenie stężeń biogenów w warstwie powierzchniowej

jeziora: azotu całkowitego i fosforu całkowitego oraz azotu mineralnego. Na stanowiskach 05, 06 i 07 (Lisewo, Opartowo, Rajgród) pogorszył się stan sanitarny wody. Wzrosła natomiast przezroczystość wód, obniżyła się zawartość suchej masy sestonu i stężeń azotu amonowego nad dnem. Podatność jeziora na degradację jest umiarkowana – II kategoria podatności (1,86 pkt.).

Głównymi rzekami gminy są:

- Jegrznia wypływająca z Jeziora Rajgrodzkiego i przepływająca przez Jezioro Dręstwo,
- Ełk stanowiąca południową granicę gminy.

Gmina położona jest na terenie obfitującym w liczne drobne ciek i sieć rowów melioracyjnych i kanałów, z których dwa: Kuwaski i Woźnawiejski (położony w gminie Goniądz) mają duże znaczenie w układzie hydrograficznym i gospodarce wodami powierzchniowymi.

Obszar gminy jest zasobny w wody gruntowe. Warunki występowania poziomów wodonośnych związane są ściśle z budową geologiczną Kotliny Biebrzańskiej i Pojezierza Ełckiego. Zasadniczo występuje tu swobodny, ciągły poziom wodonośny utrzymujący się w utworach łatwo przepuszczalnych (piaskach, żwirach, torfach) na głębokościach poniżej 1 m w dolinach rzek i zagłębieniach do więcej niż 3 m na wysoczyźnie. Pod warstwą utworów trudno przepuszczalnych zwierciadło wód gruntowych utrzymuje się głębiej niż 3 m. Południowa i zachodnia część gminy wg dokumentacji hydrogeologicznej Polski znajduje się w obrębie „głównego zbiornika wód podziemnych doliny Biebrzy i rzeki Ełk”.

W zachodniej części gruntów miasta Rajgród udokumentowano zasoby eksploatacyjne wód gruntowych w wysokości 280 m<sup>3</sup>/h wysokiej jakości – przydatne do celów konsumpcyjnych bez konieczności uzdatniania. Wydajność z 4 wywierconych studni może w przyszłości w pełni zaspokoić potrzeby zaopatrzenia w wodę konsumpcyjną miasta i gminy Rajgród.

Wokół ujęcia na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej powstał projekt wyznaczenia strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej.

Głównym zagrożeniem wód powierzchniowych jest spływ zanieczyszczeń z pól oraz wprowadzanie do środowiska wodnego ścieków gospodarskich. Stanowi to nadal istotny problem, mimo że w minionych latach miał miejsce wyraźny postęp w ograniczaniu ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych. Próby wprowadzenia gospodarki wodno-ściekowej mogłyby doprowadzić do istotnej poprawy odprowadzanych ścieków. Rozwiązania wymaga nadal problem ograniczenia ładunków ze źródeł powierzchniowych. Istotne zmniejszenie zużycia nawozów sztucznych i racjonalizacja

wykorzystania środków ochrony zmniejszyło zagrożenie wód zanieczyszczeniem z tych źródeł, jednak spodziewana i konieczna, w związku z planowanym przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, intensyfikacja produkcji rolnej może spowodować odwrócenie korzystnych tendencji. Gmina stara się przeciwdziałać zjawisku zanieczyszczeniu, rozbudowując sieć ujęć wód podziemnych, skąd woda w ilościach potrzebnych do picia udostępniana jest ludności. Podejmowane są również działania związane z udoskonaleniem technologii uzdatniania wody i poprawą jakości wody dostarczanej przez wodociągi.

**Tabela a.1. Melioracje na terenie gminy Rajgród na tle powiatu**

	Powierzchnia zmeliorowanych gruntów rolnych [ha]	Melioracje szczegółowe			Melioracje podstawowe				
		Rowy i cieki naturalne [km]	Budowle [szt.]	Stawy rybne [ha]	Rzeki [km]	Kanały [km]	Budowle piętrzące [szt.]	Wały przeciwpowodziowe [km]	Zbiorniki wodne [ha]
Gmina Rajgród	5 871,5	355,700	897	151	13,600	62,794	50	1,233	1 400
Powiat Grajewski	16 538,2	1 094,72	2 110	217	125,398	93,174	76	1,233	1 400

### 2.3.2. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne służą głównie zaspokojeniu potrzeb komunalnych i przemysłu. W ostatnich latach notuje się spadek zużycia wody podziemnej. Spowodowane jest to zmniejszonym zapotrzebowaniem na cele przemysłowe (spadek produkcji) oraz oszczędną gospodarkę wodą.

Pod względem hydrogeologicznym gmina Rajgród znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 217 „Pradolina rzeki Biebrza”. Powierzchnia zbiornika rozciągającego się wzdłuż zlewni Biebrzy, Wissy, Ełku i dolnej Jegrznicy oraz Kanału Augustowskiego. Na terenie gminy występują trzy warstwy wodonośne: piętro czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe. Najlepiej rozpoznane jest piętro czwartorzędowe. Utwory czwartorzędowe tworzą wielowarstwowy zbiornik wód podziemnych, w którym

piaszczysto żwirowe warstwy wodonośne rozdzielają warstwy słabo przepuszczalnych glin zwałowych. Warstwy wodonośne mają najczęściej miąższość około 20-40 m. Przypowierzchniowy poziom wodonośny cechuje się dużą zmiennością występowania zwierciadła wody. Zwierciadło wody jest na ogół swobodne, lokalnie może występować pod niewielkim ciśnieniem. Na wysoczyźnie układa się ono na głębokości od kilku do kilkunastu metrów, natomiast w dolinach cieków występuje tuż pod powierzchnią, powodując podtopienia i zabagnienia.

Tabela a.1. Charakterystyka wód podziemnych sieci krajowej monitoringu na obszarze powiatu grajewskiego w latach 1997-2001 r.

Miejscowość	Wody W;G	Klasa czystości wody			
		1999 r.	2000 r.	2001 r.	2002 r.
Rajgród	G	II	II	III	Ib

W - wody wglębne

G - wody gruntowe



#### WARUNKI GLEBOWE

Na terenie gminy dominują gleby rdzawe i bielcowe wytworzone z piasków gliniastych, słabogliniastych i luźnych. Na obszarach podmokłym wykształciły się gleby bagienne i murszowe wytworzone z torfów niskich. Stanowią one potencjalną bazę rozwoju produkcji rolniczo-warzywnej i sadowniczej oraz innych upraw intensywnych.

Tabela a.1. Klasy bonitacyjne gleb

grunty orne i sady			użytki zielone		
klasa	ha	%	klasa	ha	%
II	brak		II	brak	
III a	2	0,0			
III b	100	2,3	III	113	3,9
IV a	587	13,5	IV	1789	61,2
IV b	1080	24,8			
V	1602	36,8	V	881	30,1
VI	903	20,7	VI	128	4,4
VI z	85	1,9	VI z	12	0,4
<b>Razem:</b>	<b>4359</b>	<b>100</b>	<b>Razem:</b>	<b>2923</b>	<b>100</b>



## ZASOBY SUROWCOWE

Główne zasoby surowcowe na tym obszarze stanowią piaski, żwiry i gliny. W okolicach Rajgrodu znajdują się pokłady kredy. Do tej pory trwa jej eksploatacja.

Udokumentowano złoża:

– **kruszywa naturalnego grubego:**

Kosówka – Toczyłowo o zasobach bilansowych w kat.C/ dla pól C i D - 11364 tys. t, - Woźnawieś o zasobach bilansowych w kat. C2 - 22824 tys. t i zasobach szacunkowych piasku - 393 tys. m i torfu 561 tys. m<sup>3</sup> (zasoby warunkowe na obszarze chronionego krajobrazu),

– **kredy jeziornej, torfu i gytii**

Rajgród o zasobach bilansowych kredy jeziornej - 573,6 tys. t, torfu ogrodniczego - 222 tys. (torfu rolniczego - 176 tys. m i gytii organicznej - 39,7 tys. m (obszar chronionego krajobrazu),

– **torfu**

Modzelówka o zasobach bilansowych w kat. A - 20988 tys. m (strefa ochronna BPN).

Jednym z ważniejszych bogactw mineralnych jest też torf, który powstał po ustąpieniu lodowca w pradolinach lub na obszarach zarośniętych jezior. Pokłady torfu występują we wschodniej i południowo-wschodniej części całego powiatu grajewskiego. Zajmują one około 30 tys. ha, co stanowi ponad 27 % powierzchni powiatu. Na terenie gminy znajduje się również 46 rejonów objętych dokumentacjami złóż torfu, z których mogą być wykorzystane złoża o zasobach bilansowych nie leżące na obszarach chronionych. Jako kopalina towarzysząca w spągu torfów zalegają gytie. Na szerszą skalę torf nie był do tej pory wykorzystywany, jednak pewne znaczenie ma wydobycie torfu do celów nawożenia oraz jako surowca do produkcji płyt torfowych.

Na terenie gminy zanotowano 33 punkty eksploatacji osadów okrucowych piasków ze żwirem oraz piasków. Są to głównie utwory pochodzenia wodnolodowcowego i rzadziej morenowego. Eksploatacja prowadzona jest dorywczo przez miejscową ludność na potrzeby budownictwa indywidualnego i drogowego.

W rejonie Beldy i Pieńczykowa znajdują się obszary perspektywiczne występowania kruszywa naturalnego grubego dla potrzeb lokalnych.

W chwili obecnej brak jest przesłanek wskazujących na możliwość znalezienia złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej i piasków kwarcowych o znaczeniu przemysłowym.

**WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE GMINY****RAJGRÓD****2.6.1.****LASY**

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego. Szczególną rolę w ochronie ekosystemów leśnych ich biocenoz oraz zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych, odgrywają tereny chronione i rezerваты leśne. Lasy spełniają bardzo różnorodne funkcje w sposób naturalny, którymi są:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – zapewniające stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, stabilizują układ atmosfery, tworząc warunki do zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowując różnorodność i złożoność krajobrazu,
- funkcje produkcyjne – polegające na pozyskiwaniu drewna z zachowaniem odnawialności, pozyskiwaniu nieдрzewnych użytków z lasu, prowadzenie gospodarki łowieckiej oraz rozwijaniu turystyki,
- funkcje społeczne – które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Lasy mają istotne znaczenie gospodarcze i są kluczowym elementem bezpieczeństwa ekologicznego oraz mają szczególne znaczenie w ochronie środowiska naturalnego.

Lasy zajmują 5882 ha, co stanowi około 30% powierzchni gruntów miasta i gminy.

Struktura własnościowa lasów to:

- lasy państwowe 4348 ha nadleśnictwa Rajgród: leśnictwo Belda i Przejma obejmujące zwarty kompleks leśny w środkowej części gminy oraz uroczysko Okoniówek i drobne kompleksy leśne w dolinie Biebrzy,
- lasy w granicach BPN – z głównym kompleksem nazywanym Lasem Ciszewskim w południowej części gminy,
- lasy niepaństwowe (prywatne) o pow. 1534 ha zgrupowane głównie nad Jeziorem Rajgrodzkim między Tamą a uroczyskiem Okoniówek i na obrzeżach kompleksu lasów państwowych w rejonie wsi Kuligi - Kozłówka.

W strukturze siedliskowych typów lasów dominują bory świeże i bory mieszane świeże z sosną III i IV klasy wiekowej jako gatunkiem panującym oraz lasy siedlisk bagiennych – olsy i bory mieszane bagienne z olszą i brzozą jako gatunki panujące.

Lasy mieszane o różnogatunkowym składzie drzewostanu występują na niewielkich powierzchniach głównie przy jeziorach i na obrzeżach dolin.

Lasy państwowe prowadzą gospodarkę w oparciu o plany urządzenia lasów gospodarstwa leśnego, zaś lasy prywatne w oparciu o uproszczone plany urządzenia lasów poszczególnych obszarów wsi. Drzewostan jest zróżnicowany. Lasy pełnią głównie funkcję gospodarczą – produkcja wysokiej klasy surowca drzewnego oraz funkcję wodno i glebo ochronną. Są walorem krajobrazowym gminy i ostoją dla dzikiego ptactwa i zwierząt. Leśnictwo jest drugim po rolnictwie sektorem zatrudnienia mieszkańców gminy.

Ważnym czynnikiem w rolniczym krajobrazie stanowią zalesienia i zadrzewienia, które wzbogacają przyrodę i odgrywają ważną rolę biocenotyczną. Cenne zadrzewienia śródpolne występują na krawędziach małych oczek wodnych i na pochyłych zboczach. Należy stwierdzić, że w wielu przypadkach oczka wodne i ich zadrzewienia zostały zlikwidowane przez zasypanie i wyrównanie w celu ułatwienia upraw polowych. Lasy spełniają znaczną rolę w likwidowaniu zanieczyszczeń środowiska naturalnego. W lasach absorpcja pyłów wynosi 30-50 % (1 ha buczyn pochłania średnio 70 ton pyłów, a także następuje absorpcja substancji gazowych (np. w olszynach do 85 % azotanów, fluoru i dwutlenku siarki). Ważnym elementem tłumienie fal akustycznych (w łęgach na odległość 100 m od źródła dźwięku) wynosi od 70-90%.

Łąki i bagna występują jako:

- użytki zielone w dolinach rzek i są to głównie zmeliorowane wilgotne łąki i pastwiska na glebach murszowo-torfowych i murszowo-mineralnych,
- pastwiska na wilgotnych gruntach mineralnych w obniżeniach i na płaskich powierzchniach,
- nieużytki rolnicze w zabagnionych obniżeniach bezodpływowych i dolinie Biebrzy porośnięte zróżnicowanymi zespołami roślinności bagiennej od szuwarów trzcinowych i trzcinowo-łozowych po turzycowiska i mechowiska. Są to najcenniejsze pod względem przyrodniczym zespoły roślinne z całą gamą roślin chronionych i rzadkich. Największe tereny ich występowania w dolinie Jegrzni i rzeki Ełk znajdują się w granicach BPN.

Zbiorowiska roślinności wodnej występują we wszystkich zbiornikach wodnych i stanowią cenny element ekosystemów.

Oprócz wymienionych grup zbiorowisk ważną rolę w krajobrazie i ekosystemie gminy pełnią mniejsze powierzchniowo, ale liczne zakrzaczenia i zadrzewienia występujące wzdłuż linii brzegowej jezior i na terenach zabudowanych. W strefie przyjeziornej pełnią one rolę filtru biologicznego i wzmacniają skarpe przed degradacją podnosząc także odporność jezior na degradację. Na terenach zabudowanych podnoszą walory krajobrazowe i klimatyczne.

## 2.6.2.

## FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na terenie gminy Rajgród występują obszary prawnie chronione i zajmują one aż 65,5% powierzchni gminy. Na podstawie ustawy o ochronie przyrody wprowadzono następujące formy ochrony:

- Biebrzański Park Narodowy – obejmujący południowe obszary gminy,
- rezerwat przyrody Czapliniec – Belda i za wschodnią granicą gminy rezerwat ścisły Czerwone Bagno,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Rajgrodzkiego

Tabela a.1. Formy ochrony przyrody na obszarze gminy Rajgród

Ogółem – powierzchnia ( w ha)	W % powierzchni	Parki narodowe ( w ha)	Rezerваты przyrody ( w ha)	Obszary chronionego krajobrazu ( w ha)	Użytki ekologiczne ( w ha)	Pomniki przyrody
13 581	65,6	1 554	11,6	12 027	0	3

Najcenniejszym obiektem przyrodniczym gminy jest unikatowy na skalę europejską **Biebrzański Park Narodowy**. Stanowi on jedyny w tej części kontynentu naturalny obszar bagienny. Tak duży i unikatowy naturalny kompleks torfowisk położony nad malowniczo meandrującą rzeką posiada nadzwyczajne walory krajobrazowe, inspirujące nie tylko artystów, fotografików, malarzy, ale również spragnionych wrażeń turystów. Stanowi on ostoję wielu rzadkich gatunków fauny i flory. Od wieków zamieszkują tu wydry, borsuki, lisy, jenoty, wilki, łasice, gronostaje. Bagna Biebrzańskie to przede wszystkim jednak królestwo ptaków - żyje ich tu przeszło 200 gatunków. Najrzadsze z nich to: orzeł bielik, orlik

grubodzioby, bocian czarny, wodniczka oraz - stanowiący symbol Biebrzańskiego Parku Narodowego - batalion. W korycie meandrującej Biebrzy, jej dopływach oraz starorzeczach żyje także kilkadziesiąt gatunków ryb i innych zwierząt wodnych. O walorach tych terenów decyduje również bogactwo flory. To właśnie nad Biebrzą można wciąż spotkać rzadkie i ginące gatunki roślin, np.: brzozę niską, wierzbę lapońską, wierzbę borówkolistną, skalnicę torfowiskową czy gnidosza królewskiego. Bagnom Biebrzańskim zawdzięczamy też ocalenie wielu gatunków roślin i zwierząt. Już na początku dwudziestego stulecia utworzono tu dwa ścisłe rezerваты przyrody: Czerwone Bagno i Grzędy. Kiedy w okresie II wojny światowej niemal całkowicie wytepliono w Polsce populację łosia, to jedynie tylko na terenie Czerwonego Bagna przetrwało kilka osobników tego gatunku. Dały one początek odrodzeniu się tych zwierząt. W latach powojennych potomkowie biebrzańskich łosi przewędrowały do odległych obszarów Polski, a także za jej granice. Dziś, przy odrobinie szczęścia i cierpliwości, turysta czy przyrodnik bez trudu spotka żyjącego nad Biebrzą łosia. Bagnom Biebrzańskim zawdzięczamy również odtworzenie w naszym kraju całkowicie wymarłych niegdyś bobrów. W 1949 roku 18 sztuk tego gatunku sprowadzono z Białorusi do kanałów okalających Twierdzę Osowiec. Tutejsze rzeki, rzeczki i kanały okazały się istnym rajem dla tych zwierząt. Dziewiczość i niedostępność tych terenów sprawiły, że Bagna Biebrzańskie były przez lata obiektem zainteresowania głównie naukowców i koneserów. Udało się przez to uniknąć niszczącej dla środowiska, hałaśliwej turystyki masowej. Obecnie - dzięki powstaniu Biebrzańskiego Parku Narodowego oraz rozwojowi odpowiedniej infrastruktury - miejsce to stało się bardziej przyjazne także dla turysty-amatora. Dziś, aby doświadczyć obcowania z unikatową przyrodą biebrzańską, nie koniecznie trzeba w gumowych butach przemierzać niebezpieczne bagna i bezkresne rozlewiska wodne. Specjalnie wytyczona ścieżka przyrodniczo-historyczna, zaopatrzona w kładki spacerowe, wieże widokowe i pomosty, umożliwia przejście suchą stopą interesujących fragmentów parku.

Z chwilą powstania BPN Kotlina Biebrzańska została podzielona na cztery strefy ochrony:

1. konserwatorskiej, w której znalazły się dwa dawne rezerваты „Czerwone Bagno” i „Grzędy”, ze względu na szczególne wartości przyrodnicze poddane ścisłej ochronie,
2. czynnej wzmożonej, która obejmuje położone wzdłuż Biebrzy bagna, łąki i lasy, wyróżniające się bardzo wysokimi walorami przyrodniczymi (dopuszczalna jest w niej gospodarka leśna oraz wykaszanie łąk i wypas bydła),

3. czynnej (o dużych wartościach ekologicznych, z ograniczoną działalnością gospodarczą), która biegnie obrzeżami strefy poprzedniej, głównie w pasie krawędzi wysoczyzn,
4. krajobrazowej, zajmującej w znacznej części tereny wysoczyzn, tworzącej otulinę BPN o szerokości do 7 km.

Mimo, iż powierzchnia Parku na terenie gminy Rajgród, w stosunku do jego całkowitej powierzchni, stanowi niewielki procent, to ma ona duże znaczenie w jego systemie powiązań przyrodniczych. Również stan środowiska terenów gminy poza granicami BPN ze względu na powiązania przyrodnicze, w tym głównie układu hydrograficznego ma duży wpływ na środowisko i stan ochrony parku. Natomiast niepowtarzalne w skali europejskiej, a poniekąd i światowej, walory geomorfologiczne, florystyczne i faunistyczne BPN czynią, iż wzbudza on zainteresowanie światowych organizacji ochroniarskich. Z tego też względu pradolina biebrzańska kwalifikuje się do objęcia Konwencją Ramsar i wpisania na listę światowych rezerwatów biosfery UNESCO. Stwarza to również dla gminy dużą szansę rozwoju bazy turystyki kwalifikowanej do wypadów na teren Parku.

Wokół Parku tworzy się strefę ochronną, zwaną „otuliną”, o powierzchni 66 824 ha, obejmującą obszary położone na terenie gminy Rajgród ograniczone określoną linią graniczną biegnącą od punktu topograficznego 110,9 przy miejscowości Ciemnoszyje w kierunku północnym, zachodnim brzegiem Kanału Rudzkiego do leśniczówki Modzelówka, następnie granica biegnie zachodnim brzegiem Kanału Kuwaskiego do punktu topograficznego 113,7, skręca na wschód i biegnie rowem melioracyjnym do Ciszewskiego Lasu, tu łączy się z granicą Parku Narodowego i biegnie granicą Lasów Państwowych po punktach granicznych nr 1501, 1507, 1509, 1511, 1513, 1516, 1524, 1525, 1528, 1530, 1531, 1536 (według mapy Nadleśnictwa Rajgród stan na dzień 1 stycznia 1990 r.) do rzeki Jegrznia, następnie zachodnim brzegiem rzeki Jegrznia do mostu na drodze Kuligi - Grzędy, skręca na wschód, przecina rzekę, biegnie drogą lokalną Kuligi - Grzędy do grobli, skręca na północny wschód i biegnąc groblą dochodzi do Lasów Państwowych. Dalej biegnie granicą Lasów Państwowych po punktach granicznych nr 240, 242, 244, 250, 255, 260, 263, 265, 269, 270, 272, 278, 280, 282, 284, 288, 291, 293, 299, 304 (według mapy Nadleśnictwa Rajgród stan na dzień 1 stycznia 1990 r.) i dochodzi do jeziora Tajno, skręca na zachód i biegnąc brzegiem wokół jeziora dochodzi do strumienia, dalej biegnie brzegiem strumienia w kierunku południowo-wschodnim do Kanału Augustowskiego.

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny o wysokich walorach środowiska przyrodniczego i odznaczające się atrakcyjnym krajobrazem, których ochrona ma zapewnić zachowanie równowagi ekologicznej. Większość tych obszarów obejmuje doliny rzek, większe obszary leśne i jeziora oraz tradycyjnie ukształtowane krajobrazy kulturowe.

Obszar chronionego krajobrazu o łącznej powierzchni 12 027 ha, to **Pojezierze Rajgrodzkie** utworzone w 1982 r., którego celem jest ochrona i zachowanie tego terenu o wysokich walorach przyrodniczych, kulturowych i wypoczynkowych.

Rezerwaty przyrody chronią zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mającej istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.

Na terenie gminy istnieją rezerwaty:

**Czapliniec – Belda** - zajmuje powierzchnię 11,58 ha. Istnieje już od 1930 r., potwierdzony prawnie w 1958, z niewielką korektą obszaru w 1963 r. Rezerwat utworzono dla ochrony kolonii lęgowej czapli siwej, a jednocześnie zachowania boru sosnowego (o 200-letnim starodrzewie) z domieszką 140-letniego świerka, a nadto torfowiska przejściowego z wieloma rzadkimi gatunkami roślin. W latach 1976-1978 czaple opuściły teren rezerwatu i przeniosły się o kilometr dalej, gdzie tuż za zabudowaniami nadleśnictwa w Tamie założyły gniazda na wysokich sosnach w pobliżu zatoki Jeziora Rajgrodzkiego. Obecnie ptaki z tego czaplińca przeprowadzają się w las po drugiej stronie zatoki.

**Czerwone Bagno** - w gminie Rajgród znajduje się tylko nieznaczny północno-zachodni fragment tego obszaru. Jest to niepowtarzalna i bezcenna enklawa przyrodnicza, która wraz z terenami przyległymi tworzy mikroregion. Zajmuje on północny fragment basenu środkowego Kotliny Biebrzańskiej, określanej potocznie Czerwonym Bagnem i Grzędami (Lasem Grzędy). Grzędy - wraz z centralną, leśną częścią Czerwonego Bagna - stanowią wyspę taras zalewowy pradoliny (równinę akumulacji aluwialnej) z licznymi wałami wydmy. Te ostatnie, nazywane lokalnie grzędami i grądami, wznoszą się kilkanaście metrów nad poziom bagien, a ich kulminacje sięgają ponad 120 m n.p.m., np. Góra Perewida ma 128,2 m. Rezerwat „Czerwone Bagno” powstał w 1926 r., a oficjalnie zatwierdzony został w 1930. Miał powierzchnię 2179 ha i obejmował odwieczną ostoję ginących wówczas łosi. Niewielkie ich stadko przetrwało ostatnią wojnę, a dzięki zabiegom restytucyjnym dało początek odtworzonej z sukcesem polskiej populacji tego gatunku. Jest to od wielu lat zwierzyna łowna, rozprzestrzeniana na tereny całej Polski. W 1957 r. nastąpiło ponowne zatwierdzenie rezerwatu jako jedynej w Polsce naturalnej „ostoi łosia”.

**Rezerwat Grzędy** istniał od 1925 r., zatwierdzony oficjalnie w 1930 r. Powstał dla ochrony „pierwotnego typu lasu, zwanego tutaj grądem”. Obejmował powierzchnię 405 ha. Rezerwat ponownie został zatwierdzony w 1959 r., lecz przy zmniejszonej do 225,63 ha powierzchni (ubył teren wyciętego podczas wojny drzewostanu).

W 1981 r. oba rezerваты zostały połączone w jedną całość, z tym że powiększoną o przyległe tereny bagienne, co rezerwatowi „Czerwone Bagno” dało obszar 11629,75 ha. Z chwilą powstania w 1993 r. Biebrzańskiego Parku Narodowego omawiany teren znalazł się w jego obrębie, z tym że powierzchnia ściśle chroniona, stanowiąca strefę ochrony konserwatorskiej (zachowano dla niej nazwę rezerwat „Czerwone Bagno”), wynosi obecnie 2569,32 ha. Przez Grzędy i Czerwone Bagno prowadzi kilka znakowanych szlaków turystycznych oraz ścieżka dydaktyczna.

W gminie Rajgród istnieją także pomniki przyrody. Są to trzy zabytkowe dęby szypułkowe posiadające ponad 200 lat.

Tabela a.2. Pomniki przyrody na terenie gminy Rajgród

Przedmiot ochrony	Gmina, miejscowość	Charakterystyka
Dąb szypułkowy	Rajgród	Wysokość – 31 m, wiek około 205 lat
Dąb szypułkowy	Rajgród	Wysokość – 31 m, wiek około 205 lat

Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. Nr 106, poz. 1176).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. z 2001 r. Nr 130, poz. 1456).

Działania na terenie gminy Rajgród mające na celu poprawę stanu przyrody:

- w związku z bliskim sąsiedztwem BPN w szkołach dużą wagę przykładą się do edukacji przyrodniczej związanej z ochroną przyrody i parkami narodowymi,

- w lokalnej gazecie „Rajgrodzkie Echa” pojawiają się artykuły, poruszające problematykę ochrony środowiska,
- zalesianie i tworzenie skupisk roślinności prowadzone jest przy pomocy młodzieży szkolnej pod nadzorem Nadleśnictwa Rajgród,
- w celu zaspokojenia potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych mieszkańców i turystów tworzone są gospodarstwa ekologiczne i agroturystyczne
- w szkołach prowadzone są wykłady i pogadanki, konkursy na temat ochrony przeciwpożarowej i szkodliwości wypalania łąk,
- dużą rolę w gminie odgrywają również nieformalne formy edukacji. Organizowany jest przegląd filmów o tematyce ekologicznej „EkoRaj” oraz amatorskie wystawy zdjęć przyrodniczych.

### 3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ZWIĄZANA Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA



#### UJĘCIA WODY I SIEĆ WODOCIĄGOWA

Gmina posiada zwodociągowanych jedynie w 16,1 % obszarów całej gminy. Długość sieci wodociągowej 26 900 m i składa się z 8 100 m przyłączy. Stan techniczny sieci jest bardzo dobry. Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy Rajgród odbywa się poprzez eksploatację ujęć wody w Rajgrodzie, składających się ze studni wierconych pracujących w układzie jednostopniowego pompowania wody. Na obszarze gminy znajdują się również prywatne studnie głębinowe.

	Nazwa ujęcia (lokalizacja)	Wydajność rzeczywista urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa [m <sup>3</sup> /d]	Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa [m <sup>3</sup> /d]	Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągowego zbiorczego w tym z innych gmin	Stopień zwodociągowania gminy
Gmina Rajgród	Stacja uzdatniania wody w Rajgrodzie	500	1000	981	16,1 %

1. Stacja uzdatniania wody w Rajgrodzie Kol. Podchoinki
2. Rok oddania do użytkowania 2002 r.
3. Wydajność rzeczywista urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa - 500 m<sup>3</sup>/d
4. Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa – 1000 m<sup>3</sup>/d
5. Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego – 139 gospodarstw, 981 mieszkańców

6. Technologia uzdatnia wody: napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, urządzenia typu Culligana.

System zaopatrzenia w wodę wsi należy uznać za dość dobry w mieście i słabszy na terenach wiejskich. Wydajność wodociągów w najbliższych latach ma być jednak zwiększana w miarę istniejących potrzeb, dając tym samym możliwości rozwoju przestrzennego zwodociągowanych gminy.



### SIEĆ KANALIZACYJNA I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Gmina Rajgród jest skanalizowana zaledwie w 13 %. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 5 900 m. Z kanalizacji zbiorczej korzysta 1 156 mieszkańców. Ścieki są odprowadzane do, działającej od 1996 roku, oczyszczalni ścieków o przepustowości max. 800 m<sup>3</sup>/d i rzeczywistej 400 m<sup>3</sup>/d, zlokalizowanej w odległości w Rajgrodzie. Oczyszczanie odbywa się metodą mechaniczno-biologiczną typu BIOBLOK 400. Do oczyszczalni odprowadzane są ścieki komunalne z miasta i ośrodka wczasowego „Łoś” oraz ścieki przemysłowe z Masarni EUROPA, piekarni i Punktu Skupu Mleka w Rajgrodzie, a także Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego „Knieja” „Energetyk”, „Łabędź” i „Wodociąg”. Ponadto na punkt zlewny dowożone są ścieki komunalne z prywatnych posesji i ośrodków wypoczynkowych. Oczyszczalnia nie pracuje prawidłowo. W oczyszczonych ściekach notuje się przekroczenia stężeń dopuszczalnych w zakresie BZT<sub>5</sub>, azotu amonowego i ogólnego oraz fosforu ogólnego. Oczyszczalnia nie jest przystosowana do redukcji związków biogennych i wymaga modernizacji.

1. Miejska Oczyszczalnia Odpadów Komunalnych w Rajgrodzie, 19 – 206 Rajgród ul. Warszawska 2a
2. Rok oddania do użytku 1996
3. Przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobową - 400 m<sup>3</sup>/d
4. Przepustowość potencjalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobową - 800 m<sup>3</sup>/d
5. Liczba mieszkańców podłączonych do danego systemu kanalizacji zbiorczej 1156
6. Technologia - mechaniczno – biologiczna

W gminie funkcjonuje również Oczyszczalnia Nadleśnictwa Rajgród w Tamie. Jest to oczyszczalnia o przepustowości 36 m<sup>3</sup>/d, oczyszcza ścieki z osiedla domów pracowników Nadleśnictwa oraz z budynków administracyjnych. Ścieki po oczyszczeniu w komorze Mikroreaktora odprowadzane są do stawu glonowego, stanowiącego III stopień oczyszczania ścieków ze związków biogennych. Zrzut ścieków z tego stawu do rowu melioracyjnego odbywa się rzadko ze względu na małą ilość ścieków. Wskazaniem byłoby podłączenie ścieków z osiedla domków letniskowych, ośrodków wypoczynkowych oraz posesji prywatnych w Czarnej Wsi i w Tamie.

Tabela a.1.: Gospodarka ściekowa i kanalizacja na terenie gminy Rajgród

Technologia oczyszczania ścieków	Rok oddania do użytkowania	Przepustowość rzeczywista [m <sup>3</sup> /d]	Przepustowość maksymalna [m <sup>3</sup> /d]	Liczba mieszkańców podłączonych do kanalizacji zbiorczej	Stopień skanalizowania gminy	Jednostka zajmująca się eksploatacją
mechaniczno-biologiczna	1996	400	800	1 156	19%	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rajgrodzie

W gospodarstwach w zabudowie rozproszonej, nie posiadających zorganizowanego systemu kanalizacji, ścieki gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach szczelnych, lokalizowanych na własnych działkach. Szamba przydomowe wywożone są do miejskiej oczyszczalni ścieków w Rajgrodzie. Wywozem ścieków przydomowych zajmują się specjalistyczne firmy. Ocenia się jednak, że stan techniczny zbiorników jest niezadowalający, co prowadzi do powolnego lecz systematycznego zanieczyszczenia gleby i rzek przepływających przez teren gminy.



#### GOSPODARKA ODPADAMI GMINY RAJGRÓD

Problematyka odpadów opisana została szczegółowo w *Planie Gospodarki Odpadami Gminy Rajgród*, który stanowi integralną część poniższego opracowania.

**ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ CIEPLNĄ**

Zmiany klimatu, kwaśne deszcze, dziura ozonowa, degradacja chemiczna gleb jest wynikiem działalności człowieka na środowisko. Emisja do atmosfery gazów: dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu jest głównym problemem ekologicznym. Źródłem tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Należy podejmować działania zmierzające do zmniejszenia energochłonnych procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywanych paliw, a także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych. W Polsce głównym źródłem energii cieplnej jest węgiel kamienny. W sezonie grzewczym następuje więc wzrost emisji pyłowo – gazowej na terenach zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej.

Zaopatrzenie w ciepło na potrzeby grzewcze i ciepłej wody jest realizowane wyłącznie w sposób indywidualny. Niewielkie zapotrzebowanie ciepła obiektów publicznych i rozproszenie zabudowy nie sprzyjają tworzeniu scentralizowanej gospodarki cieplnej. Przeprowadzane modernizacje dotyczą wymiany kotłów w obiektach użyteczności publicznej z węglowych na olejowe lub na drewno. Wykaz większych źródeł ciepła przedstawia poniższa tabela.

Tabela a.1. Źródła energii cieplnej na terenie Miasta i Gminy Rajgród

<b>Obiekt</b>	<b>Moc kotłowni (kW)</b>	<b>Paliwo</b>
Zakład Doświadczalny Melioracji i Użytków Zielonych „Biebrza” w Biebrzy	1590	węgiel
Zakład Doświadczalny Melioracji i Użytków Zielonych „Biebrza” budynki mieszkalne	410	węgiel
Nadleśnictwo Rajgród w Tamie	50	węgiel i drewno
Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko Własnościowa w Rajgrodzie	1140	olej
Budynek Urzędu Miasta i Gminy	40	węgiel
Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Rajgrodzie	300	olej
Szkoła Podstawowa w Beldzie	70	olej
Szkoła Podstawowa w Rydzewie	120	olej

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

Obiekt	Moc kotłowni (kW)	Paliwo
Szkoła Podstawowa w Mieczach	120	węgiel
Szkoła Podstawowa w Karczewie	120	węgiel

Ogrzewanie indywidualne bazuje w przeważającej ilości na węglu, w niewielkim stopniu z gazu płynnego i oleju opałowego. Coraz bardziej popularna staje się termomodernizacja budynków. W gminie nie ma obiektów lub urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii.

Ważniejsze emitery energii cieplnej w gminie Rajgród:

1) Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorska – Własnościowa w Rajgrodzie, ul. Zabielskiego

Źródło energii: kotłownia olejowa

Moc cieplna [MW]: 1140

Sprawność w %: bardzo dobra (100%)

Istniejące instalacje służące do oczyszczania gazów odlotowych: brak

2) Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Rajgrodzie, ul. Szkolna

Źródło energii: kotłownia olejowa

Moc cieplna [MW] : 300

Sprawność w %:bardzo dobra (100%)

Istniejące instalacje służące do oczyszczania gazów odlotowych: brak

#### 4. ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Zasoby i walory środowiska ulegają licznym zagrożeniom. Źródła zagrożeń są wewnętrzne, zlokalizowane na terenie gminy i zewnętrzne w tym znacznie oddalone.



##### ZANIECZYSZCZENIE ATMOSFERY I EMISJA HAŁASU

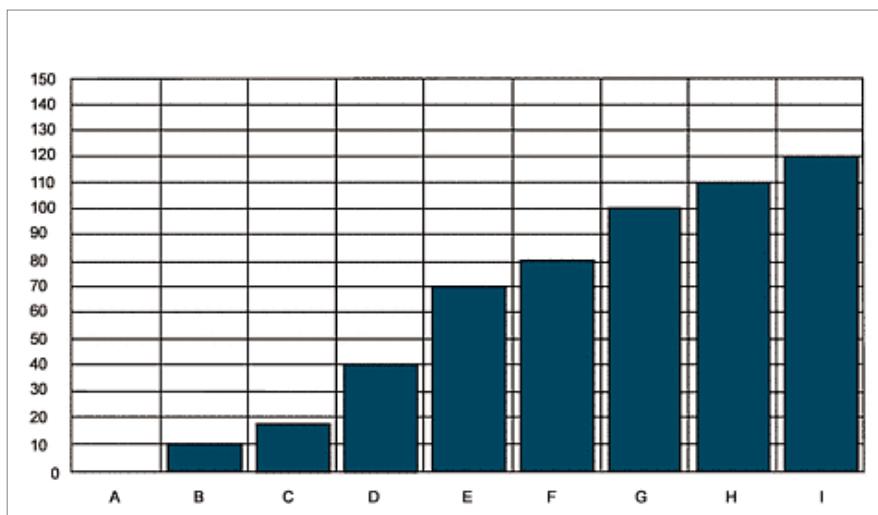
Jakość powietrza atmosferycznego zależy przede wszystkim od emitowanych, (wprowadzanych) bezpośrednio lub pośrednio, substancji powstających wyniku działalności człowieka. Główne rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery powstają w wyniku spalania różnego rodzaju paliw. Substancje chemiczne wprowadzane do powietrza w największych ilościach to: CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pył, CO.

Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły - emitowane są do atmosfery wraz ze spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych.

Na terenie gminy nie występują zakłady produkcyjne i usługowe o istotnym znaczeniu dla zagadnień zanieczyszczenia powietrza. Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są instalacje energetyczne oraz ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliwa samochodowego). Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły - emitowane są do atmosfery wraz ze spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych. Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim.

**Hałas** można podzielić na:

- przemysłowy
- komunalny ( w miejscach publicznych, w pomieszczeniach mieszkalnych)
- komunikacyjny.



**Wykres 1.** Poziomy hałasu odczuwane przez człowieka.<sup>3</sup>

**Opis:** Poziomy hałasu: A) granica słyszalności, B) szept, C) szelest liści, D) szum fal morskich, E) głośna rozmowa, F) odkurzacz, G) muzyka rockowa, H) silnik odrzutowy, I) granica bólu.

Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe oraz obiekty uciążliwe pod względem emisji hałasu do środowiska. Ze względu na to, że gmina ma charakter rolniczy najpoważniejszymi źródłami emisji hałasu są ciągi komunikacyjne.

Pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2001 roku w jednym z większych miast powiatu grajewskiego – Rajgrodzie. Badania te wykonano w 4 punktach pomiarowych. Z analizy wartości poziomów hałasu wynika, że klimat akustyczny miasta był bardzo zróżnicowany. Na ul. Warszawskiej będącej drogą tranzytową w kierunku granicy państwa (Warszawa – Suwałki) panuje duże zagrożenie hałasem. Emisja hałasu drogowego znacznie przekracza najwyższą, dla terenów zabudowy mieszkaniowej dopuszczalną przepisami wartość. Średnie natężenie hałasu na ul. Warszawskiej wynosiło 72 dB w porze dnia i 68,7 dB nocą. Natężenie całkowite ruchu pojazdów w porze dnia było tu największe (średnio 231 poj./h w porze dnia i 109 poj./h w porze nocy). Ulica ta ze względu na charakter drogi tranzytowej, cechowała się również najwyższym udziałem w ruchu całkowitym pojazdów ciężkich (od średnio 34% w dzień do 38% nocą). W aspekcie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że poziom hałasu drogowego występujący przy ulicy będącej drogą tranzytową w Rajgrodzie, może mieć niekorzystny wpływ na zdrowie mieszkańców.

<sup>3</sup>

**Autor:** Dawid Tracz.

W związku z tym, jednym z celów polityki kształtowania ładu przestrzennego i programu ochrony środowiska powiatu powinny stać się:

- skierowanie całego ruchu tranzytowego poza granice miasta,
- poprawa stanu nawierzchni dróg miejskich,
- eliminacja z ruchu pojazdów szczególnie uciążliwych oraz niesprawnych technicznie,
- stosowania zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów akustycznych),
- zachowania w projektach zabudowy odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych.



### PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Promieniowanie elektromagnetyczne to stosunkowo nowe zanieczyszczenie środowiska. Na terenie gminy Rajgród nie ma urządzeń wytwarzających: pole elektryczne lub magnetyczne stałe, pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz wytwarzane przez stacje i linie elektroenergetyczne oraz promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące w zakresie 0,001-300 000 MHz.

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego przez działalność człowieka, wyróżnia się:

- promieniowanie jonizujące, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy, stąd ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Głównym źródłem zasilania w energię elektryczną w tym obszarze są stacje transformatorowo – rozdzielcza RPZ 110/15 kV, pracujące w dwustronnym układzie zasilania. Stacja jest zasilana napowietrzną linią WN 110 kV. Rozprowadzenie energii

elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się poprzez w większości napowietrzny system sieci SN 15 kV. Stan techniczny sieci jest różny w zależności od odcinka. Zasilania indywidualnych odbiorców dokonuje się poprzez układ sieci SN, które na wielu odcinkach wymagają modernizacji lub remontu. Na terenie gminy zlokalizowanych jest szereg stacji transformatorowych słupowych. Ze względu na rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną należy wziąć pod uwagę możliwości budowy nowych stacji transformatorowych.

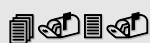
Do punktowych źródeł promieniowania niejonizującego należą także, m.in.:

- pojedyncze nadajniki radiowe,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej.

W gminie znajdują się trzy maszty telefonii komórkowej. W sąsiedztwie gminy zlokalizowane są także nadajniki w Grajewie, Radziłowie i Szczuczynie.

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

Brak stałego monitoringu w zakresie elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego uniemożliwia ocenę stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wokół obiektów i urządzeń będących jego źródłem.



### ZAGROŻENIE ELEMENTÓW BIOTYCZNYCH

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 i 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 pod każdą postacią, a więc drogowy, kolejowy, jak i wodny oraz linie energetyczne.

Sieć drogową na obszarze gminy Rajgród tworzą:

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

---

- droga krajowa nr 61 Pułtusk – Ostrołęka – Łomża – Grajewo – Augustów,
- droga powiatowa Tama – Ełk,
- drogi gminne – 105 km.

Drogi gminne to:

LP.	Nr drogi	Nawierzchnia	Powierzchnia
1.	2881 B	asfaltowa	3,01
2.	2882 B	żwirowa	4,09
3.	2883B	żwirowa	2,9
4.	2884 B	żwirowa	1,5
5.	2885 B	żwirowa	1,59
6.	2886 B	żwirowa	5,79
7.	2887 B	żwirowa	0,56
8.	2888 B	żwirowa	1,55
9.	2889 B	żwirowa	0,5
10.	2890 B	żwirowa	1,01
11.	2891 B	gruntowa	1,24
12.	2892 B	żwirowa	2,07
13.	2893 B	żwirowa	3,62
14.	2894 B	gruntowa	0,76
15.	2895 B	asfaltowa	1,32
16.	2896 B	asfaltowa	0,27
17.	2897 B	asfaltowa	0,17
18.	2898 B	żwirowa	1,43
19.	2899 B	gruntowa	0,72
20.	2900 B	gruntowa	0,34
21.	2901 B	asfaltowa	0,72
22.	2902 B	gruntowa	0,2

LP.	Nr drogi	Nawierzchnia	Powierzchnia
23.	2903 B	żwirowa	0,1
24.	2904 B	żużlowa	2,33
25.	2905 B	żwirowa	1,56
26.	2906 B	żwirowa	3,09

Z analizy układu dróg publicznych wynika, że sieć tych dróg jest wystarczająca do obsługi istniejącej sieci osadniczej. Wymagać będzie jednak uzupełnień do nowo powstających zespołów zabudowy rekreacyjnej. Stan techniczny dróg jest jednak niezadowalający.

Wymienione zagrożenia środowiska mogą stopniowo znacznie pogarszać jakość życia mieszkańców. W przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy drogowej istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska wokół wymienionych tras przewozu. Zagrożenie dla ludności stwarzają również zakłady, które w procesie technologicznym wykorzystują gazy toksyczne, a także stacje i dystrybutory paliw płynnych.



#### POWAŻNE ZAGROŻENIA

Bezpieczeństwo ludności wiąże się z przeciwdziałaniem zagrożeniom cywilizacyjnym, spowodowanym przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, katastrofy wywołane przez siły natury. 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. Potencjalnym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są również jeziora znajdujące się na terenie gminy (powodzie, zatonięcia, dopływ nieznanych zanieczyszczeń).

Zagrożeniami dla środowiska, jakie mogą wystąpić na terenie gminy są:

- powódzie,
- huragany,
- pożary,
- susze,
- powódzie,
- gradobicia,

- awarie urządzeń infrastruktury technicznej,
- katastrofy komunikacyjne drogowe i kolejowe, w tym katastrofy związane z transportem materiałów niebezpiecznych;
- zagrożenia ekologiczne.

Na terenie gminy mogą powstać groźne w skutkach pożary. Zagrożonymi rejonami są jednostki osadnicze, w których dominuje zabudowa niska i zwarta wykonana z materiałów palnych.

Gwałtowne burze z gradobiciem, czyniące znaczne spustoszenia w zagrodach i na polach są również dużym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego.

Susza, powoduje wyschnięcie cieków, obniżenie się poziomu wód gruntowych, znaczne obniżenie się poziomu wód w rzekach. Skutkiem suszy jest więc zwiększenie stężeń zanieczyszczeń w wodach, śnięcie ryb w rzekach, usychanie upraw rolnych i leśnych.

W przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy drogowej czy kolejowej, istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska wokół wymienionych tras przewozu. Zagrożenie dla ludności stwarzają również stacje i dystrybutory paliw płynnych i gazowych.

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



### ODPADY

Problematyka odpadów opisana została szczegółowo w *Planie Gospodarki Odpadami*, który stanowi integralną część poniższego opracowania.

## 5. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

Proces zarządzania obejmuje następujące czynności planowanie, organizowanie, decydowanie, motywowanie, kontrolowanie. W każdym systemie zarządzania można wyodrębnić sferę procesów realnych i sferę regulacji. Sfera procesów realnych obejmuje działalność człowieka skierowaną bezpośrednio na podmioty materialne i przekształcenie materii, a sfera regulacji – całość procesów informacyjnych, myślowych i decyzyjnych, podejmowanych z myślą o kształtowaniu systemu sfery realnej.

Wyodrębnioną i odpowiedni uporządkowaną część rzeczywistości, która jest związana z zarządzaniem, użytkowaniem, ochroną i kształtowaniem środowiska przyrodniczego, nazywamy systemem zarządzania (sterowaniem) środowiskiem. System ten jest złożony i niejednorodny.<sup>4</sup>

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. 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.

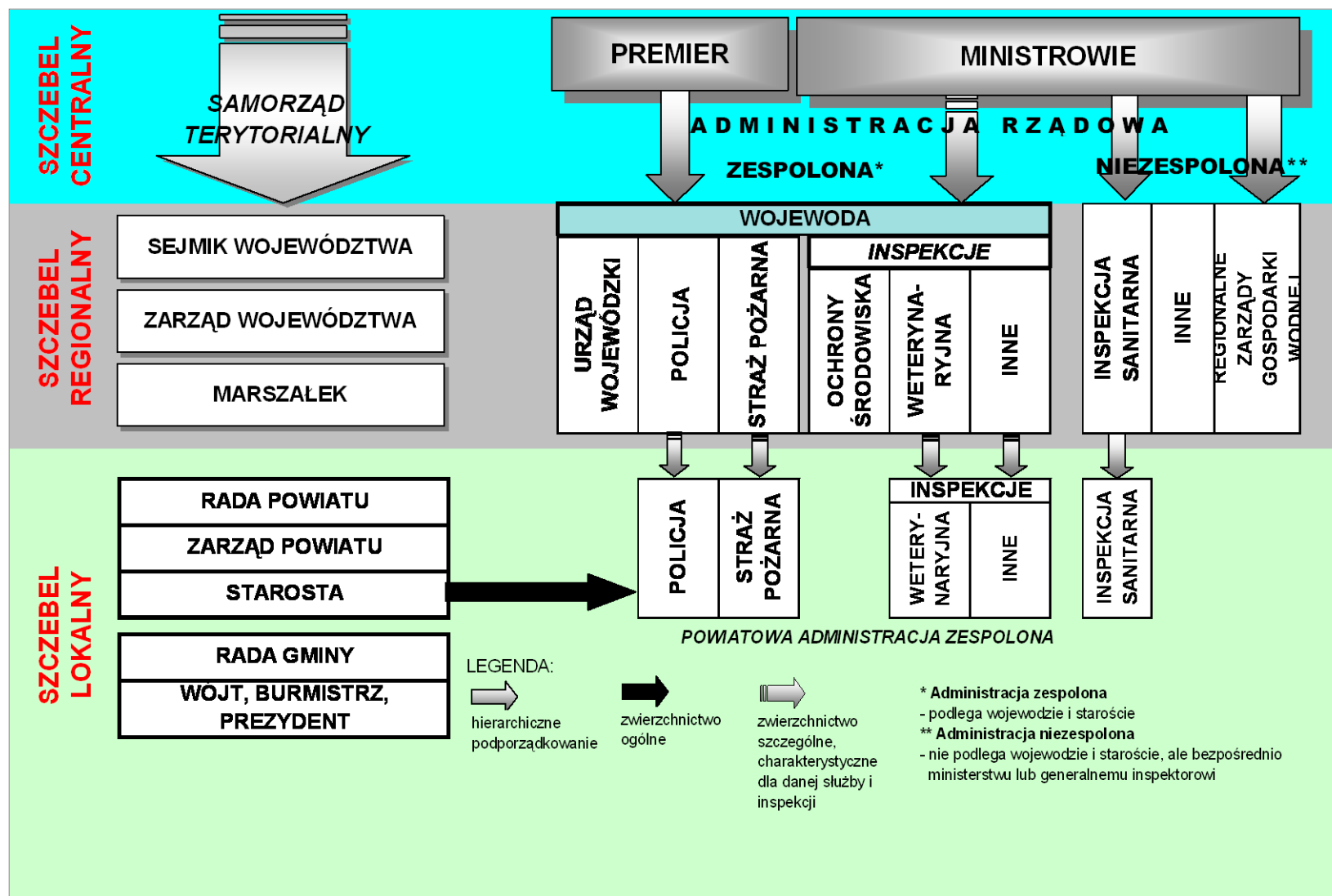
Na schemacie poniżej przedstawiamy w uproszczony sposób podstawową strukturę administracji publicznej w Polsce, która realizuje także zadania związane z zarządzaniem środowiskiem.

---

<sup>4</sup>

B. Poskrobko, *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo ekonomiczne, Warszawa 1998.





Do organów ochrony środowiska należą:

- Organy decyzyjne państwa: Sejm wraz z Senatem i Prezydentem oraz Rada Ministrów.
- Centralne organy administracji państwowej: premier, ministrowie i kierownicy urzędów centralnych, ministerstwa i urzędy centralne.
  - *Minister Środowiska* – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych
- Terenowe organy administracji rządowej: wojewodowie i urzędy wojewódzkie.
  - *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
- Samorządy terytorialne: gminne, powiatowe, wojewódzkie.
  - *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.
- *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 WFOŚ i GW.
- Jednostki gospodarcze (produkcyjne i usługowe)

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.

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.

W imieniu Starosty zadania ochrony środowiska wykonuje głównie Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska.

Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska współpracuje ze wszystkimi wydziałami Starostwa, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska, Wydziałem Środowiska i Rolnictwa Urzędu Wojewódzkiego, Departamentem Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego, Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej, Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych, Nadleśniczymi Nadleśnictw, oraz pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Władze Gminy odpowiadają za następujące zadania z zakresu gospodarki środowiskiem:

1. ochronę środowiska – najczęściej poprzez wprowadzanie zakazów i nakazów dotyczących sposobu użytkowania powierzchni, przestrzeni i zasobów naturalnych oraz poprzez organizacyjno – finansowe stwarzanie podstaw do budowy komunalnych urządzeń ochrony środowiska.
2. zarządzanie środowiskowe gminą
3. promowanie zasad zrównoważonego rozwoju
4. opracowywanie i realizację programów ekorozwoju gminy, jak np. program ochrony środowiska, plan gospodarki odpadami czy strategia zrównoważonego rozwoju
5. opracowywanie i realizacji jednostkowych proekologicznych dokumentów, jak np. dot. ograniczenia niskiej emisji, stworzenia parku miejskiego itp.

Do zadań własnych Gminy z zakresu środowiska należy:

- ład przestrzenny
- gospodarka terenami
- ochrona środowiska
- dbałość o infrastrukturę techniczną służącą ochronie środowiska (wodociągi, oczyszczalnie ścieków, kanalizacja, składowiska odpadów)
- zieleń komunalna i zadrzewianie
- utrzymanie czystości i porządku oraz gospodarka odpadami na terenie gminy
- tworzenie warunków do selektywnej zbiórki odpadów
- organizowanie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami
- zatwierdzenie ugody w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach
- organizowanie ochotniczych drużyn ratowniczych
- zarządzanie ewakuacją ludności na wypadek zagrożenia np. powodziowego
- edukacja ekologiczna
- opiniowanie projektów dokumentów dot. tworzenia parku krajobrazowego
- wprowadzanie form ochrony przyrody
- ustanawianie parków wiejskich i miejskich
- opiniowanie rocznych planów łowieckich
- współdziałanie z dzierżawcami i zarządcami obwodów łowieckich oraz rozstrzyganie sporów

- ustalanie statutu uzdrowiska
- opiniowanie powołania i odwołania naczelnego lekarza uzdrowiska

Oddziaływanie Gminy na środowisko naturalne może być

**bezpośrednie**, jak w przypadku:

- zużycia energii, wody i innych materiałów przez pracowników urzędu
- recykling odpadów biurowych
- transport pracowników
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery

i **pośrednie**, jak w przypadku:

- gospodarki komunalnej i mieszkaniowej
- zaopatrzenia mieszkańców w wodę
- odprowadzania ścieków
- gospodarki odpadami
- edukacji ekologicznej

Władze gminne mogą wykonywać swe zadania z zakresu gospodarowania środowiskiem dzięki instrumentom finansowym i prawnym, takim jak:

- wydawanie zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów
- kary pieniężne za samowolne usuwanie drzew i zakrzewień
- ustanawianie ograniczeń czasu pracy lub korzystania z urządzeń uciążliwych dla środowiska
- nakazywanie czynności ograniczających uciążliwość dla środowiska
- określanie warunków i wymagań wobec osób hodujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych
- nakazywanie wykonania zabezpieczeń wody przed zanieczyszczeniem i zakaz odprowadzania ścieków bez pozwolenia wodnoprawnego.

Rada Gminy oddziałuje na środowisko pośrednio, poprzez:

1. uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
2. uchwalanie budżetu gminy
3. uchwalanie planów gospodarczych i rozwojowych mikroregionu

4. ustalanie zakresu działań jednostek pomocniczych
5. uchwalanie podatków i opłat lokalnych, w tym np. stawek za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów, czy
6. podejmowanie decyzji odnośnie współpracy z innymi jednostkami, jak np. tworzenie związku gmin itp.

Ochrona środowiska niejednokrotnie jest także realizowana przez stowarzyszenia i związki gmin, powołane np. w celu wspólnej gospodarki odpadami.

## 6. PODSUMOWANIE ANALIZY

Wybór właściwej drogi rozwoju i zarządzania strategicznego regionem musi się opierać na rzetelnej analizie oddziaływania różnych czynników rozwoju w aktualnej Zgromadzenie wszelkich dostępnych i istotnych danych przy opracowaniu Programu Ochrony Środowiska oraz ich analiza połączona z wnioskowaniem stanowi podstawę przy opracowaniu tego typu dokumentów. Wiodącym narzędziem stosowanym do oceny czynników rozwoju przy uwarunkowaniach wewnętrznych i zewnętrznych jest analiza SWOT.

W ramach uwarunkowań analizowano następujące obszary:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodno – ściekowa,
- Warunki glebowe,
- Środowisko przyrodnicze,
- Ochrona atmosfery,
- Gospodarka odpadami,
- Gospodarowanie zasobami środowiska.

Poniżej w tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia, które wywierają istotny wpływ na istnienie i rozwój środowiska.

Tabela a.1. Analiza SWOT

Uwarunkowania wewnętrzne	
Mocne strony	Słabe strony
<b>OCHRONA WÓD</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoka zasobność wód powierzchniowych</li> <li>- liczne jeziora</li> <li>- wysoka jakość wód</li> <li>- wysoka zasobność wód podziemnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- turystyka wodna</li> </ul>
<b>GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobry stopień zwodociągowania</li> <li>- wysoka jakość wody użytkowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski stopień skanalizowania</li> <li>- nieszczelne szamba</li> </ul>

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

- wzrost popularności przyzagrodowych oczyszczalni ścieków	- nieprawidłowa gospodarka ściekami
<b>WARUNKI GLEBOWE</b>	
- niski stopień degradacji powierzchni ziemi - gleby średniej klasy	- bagna - tereny podmokłe - stosowanie środków ochrony roślin
<b>ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE</b>	
- użytki ekologiczne - pomniki przyrody - lasy w dobrym stanie sanitarnym - zasobność zwierzyny - bioróżnorodność - jeziora zasobne w ryby	
<b>OCHRONA ATMOSFERY</b>	
- Zielone Płuca Polski - duża lesistość - wysoka jakość powietrza atmosferycznego - dostępność paliw ekologicznych – biomasa, energia solarna	- niewykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych - brak rozpoznania oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego - powszechność telefonii komórkowej
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	
- segregacja odpadów	- składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów - brak systemu zbierania padliny i odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych - dzikie wysypiska śmieci - zanieczyszczenie odpadami lasów i obrzeży jezior po sezonie letnim
<b>GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA</b>	
- edukacja ekologiczna w szkołach - obchody „sprzątania świata” - udział społeczeństwa w aktywnych działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska - strategiczne zarządzanie gminą	- niedostateczny stopień świadomości ekologicznej społeczeństwa - niski poziom ekonomiczny części społeczeństwa - niski budżet gminy
<b>Uwarunkowania zewnętrzne</b>	

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- postęp technologiczny</li> <li>- korzystne warunki środowiska do wdrażania programów rolnośrodowiskowych</li> <li>- popyt w krajach UE na żywność produkowaną metodami ekologicznymi</li> <li>- wzrost popularności agroturystyki ekologicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa</li> <li>- częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska</li> <li>- niedostateczna pula środków finansowych w budżecie państwa</li> <li>- transport substancji niebezpiecznych</li> </ul>

Przytoczone w tabeli główne obszary tematyczne mocnych i słabych stron, a także szans i zagrożeń oddziałujących na środowisko gminy są kwintesencją wypracowanej w dyskusji listy szans i problemów. Właściwe ich odczytanie i pogrupowanie tematyczne doprowadziło do skondensowanej listy zagadnień, z którymi należy się uporać w dążeniu do osiągnięcia sukcesu podczas realizacji strategii. Rezultat analizy SWOT pozwolił wypracować priorytety i działania Programu Ochrony Środowiska.

Gmina dysponuje wieloma atutami, od których racjonalnego wykorzystania zależy powodzenie podejmowanych działań w ramach określonych celów strategicznych i zadań.

Wykonana analiza SWOT umożliwiła rozpoznanie i ocenę oraz ukazała potencjalne zagrożenia i kierunki ochrony środowiska.

### **III. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA I WOJEWÓDZTWA**

Polityka ekologiczna jest to świadoma i celowa działalność władz różnych szczebli w odniesieniu do środowiska przyrodniczego. Polityka określa cele, metody środki zarządzania środowiskiem. Poniższe zapisy zostały wyprowadzone z obowiązujących dokumentów wyższego rzędu.

#### **7. ZASADY I CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA**

„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.

W 1990 r. powstał pierwszy dokument „Polityka ekologiczna państwa”, 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.

W Unii Europejskiej funkcjonują średniookresowe programy działań na rzecz środowiska, tak więc 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. 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 sporządzonymi 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.

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.

Właściwemu osiągnięciu celów polityki ekologicznej sprzyja przestrzeganie następujących zasad:

- Zasada równorzędności polityki ekologicznej , gospodarczej i społecznej.
- Zasada integralności polityki ekologicznej z każdą wyodrębnioną polityką sektorową - w skali państwa z polityką międzynarodową (uwzględnienie celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi).
- Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego i jednakowego obowiązku jego ochrony.
- Zasada „zanieczyszczający płaci” (odpowiedzialność za skutki zanieczyszczenia i stwarzania zagrożeń ponosi jednostka użytkująca zasoby środowiska),
- Zasada uspołecznienia przez stworzenie warunków do uczestnictwa obywateli,
- Zasada ekonomizacji polityki ekologicznej, czyli osiągania postawionych celów minimalnym nakładem sił i środków.
- Zasada przezorności (podwojenie działań, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu),
- Zasada prewencji (podejmowanie działań zabezpieczających na wszystkich etapach realizacji przedsięwzięć),
- Zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- Zasada subsydiarności (stopniowe przekazywanie kompetencji i uprawnień na niższych szczeblach zarządzania środowiskiem),

CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA PRZEDSTAWIONE SĄ PONIŻEJ:

<b><i>Rozdział: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.</i></b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi w skutek następujących działań:

- utworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000,
- znacznego wzrostu lesistości w Polsce z 28,5 % w 2001 roku do ok. 30% w 2020 roku,
- ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów,
- 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),
- renaturalizacja i poprawa stanu najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów i siedlisk,
- restytucja wybranych gatunków
- ochrona zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo przed ich wyłączeniem z tego użytkowania,
- rekultywacja i renaturalizacja obszarów zdegradowanych,
- zwiększenie skuteczności ochrony obszarów objętych ochroną prawną,
- 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 ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów*

- wzbogacanie i racjonalne użytkowanie 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 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,
- przywracanie wartości użytkowej glebom, które uległy degradacji (oczyszczanie, rekultywacja, odbudowa właściwych stosunków wodnych),
- maksymalne zagospodarowanie terenów przemysłowych.

### *w zakresie ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych*

- ograniczenie wydobycia kopalin, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca,

- zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż,
- objęcie ochroną zasobów kopalin leczniczych i wód 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.

*w zakresie biotechnologii i organizmów zmodyfikowanych genetycznie*

- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego,
- rozwijanie współpracy międzynarodowej w zakresie bezpieczeństwa biologicznego

<b><i>Rozdział: Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.</i></b>
------------------------------------------------------------------------------------------

Poprawa środowiska ma nastąpić między innymi w skutek następujących działań:

- wprowadzenie wskaźników wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności produkcji do systemu statystyki publicznej.
- Budowa instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych,
- Zorganizowanie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i zreorganizowanie regionalnych zarządów

**Główne cele polityki to:**

*w zakresie materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i odpadowości gospodarki:*

- Wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji,
- Ograniczenie zużycia wody z wód podziemnych,
- Zmniejszenie energochłonności i materiałochłonności poprzez wprowadzenie nowoczesnych technologii,
- Intensyfikacja stosowania obiegów zamkniętych oraz wtórnego wykorzystania mniej zanieczyszczonych ścieków,

*w zakresie wykorzystania energii odnawialne:*

- Wzrost produkcji ze źródeł odnawialnych,

*w zakresie kształtowania stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:*

- Eliminowanie wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe,
- Racjonalizacja zużycia wody,
- Efektywna ochrona przed powodzią,

<p><b><i>Rozdział: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego.</i></b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Poprawa jakości środowiska i wzrost bezpieczeństwa ekologicznego ma nastąpić między innymi w skutek podjęcia działań dotyczących:

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

**Główne cele polityki to:**

*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 i jakością wód,

*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 gospodarowania odpadami:*

- pełne wprowadzanie w życie regulacji prawnych dot. odpadów,
- zapobieganie powstawania odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”,
- zwiększenie poziomu odzysku odpadów,
- stwarzanie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi,
- zbudowanie krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- w zakresie bezpieczeństwa chemicznego:
- włączenie się Polski do realizacji międzynarodowych programów związanych z bezpieczeństwem chemicznym i biologicznym,
- harmonizowanie polskich przepisów prawnych z przepisami UE oraz wdrażanie wymogów i zaleceń,
- 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 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 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.



### **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 państwa OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i 25 % w stosunku do 2000r. również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PBK),
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- pełna (100 %) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego – również o 30 %,
- ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990 r.,
- do końca 2005 r. wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

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

Tabela a.1.Limity określone w Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010.

Lp.	Limity
1.	Wzrost lesistości do 30 % w 2020 r., zgodnie z krajowym programem zwiększenia lesistości (2003).
2.	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000, średnio 15 %
3.	Rekultywacja starych składowisk od 2003 r.
4.	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych (zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną) do 2015 r.
5.	Redukcja biogenów w dorzeczu Wisły i Odry ze ścieków komunalnych o 75 % do 2015 r.
6.	Zaprzestanie odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych do 2006 r.
7.	Wyposażenie aglomeracji liczących powyżej 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnie ścieków do 2015 r.
8.	Wyposażenie aglomeracji liczących 2 - 15 tys. mieszkańców w oczyszczalnie ścieków do 2010r.
9.	Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) do 2010 r.
10.	Udział energii odnawialnej – 7,5 % do 2010 r., zgodnie ze Strategią rozwoju energetyki odnawialnej i rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2000 r.

11.	Opracowanie programów naprawczych ochrony powietrza (dla obszarów, gdzie występuje przekroczenie poziomów odniesienia jakości powietrza) do 2003 r.
12.	Wzrost odzysku odpadów komunalnych o 30 % do 2006 r. i 75 % do 2010 r. (w stosunku do 2000 r.)
13.	Sporządzenie wojewódzkich planów zarządzania ryzykiem oraz powiatowych, gdy występuje więcej niż 5 obiektów niebezpiecznych do 2010 r.
14.	Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców map akustycznych do 2010 r.

## 8. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Główne cele programu „Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2003 – 2006” są następujące:

- zachowanie oraz odtwarzanie rodzimego bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych,
- ochronę zasobów i poprawę jakości wód podziemnych, racjonalne użytkowanie kopalin, gleb i powierzchni ziemi,
- ochronę zasobów wód powierzchniowych, poprawę ich jakości i zapobieganie zanieczyszczeniu,
- poprawę stanu czystości terenów i zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi,
- poprawę jakości powietrza atmosferycznego,
- zmniejszenie dyskomfortu pracy i zamieszkiwania na terenach zurbanizowanych,
- ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków,
- wzrost wiedzy społeczeństwa o stanie środowiska naturalnego, jego zagrożeniach oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom,

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz poprawa komunikacji społecznej

w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych województwa.

Wymienione cele realizowane będą poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i organizacyjno – prawnym, zmierzające do eliminacji lub zmniejszania natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom i jakości środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów. Należą do nich:

- monitorowanie stanu środowiska oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych; zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności produkcji oraz zmniejszanie poboru wody na cele komunalne,
- zmniejszanie ilości wytwarzanych ścieków, odpadów stałych oraz pyłów i gazów,
- unieszkodliwianie czynników zagrożenia dla środowiska,
- aktywna ochrona przyrody i krajobrazu,
- mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych.

## IV. USTALENIA PROGRAMU

### 9. CELE I DZIAŁANIA EKOLOGICZNE

#### Misja programu

**GMINA RAJGRÓD EKOLOGICZNYM CENTRUM TURYSTYCZNYM**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez cele i zadania ekologiczne gminy Rajgród, które są zgodne z polityką ekologiczną kraju, województwa podlaskiego i powiatu grajewskiego.

Program będzie realizowany przez cele długoterminowe obejmujące lata 2004-2014 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2004 - 2007.

#### **Cel 1**

##### **Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa i ochrona zasobów wodnych**

Główne cele krótkoterminowe tego celu długoterminowego to:

- zakończenie zwodociągowania gminy
- oszczędzanie zasobów wodnych
- budowa zbiorników retencyjnych
- przywrócenie prawidłowego funkcjonowania melioracji
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej
- budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków
- ochrona przeciwpowodziowa.

#### **Cel 2**

##### **Ochrona powierzchni ziemi**

Główne cele krótkoterminowe tego celu długoterminowego to:

- utrzymanie czystości na obszarze gminy

- zabezpieczenie gleb przed erozją
- kompleksowa gospodarka odpadami
- zmniejszenie ilości powstających odpadów
- selekcjonowanie odpadów
- recykling i odzysk odpadów
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów w tym niebezpiecznych.

### **Cel 3**

#### **Ochrona klimatu atmosferycznego**

Główne cele krótkoterminowe tego celu długoterminowego to:

- zwiększenie liczby terenów leśnych w celu ochrony atmosfery
- uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych
- ochrona przed hałasem
- zmniejszanie emisji pyłów w atmosferze poprzez wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii
- oszczędność energii cieplnej

### **Cel 4**

#### **Ochrona środowiska naturalnego**

Główne cele krótkoterminowe tego celu długoterminowego to:

- korzystanie z zasobów odnawialnych
- ochrona bioróżnorodności
- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych
- ochrona przyrody w ramach sieci Natura 2000 dbałość o utrzymanie stanu naturalnego środowiska
- dbałość o poprawę stanu naturalnego środowiska
- racjonalne czerpanie z zasobów środowiska naturalnego
- rozwój obszarów chronionych
- poszukiwanie nowych zasobów surowców nieodnawialnych.

**Cel 5**

**Edukacja ekologiczna społeczności gminnej**

Główne cele krótkoterminowe tego celu długoterminowego to:

- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców
- edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży
- promowanie zdrowego stylu życia
- edukacja ekologiczna ludzi dorosłych
- propagowanie zasad zrównoważonego rozwoju
- kształtowanie polityki informacyjnej mającej na celu rezygnację przez firmy i instytucję z kotłowni węglowych
- wzrost wiedzy społeczeństwa o stanie środowiska naturalnego, jego zagrożeniach oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom
- tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej
- wspieranie instytucji zajmujących się ochroną środowiska.

**Cel 6**

**Zrównoważony rozwój gospodarczy**

Główne cele krótkoterminowe tego celu długoterminowego to:

- wspomaganie wdrożenia programów rolno – środowiskowych
- wspieranie rozwoju turystyki przyrodniczej, ekoturystyki i agroturystyki
- wspieranie rozwoju rolnictwa integrowanego i ekologicznego
- zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności produkcji oraz zmniejszanie poboru wody na cele komunalne
- ekologiczny rozwój gospodarczy.

## 10.PROGRAM ZADANIOWY

Realizując priorytety opisane powyżej władze gminy Rajgród wdrożą następujące zadania:

<i>LP.</i>	<i>Nazwa zadania</i>	<i>Termin rozpoczęcia planowany</i>	<i>Termin zakończenia planowany</i>	<i>Jednostka wdrażająca</i>	<i>Planowane efekty ekologiczne</i>	<i>Planowane koszty ogółem [PLN] tys.</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<b>I</b>	<b>ZADANIA</b>					
1	Zwodociągowanie gminy	2004	2009	Urząd Miejski, prywatni inwestorzy	Ochrona wód	13 000
2	Budowa kanalizacji sanitarnej	2004	2010	Urząd Miejski, prywatni inwestorzy	Ochrona wód	10 000
3	Zakup kontenerów i samochodu - śmieciarki	2004	2004	Urząd Miejski	Zorganizowana gospodarka odpadami	130
4	Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków	2004	2007	Urząd Miejski, prywatni inwestorzy	Zmniejszenie uciążliwości dla środowiska odpadów ściekowych, zmniejszenie ich ilości	350
5	Uszczelnianie zbiorników na odpady ściekowe	2004	2009	prywatni inwestorzy	Zmniejszenie uciążliwości dla środowiska odpadów ściekowych, zmniejszenie ich ilości	100

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

6	Modernizacje kotłowni poprzez zastosowanie źródeł energii odnawianej	2004	2011	Urząd Miejski, prywatni inwestorzy	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosfery	450
7	Sanitacje wsi	2004	2008	Urząd Miejski	Zwiększenie dostępności mieszkańców do wody pitnej	1 200
8	Edukacja ekologiczna w szkołach i placówkach kulturowych (np. konkursy ekologiczne)	Sukcesywnie od roku 2004	2011	Urząd Miejski, szkoły, placówki kulturowe	Wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży	35
9	Selektywna zbiórka odpadów i ich recykling	2004	20013	Urząd Miejski	Zwiększenie odzysku odpadów, Ochrona gleb i wód powierzchniowych	150
10	Wsparcie ekologicznej działalności gospodarczej	2004	2006	Przedsiębiorcy (przy wsparciu SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw)	Wzrost świadomości ekologicznej, zrównoważony rozwój gospodarczy	300
11	Wdrażanie programów rolno-środowiskowych	2004	2006	Urząd Miejski	Poprawa stanu środowiska	200
12	Rekultywacja dzikich wysypisk	Sukcesywnie od roku 2004	2007	Urząd Miejski	Ochrona gleb i wód powierzchniowych	50
13	Stworzenie ośrodka edukacji ekologicznej	2006	2007	Organizacje pozarządowe, szkoły, Urząd Miejski	Wzrost świadomości ekologicznej	60
14	Edukacja ekologiczna w	2004	2012	Szkoły,	Wzrost	50

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

	szkołach			Organizacje pozarządowe, Urząd Miejski	świadomości ekologicznej	
15	Termomodernizacje budynków	2004	2011	Urząd Miejski i prywatni inwestorzy	Oszczędność energii cieplnej	b.d.
16	Tworzenie nowych obszarów zieleni i zadrzewień na terenach zabudowanych	2004	2007	Urząd Miejski	Ochrona atmosfery	b.d.
17	Modernizacje melioracji	2006	2014	Zarządzający melioracjami	Ochrona wód	200
18	Rozwój bazy turystycznej opartej na infrastrukturze przyjaznej środowisku	2004	2009	Przedsiębiorcy, Urząd Miejski	Wzrost postaw ekologicznych	b.d.
19	Ekologiczne rolnictwo	2004	2014	Rolnicy indywidualni	Rozwój przyjazny środowisku	500
20	Promocja ekologicznej turystyki	2004	2008	Urząd Miejski, prywatni inwestorzy	Wzrost świadomości ekologicznej	230

Tabela a.1. Zadania wynikające z Programu Ochrony Środowiska Powiatu Grajewskiego

Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszty realizacji w tys. PLN	Źródła finansowania
Tworzenie nowych obszarów zieleni i zadrzewień na terenach zabudowanych	Sukcesywnie	Samorządy	SiKom	b.d	Środki własne, fundusze celowe
Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin	Sukcesywnie	Burmistrz / Wójt	SiPI	W ramach działań statutowych	Środki własne
Opracowanie planów eksploatacji kopalin i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych	2005	Samorządy	SiPI	20	Środki własne, fundusze celowe
Zapewnienie ochrony	Sukcesywnie	Samorządy	SiPI	W ramach	Środki własne

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane ciek wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego gmin				działań statutowych gmin	
Opracowanie programów optymalizacji wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków z uwzględnieniem programu rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej	2004	Samorządy	SiKom, SiPl	W ramach działań statutowych gmin ZWiK	Środki własne, fundusze celowe
Stała modernizacja i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków poprzez wprowadzanie najlepszych dostępnych technik (BAT)	Sukcesywnie	Samorządy	SiKom, SiPl	b.d	Środki własne województwa, fundusze celowe, fundusze pomocowe i strukturalne UE
Budowa urządzeń oczyszczających wody deszczowe, wprowadzane siecią kanalizacyjną do odbiorników	Sukcesywnie	Samorządy	SiKom, SiPl	b.d	Środki własne gmin, fundusze celowe, fundusze pomocowe i strukturalne UE
Budowa sortowni odpadów i kompostowni – jeden obiekt na powiat	2006	Burmistrz / Wójt	SiKom, SiPl	2.000	Środki własne gmin, fundusze celowe, fundusze pomocowe i strukturalne UE
Modernizacja oraz likwidacja i budowa nowych składowisk odpadów komunalnych	2006	Burmistrz / Wójt	SiKom, SiPl	4.500	Środki własne gmin, fundusze celowe, fundusze pomocowe i strukturalne UE
Rekultywacja składowisk wyłączonych z eksploatacji (składowiska komunalne oraz wysypiska wiejskie i dzikie)	2006	Burmistrz / Wójt	Właściciele gruntów	300	Środki własne gmin, fundusze celowe
Racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących scentralizowanych systemów grzewczych (modernizacja lub rozbudowa ciepłociągów i węzłów cieplnych z zastosowaniem najnowszych technologii i rozwiązań technicznych)	2006	Zarząd Miasta Grajewa	MPEC w Grajewie	b.d	Środki własne MPEC, fundusze celowe
Budowa nowych i modernizacja istniejących instalacji oczyszczających gazy odlotowe wprowadzane do atmosfery,	2006	Samorządy	SiPl, MPEC	b.d	Środki własne gmin, fundusze celowe, fundusze pomocowe i strukturalne UE

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

a w szczególności mających na celu poprawę skuteczności usuwania cząstek o średnicy ziarna poniżej 10 µm					
Budowa ekranów dźwiękochłonnych w miejscach nasilonej emisji hałasu	Sukcesywnie	Burmistrz / Wójt	SiKom	Brak danych do ustalenia kosztów	Środki własne gmin, fundusze celowe
Monitorowanie składowisk odpadów przed rozpoczęciem eksploatacji, w trakcie i po jej zakończeniu	Proces ciągły	Zarządzający składowiskiem	-	W ramach działań statutowych	Środki własne
Monitorowanie jakości ścieków doprowadzanych i oczyszczanych w oczyszczalniach	Proces ciągły	Zarządzający oczyszczalnią	-	W ramach działań statutowych	Środki własne
Prowadzenie szkoleń w zakresie prawa, zarządzania, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska	Sukcesywnie	Samorządy	ON, samorządy	W ramach działań statutowych	Środki własne, fundusze celowe
Utworzenie rad ekologicznych przy urzędach gmin	2004	Burmistrz / Wójt	SOP, eksperci lokalni, samorządy	W ramach działań statutowych gmin	Środki własne gmin
Propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów naturalnych zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwach domowych	Sukcesywnie	Samorządy	Wszystkie podmioty prowadzące edukację środowiskową	W ramach działań statutowych gmin	Środki własne samorządów, fundusze celowe
Upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska	Sukcesywnie	Samorządy	Samorządy, OEŚ, radio, prasa, telewizja	W ramach działań statutowych gmin	Środki własne samorządów, fundusze celowe
Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych,	Sukcesywnie	Samorządy, władze oświatowe	Samorządy, szkoły	W ramach działań statutowych gmin	Środki własne samorządów, fundusze celowe

## 11. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU



Realizacja *Programu Ochrony Środowiska gminy Rajgród* odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez Władze Gminy instrumentów prawnych, ekonomicznych – finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również akcesja państwa Polskiego do Wspólnoty Europejskiej. Koordynatorem i głównym wykonawcą Programu będzie władza wykonawcza gminy.



### **PRAWNE**

Główne zadania samorządu na szczeblu gminnym, poza opracowaniem programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami, to

1. ochrona środowiska
2. zagospodarowanie przestrzenne
3. gospodarka terenami
4. edukacja ekologiczna
5. utrzymanie infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska, w tym: wodociągi, stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków, kanalizacja, składowiska odpadów
6. utrzymanie czystości i porządku oraz gospodarka odpadami na terenie gminy
7. tworzenie warunków do selektywnej zbiórki odpadów
8. zadrzewianie i zieleń komunalna
9. organizowanie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami
10. zatwierdzenie ugody w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach
11. organizowanie ochotniczych drużyn ratowniczych
12. zarządzanie ewakuacją ludności na wypadek zagrożenia np. powodziowego
13. opiniowanie projektów dokumentów dot. tworzenia parku krajobrazowego
14. wprowadzanie form ochrony przyrody
15. ustanawianie parków wiejskich i miejskich
16. opiniowanie rocznych planów łowieckich
17. współdziałanie z dzierżawcami i zarządcami obwodów łowieckich oraz rozstrzyganie sporów

18. ustalanie statutu uzdrowiska

19. opiniowanie powołania i odwołania naczelnego lekarza uzdrowiska

Realizacja Programu odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i unijnego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Elementy prawne systemu działań gminy są takie jak:

1. wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
2. kary pieniężne za samowolne usuwanie drzew i zakrzewień
3. ustanawianie ograniczeń czasu pracy lub korzystania z urządzeń uciążliwych dla środowiska
4. nakazywanie czynności ograniczających uciążliwość dla środowiska
5. nakazywanie wykonania zabezpieczeń wody przed zanieczyszczeniem i zakaz odprowadzania ścieków bez pozwolenia wodnoprawnego
6. określanie warunków i wymagań wobec osób hodujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych

Powyższe instrumenty prawne mają znaczenie dla terminowej realizacji Programu ochrony środowiska, uwarunkowane są jednak terminowym ich wykonywaniem zgodnie z kompetencjami.



#### EKONOMICZNE

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji Programu. Poniżej przedstawiono dochody i wydatki oraz prognozę budżetu gminy.

Tabela a.1. Budżet gminy w latach 2002 – 2004

[tys. zł]			
	2002	2003	2004
Dochody ogółem	7 573	8 320	8 788
w tym:			
- własne	2 130	2 661	2 740
- na mieszkańca	1,2	1,3	1,4

# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD

[tys. zł]			
	2002	2003	2004
Wydatki ogółem	8 351	2 661	8 093
Wydatki inwestycyjne ogółem w tym:	14 330	12 810	9 275
- na ochronę środowiska (w tym systemy oczyszczania ścieków)	4 576	4 020	3 868

Prognozę dochodów i wydatków gminy przeprowadzono w oparciu o następujące założenia:

- horyzont czasowy sięga 2014 r.,
- realny roczny wzrost dochodów w wariancie I wynosi 3%,
- realny roczny spadek dochodów w wariancie II wynosi 3%,
- udział wydatków inwestycyjnych kształtuje się na poziomie 2%, 5% oraz 10% prognozowanych dochodów budżetowych gminy.

Tabela b.1.Prognoza budżetu

<i>Opis</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2010</i>	<i>2013</i>	<i>2015</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
<b>WARIANT I</b>					
Dochody [tys. PLN]	9 052	9 323	10 493	11 466	12 165
Wydatki jako 2% udziału w dochodach [PLN]	181	186	210	229	243
Wydatki jako 5% udziału w dochodach [PLN]	453	466	525	573	608

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY RAJGRÓD**

<i>Opis</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2010</i>	<i>2013</i>	<i>2015</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
Wydatki jako 10% udziału w dochodach [PLN]	905	932	1 049	1 147	1 216
<b>WARIANT II</b>					
Dochody [PLN]	8 524	8 269	7 320	6 681	6 286
Wydatki jako 2% udziału w dochodach [PLN]	170	165	146	134	126
Wydatki jako 5% udziału w dochodach [PLN]	426	413	366	334	314
Wydatki jako 10% udziału w dochodach [PLN]	852	827	732	668	629

Bez zabezpieczenie odpowiednich źródeł finansowania nie możliwa jest jego realizacja. GŁÓWNE ŹRÓDŁA "DOCHODU" wspomagające realizację Programu to:

- administracyjne kary pieniężne wymierzone za niedopełnianie standardów określonych decyzjami administracyjnymi,
- grzywny,
- quasi odszkodowania administracyjne,
- opłaty koncesyjne, za eksploatację kopalni,
- opłaty za korzystanie ze środowiska (za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wód, za wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, składowanie odpadów, wycięcie drzew i krzewów), realizowane zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”,
- kary i opłaty za brak pozwoleń ekologicznych,
- pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,

- dotacje z Ekofunduszu,
- kredyty z banków, w tym Banku Ochrony Środowiska,
- fundusze pomocowe Unii Europejskiej,
- budżetu samorządów,
- budżetu Państwa,
- środki mieszkańców i przedsiębiorców

dotacje, spadki i darowizny.

II Polityka Ekologiczna Państwa określa główne kierunki działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, którego szczegółowe cele działalności są aktualizowane co roku, łącznie z zasadami udzielania pomocy finansowej i listą przedsięwzięć priorytetowych. Zasadniczym celem NFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska naturalnego. Fundusz udziela pożyczek, dotacji i dopłat, dofinansowuje zadania inwestycyjne w zakresie ochrony powierzchni ziemi w tym ochrony środowiska przed odpadami. Jego główne priorytety to:

- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianiu odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych.

Z dofinansowania mogą korzystać jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, organizacje pozarządowe, a także przedsiębiorcy, realizujący przedsięwzięcia ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Zasady przeznaczania środków finansowych narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

W każdym z 16 województw funkcjonuje Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przygotowuje on listę zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane ze środków WFOŚiGW, określa zasady i kryteria, wyboru zadań. Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat

za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W bieżący okresie programowania Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku nie udziela dotacji na projekty infrastrukturalne. Współfinansowane mogą być jedynie projekty miękkie. Na zadania inwestycyjne Fundusz udziela jedynie preferencyjnych pożyczek.

Powiatach funkcjonują Powiatowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej a w gminach Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Środki z gminnych funduszy przeznaczane są na edukację ekologiczną, propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju, realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzenia bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii, działania z zakresu rolnictwa ekologicznego oddziałujące na stan gleby, innych działań służących ochronie środowiska i gospodarki wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych przez gminę.

Znaczącym źródłem wsparcia finansowego inwestycji proekologicznych w Polsce, w formie bezzwrotnych dotacji jest Fundacja EkoFundusz. Obecnie jej fundatorem jest Minister Skarbu Państwa. Priorytetowymi dziedzinami EkoFunduszu są ochrona różnorodności biologicznej, gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych, unieszkodliwianie odpadów komunalnych i niebezpiecznych, ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu ziemi (ochrona klimatu), ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza). Dotacje mogą uzyskać projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska, (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne, poza opracowaniami i dokumentacją techniczną.

Innym źródłem współfinansowania inwestycji proekologicznych mogą być kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne, jak również kredyty międzynarodowych instytucji finansowych - Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju (EBOiR) i Banku Światowego.

Obecnie część inwestycji służących ochronie środowiska naturalnego w Polsce jest wspierana przez Fundusze Przedakcesyjne, a po wejściu Polski do Unii Europejskiej przez Polityki Wspólnotowe i Fundusze Strukturalne. Głównym instrumentem finansowym ekologicznej

polityki przedakcesyjnej dla krajów ubiegających się o członkostwo w Unii Europejskiej jest Fundusz ISPA. Inwestycje infrastrukturalne w gminie są również realizowane przy wsparciu PHARE i Programu SAPARD. Programy te są zapowiedzią Strukturalnego Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Funduszu orientacji i Gwarancji Rolnej, Europejskiego Funduszu Społecznego i Finansowego Instrumentu Wsparcia Rybołustwa, które będą realizowane przez Sektorowe Programy Operacyjne. Inwestycje realizowane z tego funduszu muszą być zgodne ze standardami i normami UE.

Po wejściu do UE Polska będzie mogła korzystać z Funduszy Strukturalnych na finansowanie inwestycji w ochronie środowiska. Z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego inwestycje będą realizowane poprzez Zintegrowane Programy Operacyjne Rozwoju Regionalnego - Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego i jego Uzupełnienie (w skali kraju) i Regionalne Zintegrowane Programy Operacyjne Rozwoju Regionalnego (w poszczególnych województwach). Inwestycje finansowane przez Europejski Fundusz Spójności realizowane będą na podstawie sektorowego programu operacyjnego i jego uzupełnienia.

„Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych z funduszy strukturalnych określa Narodowy Plan Rozwoju (2004-2006). Plan ten będzie służył jako podstawa negocjowania przez Polskę Podstaw Wsparcia Wspólnoty, dokumentu określającego kierunki i wysokość wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych oraz jako podstawa interwencji z Funduszu Spójności. W ramach jednego z priorytetów Narodowego Planu Rozwoju: ochrona środowiska i zagospodarowanie przestrzenne, podstawowe znaczenie będzie miało wsparcie inwestycyjne ukierunkowane między innymi na racjonalną gospodarkę odpadami. W tym zakresie wsparcie będzie przeznaczone przede wszystkim na rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych, systemy selektywnej zbiórki, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie), systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Środki finansowe, przeznaczone na rekultywację uciążliwych dla środowiska składowisk, w tym składowisk odpadów przemysłowych dostępne są w ramach środowiskowych funduszy celowych oraz z uwagi na koncentrację przestrzenną i duże koszty takich działań, w ograniczonym zakresie także w ramach ZPORR. Program ten będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) oraz ze środków krajowych. Łącznie na program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie 6 645 mln euro, a ze środków publicznych 129 mln euro. ERDF wspiera m.in. inwestycje infrastrukturalne w zakresie gospodarki wodnej,

gospodarki odpadami (między innymi stworzenie kompleksowego systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi), rekultywacji zdegradowanych terenów. Zadanie realizowane w ramach ZPORR będą mogły być dodatkowo dofinansowane o 10 punktów procentowych w ramach Kontraktów Wojewódzkich. Kontrakt Wojewódzki jest opracowywany przez Urząd Marszałkowski, na podstawie wcześniej uchwalonego przez Sejmik Samorządowy, Programu Wojewódzkiego. Obecny okres programowania Kontraktów Wojewódzkich obejmie lata 2004-2006.

Równolegle z realizacją ZPORR realizowane będą duże projekty inwestycyjne współfinansowane z Funduszu Spójności. Środki pochodzące z tego funduszu nie będą przekazywane na działania wykonywane w ramach programów operacyjnych, ale będą ze sobą powiązane. Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie dla realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej. Priorytetem strategii Funduszu Spójności jest przede wszystkim poprawa jakości wód powierzchniowych, zwiększenie dostępności wody do picia i poprawa jej jakości. Ponadto ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, racjonalizacja gospodarki odpadami, rekultywacja obszarów przemysłowych, a także wsparcie dla leśnictwa i ochrony przyrody. Będzie to realizowane między innymi poprzez: budowę komunalnych oczyszczalni ścieków i miejskiej kanalizacji, wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Na finansowanie projektów związanych z realizacją tych priorytetów przewiduje się łącznie sumę 2000 mln euro. Odbiorcami pomocy z Funduszu Spójności będzie przede wszystkim Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wraz z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Krajowy Zarząd Parków Narodowych Lasy Państwowe i ich regionalne dyrekcje, a także parki narodowe oraz samorządy.

W ramach poszczególnych priorytetów Programu będą realizowane zadania finansowane z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (Narodowego, Wojewódzkiego, Powiatowego i gminnych), budżetów: gmin, powiatu, przedsiębiorstw i budżetu państwa, środków własnych ludności. Inwestorzy będą też występować o środki UE, kredyty Banku Ochrony Środowiska.

Niedostępność środków w odpowiedniej ilości zmusi samorządy do wyboru i realizacji zadań najpilniejszych.



## PLANOWANIE PRZESTRZENNE

Planowanie przestrzenne odgrywa ważną rolę w polityce zrównoważonego rozwoju. Powinno się dokonywać na podstawie ustawy z dnia 13 lutego 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ustawa stanowi, iż podstawą polityki przestrzennej gminy jest *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego*. Ustalenia Studium są wiążące dla organów gminy, w szczególności w stosunku do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Informacje zawarte w Studium, poza realizacją polityki przestrzennej, są wykorzystywane także do promocji rozwoju gminy oraz sporządzania planów i programów inwestycyjnych, branżowych, środowiskowych. Jednocześnie Studium koordynuje i zespala ustalenia planów miejscowych. Władze gminy zaś opracowują lokalne i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które są opiniowane i uzgadniane z zarządem powiatu.

Planowanie przestrzenne powinno być ściśle skoordynowane z zarządzaniem środowiskiem. Już na etapie sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego prawne instrumenty planowania są powiązane z prawnymi instrumentami ochrony środowiska. W prognozie planu uwzględnia się informacje z opracowań ekofizjograficznych, decyzji określających warunki korzystania ze środowiska, przeglądów ekologicznych, czy raportów oddziaływania na środowisko. Powyższa zależność występuje w całym procesie lokalizacyjnym.<sup>5</sup>

Podsumowując należy stwierdzić, iż zarządzanie środowiskiem nie powinno pomijać planowania przestrzennego, zaś proces planowania przestrzennego nie może się odbywać bez uwzględnienia zasad ochrony środowiska.



## SPOŁECZNE

Główne uwarunkowania społeczne Programu to dostęp do informacji i sprawiedliwość rozstrzygnięć spraw z zakresu środowiska. Polska w 2003 roku ratyfikowała *Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska* z 1999r., podpisaną w Aarhus. Art. 7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów

<sup>5</sup> Zgodnie z: A. Baran „Planowanie przestrzenne jako narzędzie zarządzania środowiskiem” Białystok 2004r.

i programów mających znaczenie dla środowiska i określa podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Są to w szczególności:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Jednakże organy państwowe same podejmują decyzję co do szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków oraz terminu i czasu trwania konsultacji społecznych.

Niniejszy dokument został opracowany z uwzględnieniem powyższych przepisów prawnych. Program przygotowany został z udziałem szerokich konsultacji społecznych, przy uwzględnieniu głosów środowiska naukowego, gospodarczego, pracowniczego, kulturalnego i pozarządowego. Założenia do programu, materiały, wnioski przedstawiano w mediach, w Internecie.



### ZWIĄZANE Z INTEGRACJĄ EUROPEJSKĄ

Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również akcesja państwa Polskiego do Wspólnoty Europejskiej. Polska zgodnie z Układem Europejskim 16 grudnia 1991r. Zobowiązała się do stopniowego dostosowania prawa polskiego od dokumentów obowiązujących we Wspólnocie Europejskiej, w tym również, a może nawet w szczególności, prawa dotyczącego wykorzystania i ochrony środowiska. Stopniowo dostosowywane są regulacje w zakresie:

- ochrony przyrody,
- gospodarki odpadami,
- jakości wód,
- ograniczenia zanieczyszczeń przemysłowych i oceny ryzyka,
- zanieczyszczenia powietrza,
- hałasu z maszyn i urządzeń,
- substancji chemicznych i organizmów zmodyfikowanych genetycznie,

- bezpieczeństwa jądowego i ochrony przed promieniowaniem.

Negocjacje przedakcesyjne w obszarze środowiska oficjalnie zamknięto 25 listopada 2002r. Komisja Europejska przyjęła wnioski o okresy przejściowe w odniesieniu do 9 aktów prawnych. Ustalenia stały się wiążące w dniu podpisania Traktatu Akcesyjnego 16 kwietnia 2003r. Ze względu na szeroki charakter regulacji prawnych, zgodnych z prawem wspólnotowym, administracja samorządowa musi podjąć różnorodne działania mające na wdrażania nowych przepisów. Na szczególną uwagę zasługują następujące aspekty:

- udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie,
- zmiany dotyczące gospodarki wodno-ściekowej,
- rozwiązywanie problemów ochrony przyrody,
- gospodarka odpadami.

Aspekty te zostały uwzględnione w Programie. Wdrażanie unijnych wymagań w zakresie ochrony środowiska, wiążące się ze znaczącymi kosztami wspomagane współfinansowany będzie ze środków Polityk Wspólnotowych i Funduszy Strukturalnych. Podstawowe korzyści, jakie odniesie Polska we wdrażaniu unijnych wymagań prawnych o poprawa międzynarodowego wizerunku Polski, ważna zwłaszcza dla samorządów. Przełoży się to na zainteresowanie inwestorów naszymi terenami, poprawę infrastruktury wodno-ściekowej, zapewnienie usług w zakresie gospodarowania odpadami, poprawę jakości powietrza, wykorzystanie środków unijnych to poprawa sytuacji ekonomicznej mieszkańców, wyrażająca się zmniejszeniem kosztów uzdatniania wody i wymiany infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, zmniejszeniem kosztów produkcji w rolnictwie (obniżenie kosztów odkwaszania gleb), uzyskaniem wyższych plonów o lepszej jakości, zwiększeniem atrakcyjności turystycznej terenów, nowymi miejscami pracy.



### **SYSTEM OCEN ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

System ocen oddziaływania na środowisko jest jednym z ważniejszych instrumentów prewencyjnych i prawnych ochrony środowiska, obok planów zagospodarowania przestrzennego i instytucji opłat i kar oraz finansowania działań proekologicznych jest podstawowym narzędziem jego ochrony. Stanowi uniwersalną procedurę weryfikowania programowania i planowania rozwoju, zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizacji inwestycji. Umocowanie prawne dla procedury postępowania w sprawie raportów

oddziaływania na środowisko stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska.

Przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie raportów oddziaływania na środowisko dokumenty oraz ich zmiany, których realizacja może oddziaływać na środowisko, w szczególności:

- Projekty polityk, planów, strategii wynikłe z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, np. projekt koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, projekty strategii rozwoju, projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Organ opracowujący te dokumenty ma obowiązek sporządzić *raport oddziaływania na środowisko*.

- Projekty sektorowych dokumentów strategicznych, takie jak projekty praktyk, strategii, planów lub programów, których obowiązek opracowania wynika z ustaw. Dotyczy działów: przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu.

Opracowanie dokumentów w zakresie gospodarki wodnej należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej. Pozostałe opracowania sektorowe leżą w gestii centralnych organów administracji państwowej.

Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dotyczy także procedur lokalizacyjnych planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wśród tych przedsięwzięć znajdują się takie, dla których ustanowiono obowiązek sporządzenia *raportu o oddziaływaniu na środowisko* oraz takie, dla których raport może być wymagany postanowieniem właściwego organu.

Raport lub informacja o potencjalnym oddziaływaniu na środowisko jest częścią dokumentacji wymaganej do uzyskania następujących decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego lub zmianie użytkowania obiektu, koncesji związanych z prawem geologicznym i górnictwem, pozwoleń wodno-prawnych, decyzji ustalających warunki robót mogących zmienić stosunki wodne, decyzji dotyczących scalania lub wymiany gruntu, decyzji o zmianie lasu na użytek rolny, decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrad lub dróg ekspresowych. Odpowiedzialnym za sporządzenie raportu jest inwestor lub zarządca obiektu. Postępowanie w sprawie przeprowadza organ właściwy do wydania decyzji. Organ ten może nałożyć

na wnioskodawcę obowiązek przedłożenia analizy przedrealizacyjnej po określonym okresie eksploatacji obiektu budowlanego.

W przypadku stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, organ ochrony środowiska może zobowiązać inwestora do sporządzenia przeglądu ekologicznego.

Monitoring oddziaływania jest ważną częścią procesu oceny wpływu inwestycji na środowisko. Jest narzędziem przy pomocy, którego otrzymuje się informacje o wpływie projektu na stan środowisko. Dostarcza systemu wczesnego ostrzegania, który pozwala identyfikować zmiany nieprzewidziane w raporcie oddziaływania na środowisko, zanim jest za późno na wprowadzenie dodatkowych rozwiązań łagodzących. Monitoring wpływu inwestycji na poszczególne elementy środowiska naturalnego powinien przeprowadzony być za pomocą analiz i ekspertyz. Analizy powinny być wykonywane z intensywnością zgodną z prawem polskim i unijnym.

## 12.REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU

Istota monitoringu polega na prowadzeniu stałych obserwacji, dokonywania ciągłych, systematycznych pomiarów, określaniu narzędzi pomiarów przebiegu procesów, które nas interesują. Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami są jednocześnie narzędziami planowania i zarządzania środowiskiem przez władze samorządowe. Mają na celu wspomagać rozwój obszaru i ochronę jego dziedzictwa naturalnego. Stosownie do tych dwóch funkcji powstaje zasadne wyróżnienie dwóch sfer jej obserwacji i oceny. Jedną sferą jest obserwacja Programu jako dokumentu planowania działań wspomagających rozwój i ochronę środowiska z całą logiką uzasadniania tych działań, drugą zaś jest obserwacja i ocena wdrażania działań w życie.

Monitoring Programu powinien odbywać się co roku, raz na 2 lata będzie przeprowadzana analiza porównawcza stanu wyjściowego i obecnego. Wzorcem dla takiego monitoringu mogą być wskaźniki oceny realizacji planowanych zadań. Wskaźniki te można podzielić na trzy podgrupy:

1. Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu, na przykład liczba zamkniętych dzikich wysypisk.
2. Wskaźniki rezultatu - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po

wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo, w tym ilość zutyliczowanych odpadów.

3. Wskaźniki oddziaływania - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana, np. % zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska

Wskaźniki monitorowania projektowanych przedsięwzięć powinny być realne, trafnie dobrane, mierzalne - umożliwiające porównania, wiarygodne i dostępne. Na przykładzie monitorowania działań będzie możliwe tworzenie warsztatu oceny oddziaływania na środowisko. Stworzenie w miarę pełnego indeksu wskaźników monitorowania projektów może stanowić podstawę do określenia monitorowania całego Programu. Powinny być monitorowane bezpośrednie działania, a pośrednio również priorytety. Efekty wdrażania projektowanych przedsięwzięć powinny mieć wpływ na korekty układu priorytetów, opartych na diagnozie stanu istniejącego.

### **Lista przykładowych wskaźników:**

1. liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk
2. liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków
3. liczba nowych przyzagrodowych oczyszczalni ścieków
4. % zmniejszenia zanieczyszczenia atmosferycznego
5. wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży
6. wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa dorosłego
7. wzrost wielkości terenów chronionych – w ha
8. liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych
9. liczba nowopowstałych przedsiębiorstw ekologicznych
10. liczba zmodernizowanych kotłowni
11. liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
12. wzrost wielkości terenów leśnych – w ha
13. liczba nowopowstałych zbiorników retencyjnych
14. liczba wdrożonych programów rolno – środowiskowych

By wskaźniki mogły być realne, trafnie dobrane, mierzalne, należy przy ich doborze znać dane wyjściowe.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Grajewskiego zakłada wskaźniki zrównoważonego rozwoju powiatu. Powinny one być bazą wyjściową dla monitoringu ochrony środowiska w ramach poszczególnych gmin powiatu grajewskiego.

Tabela a.1. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju powiatu grajewskiego.

<b>Lp.</b>	<b>Wskaźniki zrównoważonego rozwoju powiatu grajewskiego</b>
1.	Ilość mieszkańców powiatu
2.	Powierzchnia powiatu
3.	Zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca/ rok
4.	Ilość instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych - energia wodna, wiatrowa, słoneczna, z biomasy, z biogazu (szt.)
5.	Zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca/ rok
6.	Zasoby dyspozycyjne wody
7.	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych
8.	Zasoby geologiczne kruszywa naturalnego
9.	Zasoby geologiczne surowca ilastego
10.	Zasoby geologiczne torfu i gytii
11.	Wskaźnik emisji gazów do atmosfery: Dwutlenku siarki, Tlenku azotu, Tlenku węgla, Dwutlenku węgla
12.	Wskaźnik emisji pyłów do atmosfery
13.	Ilość ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach komunalnych na 1 mieszkańca
14.	Ilość oczyszczonych ścieków przemysłowych
15.	Procent gospodarstw domowych korzystających z sieci kanalizacyjnych.
16.	Procentowy udział ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach komunalnych do całkowitej ilości powstałych ścieków komunalnych
17.	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej
18.	Zasoby wód powierzchniowych w powiecie – Rzeki, Jeziora
19.	Powierzchnia powiatu objęta konserwatorską ochroną przyrody
20.	Procent zalesienia powiatu
21.	Zasoby drewna
22.	Ilość odzyskiwanych surowców wtórnych w 2002 r. – Makulatury, Tworzyw sztucznych, Szkła
23.	Tereny zmeliorowane
24.	Powierzchnia wód powierzchniowych – Płynących, Stojących
25.	Ilość instalacji planowanych do objęcia pozwoleniem zintegrowanym



### 13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Ochrona środowiska naturalnego jest obowiązkiem obywateli i władz publicznych, które poprzez politykę zrównoważonego rozwoju powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do zasobów nieuszczerplonych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu. Obowiązek ten jest zapisany w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku.

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami” sporządzono zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi. Dokument został opracowany według metodologii planowania strategicznego. Głównym celem Programu jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju gminy, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali gminy. Program w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej.

Główne funkcje Programu to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na obszarze gminy
- strategiczne zarządzanie gminą w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie
- pomoc przy konstruowaniu budżetu gminy
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program zawiera analizę stanu obecnego środowiska gminy. Składa się ona z diagnozy stanu obecnego oraz analizy SWOT – słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń gminy miejskiej. Przedstawia również proces zarządzania środowiskiem.

Rada gminy oddziałuje na środowisko pośrednio, poprzez:

7. uchwalanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
8. uchwalanie budżetu gminy
9. uchwalanie planów gospodarczych i rozwojowych mikroregionu
10. ustalanie zakresu działań jednostek pomocniczych

11. uchwalanie podatków i opłat lokalnych, w tym np. stawek za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów, czy
12. podejmowanie decyzji odnośnie współpracy z innymi jednostkami, jak np. tworzenie związku gmin itp.

Program przedstawia i uwzględnia główne cele polityki ekologicznej państwa, województwa podlaskiego i powiatu grajewskiego oraz limity krajowe dotyczące ochrony środowiska.

Misja Programu brzmi: GMINA RAJGRÓD EKOLOGICZNYM CENTRUM TURYSTYCZNYM. Ustalenia Programu Ochrony Środowiska są spójne i kompatybilne z celami i zadaniami *Strategii rozwoju gminy*.

Program będzie realizowany przez CELE DŁUGOTERMINOWE obejmujące lata 2004-2010 oraz przez PRIORYTETY - cele krótkoterminowe w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2004 - 2006. Priorytety zostały wybrane w ramach każdego z 6 celi ekologicznych w latach 2004 – 2014:

1. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa i ochrona zasobów wodnych
2. Ochrona powierzchni ziemi
3. Ochrona klimatu atmosferycznego
4. Ochrona środowiska naturalnego
5. Edukacja ekologiczna społeczności gminnej
6. Zrównoważony rozwój gospodarczy

Program uwzględnia zadania ekologiczne, ich szacunkowy koszt, efekt ekologiczny oraz instytucje uczestniczące w ich wdrażaniu. Zadania będą wdrażane nie tylko przez władze gminy ale także przez inne jednostki, jak np. inwestorów prywatnych

Uwarunkowania realizacyjne Programu zostały przeanalizowane w sferze ekonomicznej, społecznej, gospodarowania przestrzennego, oddziaływania na środowisko i w związku z integracją Polski z Unią Europejską. Opracowanie zawiera również system kontroli i monitoringu wdrażania Programu Ochrony Środowiska.

Integralną częścią powyższego opracowania jest Plan Gospodarki Odpadami.

## V. BLIOGRAFIA I WYKAZ SKRÓTÓW

### 14. BIBLIOGRAFIA

1. Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
2. *Geografia Polski : środowisko przyrodnicze*, red. nauk. Leszek Starkel, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999
3. Woś A., *Klimat Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999.
4. Błaszyk T., Górski J., *Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych*, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.
5. *Ochrona Środowiska 2001*, GUS, Warszawa 2001
6. *Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego*, pod red. Andersona G., Śleszyńskiego J., Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
7. Śleszyński J., *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska*, ARIES, Warszawa 2000.
8. Bernaciak A., Gaczek W., *Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002.
9. Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNiL, 1999 r.
10. Nowa Polityka Ekologiczna Państwa – założenia; MOŚZNiL, październik 1999r
11. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002.
12. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej, PROEKO sp. z o.o., Warszawa 1999.
13. Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa; Warszawa 1990.
14. Poskrobko B: *Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 1998.
15. Poskrobko B., *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1998.

16. Prof, dr hab. Franciszek Piontek, tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.
17. Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, M. Kistowski, W. Staszek, Gdańsk : Wydaw. DJ, 1999.
18. Programowanie rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej; J. Szlachta, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1999.
19. Przewodnik dostosowania prawa do prawa Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska, Komisja Wspólnot Europejskich, Warszawa styczeń 1998.
20. Richling A., Solon J. „Ekologia krajobrazu“ Wyd. 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1996.
21. Strategia wykorzystania funduszu ISPA jako uzupełnienie instrumentu realizacji polityki ekologicznej państwa; MOŚZNiL, Warszawa 1999.
22. Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego Gminy, T. Domański, Wydawnictwo Hamal Books, Warszawa 1999.
23. Wartość środowiska, J.T. Winpenny, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1995.

WYKAZ SKRÓTÓW:

BGK –	Bank Gospodarstwa Krajowego
BOŚ –	Bank Ochrony Środowiska
DPS –	Dom Pomocy Społecznej
ISO –	Międzynarodowa Organizacja Normalizacji
ISPA –	Przedakcesyjny Instrument Polityki Strukturalnej
PHARE –	Program Pomocy Polsce w Restrukturyzacji Gospodarki
SAPARD –	Specjalny Program Akcesyjny Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich
UE –	Unia Europejska
ARiMR –	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
WODR –	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WIOŚ –	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
NFOŚiGW –	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW –	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW –	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP-	Ochotnicza Straż Pożarna
ERDF-	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
ZPORR-	Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego
LP –	Lasy Państwowe
SIGOP –	Systemu Informatycznego Gospodarki Odpadami
MRiRW –	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
MŚ –	Ministerstwo Środowiska
NGO –	organizacje pozarządowe
ODR –	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ODN –	Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
OEE –	ośrodki edukacji ekologicznej
ON –	ośrodki naukowe
RZGW –	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

RDLP –	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
SłKom –	samorządowe jednostki organizacyjne wypełniające zadania w zakresie gospodarki wodno - ściekowej i oczyszczania terenów
SłPl –	służby planistyczne – (wykonawcy dokumentów, konsultanci)
SOP-	Służby Ochrony Przyrody
ZWiK –	Zakład Wodociągów i Kanalizacji
RLM –	równoważna liczba mieszkańców
BAT –	najlepsze dostępne techniki
KWPSP –	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej
WZMiUW -	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
WKP –	Wojewódzki Konserwator Przyrody