

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU
GRAJEWSKIEGO NA LATA 2012 - 2015
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 - 2019**



Zlecniodawca



Zarząd Powiatu Grajewskiego
ul. Strażacka 6B
19 - 200 Grajewo

Wykonawca



EKOTON sp. z o. o.
siedziba: ul. Ciepła 12/4 15 - 472 Białystok
biuro: ul. Włókiennicza 7A lok. 14U
15 - 464 Białystok
tel./fax: (+48) 85 744 67 95

Zamawiający:

Zarząd Powiatu Grajewskiego

ul. Strażacka 6B
19 - 200 Grajewo



Wykonawca:



EKOTON Sp. z o.o.

siedziba: ul. Ciepła 12/4 ; 15 - 472 Białystok
biuro: ul. Włókiennicza 7A lok. 14U,
15 - 464 Białystok
tel./fax. (85) 744-67-95

Zespół autorów:

dr Grzegorz Chocian

mgr inż. Beata Gładkowska - Chocian

mgr inż. Agnieszka Olędzka

mgr Anna Ostrowska

Białystok, 30.11.2012 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
1.1 WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU.....	5
1.2 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	7
1.3 CEL AKTUALIZACJI POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	7
1.4 OKRES OBJĘTY OPRACOWANIEM.....	8
1.5 METODYKA I ZAKRES PROGRAMU.....	9
1.5.1 <i>Metodyka opracowania</i>	9
1.5.2 <i>Zakres opracowania</i>	11
1.6 POWIĄZANIA PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	11
2. OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	27
3. INFORMACJE OGÓLNE	35
3.1 POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	35
3.2 LUDNOŚĆ I STRUKTURA GOSPODARCZA	37
3.3 SEKTOR GOSPODARCZY	38
3.4 DZIEDZICTWO HISTORYCZNE I KULTUROWE	45
3.5 TURYSTYKA	49
3.6 KOMUNIKACJA I TRANSPORT	52
4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	53
4.1 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	53
4.2 GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	56
4.2.1 <i>Wody powierzchniowe i podziemne</i>	56
4.2.2 <i>Źródła zanieczyszczeń wód</i>	60
4.2.3 <i>Infrastruktura wodno - ściekowa</i>	61
4.3 GOSPODARKA ODPADAMI.....	66
4.4 OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO.....	67
4.4.1 <i>Fauna i flora</i>	68
4.4.2 <i>Lasy</i>	69
4.4.3 <i>Formy ochrony przyrody</i>	70
4.5 KLIMAT AKUSTYCZNY	79
4.6 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	84
4.7 ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, CIEPŁO I GAZ	86
4.7.1 <i>Energia ciepła</i>	86
4.7.2 <i>Sieć gazowa</i>	88
4.7.3 <i>Energia elektryczna</i>	88
4.7.4 <i>Energia odnawialna</i>	89
4.8 POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY.....	89
4.9 ZŁOŻA KOPALIN	92
4.10 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	94
4.11 EDUKACJA EKOLOGICZNA	98
4.12 EKOLOGICZNE FORMY DZIAŁALNOŚCI W ROLNICTWIE	101
4.13 ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	101
5. PODSUMOWANIE STANU OBECNEGO	105
6. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA	110
7. PLAN OPERACYJNY	116
7.1 ZADANIA WŁASNE	116
7.2 ZADANIA KOORDYNOWANE	117
7.3 WYTTCZNE DLA SAMORZĄDÓW W ZAKRESIE SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	121
7.4 ZAMIERZENIA INWESTYCYJNE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	122
8. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE	132
8.1 ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA	132

8.2	ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	135
8.2.1	<i>Mierniki stanu wyjściowego</i>	135
8.2.2	<i>Monitorowanie Programu.....</i>	138
8.2.3	<i>Uwarunkowania realizacyjne programu.....</i>	140
8.2.4	<i>Uwarunkowania prawne.....</i>	141
8.2.5	<i>Planowanie przestrzenne.....</i>	141
8.2.6	<i>Uwarunkowania społeczne.....</i>	141
8.2.7	<i>Związek z integracją europejską.....</i>	142
8.2.8	<i>Efekt transgraniczny.....</i>	142
9.	ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	143
10.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	147
	SPIS LITERATURY.....	153
	ZASOBY INTERNETOWE	153
	SPIS RYCIN.....	155
	SPIS TABEL	155

1. WSTĘP

1.1 Wykaz pojęć i skrótów użytych w opracowaniu

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

BAT - Najlepsze Dostępne Techniki (ang. Best Available Techniques)

BZT₅ - Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenowe (pięciodniowy okres analizy)

CAFÉ - Poprawa Jakości Powietrza w Europie (ang. Clean Air For Europe)

ChZT - Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenowe

DPS - Dom Pomocy Społecznej

EMAS - Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (ang. Eco-Management and Audit Scheme)

FOP - Fundusz dla Organizacji Pozarządowych

EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

GUS - Główny Urząd Statystyczny

JCW - Jednolite Części Wód

JCWpd - Jednolite Części Wód Podziemnych

JST - Jednostki samorządu terytorialnego

Life + - Program Priorytetowy - Program współfinansowania przedsięwzięć, uzyskujących wsparcie w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NPPDL - Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych

OSO - Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000

OZE - Odnawialne Źródła Energii

PCA - Polskie Centrum Akredytacji

PCB - Polichlorowane Bifenyle

PEM - Promieniowanie Elektromagnetyczne

PEP - Polityka Ekologiczna Państwa

PFOŚiGW - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PIG - Państwowy Instytut Geologiczny

PKD - Polska Klasyfikacja Działalności

PODR - Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego

POIiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

ppk- punkt pomiarowo- kontrolny

PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

4 PO RYBY - Program Operacyjny „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007-2013”

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

REGON - (akronim od Rejestr Gospodarki Narodowej) Krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej

RGO- Regiony Gospodarki Odpadami

RLM - Równoważna Liczba Mieszkańców (oznacza ładunek organiczny ulegający rozkładowi biologicznemu, wyrażony pięciodniowym biochemicznym zapotrzebowaniem tlenu (BZT5) w ilości 60 g tlenu na dobę (art. 43 ust. 2 Prawo wodne)

RPOWP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000

SSE - Specjalna Strefa Ekonomiczna

SUW - Stacja uzdatniania wody

TSP - Toksyczne Środki Przemysłowe

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna

WSO - Wojewódzki System Odpadowy

ZUOK - Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych

1.2 Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowywania Programów ochrony środowiska stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), która zgodnie z art. 17 nakłada obowiązek sporządzania Programów ochrony środowiska na organy wykonawcze województwa, powiatu oraz gminy. Projekty opracowanych dokumentów podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska w przypadku projektów wojewódzkich programów,
- organ wykonawczy województwa w przypadku projektów powiatowych,
- organ wykonawczy powiatu w przypadku projektów gminnych.

Programy ochrony środowiska sporządzane są co 4 lata, natomiast co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Raporty te przedstawiane są odpowiednio Sejmikowi Województwa, Radzie Powiatu lub też Radzie Gminy. W tym przypadku Zarząd Powiatu jest zobowiązany do sporządzenia Raportu z wykonania programu, który następnie przedstawia się Radzie Powiatu. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący Program ochrony środowiska, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) z dnia 3 października 2008 roku, formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy.

Niniejszy *Program ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019* stanowi aktualizację i kontynuację *Programu ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011*, uchwalonego dnia 30 czerwca 2009 r. przez Radę Powiatu Grajewskiego Uchwałą Nr XXXI/209/09.

Opracowanie sporządzono zgodnie ze stanem prawnym aktualnym na 10 września 2012 r.

1.3 Cel aktualizacji powiatowego Programu ochrony środowiska

Program ochrony środowiska ma na celu realizację założeń dokumentów strategicznych kraju i województwa na poziomie powiatu grajewskiego uwzględniając zasady ochrony

środowiska i zrównoważonego rozwoju wdrażane na szczeblu regionalnym. Koncepcja niniejszego *Programu* opiera się w głównej mierze o zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska, *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016*, a także założenia *Programu ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 - 2014* i *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* (wydane przez Ministerstwo Środowiska, 2002 r.).

Istotą *Programu* jest skoordynowanie, zaplanowanych w nim działań z administracją rządową, samorządową (starostwo powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem a następnie ich realizacja przez wskazane podmioty przy efektywnym wykorzystaniu dostępnych środków finansowych. Program określa cele i zadania krótkoterminowe (4-letnie) oraz zadania długookresowe, przewidziane do realizacji do roku 2019. Dodatkowo *Program* wyznacza priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, jak również środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym także mechanizmy prawno - ekonomiczne. Niniejsze opracowanie zawiera także wytyczne do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska.

Niniejszy *Program* opracowano w celu:

- ograniczenia negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko naturalne,
- dążenia do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w powiecie grajewskim
- racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska.

Wobec powyższego realizacja niniejszego dokumentu poprzez wprowadzenie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją, przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego na analizowanym obszarze oraz stworzy warunki dla wdrożenia obowiązującego prawodawstwa w tym zakresie.

1.4 Okres objęty opracowaniem

Program obejmuje lata 2012 - 2015 z perspektywą do roku 2019. Okres obowiązywania niniejszego *Programu* został podzielony na:

- okres operacyjny (lata 2012 - 2015) wraz z określonymi celami krótkoterminowymi oraz działaniami służącymi ich realizacji,
- okres perspektywiczny (lata 2016 - 2019), wyrażony poprzez jeden cel długoterminowy dla każdego z priorytetów ochrony środowiska.

1.5 Metodyka i zakres programu

1.5.1 Metodyka opracowania

Program ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2012 - 2015 opracowano w oparciu o obowiązujące akty prawne oraz aktualne programy, polityki i strategie z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, w tym wymienione poniżej dokumenty.

Krajowe

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
- II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- Polityka Leśna Państwa.

Wojewódzkie

- Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 - 2014,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego,
- Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012 - 2017,
- Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 roku,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007 - 2013.

Ponadto, w celu określenie aktualnego stanu środowiska posłużono się następującymi opracowaniami WIOŚ w Białymstoku:

- Program państwowego monitoringu środowiska województwa podlaskiego na lata 2010 - 2012,
- Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 roku na podstawie działalności inspekcyjno - kontrolnej i badawczej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Wyniki badań pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2010 roku,
- Wyniki badań pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2011 roku,

- Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku,
- Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2010 roku,
- Klasyfikacja wstępna jezior województwa podlaskiego badanych w 2011 roku,
- Monitoring jezior województwa podlaskiego w 2008 roku,
- Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego rzek województwa podlaskiego w 2011 roku.

Powiatowe i gminne

- Program ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015,
- Plan rozwoju lokalnego powiatu grajewskiego w latach 2007-2013,
- Strategia rozwoju gminy Grajewo na lata 2001 - 2015,
- Plan ochrony przed szkodliwością azbestu i program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu grajewskiego na lata 2007 - 2032,
- Plan gospodarki odpadami dla powiatu grajewskiego na lata 2007 - 2010 z perspektywą na lata 2011 - 2018.

Dodatkowo, na potrzeby opracowania niniejszego dokumentu posłużono się następującymi źródłami informacji:

- Główny Urząd Statystyczny,
- Urząd Statystyczny w Białymstoku,
- Państwowy Instytut Geologiczny,
- Dane ze strony Internetowej Ministerstwa Środowiska.

Oprócz powyższego opracowując *Program ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2012 - 2015* uwzględniano informacje uzyskane od pracowników Starostwa Powiatowego w Grajewie oraz poszczególnych gmin powiatu, na podstawie przeprowadzanych konsultacji drogą telefoniczną i elektroniczną. Na potrzeby opracowania niniejszego *Programu* rozesłano także ankiety do gmin z terenu powiatu grajewskiego, z których dane zostały uwzględnione w przygotowanym dokumencie.

1.5.2 Zakres opracowania

Program ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2012 - 2015 swym zakresem obejmuje informacje ogólne (m.in. środowiskowe i gospodarcze) o powiecie, charakterystykę aktualnego stanu środowiska wraz z jej podsumowaniem przy pomocy analizy SWOT. *Program* ocenia realizację dotychczasowego programu ochrony środowiska. Ustalenia *Programu* obejmują priorytety i działania ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska oraz plan operacyjny określający przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów. Niniejszy *Program* porusza zagadnienia systemowe związane z zarządzaniem i monitoringiem środowiska oraz monitoringiem realizacji *Programu*, a także aspekty finansowe realizacji *Programu*. Wśród głównych funkcji niniejszego dokumentu należy podkreślić:

- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- realizację Polityki ekologicznej państwa na terenie powiatu grajewskiego,
- strategiczne zarządzanie na analizowanym terenie w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- zestawienie informacji na temat stanu środowiska przyrodniczego oraz jego poszczególnych komponentów,
- podsumowanie stanu środowiska poprzez zidentyfikowanie mocnych i słabych stron powiatu, a także określenie głównych zagrożeń ekologicznych i szans rozwoju powiatu,
- wskazanie działań mających na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

1.6 Powiązania Programu z dokumentami strategicznymi

Program ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego stworzony jest w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych kraju i województwa oraz planów i programów powiatowych. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz z opracowań powiatowych posłużyły do wyznaczenia celów i kierunków ochrony środowiska niniejszego *Programu*, który jest z nimi kompatybilny. Główne założenia tych dokumentów zostały opisane poniżej.

Dokumenty krajowe

Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016

Określa cele i priorytety ekologiczne, poprzez które wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Według PEP najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- uporządkowanie gospodarki odpadami w tym zamknięcie składowisk odpadów nie spełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- wspieranie platform technologicznych i ekoinnovazioneści w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ochrona wód (w tym redukcja o 75 % ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- modernizacja systemu energetycznego,
- ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem),
- działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku)

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju, uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach. *Program* stanowi realizację poniższych zasad polityki ekologicznej państwa w skali powiatu, które odzwierciedlają tendencje europejskiej polityki ekologicznej:

- zasada przezorności,
- zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- zasada regionalizacji,
- zasada uspołecznienia,
- zasada "zanieczyszczający płaci",
- zasada prewencji,
- zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT),
- zasada subsydiarności,
- zasada klauzul,
- zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Polityka Leśna Państwa

Przedmiotem *Polityki Leśnej Państwa* są lasy wszystkich form własności i ich funkcje, cele i zasady prowadzenia gospodarki leśnej oraz związki leśnictwa ze społeczeństwem z innymi działami gospodarki narodowej i zarządzania, oraz innymi jednostkami organizacyjnymi współdziałającymi z leśnictwem.

Nadrzędnym celem polityki leśnej jest wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa. Główne cele w polityce leśnej państwa zostały sformułowane w następujący sposób:

- Zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością
- Zwiększanie zasobów leśnych
- Poprawa stanu i ochrony lasów tak, by mogły one w lepszym stopniu i szerszym zakresie spełniać różnorodne funkcje

Dokumenty wojewódzkie

Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 - 2014

W *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 - 2014* ujęto analizę uwarunkowań wynikających z Polityki ekologicznej państwa oraz pozostałych dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich. Program zawiera ocenę stanu środowiska województwa podlaskiego z uwzględnieniem prognozowanych danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska w latach 2011 - 2014. W opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych oraz określono cele i kierunki ochrony środowiska do 2018 r., a także cele krótkoterminowe, przewidziane do realizacji do roku 2014.

Cel długoterminowy:

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza

Cele krótkoterminowe:

1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza
2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych)

Cel długoterminowy:

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania

Cele krótkoterminowe:

1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej
2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód
3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych
5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek

Cel długoterminowy:

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności

Cele krótkoterminowe:

1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa
2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody
3. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk
4. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich
5. Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

Cel długoterminowy:

Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe:

1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas
2. Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

Cel długoterminowy:

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cele krótkoterminowe:

1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

Cel długoterminowy:

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cele krótkoterminowe:

1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Cel długoterminowy:

Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych

Cele krótkoterminowe:

1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych

Cel długoterminowy:

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cele krótkoterminowe:

1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin

Cel długoterminowy:

Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe:

1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju
2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja

Cel długoterminowy:

Wzrost świadomości ekologicznej

Cele krótkoterminowe:

1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami
2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców
3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

W Programie ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 - 2014 znalazły się także wytyczne, co do zawartości programów powiatowych. Niniejszy Program jest spójny z wskazaniami co do zakresu i kształtu programów powiatowych określonych w tamtym dokumencie.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego

Plan określa zasady ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów (ogólne i szczegółowe) w zakresie planowania przestrzennego na obszarze województwa podlaskiego.

Zasady ogólne:

- nasycanie obszarów sieci ekologicznej różnymi formami ochrony prawnej ze strefowaniem reżimów ochronnych i zagospodarowania oraz wzmacnianie więzi między obszarami węzłowymi,
- niepodejmowanie decyzji przestrzennych mogących prowadzić do zniszczenia lub dewaloryzacji cennych układów przyrodniczych, w tym przenoszenie działań i urządzeń uciążliwych (tam, gdzie to możliwe) poza obszary sieci ekologicznych
- podporządkowanie zagospodarowania i działalności gospodarczej w obszarach prawnie chronionych zasadom określonym w planach ich ochrony lub w stanowiących je aktach prawnych,
- zmniejszanie kosztów ekologicznych, społecznych i ekonomicznych funkcjonowania i rozwoju osadnictwa poprzez kształtowanie zwartych przestrzennie obszarów zurbanizowanych i hamowanie „rozlewania się zabudowy” zwłaszcza w obszarach podmiejskich większych miast oraz na terenach atrakcyjnych dla rekreacji,
- zarządzanie popytem na zasoby naturalne we wszystkich formach, a zwłaszcza nieodnawialne, pod kątem oszczędności przestrzeni, surowców i energii
- dostosowanie zagospodarowania turystycznego i wypoczynkowego do naturalnej chłonności obszarów, a nie kryterium zysku,
- dostosowanie rozwoju rolnictwa i leśnictwa do istniejących układów przyrodniczych, w tym siedliskowych, z wykorzystaniem ich możliwości i predyspozycji - bez osłabienia,
- uwzględnianie nadrzędności ochrony środowiska i krajobrazu również na obszarach wiejskich poza systemami sieci ekologicznej, a zwłaszcza ochrony przed „żywiotową urbanizacją” i chemizacją,
- zmniejszanie transportochłonności osadnictwa i gospodarki poprzez racjonalne rozmieszczenie miejsc pracy, zamieszkania, usług i wypoczynku oraz preferowanie transportu zbiorowego,

- lokalizowanie elementów infrastruktury transportowej w sposób minimalizujący jej negatywny wpływ na środowisko,
- stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych w transporcie, przemyśle i gospodarce komunalnej, ograniczających do minimum ich negatywny wpływ na środowisko,
- zapewnienie priorytetu działań chroniących wody powierzchniowe i podziemne oraz powiązane z nimi ekosystemy lądowe przed ponadnormatywnymi zanieczyszczeniami i zmianami reżimów hydrologicznych w procesach urbanizacyjnych i gospodarczych, w tym zmniejszanie wodochłonności gospodarki komunalnej, przemysłu i rolnictwa,
- uwzględnianie wyników państwowego monitoringu środowiska oraz państwowych norm wykorzystania środowiska w procesach planowania przekształceń i rozwoju zagospodarowania przestrzennego oraz jego realizacji.

W Planie zawarte zostało kształtowanie sieci ekologicznej na obszarze województwa. Środowisko przyrodnicze poddano analizie w zakresie uwarunkowań wewnętrznych do zagospodarowania przestrzennego. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa precyzuje także kierunki ochrony zasobów środowiska województwa:

1. W zakresie ochrony przyrody:
 - Wdrożenie „Europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000”,
 - Ochrona elementów systemu przyrodniczego województwa.
2. W zakresie ochrony powierzchni ziemi:
 - Likwidacja źródeł zanieczyszczeń,
 - Ograniczenie niekorzystnych skutków przemysłowej eksploatacji powierzchniowej złóż surowców mineralnych,
 - Ochrona gleb przed erozją,
 - Ochrona wartościowych gruntów rolnych,
 - Ochrona powierzchni ziemi przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.
3. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz jej skutków,

- Uwzględnienie wyników monitoringu powietrza w procesach sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
 - Ustalanie dopuszczalnego poziomu niektórych substancji.
4. W zakresie ochrony wód śródlądowych - powierzchniowych i podziemnych:
- Utrzymanie ilości wód powierzchniowych na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej,
 - Doprowadzenie jakości wód powierzchniowych powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach,
 - Eliminowanie źródeł zanieczyszczeń, zwłaszcza w zlewniach rzek wchodzących w skład obszarów prawnie chronionych
 - Prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi,
 - Wdrażanie dyrektyw UE w dziedzinie ochrony wód,
 - Opracowanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy,
 - Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
 - Realizowanie międzynarodowych porozumień z Białorusią i Litwą w sprawie kontroli jakości i ochrony wód granicznych,
 - Przestrzeganie zakazów i nakazów zawartych w decyzjach administracyjnych wyznaczających strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej komunalnych ujęć wód,
 - Prowadzenie stałego monitoringu wód śródlądowych w zakresie jakości i ich ilości.
5. Ochrona lasów i zadrzewień oraz wzbogacanie ich walorów,
6. Ochrona przed hałasem, wibracjami i elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym,
7. Ochrona przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska,
8. Ochrona przeciwpowodziowa.

Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012 - 2017

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XX/233/12 z dnia 21 czerwca 2012 r. Dokument zawiera analizę stanu gospodarki odpadami w województwie w podziale na rodzaje odpadów. Przedstawione w Planie cele i zadania dotyczą okresu 2012 - 2017 i dla odpadów komunalnych przedstawiają się następująco:

1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
2. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
3. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Ponadto dla poszczególnych grup odpadów określono cele szczegółowe.

Dla realizacji osiągnięcia postawionych celów niezbędne jest prowadzenie następujących działań:

1. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
2. Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania.
3. Realizacja wskazanego systemu gospodarowania odpadami opartego na regionach gospodarki odpadami (RGO).

Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 roku

Strategia określa misję województwa: Województwo podlaskie regionem aktywnego i zrównoważonego rozwoju z wykorzystaniem walorów środowiska naturalnego, wielokulturowej tradycji i położenia przygranicznego. W ramach tej misji określone zostały cele, m.in. cel 4. Ochrona środowiska naturalnego, który ma być realizowany poprzez następujące grupy działań:

- rozwój systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz systemu gospodarowania odpadami,
- rozwój systemów energetycznych,
- rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich,

- rozwój innowacyjności gospodarki regionu,
- rozwój kadr gospodarki regionu w tym kształcenia ustawicznego.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007 - 2013

W ramach V osi priorytetowej Rozwój infrastruktury ochrony środowiska określono cel główny, który brzmi: Zachowanie dziedzictwa środowiska naturalnego poprzez inwestycje infrastrukturalne zmniejszające negatywne skutki cywilizacji. Cel ten ma być realizowany przez następujące cele szczegółowe:

- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie systemu gospodarowania odpadami zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami,
- wzrost wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii,
- poprawa stanu infrastruktury technicznej na obszarach słabiej rozwiniętych.

Oś priorytetowa wdrażana będzie poprzez: rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska i rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska. W ramach regionalnej infrastruktury ochrony środowiska finansowane będą projekty o zasięgu ponadlokalnym, wykraczające swym oddziaływaniem poza obszar jednej gminy takie jak:

- inwestycje dotyczące kompleksowego zagospodarowania odpadów wraz z instalacjami do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii,
- rozwój gospodarki wodno-ściekowej województwa podlaskiego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych i zabezpieczenia sanitarnego stref zasobowych komunalnych ujęć wody,
- budowa i przebudowy systemów ciepłowniczych wraz z modernizacją istniejących linii dystrybucji ciepła,
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej,
- projekty dotyczące wykorzystania odnawialnych źródeł energii wraz z budową sieci energetycznej dla celów jej dystrybucji,
- projekty dotyczące: zachowania bioróżnorodności gatunkowej, edukacji ekologicznej, tworzenia systemów monitorowania środowiska oraz zakupu

wyposażenia dla służb odpowiedzialnych za likwidację skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii.

W ramach rozwoju lokalnej infrastruktury ochrony środowiska przewiduje się:

- likwidację „dzikich” wysypisk,
- wsparcie rozwoju transportu przyjaznego środowisku,
- wsparcie gospodarki odpadami,
- modernizację systemów ciepłowniczych,
- wsparcie racjonalnego wykorzystania energii.

Powiatowe i gminne

Program ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015

Niniejszy dokument stanowi aktualizację i kontynuację poprzedniego Programu, w zakresie celów i założeń a także najważniejszych ustaleń. W *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Grajewskiego na lata 2008 - 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015* zostały określone następujące cele długookresowe:

1. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska,
2. Ochrona ekologiczna regionu,
3. Racjonalna gospodarka odpadami, przyjazna środowisku w celu ochrony wód i powierzchni ziemi,
4. Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Plan rozwoju lokalnego powiatu grajewskiego w latach 2007-2013

Plan rozwoju lokalnego dla powiatu grajewskiego określa szczegółowo rodzaje zadań, jakie będą realizowane na terenie powiatu w latach 2007-2013 na obszarze powiatu grajewskiego. W dokumencie zidentyfikowano główne zagrożenia i problemy rozwojowe i na tej podstawie wyznaczono cele strategiczne.

cel strategiczny A - wzmocnienie struktury gospodarczej, w szczególności poprzez:

1. poprawę dostępności regionalnego centrum gospodarczego/istniejących i planowanych obiektów przemysłowych (dzielnica przemysłowa Miasta Grajewa) do sieci dróg krajowych,

2. organizację i wdrożenie w powiecie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu,
3. organizację i wdrożenie programu zagospodarowania odpadów produkcji rolniczej, roślinnej i zwierzęcej z wykorzystaniem ich jako odnawialnego źródła do produkcji energii,
4. zwiększenie atrakcyjności turystycznej i kulturalnej powiatu,
5. stworzenie otoczenia sprzyjającego rozwojowi przedsiębiorstw,
6. udzielanie pomocy w wykreowaniu, rozwoju i promocji lokalnych produktów turystycznych,
7. współorganizacja szkoleń w zakresie usług turystycznych, a w szczególności agroturystycznych,
8. wspieranie wspólnie z gminami i organizacjami pozarządowymi budowy urządzeń obsługi turystyki (szlaki turystyczne, w tym turystyki kwalifikowanej: pieszej, motorowej, wodnej i konnej),
9. zainicjowanie powstania lokalnej organizacji turystycznej.

cel strategiczny B - wspieranie wzrostu rozwoju gospodarczego poprzez zarządzanie zasobami ludzkimi, w szczególności poprzez:

1. zapewnienie w powiecie odpowiedniej infrastruktury społeczno - edukacyjnej służącej do prowadzenia działalności dydaktycznej na poziomie wyższym oraz działalności rozwojowej, naukowo - badawczej powiązanej z dydaktyką na poziomie wyższym, umożliwiającej poprawę dostępu do wiedzy i jakości kształcenia mieszkańcom powiatu,
2. zapewnienie w powiecie odpowiedniej infrastruktury niezbędnej do wspierania rozwoju kwalifikacji zawodowych mieszkańców,
3. uporządkowanie i poszerzenie oferty szkoleniowej na obszarze powiatu,
4. wspieranie rozwoju edukacyjnego młodzieży wiejskiej,
5. wspieranie rozwoju edukacyjnego studentów,
6. szkolenie w zakresie podwyższania kwalifikacji zawodowych,
7. szkolenie młodzieży i osób dorosłych w zakresie języków obcych oraz wykorzystania technik informatycznych,

8. kursy specjalistyczne dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych wynikające z potrzeb rozwoju lokalnego,
9. praktyki zawodowe ułatwiające nabycie praktycznych umiejętności związanych z wyuczonym zawodem,
10. szkolenie w zakresie rozpoczynania i prowadzenia działalności gospodarczej,
11. rozwój kształcenia i doskonalenia zawodowego nauczycieli,
12. usługi doradcze wspomagające kształcenie kadry zawodowej,
13. warsztaty edukacyjne dla młodzieży i dorosłych, publikacje i seminaria,
14. wspieranie szans edukacyjnych poprzez system stypendialny,
15. badania i analizy lokalnego rynku pracy,
16. świadczenie usług w zakresie pośrednictwa pracy na rzecz bezrobotnych i pracodawców,
17. świadczenie usług w zakresie poradnictwa zawodowego - udzielanie bezrobotnym pomocy w wyborze nowego zawodu,
18. kształtowanie pozytywnych postaw bezrobotnych wobec pracy zawodowej i aktywnego poruszania się na rynku pracy poprzez organizowanie zajęć w klubie pracy,
19. organizowanie szkoleń w zakresie zmiany kwalifikacji zawodowych,
20. inicjowanie działań mających na celu łagodzenie negatywnych skutków zwolnień grupowych - zwolnienia monitorowane,
21. wspieranie tworzenia nowych miejsc pracy poprzez organizowanie staży absolwenckich, miejsc pracy w ramach prac interwencyjnych i robót publicznych, subsydiowania zatrudnienia młodzieży,
22. wspieranie przedsiębiorczości poprzez udzielanie kredytów przez banki z częściową dopłatą do oprocentowania bezrobotnym na rozpoczęcie własnej działalności gospodarczej i pracodawcom na tworzenie nowych miejsc pracy,
23. szkolenie i przekwalifikowanie zawodowe osób niepełnosprawnych,
24. dofinansowanie przystosowania stanowisk pracy do potrzeb osób niepełnosprawnych,

25. dofinansowanie likwidacji istniejących barier architektonicznych, w komunikowaniu się i technicznych,
26. udzielanie pożyczek na rozpoczęcie działalności osób niepełnosprawnych,
27. dofinansowanie funkcjonowania warsztatów terapii zajęciowej,
28. przygotowanie i realizacja programów na rzecz profilaktyki i promocji zdrowia oraz przeciwdziałania uzależnieniom,
29. zapewnienie miejsc w placówkach pomocy społecznej dla dzieci, dorosłych i osób niepełnosprawnych,
30. inicjowanie powstania rodzinnych domów dziecka i profesjonalnych rodzin zastępczych.

cel strategiczny C - wykorzystanie potencjału obszarów i grup społecznych pozostających w toku dotychczasowych przemian poza głównym nurtem przemian w kraju, w szczególności poprzez:

1. budowę i modernizację dróg powiatowych o znaczeniu lokalnym,
2. budowę i modernizację lokalnej bazy kulturalnej i turystycznej,
3. kompleksowe programy rewitalizacji zdegradowanych centrów miast Grajewa, Szczuczyna i Rajgrodu, oraz poprzemysłowych, zdegradowanych obszarów miasta Grajewa i powojkowych terenów miasta Grajewa,
4. poprawa jakości usług medycznych świadczonych na terenie powiatu - lokalna infrastruktura ochrony zdrowia,
5. poprawa warunków w jakich świadczone są usługi edukacyjne,
6. rozbudowa sportowej infrastruktury szkół powiatowych,
7. sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów i inwentaryzacji stanu lasów,
8. wspieranie Krajowego Programu Zwiększania Lesistości,
9. wspieranie programów zalesiania gruntów rolnych w ramach programu rozwoju obszarów wiejskich,
10. wspieranie i wdrażanie zintegrowanych systemów oszczędzania energii i ochrony środowiska, w tym termomodernizacja,

11. wspieranie wykorzystywania alternatywnych źródeł energii,
12. sporządzenie mapy akustycznej powiatu,
13. podjęcie działań zmniejszających uciążliwość hałasu drogowego dla mieszkańców poprzez: poprawę nawierzchni dróg oraz organizację ruchu drogowego,
14. wspomaganie reorientacji zawodowej mieszkańców wsi - propagowanie produkcji rolniczej nieżywnościowej.

Niniejszy *Program* zachowuje spójność w zakresie wyznaczonych celów i kierunków ochrony środowiska z celami i zadaniami określonymi w Planie rozwoju lokalnego dla powiatu grajewskiego.

Strategia rozwoju gminy Grajewo na lata 2001 - 2015

Strategia określa misję rozwoju gminy i wytyczono cele strategiczne rozwoju. Wyznaczają one najważniejsze obszary działań przekładające się na konkretne zadania strategii rozwoju. Misja została określona następująco: „Chów bydła i rolnictwo ekologiczne, drobna wytwórczość i agroturystyka szansą rozwoju gminy i wzrostu stopy życiowej jej mieszkańców”. Ponadto dokument określa cele strategiczne, które zostały uwzględnione podczas tworzenia *Programu*:

1. Wszechstronne wykorzystanie i ochrona zasobów przyrodniczo-krajobrazowych gminy
2. Tworzenie korzystnych warunków dla rozwoju agroturystyki
3. Tworzenie korzystnych warunków dla gospodarstw ekologicznych
4. Tworzenie korzystnych warunków rozwoju poza rolniczej przedsiębiorczości
5. Rozwój infrastruktury technicznej

Plan ochrony przed szkodliwością azbestu i program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu grajewskiego na lata 2007 - 2032

Głównym celem Planu jest wyeliminowanie negatywnego wpływu wyrobów zawierających azbest na zdrowie mieszkańców i środowisko naturalne oraz bezpieczne usunięcie i zdeponowanie go na wyznaczonych składowiskach, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Plan gospodarki odpadami dla powiatu grajewskiego na lata 2007 - 2010 z perspektywą na lata 2011 - 2018

Plan gospodarki odpadami dla powiatu grajewskiego na lata 2007 - 2010 z perspektywą na lata 2011 - 2018 został opracowany w celu osiągnięcia celów założonych w Polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad dotyczących:

- Zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczaniu ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania
- Zapewnienia zgodnie z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów
- Zapewnienia zgodnie z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub, których nie udało się poddać odzyskowi.

2. OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Jednym z elementów aktualizacji i opracowania niniejszego Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w *Programie Ochrony Środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011*, uchwalonym przez Radę Powiatu Grajewskiego dnia 30 czerwca 2009 r. Uchwałą Nr XXXI/209/09. Poniżej przedstawiono skrótowo ocenę realizacji celów i kierunków działań realizowanych w latach 2008 - 2011 na terenie powiatu grajewskiego. Przeanalizowano także wykaz zadań zaplanowanych do realizacji do roku 2011, które ujęto w formie tabelarycznej. Ponadto wykazano zadania w zakresie ochrony środowiska zrealizowane dodatkowo do roku 2011, przy czym wskazano poniesione koszty i źródła finansowania tych działań.

Podstawową zasadą przyjętą w *Programie ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011* była zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca efektywniejsze zagospodarowanie istniejącego potencjału powiatu (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy). Nadrzędny przyjęty cel strategiczny wspomagający zrównoważony rozwój na obszarze powiatu grajewskiego został określony następująco:

**„Zrównoważony rozwój powiatu grajewskiego
przy zachowaniu i promocji środowiska naturalnego”**

Założenie to realizowane było poprzez podejmowanie działań przypisanych poszczególnym priorytetom ekologicznym (długookresowym, planowanym do realizacji do

2015 roku) oraz celom krótkoterminowym (realizowanym w latach 2008 - 2011) według poszczególnych priorytetów.

Priorytet 1: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska

Był realizowany przez cele krótkoterminowe:

- Ograniczenie hałasu komunikacyjnego - między innymi poprzez rozwój i modernizację infrastruktury drogowej,
- Ograniczenie emisji pyłów do powietrza, w tym dotrzymywanie norm jakości powietrza poprzez budowę i modernizację infrastruktury ochrony powietrza (wykorzystanie technologii przyjaznych środowisku, inwestycje z zakresu źródeł energii odnawialnej) oraz ograniczanie indywidualnych źródeł emisji,
- Ograniczenie eutrofizacji wód (rolnictwo, doczyszczanie ścieków, gospodarka ściekowa na wsi), poprzez rozwój, w tym budowę i modernizację infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na obszarze powiatu.

Priorytet 2: Ochrona ekologiczna regionu

Był realizowany przez cele krótkoterminowe:

- Ochrona zdrowia i życia ludzkiego - człowiek jako element środowiska naturalnego
- Aktywna forma ochrony przyrody i krajobrazu, troska o gatunki objęte ochroną, kompensacja strat obszarów Natura 2000,
- Zwiększenie ilości terenów leśnych w celu ochrony atmosfery,
- Wzmocnienie kontroli w zakresie ochrony przed hałasem w zakładach usługowych, produkcyjnych, ograniczenie wystąpienia ryzyka poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków,
- Spełnianie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania substancji niebezpiecznych,
- Ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji i niedopuszczenie do podejmowania wydobycia kopalin bez wymaganej koncesji.

Priorytet 3: Racjonalna, przyjazna środowisku gospodarka odpadami, mająca na celu ochronę wód i powierzchni ziemi

Był realizowany przez cele krótkoterminowe:

- Kompleksowa gospodarka odpadami - budowa i modernizacja infrastruktury zagospodarowania odpadów, zamykanie składowisk odpadów niespełniających minimalnych wymagań formalnych i technicznych,
- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców powiatu i środowiska unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w szczególności odpadów zawierających PCB i azbest,
- Monitoring składowisk odpadów,
- Likwidacja „dzikich” wysypiska śmieci,
- Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami.

Priorytet 4: Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa

Był realizowany przez cele krótkoterminowe:

- Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu, edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży,
- Propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji, mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych,
- Tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej,
- Promowanie odnawialnych źródeł energii, mające na celu rezygnację z korzystania z konwencjonalnych źródeł energii,
- Wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska,
- Egzekwowanie przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono zadania zrealizowane w ramach Programu Ochrony Środowisk dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011 na obszarze powiatu grajewskiego.

Tabela 1. Zestawienie zadań z zakresu ochrony środowiska zrealizowanych w powiecie grajewskim

Lp.	Zrealizowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty [zł]	Źródła finansowania
1	Poprawa dostępności do przemysłowej części Miasta Grajewo z sieci dróg krajowych	2008-2011	8705494,42	śr. powiatu śr. gminne śr. z budżetu państwa - NPPDL śr. prywatne
2	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1834B	2008-2011	437634,29	śr. powiatu

Lp.	Zrealizowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty [zł]	Źródła finansowania
	Dusze-Racibory-Radziłów			śr. gminne
3	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1802B Grajewo (ul. Konopska)-Konopki-Cyrki-Kurki-Tarachy-Będkowo-Szczuczyn Wykonano odcinek Tarachy - Będkowo	2009	2271505,70	śr. powiatu śr. gminne śr. z budżetu państwa - NPPDL
4	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1827B Ławsk-Gnatowo-Kurkowo-Romany	2010-2011-2012	652455,43	śr. powiatu śr. gminne
5	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1804B do drogi krajowej Nr 61 Kurejwa-Kurki w Kurejwie	2008-2009	315702,76	śr. powiatu śr. gminne
6	Podniesienie poziomu kształcenia zawodowego poprzez poprawę jakości infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół w Wojewodzinie (wymiana okien)	2010-2011	435339,90	śr. powiatu śr. europejskie
7	Doposażenie Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Grajewie w samochód ratowniczo-gaśniczy umożliwiający ograniczenie skutków zagrożeń na terenie powiatu grajewskiego	2008-2009	649490,00	dotacja NFOŚiGW, śr. gminne, śr. powiatu
8	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Zespole Szkół w Nieckowie	2009-2010	1630933,42	śr. powiatu, PFOŚiGW, NFOŚiGW
9	Budowa sieci wodociągowej Wojdy-Kolonia Prawa-Rybczyzna-Woźnawieś-Karczewo-Orzechówka (32 km)	2010-2011	2 713 742,10	PROW, śr. gminne
10	Budowa sieci wodociągowej Bełda-Stoczek-Kozłówka-Ciszewo-Pieńczykowo-Pieńczykówek (17 km)	2010-2011	1 171 687,62	PROW, śr. gminne
11	Budowa kanalizacji sanitarnej z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Klimaszewnica	2006-2011	2 258 000	PROW, śr. gminne
12	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią w miejscowości Łoje-Awissa	2009-2011	3 008 000	PROW, śr. gminne
13	Wykonanie sieci wodno-kanalizacyjnej w Radziłowie	2011	66 000	śr. gminne
14	Remont sieci wodociągowej w Radziłowie	2011	302 000	śr. gminne
15	Remont sieci wodociągowej w Łojach-Awissa	2010	192 000	śr. gminne
16	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Szczuczyn	-	2 710,621	PROW
17	Modernizacja SUW we wsi Wólka wraz z budową sieci wodociągowej z przyłączami we wsiach: Bzury, Danowo, Milewo, Nieckowo, Niedźwiedzkie	-	3 301,728	WFOŚiGW
18	Budowa sieci wodociągowej do wsi Bukowo Duże	2009	367 448,00	śr. gminne
19	Budowa stacji uzdatniania wody w	2010	1 724 365	PROW,

Lp.	Zrealizowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty [zł]	Źródła finansowania
	Wąsoszu			WFOŚiGW, śr. gminne
20	Budowa 2 ujęć wody w Wąsoszu	2007	310 082	śr. gminne
21	Budowa wodociągu w Koszarówce	2010	953 000	śr. gminne, PROW
22	Budowa naturalnej oczyszczalni roślinno-stawowej przy szkole podstawowej w Białaszewie	2010	223 000	śr. gminne, EFRR
23	Uczestnictwo w budowie Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów stałych na terenie istniejącego Komunalnego Składowiska Odpadów Stałych w Koszarówce	2010-2012	183240	śr. gminne
24	Budowa sieci wodociągowej na os. M. Konopnickiej (część ptn. i pd.) - wykonano częściowo	2010	190 000	śr. gminne
25	Budowa kanalizacji sanitarnej na os. M. Konopnickiej (część ptn. i pd.) - wykonano częściowo	2010	120 000	śr. gminne
26	Budowa kanalizacji deszczowej na os. M. Konopnickiej (część ptn. i pd.) - wykonano częściowo	2010	18 000	śr. gminne
27	Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Baczyńskiego	2009	35 000	śr. gminne
28	Budowa sieci wodociągowej na os. Północ i w ul. Piłsudskiego - wykonano częściowo (os. Północ)	2009	182 000	śr. gminne
29	Budowa kanalizacji deszczowej w ul.: Słowackiego, Kochanowskiego, Piaskowej, Żeromskiego, Norwida, Orzeszkowej, Reymonta, tereny przy ul. Grunwaldzkiej, Polnej, Krzywej i Kolektorowej - wykonano częściowo (ul. Słowackiego, Kochanowskiego, Piaskowa, Polna i Krzywa)	2009	240 000	śr. gminne
30	Budowa sieci wodociągowej w ul. Partyzantów i na terenie za stadionem - wykonano częściowo	2008	28 000	śr. gminne
31	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Sportowej, Partyzantów i na terenie za stadionem - wykonano częściowo (ul. Sportowa)	2010	140 000	śr. gminne
32	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sportowej, Partyzantów i na terenie za stadionem - wykonano częściowo (ul. Sportowa)	2010	200 000	śr. gminne
33	Budowa kanalizacji sanitarnej na os. Przekopka, Północ, w ul. Piłsudskiego i	2009	1 830 000	śr. gminne

Lp.	Zrealizowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty [zł]	Źródła finansowania
	Przemysłowej - wykonano częściowo (na os. Północ i Przekopka)			
34	Budowa kanalizacji deszczowej i sieci wodociągowej w ul. Skośnej - wykonano częściowo	2008	30 000	śr. gminne
35	Budowa sieci wodociągowej w ul. Os. Przekopka	2008	759 000	śr. gminne
36	Budowa kanalizacji deszczowej w ul.: Elektrycznej, Topolowej, Konstytucji 3 Maja, Ekologicznej (do ul. Topolowej), 9 Pułku Strzelców Konnych i nowoprojektowanych przy ul. Elektrycznej - wykonano częściowo (ul. Konstytucji 3 Maja)	2010	330 000	śr. gminne
37	Budowa sieci wodociągowej w nowoprojektowanych ulicach na os. Jana Pawła II (teren po jednostce wojskowej) - wykonano częściowo	2011	70 000	śr. gminne
38	Budowa kanalizacji sanitarnej w nowoprojektowanych ulicach na os. Jana Pawła II (teren po jednostce wojskowej) - wykonano częściowo	2011	105 000	śr. gminne
39	Budowa kanalizacji deszczowej w nowoprojektowanych ulicach na os. Jana Pawła II (teren po jednostce wojskowej) i podłącz. w osiedlu - wykonano częściowo	2010	65 000	śr. gminne
40	Budowa kanalizacji deszczowej w ul.: H. Sawickiej, Spokojnej, Legionistów, Rtm. Konopki - wykonano częściowo (ul. H. Sawickiej)	2010	65 000	śr. gminne
41	Poprawa dostępności do przemysłowej części Miasta Grajewo z sieci dróg krajowych - budowa kanalizacji deszczowej, sanitarnej i sieci wodociągowej w ul. Braci Świeckich, Wiórowej, Robotniczej - wykonano częściowo (ul. Braci Świeckich, Wiórowej i częściowo Robotniczej)	2010-2011	3 000 000	śr. gminne i fundusze pomocowe
42	Budowa sieci wodociągowej w ul. Geodetów i nowoprojektowanych - wykonano częściowo (ul. Geodetów)	2011	65 000	śr. gminne
43	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Geodetów i nowoprojektowanych - wykonano częściowo (ul. Geodetów)	2011	122 000	śr. gminne

Źródło: dane uzyskane z Urzędów Gmin powiatu grajewskiego oraz ze Starostwa Powiatowego w Grajewie

Ponadto w zakresie ochrony środowiska zrealizowana zadania dodatkowe, przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 2. Zadania dodatkowe z zakresu ochrony środowiska nie objęte Programem Ochrony Środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011 zrealizowane na terenie powiatu

Lp.	Zrealizowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty [zł]	Źródła finansowania
1	Remont (przebudowa) mostu przez rzekę Jegrznię w Rajgrodzie w ciągu ul. Piaski - droga powiatowa Nr 2657B	2008	380006,12	śr. powiatu śr. z rezerwy subwencji ogólnej
2	Przebudowa ul. Plancik w Rajgrodzie	2008	59931,28	śr. powiatu śr. gminne
3	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1822B w m. Słucz	2008	179385,79	śr. powiatu śr. gminne
4	Przebudowa dojazdu do mostu przez rzekę Jegrznię w Rajgrodzie w ciągu ul. Piaski - droga powiatowa Nr 2657B	2008	43979,78	śr. powiatu śr. z rezerwy subwencji ogólnej
5	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1787B na odcinku od drogi krajowej Nr 61 do granicy państwa	2008	389565,00	śr. powiatu śr. gminne
6	Remont nawierzchni drogi powiatowej Nr 1812B Szczuczyn- Wąsosz-Radziłów	2009	814697,09	śr. powiatu śr. gminne śr. z budżetu państwa - NPPDL
7	Przebudowa mostu przez rzekę Wiszę w Wąsosz	2008-2009	546622,06	śr. powiatu śr. z rezerwy subwencji ogólnej
8	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1822B na odcinku Bukowo-Wiązownica	2009	204491,52	śr. powiatu śr. gminne
9	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1790B Wólka Mała -Kosówka	2009	132798,34	śr. powiatu śr. gminne
10	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1966B na odcinku od granicy powiatu-Brychy	2009	89885,94	śr. powiatu śr. gminne
11	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1823B na odcinku od miejscowości Rydzewo - Pieniążek	2009-2010	174631,00	śr. powiatu śr. gminne
12	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1795B na odcinku Pieńczyków-Sółki	2010-2011	378445,87	śr. powiatu śr. gminne
13	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1873B na odcinku Dołęgi-Niedźwiadna	2009-2011	814181,01	śr. powiatu śr. gminne
14	Przebudowa mostu przez rzekę Matlak k. Radziłowa - km 18+404 drogi powiatowej Nr 1834B	2010	1191101,00	śr. powiatu śr. z rezerwy subwencji ogólnej śr. gminne
15	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1817B na odcinku Konopki - Kramarzewo	2009-2011	621482,50	śr. powiatu śr. gminne
16	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1827B Ławsk-Gnatowo-Kurkowo-Romany	2010-2011	652455,43	śr. powiatu

Lp.	Zrealizowana inwestycja	Termin realizacji	Koszty [zł]	Źródła finansowania
				śr. gminne
17	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2044B i części drogi powiatowej Nr 1809B na odcinku Białaszewo do drogi wojewódzkiej Nr 668	2009-2011	402881,88	śr. powiatu śr. gminne pomoc rzeczowa z budżetu gminy
18	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1810 ul. Fabryczna	2011	116890,27	śr. powiatu śr. gminne
19	Budowa sieci ciepłowniczej na terenie os. Szkolne i w innych rejonach miasta Grajewo	2010-2011	2 970 000	śr. gminne i fundusze pomocowe
20	Zakładanie parków, zieleńców i placów zabaw dla dzieci na terenie miasta Grajewo - wykonano częściowo	2011	1 000 000	śr. gminne i fundusze pomocowe
21	Modernizacja systemu ciepłowniczego miasta Grajewo poprzez wykorzystanie OZE (w trakcie realizacji)	2011-2013	3 874 000	śr. gminne i fundusze pomocowe

Źródło: dane uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Grajewie

Z przedstawionych danych wynika, że w obrębie niemalże wszystkich komponentów podjęto zaplanowane działania. Stopień realizacji działań zaplanowanych w aktualizowanym dokumencie jest zróżnicowany: niektóre cele krótkoterminowe zostały częściowo zrealizowane, inne zupełnie nie zostały podjęte, ze względu na trudności w pozyskaniu środków finansowych na realizację zadań i inne czynniki zewnętrzne. W związku z tym przesunięto termin realizacji wielu z zaplanowanych działań. Cele długookresowe zostały osiągnięte tylko częściowo, gdyż są one przewidziane do realizacji do roku 2015, w związku z czym wskazana jest ich kontynuacja w niniejszym opracowaniu. Z przedstawionych powyżej danych wynika, iż sukcesywnie następuje modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej, wodociągowej a także ujęcia wody i oczyszczalnie ścieków. Najwięcej inwestycji zostało zrealizowanych w zakresie przebudowy dróg oraz remontów nawierzchni. Udało się zrealizować także inwestycje dotyczące termomodernizacji budynków, edukacji ekologicznej i inne wymienione w powyższych tabelach. Niektóre z zaplanowanych przedsięwzięć zostały częściowo zrealizowane, w związku z czym planuje się w najbliższym okresie ich kontynuację.

W chwili obecnej stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu grajewskiego jest oceniony jako dobry. W celu zachowania istniejącego stanu środowiska niezbędna jest kontynuacja realizacji polityki ochrony środowiska w powiecie oraz dalsze przeznaczanie znaczących nakładów finansowych na działania, które doprowadzą do poprawy jego poszczególnych komponentów.

3. Informacje ogólne

3.1 Położenie i podział administracyjny

Powiat grajewski położony jest w północnozachodniej części województwa podlaskiego i zajmuje 968 km², co stanowi około 4,8 % powierzchni województwa. Powiat ten został utworzony w wyniku reformy administracyjnej w 1999 roku.

Od północy analizowany powiat sąsiaduje z województwem warmińsko - mazurskim, oraz powiatem augustowskim. Od południa z powiatem kolneńskim i łomżyńskim, a od strony wschodniej z powiatem monieckim.

Pod względem fizycznogeograficznym, opracowanym przez Jerzego Kondrackiego powiat grajewski położony jest w obrębie dwóch Makroregionów:

Pojezierza Mazurskiego

- a. Mezuregion Pojezierze Etckie

Niziny Północnopodlaskiej

- a. Mezuregion Wysoczyzny Kolneńskiej
- b. Mezuregionu Kotliny Biebrzańskiej

Nizina Północnopodlaska pod względem geomorfologicznym przedstawia przedłużenie Niziny Północnomazowieckiej, posiada jednak surowszy klimat. Należy do innego (północnego) działu geobotanicznego, natomiast strukturalnie do prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej. W obrębie Niziny Północnopodlaskiej wyróżnia się 8 mezoregionów, m.in. Wysoczyznę Kolneńską, która zajmuje większość obszaru powiatu. Wysoczyzna Kolneńska charakteryzuje się dość monotonną rzeźbą (maksymalnie do 214 m n.p.m.), stanowiącą równinę peryglacjalną wznoszącą się wyraźnie nad otaczające tereny Kotliny Biebrzańskiej, gdzie większość terenu zajmują bagna i torfowiska.

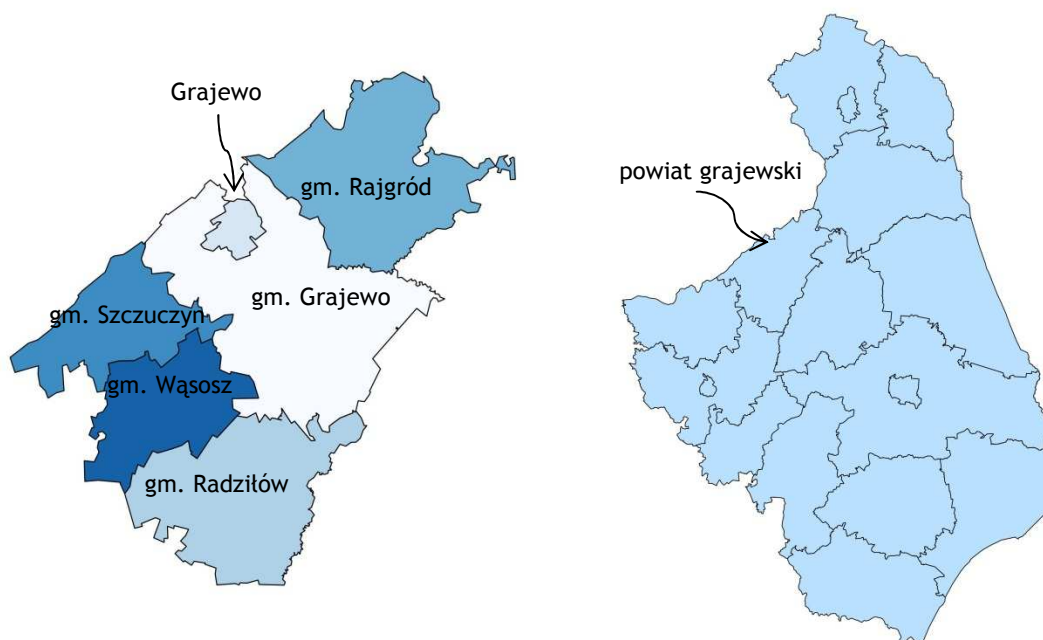
Pod względem administracyjnym na obszarze powiatu funkcjonuje 6 gmin, w tym:

1 gmina miejska (Grajewo),

2 gminy miejsko - wiejskie (Rajgród, Szczuczyn),

3 gminy wiejskie (Grajewo, Radziłów, Wąsosz)

Położenie i podział administracyjny powiatu oraz jego lokalizację w województwie podlaskim reprezentuje poniższa rycina.



Ź

ródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o.

Rycina 1. Położenie i podział administracyjny powiatu grajewskiego

W poniższej tabeli przedstawiono ogólne dane dotyczące jednostek administracyjnych z terenu powiatu grajewskiego.

Tabela 3. Charakterystyka jednostek administracyjnych powiatu

Lp.	Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km ²]	Liczba sołectw	Liczba miejscowości
1	Grajewo (gm. miejska)	19	0	1
2	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	207	30	33
3	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	116	29	31
4	Grajewo (gm. wiejska)	308	49	55
5	Radziłów (gm. wiejska)	200	35	42
6	Wąsosz (gm. wiejska)	118	18	21
powiat grajewski		968	161	183

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2010 r.

W powiecie grajewskim występuje 161 sołectw, 3 miasta i 180 miejscowości wiejskich. Miastami omawianego obszaru są: Grajewo - siedziba powiatu (ok. 22,5 tys. mieszkańców), Rajgród (1,8 tys. mieszkańców), oraz Szczuczyn - (3,5 tys. mieszkańców). Pozostałe 180 miejscowości nosi statut miejscowości wiejskich.

Główną sieć dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu tworzą droga krajowa Nr 65 (Elk - Grajewo - Mońki - Białystok), oraz droga krajowa Nr 61 (Łomża - Szczuczyn - Grajewo - Rajgród - Augustów).

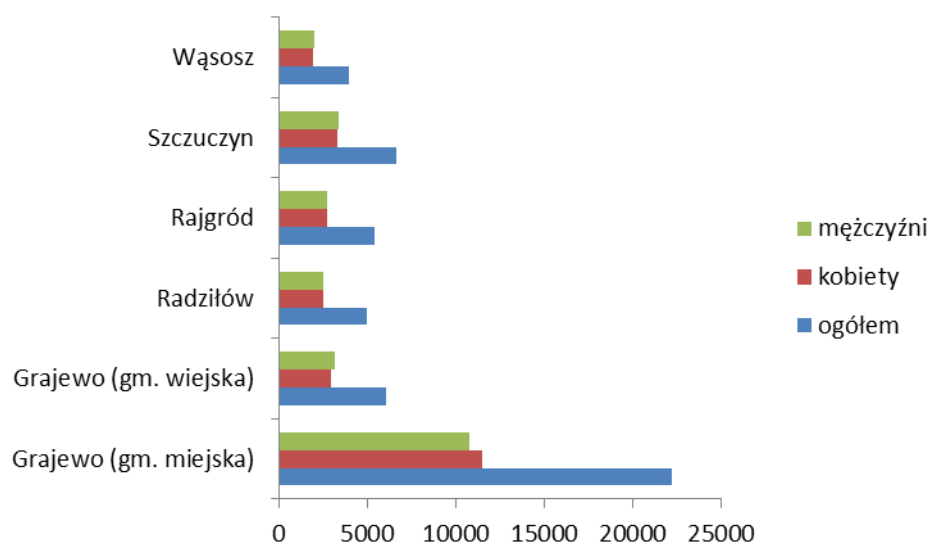
3.2 Ludność i struktura gospodarcza

Zgodnie z badaniami ostatnich lat potwierdza się prognozowany spadek liczby ludności powiatu grajewskiego. Według danych GUS, na koniec roku 2010 w powiecie grajewskim zameldowanych było 49 836 osób (25 191 kobiet i 24 645 mężczyzn), przy czym ludność powiatu stanowiła ok. 4,2 % ludności województwa. Liczbę ludności i gęstość zaludnienia z podziałem na gminy przedstawia poniższa tabela i wykres.

Tabela 4. Dane demograficzne powiatu grajewskiego

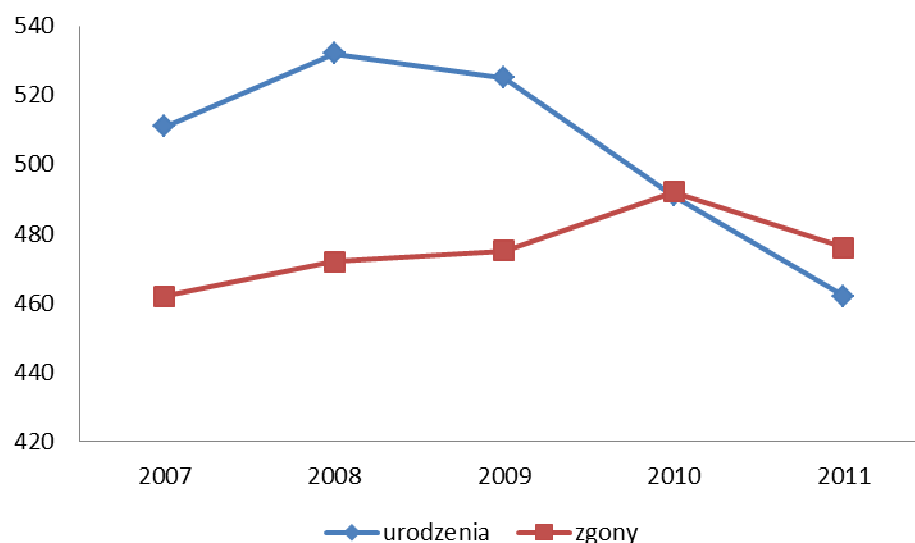
Lp.	Jednostka terytorialna	Liczba ludności (wg zameldowania)	Gęstość zaludnienia [osób / km ²]
1	Grajewo (gm. miejska)	22 444	1181
2	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	5 598	27
3	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	6 664	57
4	Grajewo (gm. wiejska)	6 113	20
5	Radziłów (gm. wiejska)	5 173	26
6	Wąsosz (gm. wiejska)	3 986	34
	powiat grajewski	49 978	52

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2010 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie banku danych lokalnych GUS www.stat.gov.pl

Wykres 1. Ludność gmin powiatu grajewskiego według płci w 2010 r.



Źródło:

opracowanie własne na podstawie banku danych lokalnych GUS www.stat.gov.pl

Wykres 2. Przyrost naturalny na terenie powiatu grajewskiego

Z powyższego wykresu wynika, że liczba urodzeń na terenie powiatu grajewskiego wykazuje tendencję spadkową, a co za tym idzie ujemny wskaźnik przyrostu naturalnego. Liczba zgonów nie wykazuje dużych wahań w kolejnych latach.

Średnie zagęszczenie mieszkańców powiatu na koniec 2010 roku wynosiło 52 osoby/km², co jest wynikiem dwukrotnie niższym w porównaniu z gęstością zaludnienia Polski (122 osoby/km²), ale już tylko o 7 jednostek niższym w porównaniu z województwem podlaskim (59 osób/km²). Rozmieszczenie ludności na terenie powiatu jest bardzo nierównomierne. Oprócz miasta Grajewo, gdzie wskaźnik gęstości zaludnienia jest najwyższy i wynosi ok. 1 181 osób/km², największe zagęszczenie występuje w gminie miejsko-wiejskiej Szczuczyn (była siedziba powiatu) i wynosi ono 57 osób/km².

Różnica między napływem, a odpływem ludności z terenu powiatu jest obecnie ujemna (-175). Saldo w porównaniu z danymi z poprzedniego Programu Ochrony Środowiska uległo nieznacznemu zmniejszeniu. Wskaźnik przyrostu naturalnego na terenie powiatu grajewskiego jest również ujemny (-1 osoba/1 000 ludności) i jest niewiele niższy niż wskaźnik województwa podlaskiego (-0,5 osoby/1 000 ludności), ale wyraźnie wyższy w stosunku do ostatnich 3 lat.

3.3 Sektor gospodarczy

Powiat grajewski jest powiatem typowo rolniczym. Dominują w nim uprawy ziemniaków i zbóż. Ze względu na dużą ilość łąk i pastwisk obszar powiatu specjalizuje się w produkcji mleka, mięsa wołowego i wieprzowego. Z końcem 2011 r. (dane GUS) w systemie REGON zarejestrowanych było 2 922 podmiotów gospodarczych, z czego 2 766

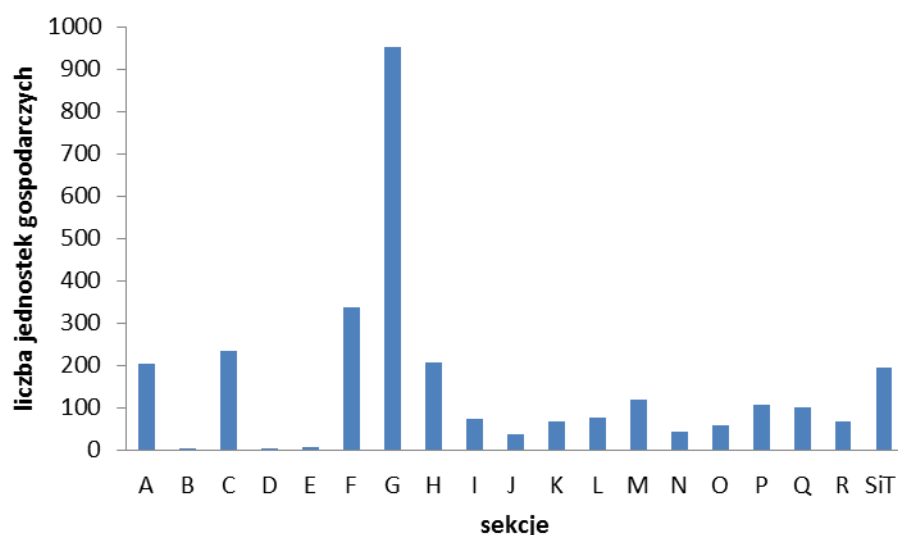
podmiotów to jednostki z sektora prywatnego, reprezentowane głównie poprzez osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą (83 %). W sektorze publicznym zarejestrowanych było 156 podmiotów, najliczniej reprezentowanych przez państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego (ok. 71 %). Jednostki gospodarcze powiatu stanowią ok. 3,2 % wszystkich jednostek z terenu województwa podlaskiego. Udział ten zdecydowanie potwierdza rolniczy charakter powiatu na tle 13 innych powiatów województwa.

Struktura jednostek gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON w podziale na sekcje (na dzień 31.12.2010 r. wg danych GUS) przedstawia się następująco:

- sekcja A: Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo - 205 jednostek
- sekcja B: Górnictwo i wydobywanie - 6 jednostek
- sekcja C: Przetwórstwo przemysłowe - 234 jednostki,
- sekcja D: Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych - 5 jednostek,
- sekcja E: Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją - 7 jednostek,
- sekcja F: Budownictwo - 337 jednostek,
- sekcja G: Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle - 952 jednostek,
- sekcja H: Transport i gospodarka magazynowa - 209 jednostek,
- sekcja I: Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi - 76 jednostek,
- sekcja J: Informacja i komunikacja - 39 jednostek,
- sekcja K: Działalność finansowa i ubezpieczeniowa - 67 jednostek,
- sekcja L: Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości - 77 jednostek,
- sekcja M: Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna - 119 jednostek,
- sekcja N: Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca - 44 jednostki,

- sekcja O: Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne - 58 jednostek,
- sekcja P: Edukacja - 108 jednostek,
- sekcja Q: Opieka zdrowotna i pomoc społeczna - 103 jednostki,
- sekcja R: Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją - 69 jednostek,
- sekcja S i T: Pozostała działalność usługowa. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby - 197 jednostek.

Jednostki sklasyfikowane są wg nowego podziału na sekcje obowiązujące od 1 stycznia 2008 roku zgodnie z nowym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (Dz. U. 251 poz. 1885 z dnia 31 grudnia 2007 r.), w którym to nastąpiła zmiana klasyfikacji rodzaju działalności przypisanych poszczególnym sekcjom. Od 20 października 2008 r. urzędy statystyczne prowadzą akcję przeklasyfikowania według PKD 2007 działalności podmiotów wpisanych do krajowego rejestru urzędowego podmiotów gospodarki narodowej REGON. Strukturę podmiotów gospodarczych według aktualnego podziału prezentuje poniższy wykres.



Źródło: opracowanie własne na podstawie banku danych lokalnych GUS www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2010 r.

Wykres 3. Struktura podmiotów gospodarczych na terenie powiatu grajewskiego

Zgodnie z wykresem w powiecie grajewskim najwięcej przedsiębiorstw funkcjonuje w sektorach:

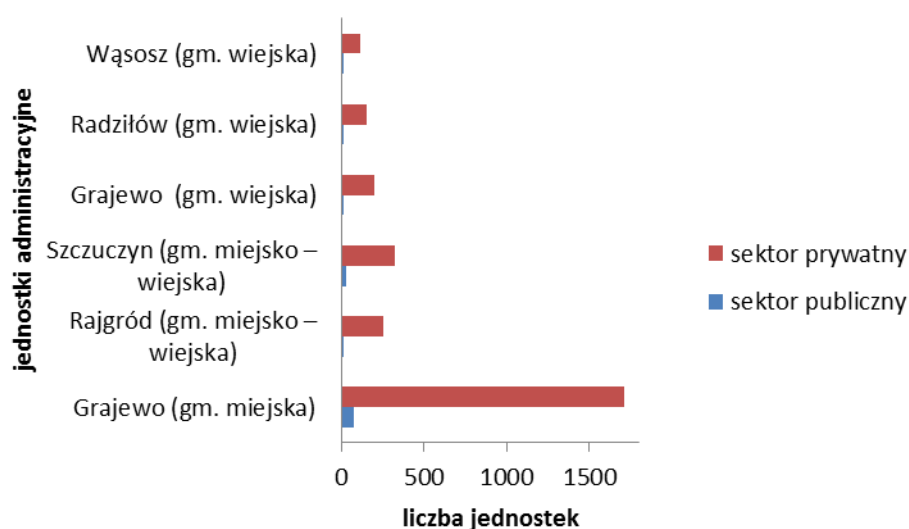
- sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle 32 %
- sekcja F - budownictwo 12 %
- sekcja C - Przetwórstwo przemysłowe 8%

Rozmieszczenie jednostek gospodarczych na terenie poszczególnych gmin obrazuje poniższa tabela i wykres.

Tabela 5. Rozmieszczenie terytorialne jednostek gospodarczych na terenie powiatu

Lp.	Jednostka terytorialna	Jednostki zarejestrowane		
		ogółem	sektor publiczny	sektor prywatny
1	Grajewo (gm. miejska)	1 793	79	1 714
2	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	271	15	256
3	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	349	27	322
4	Grajewo (gm. wiejska)	215	12	203
5	Radziłów (gm. wiejska)	167	11	156
6	Wąsosz (gm. wiejska)	127	12	115
powiat grajewski		49 978	2 922	156

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2011 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 31.12.2011 r.

Wykres 4. Terytorialne rozmieszczenie jednostek gospodarczych zarejestrowanych w gminach powiatu grajewskiego

W roku 2011 (wg danych GUS) najwięcej jednostek gospodarczych zarejestrowanych było w gminie miejskiej Grajewo - 1 793, co stanowi ok. 61 % wszystkich jednostek zarejestrowanych na terenie powiatu. Działalność produkcyjną na terenie miasta prowadzą jednostki o zróżnicowanej wielkości. Zdecydowaną większość stanowią małe zakłady, zatrudniające poniżej 10 osób. W obrębie gminy miejskiej Grajewo znajduje się 277 gospodarstw rolnych, z czego przeważającą większość (ok. 84 %) to gospodarstwa małe do 1 ha, których właściciele wytwarzają produkty na potrzeby własnego gospodarstwa domowego, bądź nie prowadzą żadnej działalności gospodarczej. Właściciele większości z nich utrzymują się z pracy najemnej lub osoby starsze z emerytury czy renty. Wśród osób pracujących w Grajewie 43 % stanowią osoby zatrudnione w przemyśle i budownictwie, zaś 57 % to pracownicy sektora usługowego, w tym 23 % w usługach rynkowych i 34 % w usługach nierynkowych.

Znaczna liczba podmiotów gospodarczych występowała także w gminie Szczuczyn. Najmniejsza koncentracja jednostek gospodarczych występuje w gminie Wąsosz - 127 jednostek. Wynika stąd fakt nierównomiernego rozmieszczenia podmiotów gospodarczych na terenie powiatu - gospodarka rozwinęła się głównie w pobliżu ośrodków miejskich powiatu grajewskiego.

W skład największych przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie powiatu wchodzi:

- PFLEIDERER Grajewo S.A. - wiodący dostawca dla przemysłu meblarskiego, jest w swej specjalizacji jednym z najnowocześniejszych i największych zakładów w Europie, w którym zaadaptowano wiele nowatorskich rozwiązań technologicznych. Firma posiada obecnie w Europie 14 fabryk specjalizujących się w produkcji materiałów dla przemysłu meblarskiego; rozwija również swoją sprzedaż w Rosji, w krajach nadbałtyckich, a także w Kazachstanie, Białorusi, Ukrainie oraz Szwecji i Danii. PFLEIDERER przejął także 9 fabryk w Ameryce Północnej, gdzie produkowane są m.in. płyty wiórowe, MDF i panele podłogowe,
- Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” - lider w branży mleczarskiej w kraju, produkuje wyroby znane pod marką „Łaciate”, „Milko”, tj. wyroby UHT, masło i jego pochodne, mleko w proszku, sery twarogowe. „MLEKPOL” stanowi obecnie dwanaście zakładów produkcyjnych w: Grajewie, Kolnie, Mrągowie, Sejnach, Augustowie, Zambrowie, Bydgoszczy, Radomiu, Gorzowie Wielkopolskim, Zwoleniu, Sokółce i Dąbrowie Białostockiej,
- Produkcyjno - Usługowa Spółdzielnia Pracy ZAKREM - produkuje ręczne wózki magazynowe, podnośniki hydrauliczne oraz różnego typu wyroby metalowe,
- Przedsiębiorstwo Usługowe DUROBEX - specjalizujące się w produkcji posadzek przemysłowych,

- Wytwórnia Pasz WIPASZ Sp. z o.o. - wiodący polski producent mieszanek i koncentratów dla drobiu, trzody chlewnej i bydła,
- Przedsiębiorstwo Drogowo - Mostowe „UNIDROG” Sp. z o.o. - zajmuje się budową oraz bieżącym utrzymaniem dróg i mostów, zimowym utrzymaniem dróg, produkcją kruszyw, grysów i mas bitumicznych,
- Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe UNIROL - specjalizuje się w pracach drogowych, wodnokanalizacyjnych, ziemnych i budowlanych. Ponadto Firma świadczy usługi: wynajmu sprzętu ciężkiego i średniego, transportu wielo- i mało-tonażowego, przewozów niskopodwoziowych niegabarytowych oraz prowadzi sprzedaż: żwirów, piasku, materiałów budowlanych, betonu towarowego,
- Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Szczuczynie,
- Spółdzielnia Inwalidów SPINS w Szczuczynie - Zakład Mydlarski,
- Ośrodek Szkoleniowo-Wypoczynkowy Knieja w Rajgrodzie,
- Masarnia EUROPA - Zakład Przetwórstwa Mięsnego w Rajgrodzie,
- Gorzelnia Rolnicza w Stuczu.

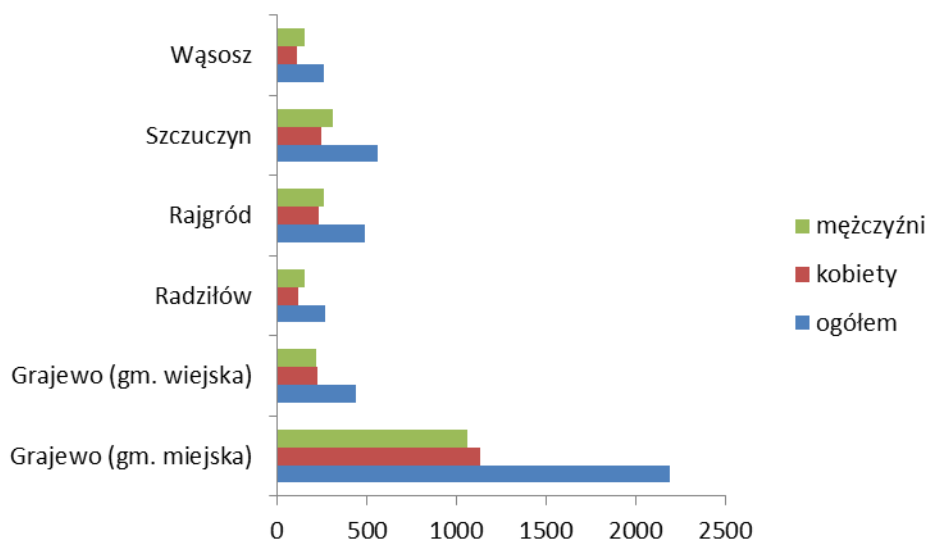
Ponadto Grajewo należy do jednej z 4 podstref wchodzących w skład Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSE). W Polsce działa zaledwie 14 Specjalnych Stref Ekonomicznych. Strefa Ekonomiczna jest to wyodrębniona administracyjnie część terytorium Polski, przeznaczona do prowadzenia działalności gospodarczej na preferencyjnych warunkach. Przedsiębiorca w SSE podlega ulgowemu traktowaniu podatkowemu, może rozpocząć działalność na specjalnie przygotowanym, uzbrojonym terenie.

Specjalne Strefy Ekonomiczne (SSE) zostały stworzone w celu:

- przyspieszania rozwoju gospodarczego polskich regionów,
- rozwoju i wykorzystania nowych rozwiązań technicznych i technologicznych w gospodarce narodowej,
- zwiększenia konkurencyjności produktów i usług,
- zagospodarowania majątku przemysłowego i infrastruktury,
- tworzenia nowych miejsc pracy.

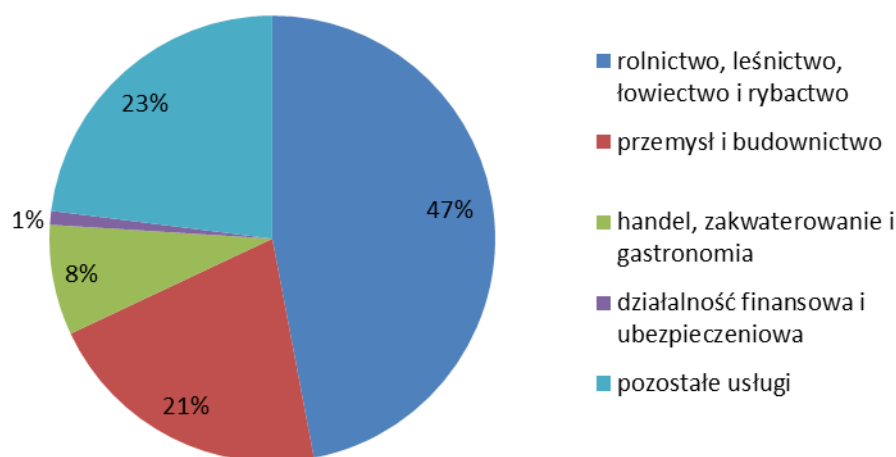
Zarząd strefy wydaje zezwolenia na prowadzenie działalności gospodarczej w SSE oraz pomaga w procesie inwestycyjnym, poprzez np. ułatwianie kontaktów z władzami lokalnymi czy administracją centralną w kwestii między innymi zakupu ziemi pod inwestycje.

W roku 2011 (wg danych GUS) największe bezrobocie wystąpiło w Grajewie i objęło w sumie 2 631 osób w tym 1 352 kobiety i 1 279 mężczyzn. Stopa bezrobocia wynosiła 23 %. Największą część osób pracujących stanowią osoby zatrudnione w sektorze związanym z rolnictwem, leśnictwem, łowiectwem i rybactwem, sytuację obrazuje poniższy wykres (Wykres 5), natomiast najniższy odsetek zatrudnionych jest w sektorze związanym z działalnością finansową i ubezpieczeniową, co wynika z typowo rolniczego charakteru powiatu. Poza sektorem związanym z rolnictwem najwięcej kobiet zatrudnionych jest w sektorze pozostałych usług, a mężczyzn w branży związanej z przemysłem i budownictwem. Stan ten przedstawiają poniższe wykresy (wykres 5 i 6).



Źródło: opracowanie własne na podstawie banku danych lokalnych GUS www.stat.gov.pl

Wykres 5. Bezrobocie w powiecie grajewskim w 2011 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie banku danych lokalnych GUS www.stat.gov.pl.

Wykres 6. Rynek pracy w powiecie grajewskim według sektorów ekonomicznych

3.4 Dziedzictwo historyczne i kulturowe

Bogata historia analizowanego regionu ukształtowała współczesny charakter powiatu grajewskiego. W powiecie grajewskim znajdują się dawne ziemie jaćwieskie i mazowieckie. W dorzeczu rzeki Ełk (Lek) zamieszkiwali Poteksianie, a Rajgród (Raj) był grodem warownym Klińców. Krzyżacy, Litwini i Mazowszanie zabiegali o te tereny po pokonaniu Jaćwingów. W latach 1525 - 1569 rzeka Ełk była granicą pomiędzy Koroną a Wielkim Księstwem Litewskim. Nie przeszkodziło to w sukcesywnie prowadzonej kolonizacji mazowieckiej. W latach 1569 - 1795 tereny powiatu grajewskiego należały do Polski. W 1796 r. Prusacy utworzyli powiat biebrzański z siedzibą władz w Goniądzu. Ziemie te trafiły pod zabór Pruski po III rozbiorze Polski. W okresie Księstwa Warszawskiego (1807 - 1815) siedzibę powiatu przeniesiono do Szczuczyna. W 1816 r. włączono go do obwodu augustowskiego. W 1866 roku z powiatu augustowskiego wydzielono powiat szczuczyński w guberni łomżyńskiej.

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, siedzibę powiatu przeniesiono do Grajewa, a w 1950 r. przyjęto nazwę - powiat grajewski. Obecnie pozostało niewiele budowli z tamtego okresu, ale zachował się tradycyjny układ ulic.

W okresie międzywojennym Grajewo było siedzibą władz powiatu szczuczyńskiego. Po zakończeniu drugiej wojny światowej miasto powiększyło swoje granice i objęło szereg zespołów wiejskich. W latach 70-tych nastąpiła najbardziej intensywna rozbudowa miasta w związku z lokalizacją dużych zakładów przemysłowych: przetwórstwa drzewnego w 1975 roku, cztery lata później Zakładu Remontowo-Montażowego a w 1982 roku nowoczesnego zakładu mleczarskiego. Budowa tych dużych zakładów przemysłowych przyczyniła się w znacznym stopniu do napływu ludności wiejskiej a co za tym idzie

tworzenie wielorodzinnych osiedli mieszkaniowych takich jak: Tysiąclecia, Broniewskiego, Centrum, Południe oraz jednorodzinnych: Huta i Północ. Od 1 stycznia 1999 r. Powiat grajewski, składający się z 6 gmin, należy do Województwa Podlaskiego.

Do najważniejszych zabytków świadczących o bogatej historii i dziedzictwie omawianego obszaru należą głównie obiekty architektoniczne. Zabytki te znajdują się na terenie poszczególnych gmin powiatu:

miasto Grajewo

- zachowany kształt przestrzenny ryku i ulic wylotowych pochodzący z przełomu XVIII i XIX wieku,
- zespół dworca kolejowego: dworzec murowany z 1873 r.,
- murowana wieża ciśnień z przełomu XIX i XX wieku,
- cmentarz rzymskokatolicki z początku XIX wieku,
- zespół kościoła parafialnego p.w. Trójcy Przenajświętszej: kościół budowany w stylu neoromańskim murowany w latach 1878 - 1892, posiada polichromię barwną wykonaną przez Jana Moczydłowskiego, dzwonnica murowana ok. 1843 r., plebania murowana lata 20-te XX wieku,
- klasycystyczna kaplica grobowa rodziny Wilczewskich, murowana w 1839 r.,
- brama cmentarna murowana, koniec XIX wieku,

gmina Grajewo

- zespół kościelny w Białaszewie: dzwonnica drewniana z początku XX w., ogrodzenie murowane XIX w., plebania XX w., wikařówka przy ulicy Kopernika 21 z XIX w.,
- pozostałości zespołu dworskiego w Białaszewie: kapliczka z figurą Matki Boskiej z Dzieciątkiem 1932 r., kamień upamiętniający wydarzenia powstania styczniowego 1863 r., pozostałości alei dojazdowej,
- cmentarz rzymskokatolicki (nagrobki) z końca XIX w., w Boczkach,
- zespół betonowych schronów bojowych 1940-1944 w Ciemnoszyjach,
- cmentarz wojenny z I wojny światowej w Ciemnoszyjach,

- zespół dworski w Dybale: dwór murowany z końca XIX w., czworak murowany z przełomu XIX i XX w., pozostałości kamiennego ogrodzenia części gospodarczej, k. XIX w., kapliczka murowana z 1843 r., aleja dojazdowa (droga do Wierzbowa) i pozostałości kompozycji zieleni (szpalery, aleje, żywopłoty),
- cmentarz wojenny z I wojny światowej w Kapicach,
- zespół dworski w Kurejwie: dwór z końca XIX w., budynek gospodarczy z początków XX w., kapliczka murowana 1926 r., park,
- strażnica graniczna murowana z XX w., w Kurkach,
- zespół cmentarzy wojennych w Lipińskich: cmentarze z I i II wojny światowej
- dwór drewniany z lat 20-tych XX w. z Łojkach,
- zespół betonowych schronów bojowych z 1940-1944 r., w Łosewie,
- szkoła drewniana z l. 20-30 XX w. w Popowie,
- cmentarz wojenny z I wojny światowej w Przechodach,
- cmentarz wojenny z I wojny światowej w Rudzie,
- szkoła murowana z lat 20-tych XX w. w Rudzie,
- kaplica drewniana z lat 20-tych XX w. w Sojczynie Borowym,
- cmentarz wojenny z I wojny światowej (niemiecki) w Sojczynku,
- pozostałości zespołu dworskiego w Wojewodzinie: czworak murowany z 1890 r., cielętnik murowany z 1890r., stodoła murowana z 1890 r., spichlerz I murowany z 1891 r. i spichlerz II murowany z 1891 r., aleja dojazdowa (droga Wierzbowa - dł. 1030 m).

gmina i miasto Rajgród

- pomnik poświęcony ofiarom faszyzmu, poległym w latach 1941 - 1945 w Kosówce,
- kościół p.w. Narodzenia NMP z 1913 roku zbudowany w stylu neogotyckim, w ołtarzu obraz Matki Boskiej Rajgrodzkiej z XVII wieku,
- młyn wodny na rzece Jegrzni z 1911 r. w Wojdach,

- w Woźnej wsi pomnik ku czci pomordowanych przez hitlerowców mieszkańców gminy Rajgród w latach 1941 - 1944 r., w czasie drugiej wojny światowej wschodnią granicą wsi przebiegał front,
- dwie drewniane kapliczki z XIX w. w Rajgrodzie,
- krzyż upamiętniający stracenie powstańca w 1863 r.,
- kościół p.w. Św. Wojciecha w Rydzewie. Budowla drewniana, zrębowa z 1865 r., nawy boczne wydzielone wewnętrznymi słupami, organy z końca XIX wieku.

gmina i miasto Szczuczyn

- popijarski zespół klasztorny z przełomu XVII i XVIII wieku (1697 - 1711),
- najstarszy budynek murowany przy Placu 1000-lecia 1 (ok. 1690 r.),
- ruiny nie ukończonego pałacu Szczuków (1690 - 1720),
- XVIII wieczny zbór ewangelicki,
- cmentarz katolicki i ewangelicki z XIX wieku,
- dawna remiza strażacka z XIX wieku (obecnie Muzeum Pożarnictwa),
- XIX wieczne dworki (obecnie siedziby szkół), w pobliżu Szczuczyna we wsiach: Bęćkowo i Niećkowo,
- bunkry z okresu wojny w pobliskich lasach,
- przy drodze do wsi Skaje znajduje się pomnik upamiętniający martyrologię szczuczyńskich Żydów,
- zespół poczty z 1863 roku (obecnie poczta i Zajazd Pocztowy),
- koszary 4 Pułku Kozaków Dońskich z XIX wieku (obecnie Zespół Szkół Zawodowych).

gmina Radziłów

- barokowy kościół drewniany z 1739 roku pod wezwaniem św. Barbary we wsi Kramarzewo,
- zespół dworsko-pałacowy w Stłuczu z XIX wieku,

- kościół św. Anny w Radziłowie, w którym znajdują się dwie cenne późnogotyckie rzeźby mazowieckie o cechach ludowych z XV wieku przedstawiające św. Jerzego oraz zaśnięcie NMP,
- plebania z lat 1881 - 1883 w Radziłowie.

gmina Wąsosz

- zespół dworski w Modzelach - dwór murowany z lat 30-tych XX wieku, stodoła dworska, park dworski. Budowa-1937 r.,
- 8 schronów, tzw. bunkry - znajdują się w północnej i północno-wschodniej części gminy, porozmieszczane w lasach i na polach,
- kościół pokarmelicki p.w. Narodzenia NMP - murowany z cegły, został ufundowany przez mieszczanina, Andrzeja Rogalę. Ofiarował on kamienicę mieszkalną, którą Ojcowie Karmelici Trzewickowi przeznaczyli na kościół. Data budowy: 1605 r.,
- zabudowa - domy drewniane i murowane z XIX i XX wieku,
- młyn wodny - drewniany z 1935 r.,
- mauzoleum rodzin Karczewskich i Kozłowskich na cmentarzu parafialnym w Wąsoszu z 1910 r.,
- kościół p.w. Przemienienia Pańskiego - zbudowany w stylu późnogotyckim w XVI wieku. Murowany, trójnawowy, pseudobazylikowy z 1534 r.,
- kaplica grobowa Bzurów na cmentarzu parafialnym w Wąsoszu z 1913 r.

3.5 Turystyka

Powiat grajewski należy do terenów o dużych walorach wypoczynkowo - turystycznych i krajoznawczych. Północną część powiatu - okolice Rajgrodu i Czarnej Wsi, charakteryzuje się dużą ilością wzgórz i jezior. Wschodnia część powiatu położona jest na południe od szosy Augustów - Grajewo i na wschód od szosy Grajewo - Białystok i obejmuje ją Kotliną Augustowską. W południowo - wschodniej części tego obszaru znajdują się tereny Biebrzańskiego Parku Narodowego, w ciągu całego roku odwiedzane przez turystów gdyż są one cennymi siedliskami przyrodniczymi, stwarzającymi okazję do obserwacji wielu gatunków zwierząt. Zachodnią część powiatu stanowi Wysoczyzna Kolneńska, której teren jest pocięty licznymi rzeczkami z których największą jest rzeka Wissa, która wpada do Biebrzy.

Pod względem wypoczynkowym najciekawszymi terenami są okolice Rajgrodu. W bliskim sąsiedztwie jezior znajdują się atrakcyjne ośrodki wypoczynkowe oraz wiele gospodarstw agroturystycznych które przyjmują turystów. Są tam także pola biwakowe oraz restauracje.

Powiat grajewski posiada bogatą sieć placówek handlowych i usługowych, łączności i ochrony zdrowia, dobre połączenia kolejowe i autobusowe a także wiele ośrodków wypoczynkowych, pensjonatów oraz barów.

Według danych GUS (2010) łącznie obiekty noclegowe w 2011 roku mają do dyspozycji 497 miejsc noclegowych, w tym jedynie 205 całorocznych. Pomimo tego w ciągu 2011 roku udzielono turystom łącznie 28 223 noclegów, w tym 961 noclegów turystom zagranicznym (Tabela 6).

Tabela 6. Zestawienie obiektów zbiorowego zakwaterowania i miejsc noclegowych w powiecie grajewskim w latach 2008 - 2011

Rok	Liczba obiektów zbiorowego zakwaterowania	Miejsca noclegowe	Udzielone noclegi	Korzystający z noclegów
2008	4	319	36 684	10 416
2009	4	276	21 459	6 554
2010	4	221	28 574	9 865
2011	4	497	28 223	8 919

Źródło: opracowanie własne na podstawie banku danych lokalnych GUS www.stat.gus.gov.pl 2008 - 2011

Mimo dużego potencjału turystycznego powiat grajewski ma słabo rozwiniętą bazę noclegową, w stosunku do województwa. Wskaźniki rozwoju turystycznego kształtują się na niskim poziomie (Tabela 7).

Tabela 7. Zestawienie wskaźników rozwoju turystycznego dla powiatu grajewskiego i województwa podlaskiego

wskaźnik	powiat grajewski	województwo podlaskie
Miejsca noclegowe na 1000 ludności	0,22	9,59
Udzielone noclegi na 1000 ludności	28,57	759,59
Korzystający z noclegów na 1000 ludności	9,86	383,94

Źródło: opracowanie własne na podstawie banku danych lokalnych GUS www.stat.gus.gov.pl 2010

Brak większych obiektów noclegowych typu hotele, motele, schroniska coraz częściej uzupełniają gospodarstwa agroturystyczne. Szacuje się, że na analizowanym terenie funkcjonuje 36 tego typu obiektów, które skupione są głównie w Rajgrodzie:

- 29 gospodarstw w gminie Rajgród, z czego 7 w samym mieście,
- 3 gospodarstwa w Gminie Radziłów,
- 4 gospodarstwa w Gminie Grajewo.

Analizowany obszar tworzą równinne i lekko faliste tereny Wysoczyzny Kolneńskiej ukształtowane przez zlodowacenie środkowopolskie. Tereny zalewowe występują w dolinach rzecznych. Liczne szlaki turystyczne spotykane w powiecie przyciągają turystów. Kontakt z przyrodą regionu jest możliwy dzięki stosunkowo dobrze rozwiniętej sieci szlaków turystycznych, głównie pieszych, choć niektóre można pokonać także na rowerze. Na obszarze analizowanego powiatu funkcjonują następujące szlaki:

- Dolina Biebrzy (65 km: Goniądz - Dawidowizna - Wroceń - Dolistowo - Dębowo - Wrotki - Kopiec - Sosnowo - Tajenko - Orzechówka - Woźnawieś - Grzędy),
- Szlak czerwony (27,5 km: Rajgród - Okoniówek - Rybczyzna - Woźnawieś - leśniczówka Grzędy),
- Szlak zielony (46,5 km: Ruda - Modzelówka - Pieńczykówek - Stoczek - Ciszewo - Kuligi),
- Szlak zielony (38,5 km: Osowiec-Twierdza - Przechody - Kuligi),
- Szlak żółty (27,5 km: Kuligi - Polkowo - Nowy Świat),
- Szlak żółty (19,5 km: Rajgród - Wojdy - Rybczyzna - Woźnawieś - Kuligi - leśniczówka Grzędy),
- Szlak czerwony (29 km: Goniądz - Wólka Piaseczna - Kapice - rzeka Elk - Ruda),
- Szlak zielony (68,5 km: Grajewo - Kapice - Osowiec - Osowiec-Twierdza - Uścianek - Wilamówka - Trzcianne - Gugny),
- Szlak zielony (43,5 km: Grajewo - Kapice - Osowiec - Osowiec-Twierdza),
- „Biebrzańska pętla” (Goniądz - Osowiec - Strękowa Góra - Wizna - Burzyn - Brzostowo - Radziłów - Osowiec - Goniądz),
- Szlak czarny (5,1 km: Kanał Rudzki - Sośnia),

- Szlak czarny (Mścichy remiza OSP - „Biały Grąd” pole namiotowe),
- Szlak żółty (11 km: Tama -Lasy Rajgrodzkie - Kuligi), Rzeki Jegrznia i Etł (64,4 km),
- Szlak czarny (2,2 km: „Uroczysko Dęby” - „Góra Partyczyna” - „Kapli Dołek”),
- Szlak czerwony (41,6 km: Rajgród - Okoniówek - Rybczyzna - Woźnawieś - leśniczówka Grzędy - „Nowy Świat” - „Wilcza Góra” - „Kapli Dołek” - „Dział Kumkowskiego” - węzeł szlaków),
- Szlak niebieski (4,7 km: leśniczówka Grzędy - „II i III Grzęda” - „Kapliczka”),
- Szlak zielony (7 km: leśniczówka Grzędy - „Solistowska Góra” - „Łągiew”- węzeł szlaków wodopój w zagrodzie hodowli zachowawczej konika polskiego),
- Biebrzański Park Narodowy (Goniądz - Wólka Piaseczna - Kapice - Przechody - Białogrądy - wieś Osowiec - Wólka Piaseczna - Goniądz),
- Szlak żółty (Łoje Awista - Czachy - Okresie - Mścichy),
- Szlak żółty (Wizna - Łoje - Mścichy - Osowiec-Twierdza - Goniądz).

3.6 Komunikacja i transport

Decydującym czynnikiem, który sprzyja rozwojowi gospodarki w powiecie jest geograficzne położenie na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych, szlaku tranzytowym, w pobliżu granicy państwowej z Rosją, Białorusią i Litwą.

W Grajewie krzyżują się najważniejsze linie komunikacyjne: linia kolejowa i droga Białystok - Etł oraz droga Łomża - Augustów. Drogi te podkreślają granice trzech wspomnianych krain fizjograficznych (Wysoczyzna Kieleńska, Równina Augustowska, Pojezierze Etłkie). Porównując położenie powiatu grajewskiego w stosunku do głównych ośrodków gospodarczych i kulturalnych tego regionu jak: Białystok, Etł, Łomża, Augustów, Suwałki zauważa się pewną przejściowość terenu pomiędzy wymienionymi ośrodkami. Największymi szlakami komunikacyjnymi na terenie powiatu są drogi krajowe:

- Nr 61 (łącząca Warszawę z Augustowem),
- Nr 65 (łącząca Gołdap na granicy z Obwodem Kaliningradzkim z Bobrownikami na granicy z Białorusią przez Etł, Grajewo i Białystok),
- Nr 58 (łącząca Olsztynek ze Szczuczynem).

Układ sieci drogowej powiatu grajewskiego stanowi wystarczająco dogodny system dla mieszkańców umożliwiający skomunikowanie poszczególnych miejscowości na obszarze powiatu oraz zapewnia sprawną obsługę głównych kierunków przemieszczeń, wiążących poszczególne miejscowości powiatu z siedzibą województwa i sąsiednimi terenami. Wyjątkiem jest tutaj brak obwodnic miast położonych na trasie drogi krajowej Nr 61 (Szczuczyna, Grajewa i Rajgrodu). W powiecie grajewskim funkcjonuje także sieć połączeń autobusowych. Sieć ta łączy powiat z takimi miastami jak: Ełk, Łomża, Warszawa, Suwałki i Olecko.

Długość dróg na terenie powiatu grajewskiego pod koniec 2010 roku wynosiła 1 292,2 km, w tym 677,1 km stanowiły drogi gminne, a 615,1 km drogi powiatowe. Dróg gminnych o powierzchni twardej jest 351,9 km w tym 163,4 dróg o nawierzchni twardej ulepszonej. Dróg gminnych o nawierzchni gruntowej w powiecie grajewskim jest 325,2 km. Drogi publiczne powiatowe o nawierzchni twardej stanowią 604,6 km, w tym 286,1 km to drogi o powierzchni twardej ulepszonej. Drogi publiczne powiatowe o nawierzchni gruntowej stanowią już zaledwie 10,5 km (dane GUS www.stat.gus.gov.pl 2010). Problemem stanowi niedostateczny stan nawierzchni wielu spośród istniejących dróg i towarzyszącej infrastruktury oraz ich niektóre parametry techniczne, nie odpowiadające wymogom zwiększającego się natężenia ruchu oraz bezpieczeństwa. Fragmenty dróg wymagają gruntownej przebudowy, gdyż stan istniejący nie tylko obniża komfort jazdy, ale przede wszystkim zdecydowanie obniża jej bezpieczeństwo. Główną przyczyną pogarszania się stanu technicznego nawierzchni, jest wzrastający z roku na rok ruch pojazdów ciężarowych, poruszających się w kierunku Granicy Państwa.

Przez Grajewo przebiega także zelektryfikowana linia kolejowa Ełk - Białystok z będącym własnością Skarbu Państwa dworcem kolejowym oraz stacją przeładunkową. Rola PKP jest jednak ograniczona ze względu na to, że w województwie podlaskim linia kolejowa jest uboga i posiada niewiele połączeń.

4. Ocena aktualnego stanu środowiska

4.1 Ochrona powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza stanowią zarówno gazowe, jak i pyłowe substancje emitowane do atmosfery. Do najbardziej toksycznych, a więc najbardziej niebezpiecznych należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon oraz pyły. Związki dostają się do atmosfery w wyniku emisji spalin z pojazdów, elektrociepłowni, zakładów przemysłowych, składowisk odpadów i surowców. W zależności od wielkości emisji substancje zanieczyszczające dzieli się na:

- Punktowe - skupione na bardzo małym obszarze. Stanowią je duże zakłady przemysłowe i elektrociepłownie. Emitują głównie dwutlenki siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie,
- Liniowe - źródłami są szlaki transportowe. Emitują głównie tlenki azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie, w szczególności ołów,
- Powierzchniowe (rozproszone) - gospodarstwa domowe i niewielkie kotłownie oraz małe zakłady przemysłowe. Substancje przez nie emitowane to głównie pyły oraz dwutlenek siarki.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń powietrza, także wiele procesów naturalnych powoduje przedostawanie się do atmosfery szkodliwych substancji. Największymi źródłami są: erozja wietrzna skał, pożary lasów, pył kosmiczny oraz niektóre procesy biologiczne. Negatywne skutki presji na powietrze nie ograniczają się jedynie do obszaru otoczenia źródła, gdyż zanieczyszczenia w atmosferze mogą być rozprzestrzeniane na znaczne odległości.

Na terenie powiatu grajewskiego największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z miast, gdzie głównymi źródłami zanieczyszczeń są ciepłownie miejskie i kotłownie osiedlowe oraz zakłady przemysłowe. W skali powiatu główne źródła emisji zanieczyszczeń powietrza skoncentrowane są na terenie miasta Grajewa. Najważniejszymi z nich są instalacje technologiczne i kotłownia węglowa PFLEIDERER, instalacje Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Grajewie oraz kotłownia Spółdzielni Mleczarskiej MLEKPOL.

Badania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (2011), który prowadzi ewidencję źródeł zanieczyszczeń, wskazują, że na terenie powiatu grajewskiego nie istnieją przekroczenia dopuszczalnego poziomu żadnej z substancji badanych. Bazując na Ocenie poziomów substancji i klasyfikacji stref woj. podlaskiego w 2011 oraz danych GUS za rok 2011 zostały stworzone poniższe zestawienia tabelaryczne.

Tabela 8. Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref

Klasyfikacja stref: kryterium ochrona zdrowia 2011							
SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	Klasa ogólna strefy
A	A	C	A	A	A	A	A
Klasyfikacja stref: kryterium ochrona roślin 2011							
SO ₂	NO _x		O ₃			Klasa ogólna strefy	
A	A		A			A	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.wios.bialystok.pl, stan na 31.12.2011 r

Tabela 9. Emisje zanieczyszczeń gazowych

Emisja zanieczyszczeń gazowych	Wyemitowana ilość substancji [Mg/ rok]
dwutlenek siarki	259
tlenki azotu	627
tlenek węgla	506
dwutlenek węgla	123 097
Łącznie	124 489

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2011 r.

Powiat grajewski charakteryzuje się bardzo wysoką emisją gazową (124 489 Mg/rok), która w skali województwa stanowi około 7,6 %. Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie z procesów spalania energetycznego należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla. Największy udział (ok. 99 %) w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza ma dwutlenek węgla.

Znaczącym źródłem zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza emisji tlenków azotu, węglowodorów i pyłu, jest transport drogowy (spalanie paliw w silnikach samochodowych). Brak jest jednak aktualnie wystarczających danych do zbilansowania emisji tego zanieczyszczenia.

Powiat grajewski bierze udział w projekcie *Dobry klimat dla powiatów*. Cele projektu, to m.in.:

- Aktywne zaangażowanie polskich samorządów w działania prowadzące do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz służące lepszej adaptacji do zmian klimatu.
- Stymulowanie praktycznych inicjatyw i inwestycji na szczeblu lokalnym nakierowanych na ochronę klimatu i adaptację do jego zmian.

Program *Dobry klimat dla powiatów* niesie ze sobą korzyści dla powiatów i jego mieszkańców. Uczestnicząc w projekcie, powiat będzie miał możliwość:

1. Zdiagnozowania stanu ochrony klimatu na swoim terytorium lub w mieście będącym siedzibą powiatu.
2. Uzyskania narzędzia do oceny własnego śladu węglowego, umożliwiającego kontrolę własnej polityki i działań w zakresie ochrony klimatu.

3. Skorzystania z bezpłatnych działań edukacyjnych na temat problematyki zmian klimatu skierowanych do mieszkańców (debaty publiczne, broszury i ulotki informacyjne).
4. Zaangażowania się w sieć powiatów na rzecz klimatu, a perspektywicznie także w Porozumienie na rzecz ochrony klimatu burmistrzów UE, gdzie wymiana doświadczeń między władzami lokalnymi UE może przynieść korzyści dla poszczególnych powiatów.
5. Zacieśnienia współpracy z gminami oraz przedstawicielami i organizacjami lokalnego społeczeństwa obywatelskiego
6. Wzbogacenia własnej strategii gospodarczej i rozwojowej o nowe rozwiązania bazujące na wykorzystaniu lokalnych zasobów i możliwości
7. Przygotowania się do korzystania ze środków UE na lat 2014-2020, gdyż ochrona klimatu i adaptacja do jego zmieniających warunków będą kluczowym zadaniem nowej perspektywy finansowej Wspólnoty.

4.2 Gospodarka wodno – ściekowa

4.2.1 Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe powiatu stanowią rzeki, rowy stale odprowadzające wodę oraz jeziora, stawy, bagna i mokradła. Największą rzeką płynącą na obrzeżu powiatu grajewskiego jest Biebrza - prawobrzeżny dopływ Narwi. Bezpośrednio do Biebrzy niosą swoje wody Wissa i Jegrznia. Najważniejsze zbiorniki wód stojących na tym terenie stanowią: jezioro Rajgrodzkie, Toczyłowo i Mierucie. Z powiatem graniczy też jezioro Dręstwo.

Powiat grajewski położony jest w dorzeczu rzeki Ełk będącej jednym z większych dopływów Biebrzy. Całkowita długość rzeki Ełk wynosi 113,6 km, w tym 86 km znajduje się w granicach województwa warmińsko-mazurskiego. Pozostała część znajduje się na terenie województwa podlaskiego. Powierzchnia zlewni wynosi 1524,5 km². Zlewnia została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie, w większości zbudowana jest z glin zwałowych z fragmentami piasków i żwirów. Koryto rzeczne ma zróżnicowany przebieg, w środkowym biegu jest uregulowane, na pozostałych odcinkach posiada meandry świadczące o jej nizinnym charakterze. W północnej części Grajewa, w dolinie rzeki Ełk znajduje się Jezioro Grajwo (Brajmura). W przeszłości jezioro miało bezpośredni kontakt z korytem rzeki Ełk, jednak w wyniku robót regulacyjnych przebieg trasy rzeki w rejonie jeziora Grajwa został zmieniony. Roboty te spowodowały odizolowanie jeziora od rzeki. Wody gruntowe z wysokiego zbocza doliny i rów doprowadzający wodę do zabudowy miejskiej stanowią zasilenie jeziora. Odpływ z jeziora następuje kanałem otwartym.

Obecnie jezioro zarasta i zanika, a brzeg jeziora jest trudnodostępny poprzez zarośla szuwarowe i trzcinowe. Ze zbiorników wodnych duże znaczenie dla Grajewa ma położone w odległości ok. 2 km od miasta jezioro Toczyłowo. Jego powierzchnia całkowita wynosi 101,8 ha, a głębokość maksymalna sięga 9,9 m. Dawniej było to jezioro przepływowe rzeki Legi (Jegrzni). Obecnie woda z jeziora odprowadzana jest starym wypływem rzeki Ełk. Na północno-zachodnim brzegu jeziora występują lasy, na południowym brzegu na skarpie położona jest wieś Toczyłowo. Pozostała część graniczy z pastwiskami i łąkami. Ze względu na warunki naturalne jezioro Toczyłowo jest zbiornikiem podatnym na degradację.

W 2010 roku na terenie powiatu grajewskiego w ramach monitoringu wód powierzchniowych płynących badaniami objęto następujące rzeki:

- Jegrznię w punkcie pomiarowo-kontrolnym w m. Kuligi,
- Wiszę w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wąsosz - poniżej ujścia ścieków z oczyszczalni komunalnej w Wąsoszu,
- dodatkowo: Jegrznię i Wiszę zbadano pod kątem podatności wody na eutrofizację komunalną,
- Ełk w punkcie pomiarowo-kontrolnym Osowiec - odcinek ujściowy do Biebrzy, zbadano wyłącznie pod kątem zawartości w wodzie substancji szczególnie szkodliwych.

Wyniki badań dla poszczególnych rzek przedstawiają się następująco:

Jegrznia jest prawostronnym dopływem Biebrzy o długości 110,6 km. Do Biebrzy uchodzi na 66,2 km jej biegu. Powierzchnia dorzecza wynosi 1011,1km². Rzeka odwadnia wschodnią część Pojezierza Mazurskiego, przepływa przez Jezioro Rajgrodzkie i Dręstwo. W dolnym biegu jest uregulowana (Kanał Woźnawiejski). Ocena jakości wód Jegrzni w ppk Kuligi.

- Ocena stanu ekologicznego na podstawie elementu biologicznego wykazała dobry stan wód w JCW. Jednak zbadane stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego, w związku z tym ostatecznie stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do stanu umiarkowanego.
- Ocena stanu chemicznego - przeprowadzono badania substancji szczególnie szkodliwych w zakresie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i rtęci. Stan chemiczny wody oceniono jako poniżej dobrego - ze względu na przekroczenie sumy stężeń tych wskaźników.

- Ocena podatności na eutrofizację (na podstawie przeprowadzonych badań w latach 2008-2010): Jegrznia w ppk Kuligi nie jest zagrożona zjawiskiem eutrofizacji.

- Stan sanitarny rzeki, podobnie jak w roku poprzednim, był bardzo dobry, średnia ilość bakterii grupy coli typu fekalnego w 100 ml wynosiła 30.

Rzeka Jegrznia była ponownie przebadana w roku 2011 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Jegrznia - Kuligi. Jej stan ekologiczny jak i chemiczny określono wówczas jako dobry.

Elk jest prawostronnym dopływem Biebrzy o powierzchni zlewni 1524,5 km². Długość całkowita rzeki wynosi 113,6 km, z czego 86 km znajduje się w granicach województwa warmińsko-mazurskiego a pozostała część leży na terenie województwa podlaskiego. Rzeka przepływa przez liczne jeziora: Szwałk Wielki, Piłwąg, Łażno, Litygajno, Łaśmiady, Straduny, Haleckie (Ołowka) i Etckie.

- Ocena stanu chemicznego. Stan chemiczny oceniony został jako stan poniżej dobrego. Pozostałe badane substancje szczególnie szkodliwe w tym: metale ciężkie, pestycydy, fenole i cyjanki nie wykazywały poza stężenia właściwe dla dobrego stanu wód.

Wissa jest prawostronnym dopływem Biebrzy o długości 49 km i powierzchni zlewni 517,3 km². Do Biebrzy uchodzi na 22,5 km jej biegu. Rzeka jest uregulowana, odwadnia północno-wschodnią część Wysoczyzny Kolneńskiej. Główne dopływy to: Matlak i Przytulanka. Rzeka jest odbiornikiem ścieków ze Szczuczyna i Wąsosz oraz pośrednio, przez Matlak, z Radziłowa.

- Ocena stanu ekologicznego na podstawie elementu biologicznego (Makrofitowego Indeksu Rzecznego - MIR) wykazano dobry stan wód w JCW. Jednak ogólna ocena stanu ekologicznego wskazała na stan umiarkowany.

- Ocena podatności na eutrofizację na podstawie przeprowadzonych badań w latach 2008 - 2010 wykazała, iż rzeka Wissa w ppk Wąsosz jest zagrożona zjawiskiem eutrofizacji.

- Stan sanitarny rzeki pogorszył się w stosunku do roku 2009, średnia ilość bakterii grupy coli typu feralnego w 100 ml wzrosła z 590 do 1340 w 100 ml.

Ostatnie badania nad stanem czystości jeziora Rajgrodzkiego przeprowadzono w 2011 r. Jezioro przebadano w ramach monitoringu operacyjnego w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych. Ogólny stan ekologiczny zbiornika określono jako dobry dla indeksu makrofitowego i chlorofilu „a”, tak samo jak wskaźniki fizykochemiczne.

W 2008 roku WIOŚ w Białymstoku objął badaniami jezioro Toczyłowo. Sumaryczna ocena jakości wód jeziora, obejmująca parametry fizykochemiczne i biologiczne, zaklasyfikowała jezioro do III klasy czystości. Latem w warstwie przydennej występuje deficyt tlenowy. Zawartość związków fosforu w jeziorze jest wysoka, co bezpośrednio

wpływa na eutrofizację jeziora. Mineralne związki azotowe występują w postaci amoniaku, azotanów i w małych ilościach azotynów - jako formy przejściowej. Niewielka przeźroczystość wody, wysoka zawartość suchej masy sestonu, znaczne stężenie biogennych związków fosforu i deficyt tlenowy wskazują na podwyższoną trofię jeziora. Jakość sanitarna wód jeziora została określona jako bardzo dobra. Zarówno w okresie wiosennym jak i letnim pod powierzchnią i w warstwie przydennej wartość miana coli charakterystyczna jest dla I klasy czystości. Na przestrzeni ostatnich lat nie zaobserwowano pogorszenia się jakości wód jeziora.

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności powiatu grajewskiego, są wody podziemne, ujmowane studniami wierconymi z utworów czwartorzędowych na stacjach wodociągowych oraz wody ujmowane studniami kopanymi, zlokalizowanymi przy gospodarstwach domowych. Woda czerpana przy pomocy studni kopanych (m.in. ze względu na ich niewłaściwą lokalizację) charakteryzuje się znacznymi zanieczyszczeniami bakteriologicznymi i chemicznymi, a w okresie suszy występują jej deficyty. Wody podziemne charakteryzuje się stosunkowo dobrą jakością, ale przeważnie w stanie surowym nie nadają się do spożycia. Funkcjonujące na terenie powiatu ujęcia wody, oprócz ujęcia wody w Święcieninie i Ławsku posiadają stacje uzdatniania wody. Modernizacji wymagają stacje uzdatniania wody w Grajewie, Słuczu, Radziłowie, Ławsku i Łojach Awissa.

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia powiatu grajewskiego w wodę do celów komunalnych i przemysłowych. Zużycie wody w powiecie wynosi ok. 4 432,9 dam³ na rok (dane GUS z roku 2009). Zużycie wody na 1 mieszkańca powiatu w ostatnich latach powoli wzrasta. Na wsi zużycie wody na mieszkańca jest wyższe niż w miastach, co świadczy o wysokim stopniu zwodociągowania wsi w powiecie. Najwyższe zużycie wody z wodociągowa na 1 mieszkańca jest w gminach: Radziłów (39,4 m³), Grajewo (36,2 m³) i Szczuczyn (31,1m³) (dane GUS, 2009).

W ramach krajowej sieci monitoringu wód podziemnych, prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) na zlecenie Inspekcji Ochrony Środowiska, w 2008 roku badaniami na terenie kraju objęto tylko zagrożone jednolite części wód podziemnych (JCWPd). W powiecie grajewskim nie wyznaczono takich punktów. W 2010 roku zostały przeprowadzone badania stanu chemicznego w ramach monitoringu diagnostycznego w pozostałych jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Ocenę stanu chemicznego wody oparto na Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896). Na terenie powiatu grajewskiego do badań wyznaczono jeden punkt w Grajewie. Badania dotyczyły wody z ujęcia głębinowego. Wodę w punkcie pomiarowym zakwalifikowano do dobrego stanu chemicznego (klasa od I do III). Większość wskaźników mieściła się w I i II

klasie czystości. Do klasy III kwalifikowały się tylko stężenia azotu amonowego oraz żelaza, zaliczanego do naturalnych wskaźników twardości wody.

4.2.2 Źródła zanieczyszczeń wód

Głównymi i największymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych są oczyszczalnie ścieków. W 2010 r. (dane GUS) w powiecie grajewskim funkcjonowało 10 mechaniczno - biologicznych oczyszczalni ścieków:

- PFLEIDERER Grajewo S.A. - oczyszczalnia wód deszczowo-przemysłowych,
- Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL”,
- Produkcyjno-Usługowa Spółdzielnia Pracy ZAKREM,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji - oczyszczalnia miejska,
- Zespół Szkół w Wojewodzinie im. Ks. Jana Krzysztofa Kluka,
- Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne w Szczuczynie Sp. z o.o. - miejsko-gminna oczyszczalnia komunalna,
- gmina Wąsosz - oczyszczalnia gminna,
- Komunalny Zakład Budżetowy w Radziłowie,
- Zespół Szkół w Nieckowie im. Bolesława Podedwornego,
- gmina Rajgród - oczyszczalnia gminna.

Zgodnie z danymi GUS w 2010 r. w powiecie oczyszczono łącznie 1 469 dam³ ścieków. Ładunki zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach wynosiły:

- BZT₅ 6 707 kg/rok,
- ChZT 51 452 kg/rok,
- Zawiesina 8 298 kg/rok,
- azot ogólny 14 818 kg/rok,
- fosfor ogólny 1 330 kg/rok.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są też spływy powierzchniowe z terenów rolnych poddawanych chemizacji i nawożeniu. Wielkości ładunków tych zanieczyszczeń są trudne do oszacowania. Dodatkowym zagrożeniem są także ścieki

socjalno - bytowe pochodzące z gospodarstw domowych - gromadzone w nieszczelnych szambach mogą powodować ogromne zanieczyszczenie wód gruntowych i lokalnych cieków.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z możliwości przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych poprzez ich migrację do warstwy wodonośnej. Wody podziemne zanieczyszczone są różnymi substancjami chemicznymi, najczęściej są to: azotany, fosforany, substancje ropopochodne, chlorki, siarczany i inne. Działalność gospodarcza człowieka związana jest z ingerencją w obieg wód i wywiera wpływ na jakość i ilość zasobów wód podziemnych. Najpowszechniej występującymi przyczynami zanieczyszczeń wód podziemnych są wycieki z niez izolowanych wysypisk odpadów, baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych, których na terenie powiatu jest niewiele. Azotany i fosforany pochodzące ze źle nawożonych pól ornych zanieczyszczają wody podziemne w wyniku infiltracji wody (są one także przyczyną degradacji zbiorników wodnych). Niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych (głównie gnojowicy) oraz chemizacja (nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin) rolnictwa są głównymi zagrożeniami antropogenicznymi wpływającymi na jakość wód podziemnych. Źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych są także zanieczyszczenia pochodzące ze szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Na stan jakości wód podziemnych wpływa również jakość powietrza, którego zanieczyszczenia, poprzez opady atmosferyczne są deponowane na powierzchni ziemi i w wodach powierzchniowych. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka migracja zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.

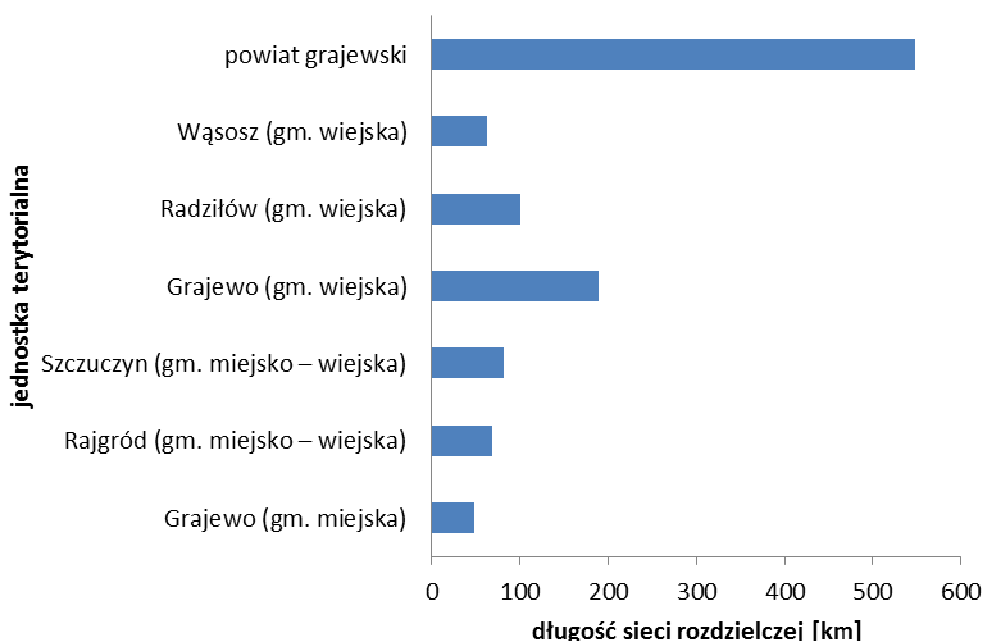
4.2.3 Infrastruktura wodno – ściekowa

Sieć wodociągowa na terenie powiatu grajewskiego jest bardzo słabo rozwinięta. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2010 r. długość czynnej sieci rozdzielczej wynosiła 549,5 km. W porównaniu z rokiem 2007 długość sieci wodociągowej wzrosła o ok. 42 km. W poniższej tabeli przedstawiono ogólną charakterystykę sieci wodociągowej na terenie powiatu grajewskiego w podziale na gminy, natomiast długość sieci wodociągowej w przedstawiono na wykresie 4.

Tabela 10. Infrastruktura wodociągowa na terenie poszczególnych gmin powiatu

Lp.	Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]
1.	Grajewo (gm. miejska)	47,5	1867	19850
2.	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	68,8	505	2147
3.	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	81,0	1018	5285
4.	Grajewo (gm. wiejska)	189,1	1209	3230
5.	Radziłów (gm. wiejska)	100,8	1076	4065
6.	Wąsosz (gm. wiejska)	62,3	805	2575
powiat grajewski		549,5	6480	37 152

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2010 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 2010 r.

Wykres 7. Długość czynnej sieci rozdzielczej [km] na terenie powiatu grajewskiego

Z powyższego wykresu wynika, iż na terenie gminy wiejskiej Grajewo czynna sieć wodociągowa jest najdłuższa. Sieć ta jest najstabilniej rozwinięta na terenie gminy wiejskiej Wąsosz oraz na terenie gminy wiejsko-miejskiej Rajgród. Na koniec 2010 r.

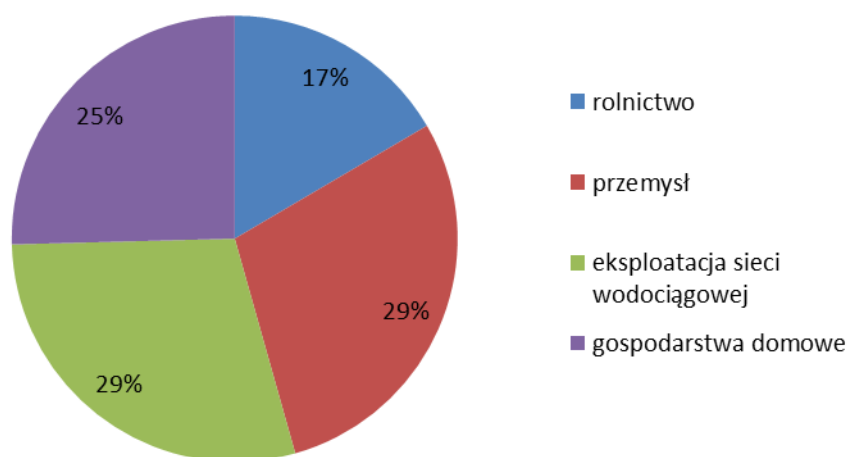
z czynnej sieci rozdzielczej korzystało 37 152 osób, co w stosunku do całości powiatu stanowi około 75 % mieszkańców. Zgodnie z danymi GUS za rok 2010 woda dostarczona do wodociągu na terenie gminy w czasie doby wynosiła 4,3 dam³. Szczegółowe zużycie wody w powiecie grajewskim w roku 2010 obrazuje poniższa tabela.

Tabela 11. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności

Lp.	Jednostka terytorialna	Ogółem [dam ³ /rok]	Przemysł [dam ³ /rok]	Rolnictwo, leśnictwo [dam ³ /rok]	Eksploatacja sieci wodociągowej [dam ³ /rok]	Gospodarstwa domowe [dam ³ /rok]
1.	Grajewo (gm. miejska)	1526,6	849	-	677,6	563,5
2.	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	918,5	31	740	147,5	118,5
3.	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	237,0	15	-	222,0	205,3
4.	Grajewo (gm. wiejska)	238,7	-	-	238,7	235,9
5.	Radziłów (gm. wiejska)	186,1	-	-	186,1	160,1
6.	Wąsosz (gm. wiejska)	926,9	-	832	94,9	90,6
powiat grajewski		4033,8	895	1572	1566,8	1373,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 2010 r.

Największe zużycie wody dla potrzeb przemysłu notuje się w ośrodkach miejskich (Grajewo, Rajgród, Szczuczyn), z czego na terenie Grajewa jest to wielkość około 26 % ogólnego zużycia. Na terenie gminy Wąsosz występuje największe zużycie wód na potrzeby rolnictwa i leśnictwa. Eksploatacja sieci wodociągowej i zapotrzebowanie wody w gospodarstwach domowych jest najbardziej wodochłonne na terenie Grajewa. Poniżej zaprezentowano zużycie wody w podziale na sektory gospodarki.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 2010 r.

Wykres 8. Zużycie wody w podziale na sektory

Eksploatacja sieci wodociągowej i przemysł są najbardziej wodochłonna i wynoszą po 29 % ogólnego zużycia wody w powiecie. Gospodarstwa domowe zużywają 25 % wody w powiecie. Zdecydowanie mniejsze zużycie wody jest obserwowane na potrzeby rolnictwa i leśnictwa 17 %.

Eksploatacja sieci wodociągowej obejmuje szereg prac konserwatorsko - kontrolnych i może polegać m.in. na: naprawach awaryjnych sieci wodociągowej, kontroli stanu technicznego istniejącej armatury i przewodów wodociągowych, bieżącej konserwacji i naprawie istniejącej armatury wodociągowej, sukcesywnej wymianie starej armatury wodociągowej, płukaniu sieci wodociągowej, remontach komór na magistralach, odbiorach technicznych nowo budowanych przewodów czy diagnostyce sieci wodociągowej. Eksploatacja sieci wodociągowej ma na celu utrzymanie ciągłego dopływu wody do sieci i odbiorców przy zachowaniu odpowiedniego ciśnienia i właściwej jakości.

Zgodnie ze stanem na rok 2010 (dane GUS) wielkość sieci kanalizacyjnej powiatu wynosiła zaledwie 77,2 km. Łącznie na terenie powiatu jest 2 395 sztuk połączeń kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, jednak to wciąż za mało. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 23 326 osób. Infrastruktura kanalizacyjna w poszczególnych gminach przedstawiona została w poniższej tabeli.

Tabela 12. Infrastruktura kanalizacyjna na terenie poszczególnych gmin powiatu

Lp.	Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]
1.	Grajewo (gm. miejska)	41,8	1508	18603
2.	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	9,1	167	1224
3.	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	4,5	60	1132
4.	Grajewo (gm. wiejska)	1,0	5	128
5.	Radziłów (gm. wiejska)	12,9	322	1072
6.	Wąsosz (gm. wiejska)	7,9	333	1167
powiat grajewski		77,2	2395	23326

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2010 r.

Po przeanalizowaniu wyników z tabeli można stwierdzić, że najgorzej rozwiniętą sieć kanalizacyjną posiada Grajewo (gmina wiejska), natomiast najlepiej rozwinięta się pod tym względem jest gmina Radziłów (pomijając miasto Grajewo).

Z końcem roku 2010 (GUS) na terenie powiatu grajewskiego funkcjonowało 8 oczyszczalni ścieków komunalnych (w tym 1 z podwyższonym usuwaniem biogenów). Jedna z tych oczyszczalni zlokalizowana była w Mieście Grajewo, jedna w wiejskiej gminie Grajewo, dwie w gminie Szczuczyn i dwie w Radziłowie. W Rajgrodzie i Wąsosz istniało po jednej oczyszczalni. Łączna przepustowość oczyszczalni kształtowała się na poziomie 11 880 m³/dobę. Liczba ludności przez nie obsługiwana to 26 296 osoby. Podstawowe parametry wszystkich siedmiu oczyszczalni prezentuje poniższa tabela.

Tabela 13. Oczyszczalnie ścieków na terenie poszczególnych gmin powiatu

Lp.	Jednostka terytorialna	Przepustowość wg. projektu [m ³ /dobę]	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie / RLM	Ilość ścieków oczyszczonych [dm ³ /rok]
1.	Grajewo (gm. miejska)	6000	20920 / 30 000	575
2.	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	530	1435 / 1565	55
3.	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	560	1390 / 4592	64
4.	Grajewo (gm. wiejska)	60	460 / 360	6
5.	Radziłów (gm. wiejska)	200	933 / 1 500	18,0
6.	Wąsosz (gm. wiejska)	200	1 158 / 1 000	29

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2010 r.

Szacuje się, iż w 2010 roku na terenie powiatu grajewskiego oczyszczalnie wytworzyły łącznie 227 ton osadów ściekowych.

4.3 Gospodarka odpadami

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego zamieszczonych na portalu www.stat.gov.pl z terenu powiatu grajewskiego w 2010 r. zebrano 6237,67 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, w tym 5494,15 Mg z gospodarstw domowych, które zostały unieszkodliwione na składowiskach. Odpadów o kodach 01-19 w powiecie grajewskim w 2010 r. wytworzono 94,1 Mg. W większości zostały one poddawane odzyskowi (94 Mg).

System zbierania odpadów komunalnych na terenie powiatu opiera się na pojemnikach i kontenerach, które są własnością mieszkańców, Gmin bądź firm zajmujących się wywozem odpadów i są dzierżawione mieszkańcom w ramach umowy na wywóz odpadów komunalnych. System segregacji odpadów w gospodarstwach domowych opiera się na plastikowych workach oraz pojemnikach (w zależności od rodzaju zabudowy).

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu grajewskiego na lata 2007 - 2032” na terenie powiatu występuje około 23282 Mg wyrobów zawierających azbest.

Jednym z największych problemów w zakresie gospodarowania odpadami na terenie powiatu grajewskiego jest niska świadomość ekologiczna mieszkańców. Skutkuje to

brakiem segregacji odpadów w gospodarstwach domowych oraz brakiem umów mieszkańców z firmami na odbiór odpadów.

Zgodnie z projektem *Planu gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012-2017* w województwie podlaskim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami:

- Centralny,
- Południowy,
- Północny,
- Zachodni (razem z gminami z województwa mazowieckiego).

W ramach tych regionów wydzielono obszary objęte projektami finansowanymi w ramach POIiŚ. Gminy objęte projektami, ze względu na konieczność zachowania trwałości projektu oraz dla potwierdzenia uzyskania efektu ekologicznego kierują odpady do wskazanych instalacji regionalnych (przez wyznaczony okres trwałości projektu). W regionach gospodarki odpadami wyznaczono następujące obszary wydzielone:

- RGO Centralny: Obszar Białystok z instalacją termicznego przekształcania odpadów w ZUOK Białystok oraz pozostałymi instalacjami w ZUOK Hryniewicze.
- RGO Północny: Obszar Koszarówka.
- RGO Zachodni: Obszar Czartoria, Obszar Czerwony Bór.

Gminy powiatu grajewskiego: gmina wiejska Grajewo, gmina miejska Grajewo i gmina miejsko - wiejska Rajgród, w *Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012-2017*, zostały przypisane do obszaru Koszarówka (RGO Północny).

Gmina miejsko - wiejska Szczuczyn, gmina wiejska Radziłów i gmina wiejska Wąsosz zostały w *Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012-2017* przypisane do obszaru Czartoria (RGO Zachodni).

Na obszarze powiatu grajewskiego istniały 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (w Szczuczynie, w Radziłowie, w Wąsosz, w Wojdach) które w *Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012-2017* zostały przeznaczone do zamknięcia do końca 2012 r. ze względów technicznych lub ekonomicznych.

4.4 Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

Powiat grajewski charakteryzuje się zróżnicowanym krajobrazem polodowcowym na północy, który stopniowo przechodzi w Dolinę Biebrzy o niewielkich deniwelacjach na

południowym wschodzie powiatu. Jeziora, które tu występują to zbiorniki polodowcowe będące ostoją licznych gatunków flory i fauny. Fragment Doliny Biebrzy biegnący po granicy powiatu jest granicznym fragmentem pomiędzy Środkowym a Południowym Basenem Biebrzy. W części tej występują dobrze nawodnione torfowiska z licznymi starorzeczami. Nad bagnami górują liczne grądy, wśród których występują uroczyska. Największy kompleks torfowisk powstał w Basenie Środkowym Biebrzy. Występują tu głównie torfy płytkie i średnio głębokie (do 2 m). Torfy najgłębsze, dochodzące do 4 m miąższości wykształciły się na terenie Czerwonego Bagna. W spągu złóż występuje gytia i torfy mechowiskowe, które zalegają zarówno na gytii jak i na podłożu mineralnym. Ich miąższość jest niewielka, lokalnie dochodzi do 2 m. Złoża torfowe budują głównie torfy szuwarowe, turzycowiskowe i olsowe.

4.4.1 Fauna i flora

Zróznicowany charakter powiatu grajewskiego uwidacznia się również w szacie roślinnej. Mniej więcej przez jego środek z północy na południe przechodzi granica pomiędzy terenami byłego woj. suwalskiego charakteryzując się występowaniem lasów świerkowo-sosnowych jak również naturalnych borów świerkowych a terenami obejmującymi północne obszary byłego województwa łomżyńskiego. W okolicach Grajewa podobnie jak w całej północno-wschodniej części Polski przeważają drzewa iglaste - głównie sosna i świerk. Z liściastych występują: brzoza, olcha, dąb. W podszyciu dominuje jałowiec, leszczyna, jarzębina. Runo leśne stanowią widłaki, wawrzynek, wilcze tyko, konwalia, sasanki, zawilce. Szczególnie cenne są grupy zbiorowisk mechowiskowych i mszysto-turzycowych zawierające w swym składzie gatunki rzadkie i ginące. Zachowały się tutaj relikty glacialne i gatunki pochodzenia borealnego tj. brzoza niska, wierzba lapońska, skalnica torfowa, welniaczka alpejska, turzyca strunowa, gnidosz królewski, niebielistka trwała, wielosił błękitny.

Wśród ssaków w lasach dominują łosie, jelenie, sarny, zające, dziki, lisy, wiewiórki, piżmaki. Liczne są tu ptaki gnieźdzące się w lasach jak i ptactwo wodne. Należą do nich kaczki, nurki, perkozy, bociany, czaple, cietrzewie, głuszce rzadziej łabędzie, gęsi, żurawie, kanie, kukułki, drozdy, derkacze, jarząbki, słowiki, kuropatwy, kosy, orzeł przedni, bielik, orlik grubodzioby, błotniak łąkowy i zbożowy, sowa błotna, bocian czarny, puchacz, dubelt, batalion czy derkacz. Ten niezwykle bogaty świat ptaków cechujący się występowaniem wielu osobliwości w skali krajowej i europejskiej. Stwierdzono obecność 203 gatunków ptaków w tym 179 gatunków lęgowych. Na południowy wschód od Grajewa leży Czerwone Bagno. Bagna Biebrzańskie są największą w kraju ostoją łosia który przetrwał tutaj II wojnę światową. Zdomowały się tutaj również bobry, wydry, borsuki, lisy, jenoty, wilki, łasice, gronostaje, sarny, jelenie, dziki. W wodach powiatu grajewskiego stwierdzono występowanie 36 gatunków ryb,

m.in.: węgorki, leszcze, płocie, ukleje, sieje, miętusy, szczupaki, okonie, sielawy, sandacze, tołpygi, karasie, wzdręgi, sumy, liny i karpie.

4.4.2 Lasy

Lasy powiatu nadzorowane są przez Nadleśnictwo Rajgród i stanowią niecałe 22,7 % ogólnej powierzchni powiatu. W stosunku do roku 2007 w roku 2011 powierzchnia lasów zmniejszyła się o 2,3 %. Najbardziej zasobnymi w użytki leśne są gminy: Grajewo i Rajgród. Zgodnie z danymi GUS powierzchnia gruntów leśnych w 2011 r. na przedmiotowym terenie przedstawiała się następująco:

Tabela 14. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu grajewskiego

Powierzchnia gruntów leśnych [ha]						
ogółem	Lasy					grunty związane z gospodarką leśną
	razem	publiczne			prywatne	
		razem	Skarbu Państwa	gminne		
22270,0	22005,9	13152,9	13103,6	49,3	8853,0	255,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 2011

W 2011 r. na terenie powiatu grajewskiego grunty leśne zajmowały powierzchnię równą 22261,81 ha, w tym lasy publiczne stanowiły około 60 %, lasy prywatne natomiast około 40 %. Lasy w grupie lasów prywatnych 8 673 ha stanowią lasy będące własnością osób fizycznych, 167,0 ha - wspólnot gruntowych. Lasy ochronne stanowiły 195,0 ha, tj. ok. 2 % powierzchni lasów prywatnych. Szacuje się, że w 2011 r. pozyskano 3 863 m³ drewna z lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Tabela 15. Pozyskiwanie drewna wraz z odnowieniem i zalesieniem na terenie gmin powiatu grajewskiego w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa

Lp.	Jednostka terytorialna	Pozyskiwanie drewna [m ³]		Odnowienia i zalesienia [ha]	
		ogółem	las prywatne	ogółem	las prywatne
1.	Grajewo (gm. miejska)	12	12	-	-
2.	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	1319	1319	2,2	2,2
3.	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	248	248	0,1	0,1
4.	Grajewo (gm. wiejska)	1146	1146	23,3	23,3

5.	Radziłów (gm. wiejska)	1076	1076	2,6	2,6
6.	Wąsosz (gm. wiejska)	62	62	1,0	1,0
powiat grajewski		3863	3863	29,2	29,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 2010 r.

Pozyskiwanie drewna w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie powiatu grajewskiego w 2010 roku wynosiło łącznie 3863 m³. Najwięcej drewna pozyskano z terenu gminy Rajgród, drewno pochodziło wyłącznie z lasów prywatnych. Najmniej drewna pozyskano z gminy miejskiej Grajewo - 12 m³.

4.4.3 Formy ochrony przyrody

Pojęcie ochrona przyrody oznacza ogół działań ukierunkowanych na zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody ożywionej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220 z późn. zm.), formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Obszary prawnie chronione występujące w poszczególnych gminach powiatu grajewskiego przedstawiono w poniższej tabeli. Ze względu na fakt, iż obszary Natura 2000 SOO i OSO pokrywają się, w zestawieniu, podano powierzchnię większego z obszarów.

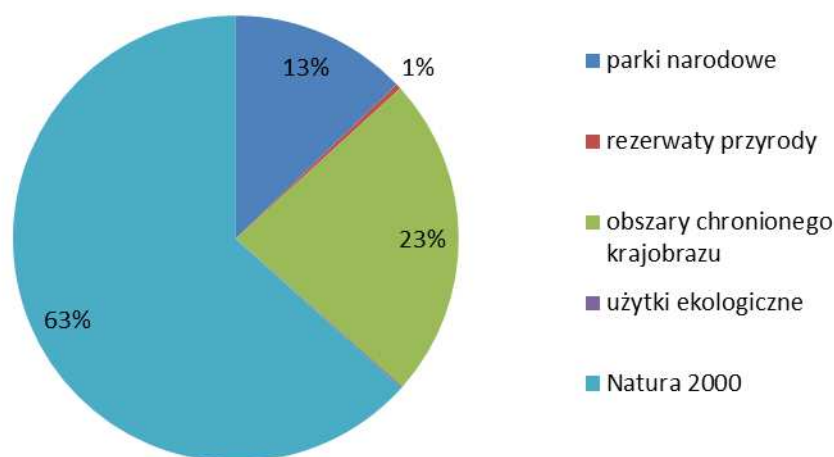
Tabela 16. Powierzchniowe formy ochrony przyrody na terenie powiatu grajewskiego

Lp.	Jednostka terytorialna	ogółem	Parki narodowe	Rezerваты przyrody	Obszary chronionego krajobrazu	Użytki ekologiczne	Natura 2000
1.	Grajewo (gm. miejska)	-	-	-	-	-	-
2.	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	22 952,8	1 466	11,6	12 027	62	9 386,2
3.	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	-	-	-	-	-	-
4.	Grajewo (gm. wiejska)	15 819,4	972	-	-	-	14 847,4
5.	Radziłów (gm. wiejska)	12 558,8	4 177	-	-	-	8 381,8
6.	Wąsosz (gm. wiejska)	183	-	183	-	-	-
powiat grajewski		51514	6615	194,6	12027	62	32 615,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 2011 r.

Ogółem powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu grajewskiego wynosiła 51 514 ha (stan na 31.12.2011 r.), co stanowi nieco ponad 53 % ogólnej powierzchni powiatu. Największą powierzchnię zajmują obszary chronione na terenie gminy Rajgród - ponad 22 952 ha oraz na terenie gminy Radziłów - 12 558 ha. Wśród obszarów prawnie chronionych zdecydowanie przeważają obszary Natura 2000, stanowiące 63 % powierzchni wszystkich obszarów chronionych w powiecie. Poza obszarami chronionego krajobrazu stanowiącymi 23 % i Parkami Narodowymi - 13 % pozostałe formy ochrony przyrody stanowią 1 % lub mniej w ogólnej powierzchni obszarów chronionych (Wykres 9). Dodatkowo na analizowanym terenie powołano łącznie kilkanaście pomników przyrody. Oprócz istniejących form ochrony przyrody na terenie powiatu grajewskiego planuje się objąć ochroną fragment doliny Wissy (w gm. Wąsosz) - tworząc Obszar Chronionego Krajobrazu. Natomiast ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grajewo wynika, iż na terenie tej gminy planowane jest utworzenie rezerwatu „Jezioro Brajmura (Grajwo)” oraz powołanie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Ełk”.

Poniższy wykres obrazuje procentowy udział obszarów chronionych na terenie powiatu grajewskiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 2011 r.

Wykres 9. Obszary prawnie chronione na terenie powiatu grajewskiego

Poniżej przedstawiono ogólną charakterystykę obszarów prawnie chronionych utworzonych na terenie powiatu grajewskiego.

Parki Narodowe

Parki Narodowe to obszary wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów.

Biebrzański Park Narodowy - został utworzony w 1993 roku w celu ochrony obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Ze względu na niespotykane w Europie tereny bagienno-torfowe oraz bardzo zróżnicowaną faunę, a w szczególności bogaty świat ptaków, park został umieszczony na liście obszarów chronionych konwencją RAMSAR. Jest to największy park narodowy w Polsce o powierzchni 59 223 ha. Ponad 1/4 powierzchni Biebrzańskiego Parku Narodowego 15547 ha stanowią lasy, grunty rolne - 18 182 ha, a nieużytki - słynne Bagna Biebrzańskie, w rzeczywistości najbardziej cenne przyrodniczo ekosystemy - 25 494 ha. Wokół Parku utworzono otulinę o powierzchni 66 824 ha. Rzeką Biebrza wraz ze swoimi starorzeczami, meandrami i zakolami stanowi główną oś hydrologiczną Parku. Szata roślinna parku odznacza się dużą różnorodnością, wysokim stopniem naturalności i obecnością wielu rzadkich gatunków. Jedną z jego charakterystycznych cech florystycznych jest dominacja świerka i duży udział gatunków borealnych i reliktywów glacialnych: brzoza niska, trzcinnik

prosty, turzyca strunowa, turzyca życicowa, bażyna czarna, bagno zwyczajne, żurawina błotna, gnidosz królewski, tłustosz pospolity, wielosił błękitny, wierzba lapońska, skalnica torfowiskowa, niebielistka trwała, wełnianeczka alpejska, borówka bagienna i szereg mszaków. W granicach Parku Stwierdzono 90 gatunków podlegające ochronie całkowitej i 17 pod ochroną częściową, 45 gatunków tu występujących znalazło się na "Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce". Do najrzadszych gatunków należą: zanokcica zielona, skrzyp pstry, widłak wroniec, rosiczka długolistna, wąkrotka zwyczajna, tłustosz zwyczajny, plesznik zwyczajny, zaraza niebieska, niebielistka trwała, szachownica kostkowata, kosaciec bezlistny oraz 20 gatunków storczykowatych. Do najbardziej interesujących pod względem bogactwa florystycznego siedlisk zaliczyć należy obok mechowisk turzycowych - mineralne wyniesienia "grądy". Dolina Biebrzy jest unikatową w skali Europy enklawą dla ptaków wodno-błotnych. Obserwowano tu 271 gatunków ptaków, w tym ponad 180 lęgowych. Jest najważniejszą ostoją dubelta, kropiatki, orlika grubodziobego, rybitwy białoskrzydłej i derkacza w Europie Środkowej i Zachodniej. Dlatego też dolina Biebrzy została uznana przez BirdLife International za ostoję ptaków o randze światowej. Wśród drobnych ssaków uwagę zwraca pospolitość i wysokie zagęszczenie nornika północnego *Microtus oeconomus*, świadcząca o specyfice środowisk bagiennych. Z pozostałych ssaków na uwagę zasługują: wilk, wydra, łos i bóbr. Znajduje się tu największa w kraju ostoja łosia (ok. 400 sztuk). Ponadto na terenie parku stwierdzono występowanie 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów i 36 gatunków ryb. Fauna bezkręgowców jest reprezentowana przez grupę ponad 700 gat. motyli, w tym 94 gatunki motyli dziennych. Wykazano obecność 448 gatunków pajaków, wśród nich znaczący udział (71) mają gatunki rzadkie znane z nie więcej niż 3-5 stanowisk w kraju, a 10 gatunków pajaków znanych jest tylko stąd. Do tej pory poznano ponad 500 gatunków chrząszczy, 42 gatunków chruścików i 19 gatunków pijawek.

Rezerваты

Rezerваты przyrody obejmują zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mającej istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych lub krajobrazowych. W powiecie utworzono rezerваты przyrody o łącznej powierzchni 194,6 ha.

Czapliniec Belda - zaliczany jest do rezerwatów faunistycznych. Istnieje od 1933 r. (1958 r. powołany prawnie) w celu ochrony miejsc gnieźdzenia się czapli siwej (*Ardea cinerea*). Z czasem czaple przeniosły się na brzeg Jeziora Rajgrodzkiego. Obecnie rezerwat ten, położony na terenie Gminy Rajgród, obejmuje fragment boru mieszanego z dorodnym, prawie dwustuletnim drzewostanem sosnowo-świerkowym. Ponad to w jego granicach występuje torfowisko przejściowe z wieloma rzadkimi gatunkami roślin. Powierzchnia całkowita rezerwatu to 11,6 ha. Obecnie rezerwat służy poznawaniu sukcesji roślinności.

Ławski Las I - o powierzchni 108,9 ha jest rezerwatem leśnym, utworzonym w 1998 r. na terenie Gminy Wąsosz. Celem utworzenia rezerwatu jest ochrona siedlisk olsu i łągu jesionowo-olszowego, położonych na peryferiach rzeki Wissy, nieopodal Basenu Środkowej Biebrzy. Tu chronione są zbiorowiska olsu oraz fragmenty wilgotnych form łąkowych (łąg miodownikowy, trzcinnikowy, czyścowy) w rezerwacie ochrona objęte są zespoły gleb hydrogenicznych, głównie torfowisk niskich, pobagiennych gleb murszowych i gleb murszowatych. Gleby te zdecydowanie poprawiają bilans wodny zarówno w obrębie rezerwatu jak i na jego obrzeżach. rezerwat stanowi ostoję szeregu gatunków ptaków drapieżnych (błotniak stawowy i łąkowy, kania czarna, kobuz, krogulec, myszołów zwyczajny, orlik krzykliwy i trzmielojad), 5 gatunków dzięciołów i bociana czarnego. Położenie rezerwatu sprawia, że jest on doskonałym miejscem do osiedlania się ptaków, gniazdowanie rzadkich gatunków ptaków uzależnione jest od obecności odpowiednich łowisk, które znajdują się na okolicznych łąkach i stawach rybnych oraz od dostępności wysokich i grubych drzew do zakładania gniazd.

Ławski Las II - powołany w 1998 r. Położony jest w Gminie Wąsosz, a jego powierzchnia zajmuje 74,1 ha. W rezerwacie dominują siedliska olsu i łągu olszowo-jesionowego. Na szczególną ochronę zasługuje: kruszczyk szerokolistny, lilia złotogłów i orlik pospolity. Szczególnie cennym składnikiem są ptaki drapieżne: błotniak stawowy i łąkowy, kania czarna, kobuz, krogulec, myszołów zwyczajny, orlik krzykliwy, trzmielojad; oraz bocian czarny, dzięcioł czarny i białogrzbiety.

Obszary Chronionego Krajobrazu

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 Pojezierza Rajgrodzkiego - łączna powierzchnia tego obszaru to 12 027 ha. Celem jego powołania w roku 1982 była ochrona i zachowanie terenu o wysokich walorach przyrodniczych, kulturowych i wypoczynkowych. Ochrona Obszaru zrealizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Pojezierza Rajgrodzkiego.

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne są to zazwyczaj pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej.

Ślepe Jezioro Okoniówek - użytek powstał w 2005 roku. Jego łączna powierzchnia to 62,1 ha. Szczególnym celem jest zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemu torfowiska przejściowego ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin i ptaków.

Pomniki przyrody

Pomnikami są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów.

Największą liczbę pomników przyrody w powiecie grajewskim stanowią pojedyncze drzewa, wiekowe, potężnych rozmiarów o pięknym pokroju. Liczba drzew objętych ochroną zmienia się każdego roku - część z nich ulega zniszczeniu przez wichury lub obumiera, ale również za pomniki uznawane są nowe obiekty. Ogólna liczba pomników przyrody w powiecie grajewskim wynosi 21. Ich lokalizację prezentuje poniższa tabela.

Tabela 17. Pomniki przyrody w powiecie grajewskim w podziale na gminy

Lp.	Jednostka terytorialna (gmina/miejscowość)	Przedmiot ochrony	Charakterystyka
1	Grajewo/Wojewodzin	Aleja lipowa	200 szt. drzew na odcinku 1030 m
2	Rajgród	Dąb szypułkowy	Wysokość - 31 m, wiek około 205 lat
3		Dąb szypułkowy	Wysokość - 31 m, wiek około 205 lat
4		Dąb szypułkowy	Wysokość - 26 m, wiek około 115 lat
5	Szczuczyn/ Nieckowo	Jesion wyniosły	Obwód na wysokości 1,3 m - 445 cm, na wysokości 2 m drzewo rozwidla się w trzy konary.
6		Aleja lipowa	Wysokość 14-17 m, obwód na wysokości 1,3 m - 100 - 270 cm
7		Kasztanowiec	Wysokość 19m, obwód na wysokości 1,3 m - 305 cm
8		Szpaler jesionów wyniosłych - 18 sztuk	Wysokość 18-22 m., obwód na wysokości 1,3 m - 135 - 430 cm
9		Grupa dębów szypułkowych - 8 sztuk	Wysokość 18-22 m., obwód na wysokości 1,3 m - 133 - 405 cm
10		Grab zwyczajny	Wysokość 20 m, obwód na wysokości 1,3 m - 252 cm
11		Kasztanowiec	Wysokość 18 m, obwód na wysokości 1,3 m - 250 cm
12	Szczuczyn/ Bzury	Klon pospolity	Obwód na wysokości 1,3 m - 249 cm
13		Jesion wyniosły	Obwód na wysokości 1,3 m - 305 cm

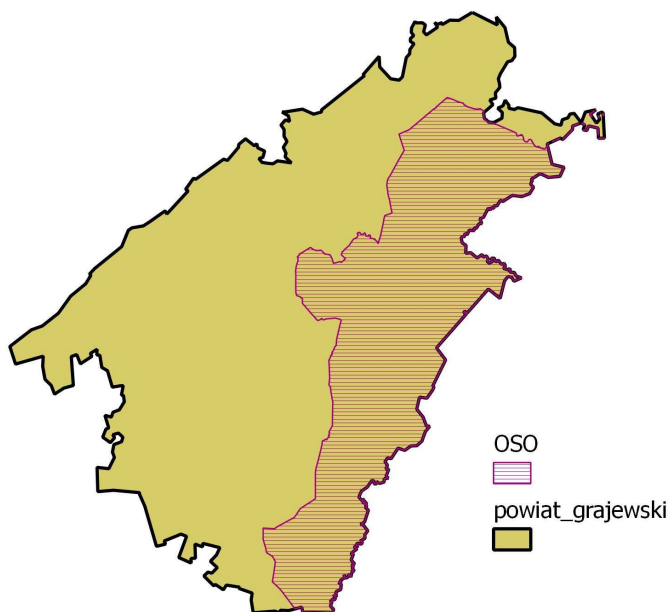
Lp.	Jednostka terytorialna (gmina/miejscowość)	Przedmiot ochrony	Charakterystyka
14		Jesion wyniosły	Obwód na wysokości 1,3 m - 253 cm
15		Jesion wyniosły	Wysokość ok. 25 m, obwód na wysokości 1,3 m - 325 cm
16	Szczuczyn/ Chojnowo	Jesion wyniosły	Wysokość 20 m, obwód na wysokości 1,3 m - 390 cm
17	Szczuczyn/ Obrytki	Sosna pospolita	Wysokość 25 m, wiek ok. 200 lat, na wysokości 1 m rozgałęzia się na 3 konary, a na wysokości 3,5 m na 11 konarów
18	Szczuczyn/ Nieckowo	Grupa 27 lip drobnolistnych	Wysokość 24 m, obwód na wysokości 1,3 m - 120 - 315 cm
19	Wąsosz	Dąb szypułkowy	Wysokość - 15 m, obwód na wysokości 1,3 m - 235 cm
20	Szczuczyn/ Nieckowo	Kasztanowiec biały	Wysokość - 25 m, obwód na wysokości - 1,3 m - 300 cm
21	Szczuczyn/ Nieckowo	Kasztanowiec biały	Wysokość - 17 m, obwód na wysokości- 1,3 m - 355 cm, na wysokości 2,6 m rozwidla się

Źródło: dane uzyskane z Gmin powiatu grajewskiego

Natura 2000

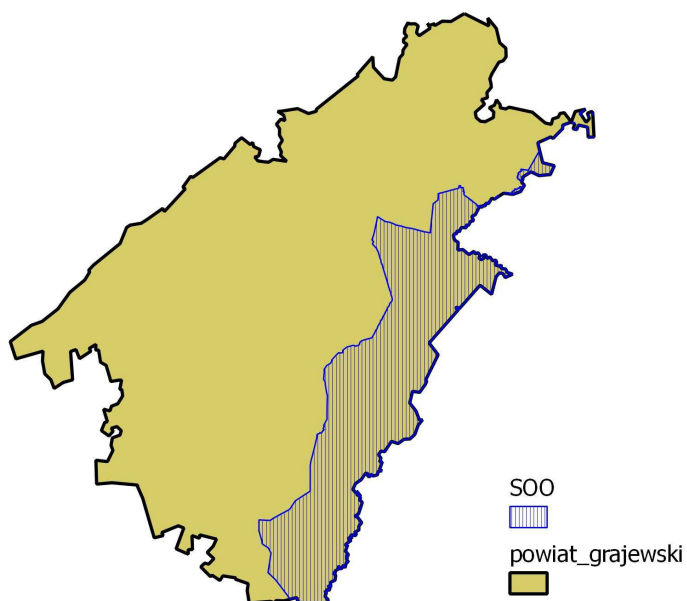
Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

Zasięg obszarów Natura 2000 w powiecie grajewskim obrazują zamieszczone poniżej ryciny.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z RDOŚ Białystok 4.07.2012 r.

Rycina 2. Obszary Natura 2000 OSO na obszarze powiatu grajewskiego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z RDOŚ Białystok 4.07.2012 r.

Rycina 3. Obszary Natura 2000 SOO na obszarze powiatu grajewskiego

Na terenie powiatu grajewskiego znajdują się następujące 2 obszary należące do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000:

Ostoja Biebrzańska PLB 200006

Ostoja Biebrzańska jest Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków znajdującym się w Kotlinie Biebrzańskiej na obszarze Niziny Północnopodlaskiej. Stanowi rozległe, zatorfione obniżenie terenu. Jest największym kompleksem dobrze zachowanych torfowisk niskich w Europie Środkowej. W dolinie Biebrzy wyróżnia się trzy baseny- górny (powyżej Rutkowszczyzny), środkowy (między Rutkowszczyzną, a Osowcem) oraz dolny (między Osowcem i ujściem Biebrzy do Narwi). Główną rzekę ostoi stanowi Biebrza. W ostoi stwierdzono występowanie, co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. 19 gatunków mieści się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Ostoja Biebrzańska jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największą liczebność w Polsce i jedna z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w lata o wysokim poziomie wody). Bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek). Ponad to Bagna Biebrzańskie są ostoją największej w kraju populacji łosia, liczącej około 400 sztuk. Dominującymi przedstawicielami fauny ssaków są zwierzęta związane z ekosystemami wodno - błotnymi takie jak wydry, bobry. Stwierdzono tu obecność 10 gatunków nietoperzy m.in. nocka dużego, nocka rudego, gacka brunatnego. Ponadto występuje tu wiele gatunków objętych ochroną całkowitą takie jak wilk, gronostaj, łasica, popielica, orzesznica, jeż, ryjówki aksamitna i malutka. Na obszarze ostoi stwierdzono występowanie około 36 gatunków ryb, oraz unikatowego minoga ukraińskiego. Najmniej liczna jest fauna płazów (12 gatunków) i gadów (5 gatunków). Wśród bezkręgowców najliczniej reprezentowane są motyle (700 gat.), wśród nich gatunki wymieniane w europejskich dyrektywach - przeplatka maturna, czerwonończyk nieparek i czerwonończyk fioletek. Przedstawiciele pajaków stwierdzono 448 gat., z czego 10 gatunków ma tu swoje jedyne siedliska w Polsce.

Dolina Biebrzy PLH 200008

Dolina Biebrzy należy do Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk. Jest szerokim, płaskim obniżeniem terenu wypełnionym torfem. Wyróżnia się w niej trzy niższe jednostki geomorfologiczne zwane basenami: północny - obejmuje dolinę na wschód od Sztabina, środkowy- od Sztabina do Osowca i południowy - od Osowca do ujścia Biebrzy do Narwi. Dominującymi siedliskami w obszarze są siedliska mokradłowe. Została powołana w celu ochrony rozległego, zatorfionego obniżenie terenu, otoczonego wysoczyznami morenowymi i równinami sandrowymi. Jest to obecnie największy kompleks dobrze zachowanych torfowisk niskich w Europie. Lasy zajmują ok.1/4 powierzchni ostoi, rosną zarówno na gruntach podmokłych (olsy porzeczkowe i torfowcowe, łęg olszowo-jesionowy

czy bór bagienny), jak też na gruntach mineralnych (bory i grądy). Na całym terenie ostoi występują różne zarośla wierzbowe, w tym wierzby japońskiej i brzozy niskiej. Spośród ważnych dla Europy siedlisk przyrodniczych (wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej) na obszarze Doliny Biebrzy zidentyfikowano:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki,
- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
- ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne,
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- zalewane muliste brzegi rzek,
- suche wrzosowiska,
- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie,
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą,
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska,
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny.

4.5 Klimat akustyczny

Hałasem przyjęto określać wszelkie niepożądane, dokuczliwe, nieprzyjemne, uciążliwe lub szkodliwe dźwięki oddziałujące na narząd słuchu i inne zmysły, oraz inne części organizmu człowieka. Z fizycznego punktu widzenia dźwięki te to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego (gazu, cieczy lub ośrodka stałego). W zależności od źródła wystąpienia hałas można podzielić na dwa rodzaje:

- przemysłowy
- komunikacyjny (drogowy, lotniczy, kolejowy).

Hałas przemysłowy nie jest źródłem większych problemów, z uwagi na wymogi stawiane przez Centralny Instytut Ochrony Pracy, jak również z uwagi na dostępność metod

ograniczania emisji do środowiska poprzez zastosowanie urządzeń i rozwiązań minimalizujących. Problemem jest natomiast hałas komunikacyjny, którego uciążliwość zarówno dla ludzi, jak i środowiska w głównej mierze uzależniona jest od: natężenia ruchu, prędkości, udziału pojazdów ciężkich w strumieniu pojazdów i stanu technicznego pojazdów, a także rodzaju i stanu nawierzchni. Długotrwałe przebywanie w strefie hałasu ma negatywny skutek na organizm ludzki, powodując głównie uczucie zmęczenia, jak również stres, rozdrażnienia czy bezsenność. Ustawa prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) zgodnie z art. 3 pkt. 5b, definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas traktowany jest na gruncie tej ustawy jako emisja czyli wprowadzana bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza energia. Podstawowym wymaganiem w tym zakresie jest nie przekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu poza terenem objętym tytułem prawnym (prawo własności, użytkowanie wieczyste, dzierżawa, trwałe zarząd etc.), w związku z eksploatacją urządzeń technicznych i obiektów budowlanych. Obowiązujące obecnie dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone są dla terenów związanych z pobytem ludzi, osobno dla pory nocy i pory dnia, a wyrażane są równoważnym poziomem hałasu w dB. Podstawowe wskaźniki hałasu to parametry hałasu określone poziomem dźwięku wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

- wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:

- LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
- LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pół nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

- wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- LAeq D - równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),

- LAeq N - równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Klimat akustyczny województwa podlaskiego kształtuje głównie komunikacja drogowa. Uregulowania prawne dotyczące zagadnienia ochrony przed hałasem zawiera ustawa Prawo ochrony środowiska. Według tej ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego, lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany obecnie.

W roku 2010 badania przeprowadzono w województwie podlaskim, które wykonywano w 12 punktach pomiarowych. Przeprowadzone na terenie województwa pomiary hałasu komunikacyjnego pokazały, iż we wszystkich miejscowościach, zarówno w porze dziennej jak i nocnej, odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Podczas pomiarów każdorazowo prowadzono również rejestrację natężenia ruchu pojazdów z wyodrębnieniem pojazdów ciężkich. Wyniki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18. Natężenie ruchu pojazdów w punktach pomiarowych hałasu komunikacyjnego w 2010 r.

Nr punktu	Nazwa punktu	Data pomiaru	Średnia liczba pojazdów/ dobę	Średnia liczba pojazdów ciężkich/ dobę
2a	Grajewo, ul. Kopernika 33	08 - 09.06.2010	10866	3058
2b	Grajewo, ul. Kopernika 33	12 - 13.06.2010	11018	2195
2c	Grajewo, ul. Kopernika 33	17 - 18.06.2010	11697	2946
2d	Grajewo, ul. Kopernika 33	12 - 13.10.2010	11007	3513
2e	Grajewo, ul. Kopernika 33	16 - 17.10.2010	9037	2192
2f	Grajewo, ul. Kopernika 33	09 - 10.11.2010	10838	3421

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.wios.bialystok.pl

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów w 2010 roku ustalono również wartości poziomów długookresowych natężenia dźwięku dla pory dziennej - wieczornej - nocnej i nocnej (LDWN i LN) w Grajewie. W każdym przypadku oba wskaźniki przekroczyły wartości dopuszczalne. Uzyskane dane powinny mieć zastosowanie w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem w tych miejscowościach.

Hałas przemysłowy nie stwarza w powiecie grajewskim dużych problemów. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu

rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich stosunkowo niewielkie wymiary, istnieje wiele prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: obudowy dźwiękochłonne, tłumiki, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny. Pomiary hałasu przemysłowego w 2010 roku Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie zleciła wykonanie pomiarów hałasu wymaganych w pozwoleniu zintegrowanym. Pomiary na zlecenie zakładu wykonała firma zewnętrzna, mająca akredytację PCA. Nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych ustawowo.

W 2010 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego w Grajewie. Celem badań było określenie uciążliwości akustycznej drogi krajowej nr 61 biegnącej przez miasto ulicami: Piłsudskiego i Kopernika. Droga ta jest obciążona oprócz ruchu lokalnego, bardzo dużym ruchem tranzytowym pojazdów ciężarowych oraz ruchem turystycznym. Punkt pomiarowy ustalono przy ulicy Kopernika 33. Wykonane programy pomiarowe umożliwiły wyznaczenie poziomów długookresowych natężenia dźwięku w porach dzieńno - wieczorno - nocnej i nocnej (LDWN i LN). Uzyskane wartości są podstawą wprowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Zarówno w porze dziennej jak i nocnej odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Pomiary wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku/ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, poz. 1392). Oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Na podstawie wykonanych pomiarów wskaźników LAeqD oraz LAeqN wyliczono poziomy długookresowe: LDWN (poziom dzieńno - wieczorno - nocny) i LN (średnioroczne poziomy dla wszystkich nocy w roku). W Grajewie poziom LDWN wyniósł 73,8 dB , co przekraczało dopuszczalne normy o 13,8 dB, natomiast uśredniony dla roku poziom hałasu dla pory nocnej LN wyniósł 66,7 dB, co dało przekroczenie normy o 16,7 dB.

Jednym z celów ochrony środowiska akustycznego miasta powinny stać się:

- skierowanie całego ruchu tranzytowego poza granice miasta,
- stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów akustycznych),
- zachowanie w projektach zabudowy odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych.
- poprawa stanu nawierzchni dróg miejskich,

- eliminacja z ruchu pojazdów szczególnie uciążliwych oraz niesprawnych technicznie,

Środki ochrony przed hałasem komunikacyjnym dzieli się na dwa rodzaje:

1. ochrona przed hałasem „u źródła” - wszystkie przedsięwzięcia ingerujące w źródło dźwięku, powodujące zmniejszenie promieniowania energii akustycznej do środowiska. Dzieli się na następujące rodzaje zadań:

- ingerencja w konstrukcję pojazdów w celu zmniejszenia emisji hałasu,
- dobór konstrukcji arterii - emisja hałasu samochodowego jest m.in. efektem hałasu powodowanego interakcją kół i nawierzchni drogowej. Wypadkowa emisja hałasu zależy od rodzaju i jakości opon i nawierzchni drogowej,
- oddziaływanie na mniej hałaśliwą eksploatację pojazdów - istotne znaczenie dla zmniejszenia emisji hałasu pojazdów mają ograniczenia prędkości oraz zapobieganie częstym startom, hamowaniom, a szczególnie gwałtownym przyspieszeniom samochodów na niskich biegach i przy wysokich obrotach silników. Przyspieszanie samochodów występuje na ogół w obrębie skrzyżowań. Dlatego istotny efekt ograniczenia emisji hałasu można osiągnąć poprzez wymuszenie spokojnej jazdy ze stałą umiarkowaną prędkością stosując zsynchronizowaną sygnalizację świetlną tzw. „zieloną falę”.

2. urbanistyczne i architektoniczne - budowlane środki ochrony przeciwdźwiękowej - działania zmierzające do ograniczenia hałasu już wyemitowanego „do środowiska”. Dzieli się na następujące grupy:

- budowa obwodnic miast, tworzenie nowych tras międzysielnicowych, tworzenie nowych obwodnic wewnątrz miejskich. Rozwiązania te pozwalają na wyprowadzenie przede wszystkim ruchu ciężkiego oraz na zmniejszenie ruchu samochodów osobowych na terenach mieszkalnych,
- strefy „ruchu uspokojonego”. Ideą tworzenia stref jest hasło „jak najmniej ruchu samochodowego”. Realizowane jest ono poprzez: ograniczanie przepustowości ulic, ograniczanie prędkości, stwarzanie innych ograniczeń i utrudnień dla ruchu samochodów, całkowita eliminacja ruchu tranzytowego, tworzenie preferencji dla transportu zbiorowego, przyjaznego środowiska. Strefami takimi obejmowane są przede wszystkim obszary mieszkalne.

Architektoniczno - budowlane środki ochrony przeciwdźwiękowej:

1. ekranowanie akustyczne - jest najczęściej stosowanym środkiem ochrony przeciwdźwiękowej w otoczeniu tras komunikacyjnych. Ekran akustyczny ma

za zadanie zasłaniać odbiorcę przed dźwiękiem dochodzącym bezpośrednio od źródła. Dobrze zaprojektowane powinny służyć przede wszystkim do ochrony niskiej zabudowy mieszkaniowej. Aby ochronić wysoką zabudowę należy stosować dodatkowe rozwiązania specjalne: budowa drogi w wykopie, budowa tuneli lub półtuneli.

2. architektoniczno - budowlane środki ochrony przeciwdźwiękowej. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest podwyższanie izolacyjności akustycznej otworów okiennych. Dodatkową możliwością zabezpieczenia przed hałasem mieszkańców terenów zlokalizowanych wzdłuż tras komunikacyjnych jest odpowiednie ukształtowanie bryły budynku oraz funkcjonalne rozplanowanie pomieszczeń. Elewacje istniejących już budynku eksponowane na hałas mogą być także chronione za pomocą specjalnych przezroczystych ekranów zawieszanych na tej elewacji.

Z badań hałasu komunikacyjnego przeprowadzonych w 2008 r. przez Instytut Ochrony Środowiska wynika, że w Grajewie istnieje wysokie ryzyko narażenia na hałas. Poziom dziennie-wieczorno-nocny w porze wiosennej w dni robocze przy ul. Piłsudskiego wyniósł 69,5 dB, a w porze nocnej zaś hałas sięgnął 61,9 dB.

4.6 Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) zaliczane jest do podstawowych zanieczyszczeń środowiska. Dzieli się je na naturalne i antropogeniczne. Naturalne - stale występują w otoczeniu i określa się je mianem „tła”. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne od zawsze występuje w środowisku. Pochodzi ono z naturalnych źródeł takich jak Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast promieniowanie antropogeniczne związane jest szczególnie z liniami elektroenergetycznymi i instalacjami radiokomunikacyjnymi. Głównymi źródłami sztucznego promieniowania są: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje i linie energetyczne, stacje radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie, wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji, a nawet urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp. Ciągły rozwój techniki powoduje znaczny wzrost ilości promieniowania elektromagnetycznego.

W latach 2008 - 2010 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska zrealizował Program badań pól elektromagnetycznych opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zakres prowadzenia badań obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. Inspektorat przeprowadził pomiary w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych na

terenie województwa. W żadnym z 45 punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Na terenie powiatu grajewskiego przeprowadzono badania w 2 punktach- Wąsosz i Szczuczyn. W Wąsoszu procent dopuszczalnej wartości promieniowania elektromagnetycznego wynosił 1,1 a w Szczuczynie 2,4. Badania w roku 2011 objęły Grajewo i Radziłów. W Grajewie procent dopuszczalnej wartości promieniowania elektromagnetycznego wynosił 5,6 a w Radziłowie 2,6.

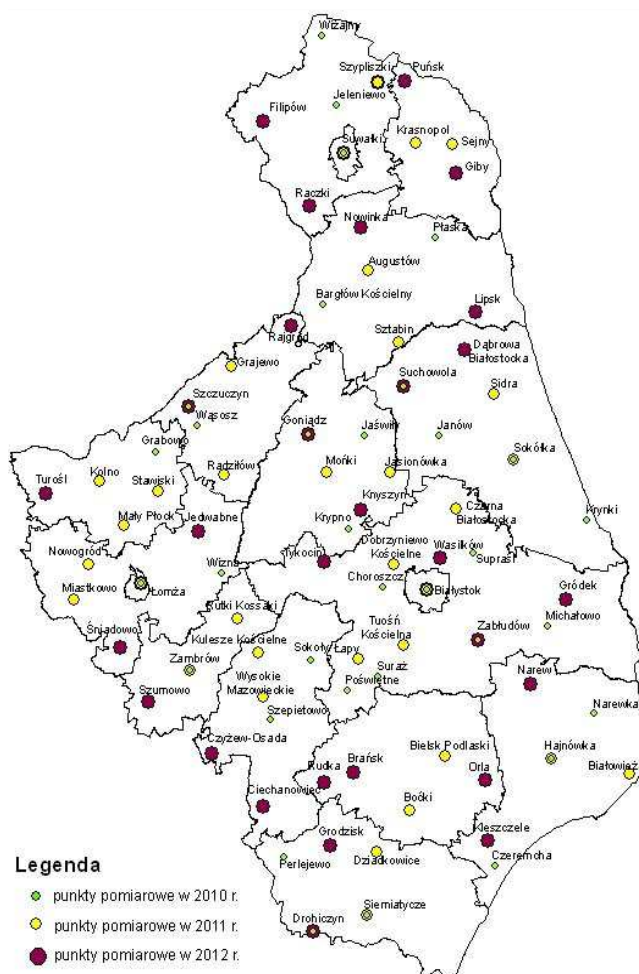
W powiecie grajewskim głównymi źródłami pól elektromagnetycznych są:

- linie elektroenergetyczne napowietrzne dla prądu elektrycznego o napięciu znamionowym 110 kV,
- stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane w gminach

Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niektórych działań polegających na:

- analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę),
- zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w otoczeniu stacji i uwzględniania kierunków radiolinii przy ewentualnym lokalizowaniu nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi.

Rozmieszczenie stanowisk pomiarowych PEM w powiecie w latach 2010 - 2012 przedstawione zostało na poniższej rycinie.



Źródło: Program państwowego monitoringu środowiska województwa podlaskiego na lata 2010 - 2012

Rycina 4. Rozmieszczenie stanowisk pomiarowych PEM w latach 2010 - 2012 na terenie województwa podlaskiego

4.7 Zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepło i gaz

4.7.1 Energia ciepła

Grajewo (Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Grajewie) i Szczuczyn posiadają systemy ciepłownicze scentralizowane (wytworzące ciepło i energię elektryczną jednocześnie). Niektóre istniejące zakłady pracy na terenie miasta posiadają własne kotłownie, w których wytwarzana energia ciepła wykorzystywana jest na cele technologiczne i grzewcze. Do większych z nich zalicza się:

1. PFLEIDERER Grajewo S.A. - kotłownia wyposażona jest w 2 kotły parowe typu OR-10 o mocy po 6,5 MW i 2 kotły wodne typu WR-10 o mocy po 11,6 MW. Są to kotły z rusztem mechanicznym, opalane miałem węglowym,

2. Spółdzielnia Mleczarska MLEKPOL - eksploatowana jest kotłownia węglowa wyposażona w 3 kotły parowe typu OR-10/16 o łącznej mocy 19,5 MW, pracujące na potrzeby technologiczne i grzewcze zakładu,
3. Produkcyjno - Usługowa Spółdzielnia Pracy ZAKREM - eksploatowane są 2 kotły typu Generator KW-GR560 o mocy po 380 KW każdy, pracuje na potrzeby c.o. i 1 kocioł Generator KW-GR220 o mocy 150 KW pracujący na potrzeby c.w.u. Kotły zasilane są miałem węglowym.

Ponadto na terenie miasta znajduje się wiele małych obiektów - kotłowni w indywidualnych budynkach mieszkalnych na osiedlach mieszkaniowych oraz niewielkie kotłownie instytucji i podmiotów gospodarczych.

Budynki mieszkalne o łącznej kubaturze 2 050,8 dam³ zlokalizowane na terenie powiatu grajewskiego w 2010 wg. danych GUS (na dzień 18.07.2012 r.) ogrzewane były za pomocą 10 kotłowni. Ogólna charakterystyka sieci została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 19. Ogólna charakterystyka sieci ciepłej

Kotłownie i sieć ciepła wg form własności	ogółem	w spółdzielniach mieszkaniowych
kotłownie ogółem [ob.]	10	2
długość sieci ciepłej przesyłowej [km]	15,2	-
długość sieci ciepłej połączeń do budynków i innych obiektów [km]	12,4	0,9
Kubatura budynków ogrzewanych centralnie wg jednostki ogrzewającej	ogółem	spółdzielnie mieszkaniowe
ogółem [dam ³]	2 050,8	57,9
budynki mieszkalne ogółem [dam ³]	940	57,9
budynki mieszkalne komunalne [dam ³]	187	-
Kubatura budynków ogrzewanych centralnie wg jednostki ogrzewającej	ogółem	spółdzielnie mieszkaniowe
budynki mieszkalne spółdzielni mieszkaniowych [dam ³]	603	131,9
Budynki mieszkalne prywatne	131,9	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 2010 r.

Przesyłowa sieć ciepła na terenie całego powiatu wynosi jedynie 15,2 km. Powodem tego jest brak sieci ciepłowniczej w gminach wiejskich, gdzie budynki ogrzewane są z indywidualnych źródeł ciepła, które w głównej mierze opalane są paliwami stałymi (drewno, węgiel), olejem opałowym lub gazem. Zgodnie z danymi GUS szacuje się, że w 2010 r. sprzedano łącznie 224 811,0 GJ energii ciepłej.

4.7.2 Sieć gazowa

System sieci gazownictwa ziemnego Województwa Podlaskiego zalicza się do najstabilniej rozwiniętych w kraju. Aktualnie zgazyfikowanych jest jedynie 18 gmin województwa podlaskiego. Żadna z tych gmin nie mieści się w granicach powiatu grajewskiego. Istniejący system gazociągów wysokiego ciśnienia na terenie województwa podlaskiego nie pozwala na bezpośrednie zaopatrzenie w gaz przewodowy miasta Grajewo. Do czasu wybudowania gazociągów gazu ziemnego na terenie gminy zakłada się wykorzystanie jako nośnika energii gazu płynnego propan - butan. Na analizowanym obszarze nie ma magistrali przesyłowych gazu ziemnego, w powiecie funkcjonuje system gazownictwa bezprzewodowego, którego dystrybucja prowadzona jest przez prywatnych dostawców.

4.7.3 Energia elektryczna

Zaopatrzenie w energię elektryczną miasta Grajewo opiera się na systemie sieci 110 kV krajowego systemu sieci WN (wysokiego napięcia). Teren miasta jest obsługiwany przez stacje transformatorowe 110/15 kV: GPZ-I i RPZ-II. Obok GPZ-I umiejscowiony jest posterunek energetyczny obsługujący odbiorców energii elektrycznej z terenu miasta i gmin sąsiednich. Rozprowadzenie energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się poprzez system sieci SN 15 kV napowietrznej lub kablowej. W chwili obecnej moc transformatorów jest wystarczająca i pokrywa zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną odbiorców.

Według stanu na 31.12.2010 r. (GUS) mieszkańcy omawianego powiatu zużyli w przeciągu roku łącznie 37 892,0 MW*h energii elektrycznej, z tego prawie 53 % energii zużyto na wsi, w miastach - ok. 47 %. Zużycie energii elektrycznej w przeliczeniu na jednego mieszkańca powiatu kształtuje się na poziomie równym 758,2 kW*h. Ogólną charakterystykę sieci elektroenergetycznej zobrazowano w poniższej tabeli.

Tabela 20. Ogólna charakterystyka sieci elektroenergetycznej

Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	Jednostka miary [szt.]
Ogółem	17 535
na wsi	8 036
w miastach	9 499
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	Jednostka miary [MW*h]
Ogółem	37 892
na wsi	19 965
w miastach	17 927
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	Jednostka miary [kW*h]
na 1 mieszkańca	758,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2010 r.

4.7.4 Energia odnawialna

Coraz większą popularność - odnawialne źródła energii (OZE) - zawdzięczają nie tylko ekologicznym, lecz również ekonomicznym względom, ponieważ pozyskiwanie surowców konwencjonalnych staje się coraz droższe. Do odnawialnych źródeł energii zaliczamy:

- biomasę
- energię wody
- energię geotermalną
- energię wiatru
- energię Słońca
- energię odpadową

Podlaska Agencja Zarządzania Energią działająca w ramach Podlaskiej Fundacji Rozwoju Regionalnego w Białymstoku przeprowadziła na terenie województwa podlaskiego szczegółowe badania mające na celu inwentaryzację istniejących i planowanych do realizacji obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Bazując na danych opublikowanych w Planie Energetycznym Województwa Podlaskiego na terenie powiatu grajewskiego istnieją i planowane są do realizacji obiekty wykorzystujące odnawialne źródła energii. Z roku na rok ze względu na nacisk państwa na zrównoważony rozwój i politykę energetyczną sprzyjającą środowisku, powstaje coraz więcej instalacji wykorzystujących energię odnawialną.

4.8 Powierzchnia ziemi i gleby

Powiat grajewski położony jest między Wysoczyzną Kolneńską a Kotliną Augustowską. Teren rozciągający się na północ stanowi Pojezierze Elckie. Krajobraz powiatu urozmaicony jest od północy jeziorami: Rajgrodzkim, Dręstwo, Toczyłowskim i Mierucie, natomiast od wschodu teren pokryty jest sandrami i bagnami.

Stosunkowo większe obszary dobrych rolniczo gruntów ornych występują na północ od Grajewa. W okolicy Grajewa, Rajgrodu i Szczuczyna stanowią one potencjalną bazę rozwoju produkcji rolniczo-warzywnej i sadowniczej oraz innych upraw intensywnych. Pod względem typologicznym występujące tu gleby należą do dwu regionów glebotwórczych: kolneńsko-kuźnickiego i augustowskiego. Na terenie powiatu dominują gleby rdzawe. Lokalnie występują gleby glejobielicowe i glejobelice, gleby bielcowe i bielice oraz czarne ziemie. Gleby rdzawe bielcowane i rdzawe właściwe wykształciły się na piaskach wydmych i piaskach sandrowych. Gleby organiczne występują głównie

w dolinach cieków wodnych. Na obszarach podmokłych i w rejonie Doliny Biebrzy wykształciły się gleby bagienne i murszowe wytworzone z torfów niskich.

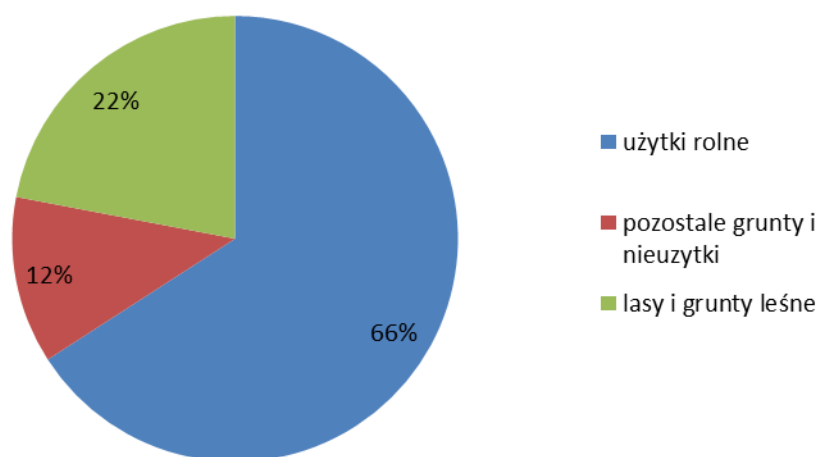
W 2005 roku przeprowadzono badania dotyczące ewidencji użytków gruntowych w powiecie grajewskim. Zgodnie z ówczesnymi danymi użytkowanie gruntów w poszczególnych gminach powiatu grajewskiego prezentuje się następująco:

Tabela 21. Struktura użytkowania gruntów w gminach powiatu grajewskiego

Lp.	Jednostka terytorialna	Powierzchnia użytków rolnych [ha]					Pozostałe grunty i nieużytki [ha]	Lasy i grunty leśne [ha]
		grunty orne	sady	łąki	pastwiska	ogółem		
1.	Grajewo (gm. miejska)	685	3	340	150	1 178	639	76
2.	Rajgród (gm. miejsko - wiejska)	5 454	83	4 313	2 209	12 059	2 777	5 880
3.	Szczuczyn (gm. miejsko - wiejska)	6 044	29	1 713	1 298	9 084	592	1 896
4.	Grajewo (gm. wiejska)	9 124	48	6 215	3 440	18 827	2 729	9 257
5.	Radziłów (gm. wiejska)	7 645	8	4 115	2 305	14 073	4 207	1 658
6.	Wąsosz (gm. wiejska)	5 795	7	1 582	1 117	8 501	791	2 500
powiat grajewski		34 747	178	18 278	10 519	63 722	11 735	21 267

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 31.12.2005 r.

Powiat ma charakter terenu rolniczego - w strukturze użytkowania gruntów na omawianym obszarze przeważają użytki rolne, które stanowią ok. 65,6 % powierzchni powiatu, dość licznie występują także lasy i grunty leśne - ok. 21,8 %. Pozostałe grunty i nieużytki stanowią 12,6 % ogólnej powierzchni. Sytuację obrazuje poniższy wykres.

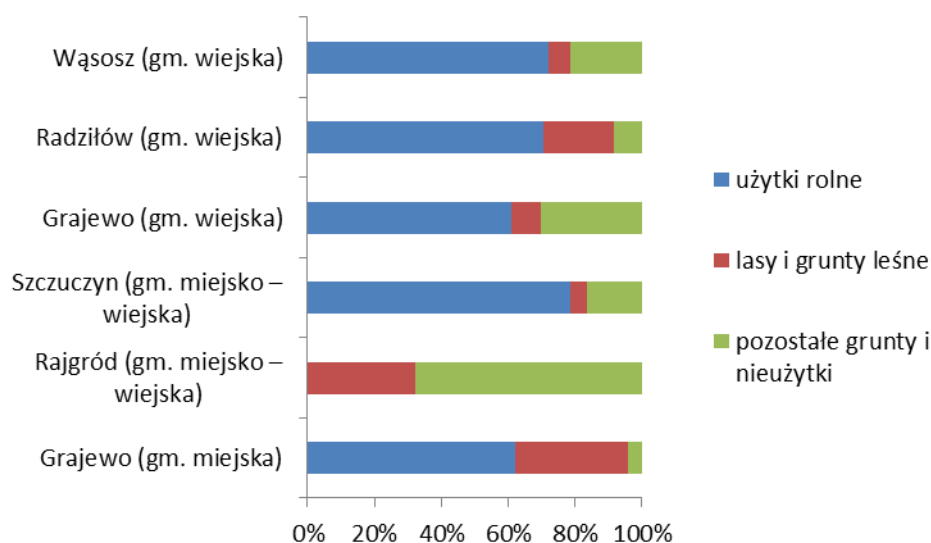


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 31.12.2005 r.

Wykres 10 . Struktura użytkowania gruntów powiatu grajewskiego

W 2011 r. na terenie powiatu grajewskiego grunty leśne zajmowały powierzchnię równą 22261,81 ha, co pokazuje tendencję wzrostową udziału tej grupy w strukturze użytkowej gruntów.

Spośród gmin analizowanego powiatu najwięcej użytków rolnych znajduje się na terenie Gmin: Grajewo (gmina wiejska), Radziłów, oraz Rajgród. Największy udział sadów występuje na terenie Gmin: Rajgród i Grajewo (gmina wiejska). Powierzchnia łąk wynosząca ponad 6 tys. ha występuje na terenie Gminy Grajewo (gmina wiejska), najmniej łąk jest w granicach administracyjnych miasta Grajewo - analogiczna sytuacja dotyczy pastwisk. Lasy i grunty leśne najliczniej występują na terenie Gminy Grajewo (gmina wiejska) i Gminy Rajgród. Strukturę użytkowania gruntów w podziale na gminy przedstawia poniższy wykres.



Źródło:

Opracowanie własne na podstawie danych GUS, stan na 31.12.2005 r.

Wykres 11. Użytkowanie gruntów w gminach powiatu grajewskiego

4.9 Złoża kopalin

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego powiat grajewski nie należy do obszarów zasobnych w surowce mineralne. Zgodnie ze stanem na dzień 31.12.2007 r. zidentyfikowane złoża na terenie powiatu to:

- surowce okruchowe - kruszywo naturalne (głównie piasek i żwir),
- surowce zwięzłe - kreda piszcząca,
- surowce inne - torfy.

W poniższej tabeli zamieszczono charakterystykę eksploatowanych złóż.

Tabela 22. Złoża kopalin na terenie powiatu grajewskiego

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina główna / podtyp	Stan zagosp. złoża	Zasoby [tys. Mg]	
				geolog. bilansowe	przemysł.
1	Danówek	Surowce okruchowe/piaski i żwiry	E	254	-
2	Danówek		M	-	-
3	Danówek I		E	111	-
4	Danówek II		R	392	-
5	Elżbiecin		T	297	104
6	Elżbiecie II		E	760	760
7	Grajewo		E	145	-
8	Grajewo II		E	145	-
9	Grajewo III		R	171	-
10	Kiljany		R	309	-
11	Klimaszewnica		R	416	-
12	Kosówka-Toczydłowo		P	19 262	-
13	Łosewo		E	1 669	936
14	Łękowo		E	2154	-
15	Mareckie		R	283	-
16	Mareckie I		R	4 861	-
17	Popowo		T	187	187

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina główna / podtyp	Stan zagosp. złoża	Zasoby [tys. Mg]	
				geolog. bilansowe	przemysł.
18	Popowo II		R	173	-
19	Popowo III		R	157	-
20	Szymany		P	24 882	-
21	Wąsosz		Z	13 541	-
22	Wąsosz 2		T	3 700	3 387
23	Wąsosz 3		R	320	-
24	Wąsosz I		R	12 012	-
25	Wąsosz IA		T	9 503	4 208
26	Wąsosz - 1		Z	449	-
27	Wąsosz 3-p.A-D		E	3 431	3 101
29	Wąsosz 4		R	620	-
30	Wąsosz 5		R	768	-
31	Wierzbowo		R	403	-
32	Wierzbowo-Mareckie		E	4 053	3 293
33	Woźnawieś		P	22 824	-
34	Rajgród	torfy	Z	281	-
35	Rajgród	kreda	Z	294	-
36	Grajewo	Inne / torfy	Z	281,40 [tys.m3]	-

Oznaczenia stanu zagospodarowania złoża:

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kategorie A+B+C1),

Z - złoża zaniechane,

E - złoża eksploatowane,

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo,

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (kategoria C2).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: www.pgi.gov.pl, stan na 31.12.2011 r.

Według dotychczasowych badań geologicznych największe znaczenie na terenie powiatu grajewskiego posiadają: torfy, gliny, żwiry, piaski, głazy narzutowe oraz rudy darniowe. Jednym z ważniejszych bogactw mineralnych powiatu jest torf który powstał po ustąpieniu lodowca w pradolinach lub na obszarach zarośniętych jezior. Pokłady torfu występują we wschodniej i południowo-wschodniej części obszaru. Zajmują one około 30 tys. ha, co stanowi ponad 27 % powierzchni powiatu. 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. Znaczenie ekologiczne torfu jest istotniejsze niż jako źródło energii i pozyskiwanie torfu na opał z punktu widzenia jego roli w ekosystemie jest zabiegiem wybitnie niszczącym środowisko.

4.10 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Również zgodnie z przywołanym powyżej aktem prawnym przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Powiatowa Państwowa Komenda Straży Pożarnej w Grajewie prowadzi rejestr zakładów o dużym ryzyku powstania awarii przemysłowej. Na terenie powiatu grajewskiego jest nim PFLEIDERER Grajewo S.A., zakwalifikowany w ten sposób ze względu na rodzaj i ilości magazynowanych substancji niebezpiecznych. Głównym odbiorcą produktów spółki jest branża meblarska, do której kierowane jest blisko 100 % sprzedaży. Posiadając ugruntowaną pozycję w kraju firma znaczną część swojej produkcji eksportuje, głównie na rynki wschodnie. Zdolności produkcyjne spółki wynoszą obecnie ok. 670 000 m³ rocznie. Zakład zlokalizowany jest w południowej części miasta na jego obrzeżu w odległości ok. 5 km od centrum. Podstawowym źródłem zagrożenia są magazyny formaliny (formaldehyd 37 % T; R23/24/25 190 000 kg), oraz instalacje do jej transportu. W przypadku wystąpienia awarii z udziałem tej substancji, w zależności od jej miejsca oraz wielkości emisji, może nastąpić zanieczyszczenie powietrza, co może stanowić zagrożenie dla pracowników zakładu oraz innych osób, przebywających na tym terenie. Istotne jest również zagrożenie dla wód powierzchniowych w przypadku awarii połączonej z wyciekami. Innymi substancjami niebezpiecznymi występującymi w zakładzie są:

- mazut 700 000 kg,
- żywica mocznikowo-formaldehadowa 800 000 kg,
- olej opałowy lekki „Ekoterm” 350 000 kg,
- olej napędowy 80 000 kg,
- inne materiały niebezpieczne (zagrożenie lokalne).

Wyżej podane ilości materiałów niebezpiecznych zbliżone są do ich maksymalnych stanów, wynikających z wielkości urządzeń magazynowych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Łomży prowadzi Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii. W rejestrze tym (poza PFLEIDERER Grajewo S.A.) znajduje się Spółdzielnia Mleczarska MLEKPOL w Grajewie. Podstawowym źródłem zagrożenia w tym zakładzie jest amoniakalna instalacja chłodnicza (amoniak w instalacji chłodniczej: ok. 7 000 kg). Inną niebezpieczną substancją na terenie zakładu jest wodorotlenek sodu w ilości 10 000 kg. W przypadku wystąpienia awarii z udziałem amoniaku, w zależności od jej miejsca oraz wielkości emisji, może nastąpić zanieczyszczenie powietrza, w stopniu stwarzającym zagrożenie dla ludności, również poza granicami zakładu. Zagrożenie to jest poważne przede wszystkim ze względu na znaczną ilość osób przebywających na terenie zakładu. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz obiektów i zakładów na terenie analizowanego powiatu, w których znajdują się materiały niebezpieczne.

Tabela 23. Wykaz obiektów i zakładów, w których występują materiały niebezpieczne

Lp.	Nazwa zakładu, miejscowość	Rodzaj substancji / TSP /
1.	PFLEIDERER Grajewo S.A. Ul. Wiórowa 1	Formalina, woda amoniakalna, żywica mocz., formaldehyd., żywica FM, butanol, glikol etylowy, mazut, olej nap. etylina, olej grzewczy, lateks, k. siarkowy, kwas mrówkowy, kwas octowy, kwas solny, toluen, mocznik, melamina, utwardzacz, akorinol, chlorek amonowy, soda kaustyczna
2.	Spółdzielnia Mleczarska „Mlekpól” w Grajewie	Amoniak, alizoral, alkohol amonowy, kwas azotowy, kwas siarkowy, soda kaustyczna
3.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grajewie	Etylina, olej napędowy
4.	Zespół Opieki Zdrowotnej w Grajewie	Alkohole, nitrogenium, kwas octowy, olej napędowy i opałowy
5.	Zakład Gospodarki Kom. i Mieszk. w Rajgrodzie	Olej napędowy
6.	Zespół Szkół w Wojewodzinie	Olej opałowy
7.	Zakład Dystrybucji Gazu	Gaz propan - butan

Lp.	Nazwa zakładu, miejscowość	Rodzaj substancji / TSP /
	w Grajewie	
8.	Ośrodek Wypoczynkowy BGŻ „Knieja” w Rajgrodzie	Olej opałowy
9.	Przedsiębiorstwo Gosp. Kom. i Mieszk. w Grajewie	Gaz propan - butan, etylina, olej napędowy

Źródło: www.grajewo.straz.bialystok.pl

Szlaki komunikacyjne

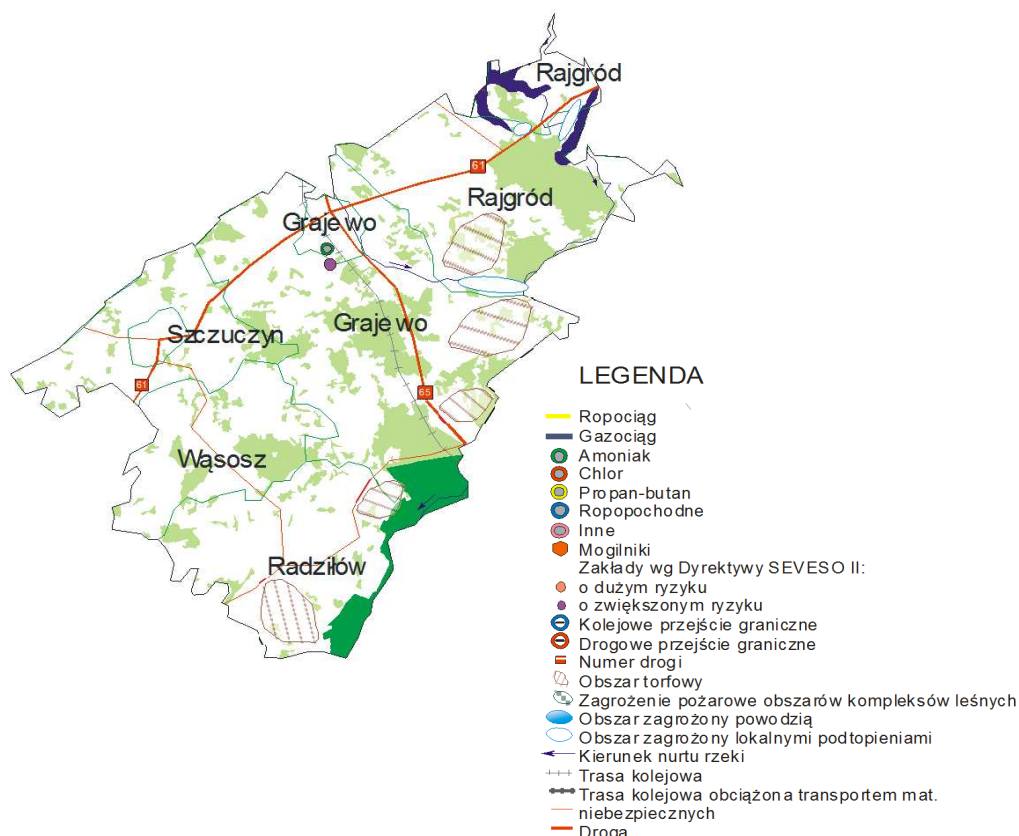
Zagrożeniem ekologicznym na terenie powiatu mogą być także szlaki komunikacyjne i linia kolejowa. Wykaz tras z uwzględnieniem substancji niebezpiecznych mogących stanowić zagrożenie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Wykaz tras drogowych i kolejowych, po których przewozi się materiały niebezpieczne

Lp.	Trasa drogowa	Rodzaj materiałów	Roczna ilość przewozów [Mg]
1.	Warszawa - Suwałki (61)	amoniak, propan-butan ropopochodne	480 10 000 10 000
2.	Białystok - Ełk (65)	amoniak propan-butan ropopochodne chlor	480 100 1 500 400
Lp.	Trasa kolejowa	Rodzaj materiałów	Roczna ilość przewozów [Mg]
1.	Ełk - Grajewo - Białystok	amoniak chlor	480 480

Źródło: www.grajewo.straz.bialystok.pl

Na poniższej rycinie zaznaczono rejony nadzwyczajnych zagrożeń na terenie powiatu grajewskiego oraz trasy, którymi transportowane są substancje niebezpieczne.



Źródło: www.grajewo.straz.bialystok.pl

Rycina 5. Obszary nadzwyczajnych zagrożeń w powiecie grajewskim

Powodzie

Do zdarzeń niosących ryzyko należą lokalne powodzie. Do ważniejszych budowli hydrotechnicznych zalicza się jaz (służę) w Rajgrodzie oddzielający Jezioro Rajgrodzkie od rzeki Jegrzni.

Na terenie powiatu występuje jeden zbiornik retencyjny - Jezioro Rajgrodzkie. Jest to jezioro rynnowe przepływowe rzeki Jegrzni o dobrze rozwiniętej linii brzegowej. Podlega ono stałemu dozorowi służb przeciwpowodziowych. Jako zbiornik retencyjny utrzymywane jest w dobrym stanie technicznym.

Huragany, silne wiatry

Na terenie całego powiatu mogą wystąpić zagrożenia spowodowane nagłym przejściem frontów atmosferycznych. Takie zagrożenie występuje głównie w wymiarze lokalnym.

Pożary

Niebezpieczeństwo pożarowe w powiecie Grajewo stwarzają przede wszystkim indywidualne gospodarstwa rolne, obiekty przemysłowe, obszary leśne, oraz obiekty użyteczności publicznej. Najwięcej pożarów powstaje w gospodarce rolnej i lokalach

mieszkalnych. Kilkanaście obiektów i zakładów kwalifikuje się jako szczególnie zagrożone powstaniem pożaru. Są to przede wszystkim PFLEIDERER Grajewo SA, Spółdzielnia Mleczarska „Mlekpól” oraz stacje paliw. Obiektami użyteczności publicznej stwarzającymi największe niebezpieczeństwo przebywającym tam ludziom w przypadku powstania pożaru są:

- Dom Pomocy Społecznej w Grajewie
- Przedszkole nr 1 i 4 w Grajewie
- Zakład Opiekuńczo-Lecznicy w Szczuczynie

Obiekty te charakteryzują się starymi rozwiązaniami techniczno - budowlanymi, posiadają drewniane konstrukcje klatek schodowych, dróg ewakuacyjnych, stropów stanowią jedną strefę pożarową. Dodatkowo, poważnym zagrożeniem mogą być pożary lasów (nadzór nad lasami powiatu sprawuje Nadleśnictwo Rajgród). Lasy na terenie powiatu zaliczane są do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zagrożenie pożarowe obszarów leśnych związane jest ze wzmożonym ruchem turystycznym, osobami zajmującymi się zbieraniem runa leśnego oraz przebiegającą przez obszary leśne linią kolejową Białystok - Ełk. Duże zagrożenie pożarowe na obszarach leśnych oraz terenach przyległych stwarzają również torfowiska, których złoża znajdują się w wielu przypadkach na terenach graniczących z innymi powiatami.

Awarie i katastrofy budowlane

Na terenie powiatu mogą wystąpić zdarzenia stwarzające zagrożenie dla ludzi, mienia i środowiska wymagające prowadzenia akcji ratowniczych kwalifikowanych jako ratownictwo techniczne, a są to:

- katastrofy i awarie budowlane,
- awarie infrastruktury komunalnej,
- wywroty drzew, rusztowań, dźwigów,
- zdarzenia spowodowane siłami natury.

4.11 Edukacja ekologiczna

Pod pojęciem edukacja ekologiczna rozumie się formowanie wiedzy, rozwijanie wrażliwości oraz chęci działania na rzecz kształtowania, ochrony i poszanowania środowiska przyrodniczego. Edukacja ekologiczna może przybierać różne formy, w tym:

- Kształcenie ustawiczne - głównie poprzez programy edukacyjne, wykłady,

- Kształtowanie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii - z wykorzystaniem gier, zabaw, inscenizacji, pomiarów,
- Zielone szkoły - poprzez bezpośredni kontakt z przyrodą.

W powiecie grajewskim, podobnie jak w całym kraju, edukację dla zrównoważonego rozwoju prowadzi się w formalnym systemie kształcenia oraz poza nim. Działania na rzecz edukacji ekologicznej w powiecie podejmowane są przez Starostwo Powiatowe, poszczególne gminy powiatu, Nadleśnictwa, Biebrzański Park Narodowy, Związek Harcerstwa Polskiego, koła przyrodnicze, szkoły oraz przez samych mieszkańców powiatu. Formy edukacji ekologicznej są bardzo różne.

Aktywność władz powiatowych i gminnych, koncentruje się głównie na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach, organizowaniu spotkań przedstawicieli samorządów z młodzieżą szkolną i prelekcji o tematyce ekologicznej, a także organizowaniu tradycyjnych akcji społecznych takich jak „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, „Dzień wiosny”, angażujących mieszkańców powiatu i poszczególnych gmin, w tym głównie młodzież, do działań proekologicznych. W ramach akcji „Sprzątanie Świata” uczniowie sprzątają zazwyczaj tereny wokół szkoły lub pobliskie tereny leśne. Dodatkowo na terenie powiatu organizowane są liczne inicjatywy mające na celu podnoszenie wiedzy z tematyki przyrodniczej i środowiskowej, organizowane zarówno przez instytucje administracji publicznej, placówki szkolne oraz organizacje pozarządowe.

Jako przykład szeroko prowadzonej edukacji ekologicznej społeczeństwa można wymienić działania prowadzone na terenie gminy Rajgród :

- w związku z sąsiedztwem BPN w szkołach dużą wagę przykładą się do edukacji przyrodniczej związanej z ochroną przyrody i parkami narodowymi,
- w lokalnej gazecie „Rajgrodzkie Echo” pojawiają się artykuły, poruszające problematykę ochrony środowiska,
- akcje zalesiania i tworzenia 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,
- organizowany jest przegląd filmów o tematyce ekologicznej „EkoRaj” oraz amatorskie wystawy zdjęć przyrodniczych.

W większości szkół podstawowych i gimnazjalnych działają koła Ligi Ochrony Przyrody tzw. szkolne kluby przyrodników, w ramach których organizowane są konkursy, wystawy i wycieczki mające na celu upowszechnienie wiedzy ekologicznej wśród dzieci i młodzieży. W Zespole Szkół w Wojewodzinie działa koło przyrodnicze skupiające osoby zainteresowane przyrodą, do działań koła należy szereg akcji związanych m.in.: walka z nikotynizmem, apele poświęcone ochronie środowiska, happeningi poświęcone ochronie środowiska, zbiórka żołędzi dla Nadleśnictwa Rajgród, zbiórka zakrętek od butelek plastikowych i zużytych baterii, wycieczki przyrodnicze, współpraca z Biebrzańskim Parkiem Narodowym, m.in. rozpoznawanie fauny doliny Biebrzy, prowadzenie kącika prasy przyrodniczej i wiele innych.

Na terenach cennych przyrodniczo edukacja prowadzona jest przez administrację lasów państwowych - nadleśnictwa oraz Biebrzański Park Narodowy. W Nadleśnictwach edukacja prowadzona jest w oparciu o naturalne walory przyrodnicze tego obszaru, m.in. kompleksy leśne, rezerваты przyrody i bogatą różnorodność siedlisk leśnych i śródpolnych. Poszczególne Nadleśnictwa upowszechniają wiedzę o środowisku naturalnym poprzez system zintegrowanych działań, do których należą:

- różnorodne zajęcia edukacyjne z młodzieżą szkolną,
- zajęcia terenowe,
- spotkania z leśnikami w szkołach,
- akcje, konkursy i imprezy okolicznościowe skierowane do dzieci i młodzieży szkolnej, studentów, poszczególnych grup zawodowych oraz społeczności lokalnej,
- współpraca z mediami w zakresie edukacji przyrodniczej i promocji regionu.

Warunkiem koniecznym powodzenia działań z zakresu ochrony środowiska jest prowadzenie edukacji ekologicznej wszystkich grup społecznych. Równie ważna, obok edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży jest edukacja ekologiczna dorosłych. Najlepszym i najszybszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie możliwie dużej liczby mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to ustanowienia odpowiednich zapisów prawnych i szerokiego informowania społeczeństwa o przysługującym mu prawie do podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Realizacja celów ochrony środowiska w znacznym stopniu zależy od działań o charakterze systemowym, które są elementem równoważenia rozwoju powiatu grajewskiego i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to, że coraz większą uwagę należy zwracać na działania zmierzające do

zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, uwzględnianie aspektów ekologicznych w politykach sektorowych (poszczególne dziedziny gospodarowania), zarządzanie środowiskowe oraz aktywizację rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

4.12 Ekologiczne formy działalności w rolnictwie

Rolnictwo ekologiczne określa się jako system gospodarowania o zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej. Produkcja ekologiczna powinna łączyć przyjazne środowisku praktyki gospodarowania, wspomagać wysoki stopień różnorodności biologicznej, wykorzystywać naturalne procesy oraz zapewnić właściwy dobrostan zwierząt.

Powiat grajewski posiada bardzo dobre warunki naturalne sprzyjające rozwojowi rolnictwa ekologicznego. Szansą dla rolnictwa ekologicznego jest doskonale zachowane środowisko oraz pielęgnowana w wielu gospodarstwach tradycyjna kultura rolna. Zgodnie z danymi pozyskanymi z ARiMR w powiecie grajewskim zarejestrowanych jest obecnie 145 gospodarstw ekologicznych, korzystających z programów rolnośrodowiskowych.

4.13 Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej pociągnęło za sobą wiele zobowiązań, z których nasze państwo musi się wywiązać. Z racji na duży nacisk stawiany na ochronę środowiska w państwach członkowskich, Polska przyjęła m.in. wytyczne Dyrektywy 96/61/WE (tzw. dyrektywy IPPC). Zgodnie z tym dokumentem nasze państwo będzie dążyć do dostosowania istniejących technologii do najlepszych dostępnych technik (ang. BAT - Best Available Techniques). W odpowiedzi na prawo unijne powstała w Polsce Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016. Zakłada ona działania zmierzające do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, które posłużyły do wyznaczania kierunków ochrony środowiska na terenie analizowanego powiatu.

Racjonalne wykorzystanie materiałów

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji jest jednym z ważniejszych celów polityki ekologicznej, gdyż jest to jedna z dróg realizacji zasady likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła, która ponadto pozwala na uzyskanie korzyści gospodarczych w postaci zmniejszenia nakładów na produkcję, a w konsekwencji zmniejszenia obciążeń obywateli z tytułu wykorzystywania zasobów naturalnych i ochrony środowiska.

Celem długookresowym (do 2025 r.) jest pełne wdrożenie idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji, dla której zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji jest

celem głównym, a także zasad stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), wynikiem wprowadzenia których jest istotne zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz poprawa efektywności ekonomicznej procesów wytwórczych.

Racjonalna gospodarka wodą

Działania dla zracjonalizowania użytkowania wód powinny brać jako punkt wyjścia możliwości ekosystemów wodnych - ilościowe i jakościowe. Powinny one objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wód, w tym przede wszystkim:

- przemysł,
- gospodarkę komunalną,
- rolnictwo.

Zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i najlepszych dostępnych praktyk rolniczych powinno doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i do ograniczenia ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń. W najbliższej przyszłości konieczne jest zaniechanie nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe. Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna zmierzać przede wszystkim do ograniczenia jej marnotrawstwa, stosowania wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego oraz dalszego rozwoju pomiaru zużycia wody. Konieczne jest również dalsze ograniczanie strat w systemach rozprowadzania wody. Podstawowymi instrumentami stymulującymi racjonalizację zużycia wody oraz ilości i jakości odprowadzanych ścieków powinna być cena usług wodociągowych i kanalizacyjnych odzwierciedlająca realną wartość wody, łącznie z ochroną zasobów wodnych, w aspekcie samofinansowania się zakładów dostarczających wodę i odprowadzających ścieki (taryfy za usługi) i samofinansowania się gospodarki wodnej (opłaty za szczególne korzystanie z wód). W przypadku odprowadzania ścieków do kanalizacji opłaty taryfowe powinny być powiązane z kontrolą zanieczyszczeń u źródła ich powstawania i być uzależnione od odprowadzanego ładunku zanieczyszczeń.

Dla wdrożenia podstawowych zasad w perspektywie długookresowej (do 2025 r.) przewiduje się pełne wdrożenie idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji w odniesieniu do zużycia wody na cele przemysłowe, komunalne i rolnicze, wprowadzenie zasady stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) w systemach poboru, uzdatniania i dystrybucji wody oraz osiągnięcie wskaźników zużycia wody na jednostkę lub wartość produkcji oraz na jednego mieszkańca nie przekraczających średnich wartości dla państw OECD.

Racjonalne wykorzystanie energii

Jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej jest zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno procesów wytwórczych jak i świadczenia usług oraz konsumpcji. Pomimo znaczącego zmniejszenia energochłonności wytwarzania dochodu narodowego w latach 1990 - 1997 w ramach dotychczasowej polityki ekologicznej i restrukturyzacji gospodarczej (z ponad 2 ton oleju ekwiwalentnego/1 tys. USD PKB do ok. 1,2 tony), wskaźnik ten jest w dalszym ciągu ok. dwukrotnie wyższy niż w krajach OECD i Unii Europejskiej (podobnie jak wskaźniki zużycia materiałów i surowców). Podstawowe założenia polityki energetycznej państwa przewidują, że w związku z dalszym urealnianiem cen energii, postępowaniem w modernizacji i restrukturyzacji działalności gospodarczej oraz wzrostem świadomości społecznej sprzyjającej oszczędzaniu energii, zużycie energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu będzie się nadal zmniejszać.

Zasadnicze kierunki działań w zakresie dalszego zmniejszania jednostkowego zużycia energii we wszystkich dziedzinach sfery produkcji, świadczenia usług i konsumpcji powinny dotyczyć:

- podtrzymania i rozszerzenia występujących już tendencji w zakresie zmian struktury wytwarzania dochodu narodowego, poprzez dalsze ograniczanie aktywności najbardziej energochłonnego przemysłu ciężkiego oraz rozwój przemysłu wysokiej techniki i sektora usług,
- szerokiego wprowadzenia wysoce energooszczędnych technologii i urządzeń w tych dziedzinach produkcji i usług, których aktywność zostanie utrzymana lub będzie wzrastać (przy czym powinny one zapewniać zarówno zmniejszenie energochłonności samych procesów wytwórczych jak i poprawę parametrów energetycznych końcowych wyrobów), a także szerokiego wprowadzenia takich technologii i urządzeń do stosowania w gospodarstwach domowych, instytucjach publicznych i obiektach użyteczności publicznej,
- zmniejszenia strat energii, zwłaszcza energii cieplnej, w systemach przesyłowych, poprawy parametrów energetycznych budynków oraz dalszego podnoszenia sprawności wytwarzania energii i tym samym dalszej poprawy relacji pomiędzy ilością wytwarzanej energii finalnej oraz ilością zużywanej energii pierwotnej.

Działaniom w zakresie zmniejszania energochłonności musi towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych, przede wszystkim strukturę wykorzystania nośników energii, w kierunku dalszego zwiększania udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii finalnej (a

zmniejszania finalnego zużycia energii pochodzącej bezpośrednio ze spalania paliw), zwiększania udziału w produkcji energii gazu i ropy naftowej (w miejsce węgla), poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i cieplnej energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

Ochrona gleb

Zapewnienie racjonalnego wykorzystania występujących w Polsce zasobów gleb, łączącego w sobie racjonalność ekonomiczną, zwłaszcza w ujęciu długookresowym, oraz racjonalność ekologiczną, powinno polegać na:

- ograniczeniu zakresu zagospodarowywania gleb w sposób, który nie odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom, poprzez przeciwdziałanie przejmowaniu gleb nadających się do wykorzystania rolniczego lub leśnego, a także stwarzających np. cenne możliwości w zakresie tworzenia służących zachowaniu różnorodności biologicznej użytków ekologicznych, na inne cele, zwłaszcza dla potrzeb realizacji różnego typu inwestycji,
- zmniejszeniu skali ograniczeń, jakie dla optymalnego wykorzystania biologicznego potencjału gleb w ramach zagospodarowania rolniczego, leśnego lub czysto ekologicznego stwarzają procesy degradacji spowodowanej imisją zanieczyszczeń, a także erozją oraz niewłaściwą agrotechniką (w tym niewłaściwie wykonanymi melioracjami) na terenach podatnych na erozję, wokół cieków i zbiorników wodnych, itp.,
- lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania rolniczego lub leśnego (wybór: rolnicze czy leśne) oraz przyjętych kierunków i intensywności produkcji (rodzaju uprawianych lub hodowanych gatunków oraz stosowanych metod uprawy i hodowli), z ewentualnym uwzględnieniem możliwości korygowania naturalnych własności gleby (np. poprzez nawożenie, najlepiej organiczne, lub odkwaszające wapnowanie), a także z uwzględnieniem warunków ekonomicznej opłacalności,
- eliminacji produkcji rolniczej, lub odpowiedniej zmianie struktury upraw, na glebach zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi dla zdrowia, wszędzie tam, gdzie stopień tego zanieczyszczenia przekracza dopuszczalne wskaźniki.

W horyzoncie długookresowym (do 2025 r.) należy uzyskać stan, w którym powierzchnia terenów rekultywowanych w skali jednego roku będzie nie mniejsza niż powierzchnia terenów przekazywanych do rekultywacji po ich uprzednim, nierolniczym wykorzystaniu. Będzie przy tym stosowana zasada pełnego rekompensowania nakładów na rekultywację przez poprzedniego użytkownika.

Wzbogacanie i racjonalna eksploatacja zasobów leśnych

W gospodarce leśnej w Polsce dominuje obecnie model racjonalnego użytkowania zasobów. Odchodzi się stopniowo od surowcowego modelu gospodarstw leśnych w kierunku rozwijania trwale zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, której elementem jest także ochrona różnorodności biologicznej w lasach. Zasady trwałego rozwoju lasów i leśnictwa ujęte są w dokumencie "Polityka leśna państwa" przyjętym w kwietniu 1997 r. przez Radę Ministrów. W dokumencie tym wyznaczono cele i kierunki rozwoju leśnictwa, ogromną wagę przypisując ochronie zasobów przyrodniczych lasów i zwiększenia ich powierzchni. W kwietniu 1997 r. została znowelizowana ustawa o lasach, w której określono takie cele prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Ochrona zasobów kopalin

Ochrona zasobów kopalin będzie się koncentrowała na ograniczaniu wydobycia, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca (na bazie surowców odnawialnych lub odpadów), spełniającego wymogi efektywności ekologiczno-ekonomicznej, a także na zmniejszaniu zużycia surowca w przeliczeniu na jednostkę produktu. Poszukiwanie i wykorzystywanie spełniających określone kryteria substytutów kopalin będzie wspierane finansowo drogą pośrednich i bezpośrednich subsydiów. Równocześnie będzie doskonała polityka koncesyjna wykorzystująca instrumenty ekonomiczne nawiązujące do wartości kopaliny podstawowej i towarzyszącej w złożu.

5. Podsumowanie stanu obecnego

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy stanu aktualnego środowiska naturalnego powiatu grajewskiego oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT.

Analiza **SWOT** jest narzędziem, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse i zagrożenia płynące z szerokiej gamy czynników.

W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska powiatu grajewskiego.

W wyniku analizy określono mocne i słabe strony powiatu (czynniki wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (czynniki zewnętrzne), rozpatrując je nie tylko pod kątem ochrony środowiska, lecz także w kontekście czynników społeczno - gospodarczych związanych pośrednio lub bezpośrednio ze środowiskiem, kierując się nadrzędną zasadą zrównoważonego rozwoju, na której założeniach opiera się niniejszy

Program. W kolejnym etapie przypisano wartości od np. 1 do 5 poszczególnym elementom, aby określić siłę oddziaływania i ustalić priorytetowe czynniki w każdej z grup. Wśród szans i zagrożeń wyróżniono potencjalne i obecne oraz przypisano im przewidywany trend zmian.

Tabela 25. Analiza czynników wewnętrznych powiatu grajewskiego

Grupy czynników	ZESTAWIENIE MOCNYCH I SŁABYCH STRON POWIATU GRAJEWSKIEGO	
	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
ŚRODOWISKOWE (stan i ochrona środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska)	<ul style="list-style-type: none"> Atrakcyjne położenie powiatu pomiędzy Biebrzańskim Parkiem Narodowym a Pojezierzem Rajgrodzkim Mało przekształcone środowisko naturalne i wysokie walory przyrodnicze regionu Położenie powiatu na terenie „Zielonych Płuc Polski” Liczne formy ochrony przyrody Wysoki odsetek mieszkańców korzystający z sieci wodno-ściekowej i stały wzrost długości tego typu infrastruktury Korzystne warunki do rozwoju agroturystyki Bogate zasoby wód podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> Niewielkie zasoby złóż naturalnych Gleby słabej jakości Wysoka emisja gazów i pyłów Wzrost zużycia energii elektrycznej Znaczne nasilenie ruchu samochodów ciężarowych o dużej ładowności po drogach nieprzystosowanych do dużych obciążeń Brak odpowiednich urządzeń usuwających zanieczyszczenia z wód gruntowych Rzeki należące do III i IV klasy czystości Duże przekroczenie norm dźwiękowych w głównych arteriach miasta Grajewo Duże zanieczyszczanie wód przez wody z oczyszczalni
KULTUROWE (dziedzictwo kulturowe i historyczne, turystyka i infrastruktura turystyczna)	<ul style="list-style-type: none"> Dobrze rozwinięta sieć szlaków turystycznych Bogate dziedzictwo historyczne i kulturowe analizowanego regionu Liczne zabytki kultury materialnej 	<ul style="list-style-type: none"> Niewystarczająca, w stosunku do możliwości, oferta kulturalna i turystyczna Słabo rozwinięta baza noclegowa i infrastruktura turystyczna
GOSPODARCZE (inwestycje, przedsiębiorstwa, pozostała infrastruktura)	<ul style="list-style-type: none"> Mała liczba zakładów przemysłowych uciążliwych dla środowiska Zelektryfikowana linia kolejowa Rozwinięty przemysł mleczarski Ekstensywne formy rolnictwa Niskie zużycie wody na potrzeby przemysłu 	<ul style="list-style-type: none"> Mała liczba przedsiębiorstw poza miastem Grajewo Niska jakość nawierzchni i stan infrastruktury drogowej Transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu Słabo rozwinięta przesyłowa sieć ciepła Budynki w miastach ogrzewane są indywidualnie surowcami nieodnawialnymi – emisja niska Stagnacja w sektorach gospodarki Brak rozwiniętej sieci gazowej Niskie wykorzystanie OZE
SPOŁECZNE (ludność, migracje, demografia)	<ul style="list-style-type: none"> Duży odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym Zmiana przyrostu naturalnego w kierunku wartości dodatnich 	<ul style="list-style-type: none"> Migracja ludzi młody i wykształconych ze wsi do miast

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o.

Tabela 26. Analiza czynników zewnętrznych powiatu grajewskiego

SZANSE				ZAGROŻENIA			
czynniki	O/ P	WARTOŚĆ	TREND	czynniki	O/ P	WARTOŚĆ	TREND
Rozwój turystyki i funkcji kulturalnych opartych o dziedzictwo historyczne i kulturowe regionu	O	4	↑	Wyludnianie się wsi, odpływ ludności do miast i za granicę (w tym młodych i wykształconych),	P	4	↑
Rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie, nowoczesnych technologiach	P	5	↑	Słaba jakość gleb (częste nawożenia i niskie plony) powodująca postępujący spadek opłacalności produkcji rolnej	O	4	→
Położenie przy ważnych szlakach komunikacyjnych, stwarzające szansę rozwoju współpracy transgranicznej	O	4	↑	Niebezpieczeństwo nasilania się różnic interesów między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym	P	4	↑
Duże obszary przeznaczonych na zagospodarowanie	O	3	↓	Transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, stanowi zagrożenie dla ludności i środowiska przyrodniczego	P	3	→
Rozwijanie wykorzystywania energii odnawialnej	O	3	↑	Zagrożenia pożarowe lasów i torfowisk	P	3	→
Walory regionu umożliwiają tworzenie gospodarstw ekologicznych i rozwoju agroturystyki	O	5	↑	Nasilająca się presja turystyki na środowisko	P	5	↑
Rozwój przemysłu rolno-spożywczego, drzewnego i budownictwa	P	4	→	Nasilająca się konkurencja sąsiednich samorządów o korzystanie ze środków unijnych	P	4	↑
Rozwój systemu gospodarki odpadami	O	5	→	Przebieg tras tranzytowych przez tereny miast przy niedostosowanym układzie komunikacyjnym (brak obwodnic)	O	5	→
Możliwość korzystania z funduszy unijnych przy realizacji szerokiej gamy przedsięwzięć, zwłaszcza innowacyjne technologie	P	5	↑				

SZANSE				ZAGROŻENIA			
czynniki	O/ P	WARTOŚĆ	TREND	czynniki	O/ P	WARTOŚĆ	TREND
Wzrost zainteresowania kulturą regionalną i zróżnicowaniem przyrodniczym (powrót do korzeni)	O	4	↑				
Tworzenie warunków do rozwoju małych i średnich firm	P	4	↑				
Poprawa układów komunikacyjnych (drogi kolejowe)	O	5	↑				
Trend do inwestowania na terenach ZPP	P	5	↑				
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców szansą na utrzymanie czystego stanu środowiska	O	5	↑				
Wzrost popytu na produkty ekologiczne	O	4	↑				

Oznaczenia użyte w tabeli:

O/P

O - obecne, P - potencjalne

WARTOŚĆ

(1-5)

1 - mało znaczące

2 - słabe

3 - średnie

4 - silne

5 - bardzo silne

TREND



stały



tendencja wzrostowa



tendencja malejąca

Powiat grajewski posiada silny potencjał do poprawy warunków w zakresie ochrony środowiska oraz innych czynników składających się na zrównoważony rozwój. W zakresie czynników wewnętrznych przeważają mocne strony powiatu, w otoczeniu zaś - szanse przeważają nad zagrożeniami.

Powiat posiada korzystne zasoby wewnętrzne, przejawiające się w walorach środowiskowych. Jako mocną stroną obszaru wskazano piękny krajobraz, występujące liczne formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, pomniki przyrody a także sąsiedztwo Biebrzańskiego Parku Narodowego. Zasoby te są idealne do wykorzystania w celu budowy świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez organizację szkoleń, imprez promujących zdrowy styl życia czy też warsztatów dla dzieci i młodzieży.

Dużą szansą dla powiatu grajewskiego jest rosnąca popularność rozwoju agroturystyki i zwiększony popyt na żywność ekologiczną. Obecnie działających na rynku gospodarstw agroturystycznych oferujących usługi wysokiej jakości jest niewiele. Powiat posiada duży potencjał do tworzenia tego typu obiektów i gospodarstw: z roku na rok przybywa coraz więcej klientów korzystających z ich usług, które stają się ciekawą formą wypoczynku. Ponadto członkostwo w UE stworzyło ogromną szansę dla pozyskania klientów zagranicznych, dla których wypoczynek w gospodarstwie agroturystycznym jest bardzo atrakcyjny i niedrogi. Następną szansą jest możliwość korzystania z funduszy europejskich w zakresie rozwoju infrastruktury ochrony środowiska oraz innych dziedzin.

Wzrost popytu na produkty ekologiczne, dobrze zachowany stan środowiska naturalnego i ekstensywne rolnictwo umożliwiają powstanie gospodarstw ekologicznych. Dzięki temu możliwa jest produkcja atestowanej żywności metodami ekologicznymi. Warunki przyrodnicze umożliwiają także rozwój ekstensywnej hodowli bydła. Mocną stroną powiatu są również funkcjonujące na jego terenie firmy zajmujące się wysokospecjalistyczną produkcją mleczarską.

Położenie w paśmie krajowych i międzyregionalnych szlaków komunikacyjnych stwarza szansę rozwoju współpracy transgranicznej. Także położenie powiatu na obszarze Zielonych Płuc Polski, jest korzystne, ze względu na wzrost zainteresowania inwestowaniem w ZPP - najczystszy rejonie kraju.

Wśród mocnych stron powiatu, zwraca uwagę fakt funkcjonowania niewielkiej liczby zakładów przemysłowych szczególnie uciążliwych i degradujących środowisko (hałas przemysłowy występujący w niskim natężeniu, niskie ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, niewielka presja emisji zanieczyszczeń do powietrza). Dzięki temu możliwe jest utrzymanie czystego i mało przekształconego środowiska naturalnego.

Komentując zagrożenia należy podkreślić, iż wynikają one głównie z prawdopodobieństwa pojawienia się w przyszłości negatywnej presji na środowisko, spowodowanej rozwojem turystyki. Wynika to z faktu niedostatecznie rozwiniętej infrastruktury turystycznej, co może prowadzić do niekorzystnego oddziaływania na środowisko i być przyczyną obniżenia walorów przyrodniczych, natomiast słabo rozwinięta baza noclegowa hamuje rozwój gospodarczy analizowanego regionu. Pod względem ilości zarejestrowanych podmiotów gospodarczych powiat grajewski jest na jednym z ostatnich miejsc w województwie podlaskim, również stopa bezrobocia jest tu wysoka. Z tego powodu istotne jest wsparcie dla osób, które planują podjąć lub rozwinąć działalność gospodarczą, szczególnie w zakresie usług turystycznych i około turystycznych. Szansą na rozwój działalności gospodarczej jest powstawanie punktów gastronomicznych dla wzrastającej dzięki rozwojowi infrastruktury i promocji obszaru liczbie turystów. Dla lepszego wykorzystania walorów powiatu w celu przyciągnięcia większej ilości turystów z kraju i zagranicy, potrzebna jest profesjonalnie przygotowana, a następnie przeprowadzona promocja, która do tej pory wskazywana była jako słaba strona opisywanego obszaru.

6. Cele i kierunki ochrony środowiska

Cele zostały określone na podstawie analizy stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także cele dokumentów strategicznych wyższego szczebla, oraz planów i programów powiatowych. Przy formułowaniu celów i zadań wzięto pod uwagę specyficzne uwarunkowania powiatu grajewskiego, a także bariery i wytyczne wynikające z oceny realizacji dotychczasowego *Programu Ochrony Środowiska dla powiatu grajewskiego na lata 2008 - 2011* oraz możliwości finansowania działań. Zaproponowane w niniejszym *Programie* cele i działania powinny w pierwszej kolejności posłużyć przede wszystkim do utrzymania i zachowania stanu środowiska oraz do stopniowej poprawy jego poszczególnych komponentów. Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym *Programie* jest zasada zrównoważonego rozwoju, która zapewnia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.

Nadrzędny cel *Programu* to:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ POWIATU GRAJEWSKIEGO
SZANSĄ NA POPRAWĘ I PROMOCJĘ ŚRODOWISKA NATURALNEGO**

Powyższy nadrzędny cel będzie realizowany poprzez cele i zadania ekologiczne powiatu, które są zgodne z *Polityką ekologiczną państwa* i *Programem Ochrony Środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 - 2014*. Realizacja *Programu* odbywać się będzie

w oparciu o cele długoterminowe obejmujące zakres do 2019, oraz wyznaczone w ramach każdego cele krótkoterminowe, zakładane do realizacji w latach 2012 - 2015.

Cele długoterminowe:

1. Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza
2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania
3. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji
4. Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących Standardów
5. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
6. Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
7. Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych
8. Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi
9. Ochrona powierzchni ziemi
10. Wzrost świadomości ekologicznej

Poniżej każdemu celowi strategicznemu zostały przyporządkowane cele krótkoterminowe i wyznaczone działania służące realizacji tych celów.

1 cel strategiczny:

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza

Cele krótkoterminowe:

Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Działania:

- Rozwój i modernizacja infrastruktury drogowej
- Docieplanie budynków (termomodernizacja)
- Powstawanie pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych

- Zwiększanie powierzchni leśnej

2 cel strategiczny:

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania

Cele krótkoterminowe:

Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej mieszkańcom

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powiatu

Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapobieganie eutrofizacji

Działania:

- Nadzór i kontrola stacji uzdatniania wody oraz prowadzenie niezbędnych modernizacji
- Ograniczenie stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin poprzez popularyzację rolnictwa ekologicznego
- Budowa szczelnych płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę
- Stosowanie technologii oszczędzających wodę w zakładach przemysłowych i gospodarstwach rolno-hodowlanych
- Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej
- Modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków, powstawanie oczyszczalni przydomowych

3 cel strategiczny:

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji

Cele krótkoterminowe:

Pogłębienie i udostępnienie wiedzy o zasobach przyrodniczych powiatu

Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody

Ochrona struktury i zapewnienie stabilności siedlisk i ekosystemów

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich powiatu

Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

Działania:

- Informowanie mieszkańców o stanie środowiska naturalnego
- Pogłębianie świadomości ekologicznej poprzez działania z zakresu edukacji ekologicznej, popularyzacja wiedzy o obszarach szczególnie cennych i zagrożonych
- Stworzenie skutecznego narzędzia do zarządzania obszarami Natura 2000 w postaci planów zadań ochrony lub planów ochrony
- Wdrażanie istniejących planów i programów obszarów chronionych
- Działania na rzecz aktywnej ochrony przyrody - związane bezpośrednio ze specyfiką cennych ekosystemów
- Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarach przyrodniczo cennych poprzez wyznaczanie szlaków turystycznych
- Rekultywacja zdegradowanych terenów poprzez zalesienia
- Kompensacje i minimalizacje w obrębie obszarów chronionych zwłaszcza obszarów Natura 2000
- Kontynuacja tradycyjnych form rolnictwa ekstensywnego
- Organizowanie spotkań i kampanii informacyjnych, miejscowej społeczności, potencjalnych inwestorów i organizacji ekologicznych w celu poszukiwania wspólnego dialogu

4 cel strategiczny:

Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących Standardów

Cele krótkoterminowe:

Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas

Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

Działania:

- Rozwój infrastruktury drogowej i modernizacja nawierzchni

- Budowa odpowiednich elementów architektonicznych zabezpieczających przed wpływem nadmiernego hałasu drogowego (ekrany akustyczne, odpowiednia konstrukcja budynków) wzdłuż dróg lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie
- Synchronizacja sygnalizacji świetlnej (tzw. „zielona fala”), stosowanie ograniczeń prędkości na terenach zabudowanych, zwłaszcza w strefach osiedli mieszkaniowych
- Tworzenie pasów zieleni wzdłuż dróg

5 cel strategiczny:

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cele krótkoterminowe:

Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej dopuszczonej wartości

Działania:

- Prawidłowa lokalizacji, budowa i eksploatacja urządzeń i instalacji emitujących pole elektromagnetyczne

6 cel strategiczny:

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cele krótkoterminowe:

Zwiększenie wykorzystania OZE

Działania:

- Promocja innowacyjnych technologii w zakresie „zielonej energii”
- Ograniczenie zużycia energii (energochłonności) - rezygnacja z konwencjonalnych źródeł pozyskiwania energii na rzecz pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych

7 cel strategiczny:

Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych

Cele krótkoterminowe:

Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych

Działania:

- Kontrola szczelności zbiorników i instalacji paliwowych
- Monitoring zakładów i instalacji wykorzystujących substancje niebezpieczne
- Ograniczenie materiałochłonności i wykorzystania substancji niebezpiecznych w zakładach przemysłowych
- Utrzymanie sprawnego systemu alarmowego
- Stała aktualizacja tras przewozu substancji niebezpiecznych

8 cel strategiczny:

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cele krótkoterminowe:

Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin

Działania:

- Racjonalne wykorzystanie złóż kopalin

9 cel strategiczny:

Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe:

Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Identyfikacja obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych, ich rekultywacja i zagospodarowanie

Działania:

- Ochrona cennych przyrodniczo obszarów przed nadmiernym przekształceniem - racjonalna zabudowa nie wpływająca negatywnie na stabilność ekosystemów
- Przekształcenie nieużytków poprzez zalesienia

10 cel strategiczny:

Wzrost świadomości ekologicznej

Cele krótkoterminowe:

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i racjonalnej gospodarki odpadami

Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców

Pogłębienie świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

Działania:

- Rozpowszechnianie recyklingu i właściwego sposobu segregacji odpadów
- Ograniczenie marnotrawstwa zasobów wodnych
- Propagowanie ekologicznego stylu życia
- Tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej
- Wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska
- Mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych: angażowanie do działań mieszkańców w każdym wieku

Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami w powiecie grajewskim zostały określone w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 - 2012* oraz *Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012 - 2017*.

7. Plan operacyjny

7.1 Zadania własne

Zadania własne są to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu. Wykaz planowanych zadań własnych, wraz z terminem realizacji, jednostką odpowiedzialną, kosztami przedsięwzięcia i źródłami finansowania zawiera poniższe zestawienie tabelaryczne.

Tabela 27. Wykaz planowanych zadań własnych związanych z ochroną środowiska w latach 2012 - 2019

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Koszty przedsięwzięcia (zł)	Źródła finansowania
1.	Akcja „Sprzątanie Świata”	Wrzesień każdego roku	powiat, gminy	4 000,00	Budżet powiatu
2.	Przebudowa mostu przez rzekę Jegrznę w m. Rybczyzna, km 3+094 droga powiatowa Nr 1792B	2011 - 2012	Zarząd Dróg Powiatowych	1 422 005,87	budżet powiatu budżet państwa
3.	Termomodernizacja kompleksu budynków Zespołu Szkół Nr 1 w Grajewie	2011 - 2013	powiat	2 287 480,90	budżet powiatu dotacja NFOŚiGW środki prywatne
4.	Przebudowa oczyszczalni ścieków MDS-60 przy Zespole szkół w Nieckowie	2012	Zespół Szkół w Nieckowie	107 000,00	budżet powiatu
5.	Remont drogi powiatowej Nr 1797B Koszarówka - Szymany	2012	Zarząd Dróg Powiatowych	372 000,00	budżet państwa NPPDL budżet powiatu środki prywatne
6.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1817B Borawskie - Konopki	2011 - 2012	Zarząd Dróg Powiatowych	220 000,00	budżet powiatu środki gminne
7.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1792B na odcinku przed mostem w m. Rybczyzna	2012	Zarząd Dróg Powiatowych	146 900,00	rezerwa subwencji ogólnej (śr. państwowe) budżet powiatu środki gminne

Źródło: dane uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Grajewie

7.2 Zadania koordynowane

Zadania koordynowane są to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym. W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram realizacji zadań koordynowanych, wynikający z dokumentów strategicznych wyższego szczebla. Określone zadania koordynowane są zbieżne z celami i kierunkami ochrony środowiska na terenie powiatu. W zestawieniu zawarto także najważniejsze Priorytety ekologiczne. Wszystkie

z określonych poniżej zadań koordynowanych zaplanowano do realizacji jako zadania ciągłe.

Tabela 28. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych przez Zarząd Powiatu Grajewskiego

Cele długoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
Priorytet 1: OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO			
Kontynuacja działań związanych z utrzymaniem odpowiedniego poziomu jakości powietrza	Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych	Jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE
Priorytet 2: RACJONALNA GOSPODARKA WODNA			
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania	Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, zarządy miast/gmin zarząd województwa, WSSE, RZGW	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE
	Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód	Administratorzy sieci, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, zarządy miast/gmin, RZGW, WIOŚ w Białymstoku	środki własne, środki UE
	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, RZGW, zarządy miast/gmin, zakłady przemysłowe, WIOŚ w Białymstoku, Właściciele gospodarstw domowych, podmioty gospodarcze, Właściciele gospodarstw rolnych, PODR	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE, budżet gminy
Priorytet 3: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU			
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji	Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych	Władze samorządowe, RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, dyrekcje parków narodowych, instytucje naukowe	Life +, PO Infrastruktura i Środowisko, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Stworzenie instytucjonalnych i	RDOŚ, RDLP, dyrekcje parków narodowych, władze	Life +, PO Infrastruktura i Środowisko, NFOŚiGW,

Cele długoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
	prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody	samorządowe	WFOŚiGW
	Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk	RDLP, RDOŚ, dyrekcje parków narodowych, władze samorządowe	Life +, PO Infrastruktura i Środowisko, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich	ARiMR, PODR	PROW
	Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych	władze samorządowe, RDOŚ, organizacje pozarządowe, dyrekcje Parków Narodowych	Life +, NFOŚiGW, WFOŚiGW, FOP
Priorytet 4: OCHRONA PRZED HAŁASEM			
Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów	Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas	zarządy miast/gmin/powiatów, Zarządcy dróg, linii kolejowych i lotnisk, WIOŚ w Białymstoku	środki własne, środki UE
	Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas	Gminy, Zarządcy dróg, WIOŚ w Białymstoku	środki własne, środki UE
Priorytet 5: OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI			
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych	WIOŚ	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE
Priorytet 6: ROZWÓJ ZIELONYCH TECHNOLOGII			
Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii	Gminy, Przedsiębiorstwa, Administratorzy budynków	środki własne zarządów i właścicieli, NFOŚiGW, środki UE

Cele długoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
Priorytet 7: OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI			
Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych	Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych	Jednostki samorządów terytorialnych, Podmioty gospodarcze, Służby interwencyjne, WIOŚ	Budżety województwa i jednostek samorządów terytorialnych, środki własne podmiotów, budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
Priorytet 8: OCHRONA ZŁÓŻ SUROWCÓW NATURALNYCH			
Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	Jednostki samorządów terytorialnych	Budżet województwa
Priorytet 9: OCHRONA GLEB PRZED ZANIECZYSZCZENIAMI			
Ochrona powierzchni ziemi	Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju	Wojewoda, samorządy terytorialne - i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, ARiMR, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
	Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja	Wojewoda, samorządy terytorialne - i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
Priorytet 10: EDUKACJA EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW			
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami	Zarząd Województwa, Zarządy Powiatów, Gminy, media	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe

Cele długoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
	Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców	Zarządy Powiatów, Gminy, media	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
	Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska	Zarządy Powiatów, Gminy, Media, PODR	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe

Źródło: opracowanie na podstawie Programu ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 - 2014 oraz danych uzyskanych ze Starostwa Powiatowego w Grajewie

7.3 Wytyczne dla samorządów w zakresie sporządzania gminnych Programów ochrony środowiska

Przy sporządzaniu gminnych Programów Ochrony Środowiska należy uwzględnić ustalenia zawarte w:

- Polityce ekologicznej państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Programie ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2011 - 2014,
- Niniejszym Programie ochrony środowiska powiatu grajewskiego w latach 2012-2015,

Ponadto gminne programy ochrony środowiska powinny być spójne z :

- Lokalnym, miejscowym Planem (Planami) Zagospodarowania Przestrzennego,
- Lokalnymi planami rozwoju infrastruktury (mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w energię itp. o ile takie istnieją),
- Programem ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

Zgodnie z Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym i regionalnym (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.) programy gminne powinny składać się z dwóch części:

- Zadań własnych (zawierające przedsięwzięcia, które finansowane będą w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy, zadania te powinny uwzględniać: opis i termin realizacji przedsięwzięcia, instytucję odpowiedzialną za ich realizację, szacowane koszty i źródła finansowania),
- Zadań koordynowanych (pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, stopień szczegółowości tych zadań powinien być taki, jaki jest dostępny na terenie danej gminy).

Ważne jest, aby do prac nad gminnymi Programami Ochrony Środowiska były włączone wszystkie (ze względu na zasięg swojej działalności) instytucje, oraz przedsiębiorstwa oddziałujące na środowisko jak również przedstawiciele społeczeństwa (organy samorządu terytorialnego, samorządu gospodarczego i ekologiczne organizacje pozarządowe obejmujące zakresem swej działalności daną gminę).

7.4 Zamierzenia inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska

Zestawienie zamierzeń inwestycyjnych, jakie są planowane na terenie gmin powiatu grajewskiego zostało opracowane w oparciu o materiały nadesłane z gmin oraz ze Starostwa Powiatowego w Grajewie. Zgodnie z założeniami głównym źródłem finansowania planowanych przedsięwzięć będą budżety własne gmin i powiatu, środki unijne, Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich i inne.

Tabela 29. Zamierzenia inwestycyjne na terenie powiatu grajewskiego

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
gmina Rajgród				
1	Budowa kanalizacji sanitarnej (5,038 km) i wodociągu rozdzielczego (5,237 km) w Rajgrodzie: ul. Ostejki, Piaski, Żabia, Plancik, Warszawska	2012-2013	3 859	85 % - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013, 15 % - budżet gminy
2	Rozbudowa sieci wodociągowej	2012	209,74	75 % - Program

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
	Orzechówka-Miecze			Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, 25 % - budżet gminy
3	Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Rajgrodzie	2013	1 066	85 % - środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej, 15 % - budżet gminy
4	Budowa pomostu na Jeziorze Rajgrodzkim w mieście Rajgród	2013	188,9	85 % - PO Ryby 2007-2013, 15 % - budżet gminy
5	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	2013	794,5	85 % - PO Ryby 2007-2013, 15 % - budżet gminy
gmina Radziłów				
6	Centrum kultury w Radziłowie	2012-2013	645	75 % poniesionych kosztów kwalifikowanych 25% PROW
7	Zagospodarowanie terenu przy świetlicy w miejscowości Klimaszewnica	2013	554	75 % poniesionych kosztów kwalifikowanych 25 % PROW
8	Zagospodarowanie planu gminnego w miejscowości Święcienin	2013	403	75 % poniesionych kosztów kwalifikowanych 25 % PROW
9	Modernizacja Parku w Radziłowie	2014	2 000	85 % Fundusze Norweskie, śr. gminne
10	Kompleks turystyczno - rekreacyjny w Radziłowie	2013-2018	6 000	85 % RPOWP, śr. gminne
11	Budowa kanalizacji sanitarnej Ostrowik - Okrasin	2013-2013	1 384	75 % poniesionych kosztów kwalifikowanych 25 % PROW
12	Budowa kanalizacji sanitarnej Mścichy Okrasin	2016	2 279	75 % poniesionych kosztów kwalifikowanych 25 % PROW
13	Budowa kanalizacji sanitarnej Stucz, Glinki, Wiązownica, Zakrzewo	2014-2019	4 000	75 % poniesionych kosztów kwalifikowanych 25 % PROW

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
14	Przebudowa stacji uzdatniania wody w msc. Radziłów, msc. Słucz, msc. Święcienin	2014-2015	3 500 3 500 1 700	PROW, RPOWP, Fundusze Norweskie 75 % lub 85 % poniesionych kosztów kwalifikowanych
15	Przebudowa dróg dojazdowych do pól i łąk	corocznie	100	20 % Fundusz Odnowy Gruntów Rolnych, śr. gminne
16	Przebudowa dróg lokalnych: ul. Szkolna w msc. Radziłów	2014	900	30 % NPPDL, śr. gminne
17	Przebudowa dróg lokalnych w msc. Brychy, Łoje - Awissa, Czachy, Konopki - Awissa, Rydzewo - Szlacheckie.	2014-2015	2 500	30 % NPPDL, śr. gminne
18	Przebudowa dróg lokalnych: Radziłów - Dębówka, Radziłów - Konopki	2014-2015	5 000	30 % NPPDL, śr. gminne
19	Budowa oczyszczalni ścieków w msc. Słucz	2014-2015	2 500	75 % PROW kosztów kwalifikowanych, śr. gminne
20	Kanalizacja deszczowa w miejscowości Słucz	2015	1 500	Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych, śr. gminne
21	Budowa sieci wodociągowej dla kolonistów i przydomowych oczyszczalni ścieków	2014-2015	400	PROW, śr. gminne
22	Budowa oczyszczalni ścieków, kanalizacji sanitarnej w miejscowości Słucz	2015	3 500	PROW, śr. gminne
23	Przebudowa stacji wodociągowej w miejscowości Radziłów	2014-2015	3 500	PROW, RPOWP Fundusze Norweskie
24	Przebudowa ujęć wodnych w miejscowości Słucz	2014-2015	3 500	PROW, RPOWP Fundusze Norweskie
25	Przebudowa stacji wodociągowej w miejscowości Święcienin	2014-2015	1 700	PROW, RPOWP Fundusze Norweskie
gmina Szczuczyn				
26	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ulicach: Nadstawnej I i Nadstawnej II, Stodolnej, Sobieskiego i Pawetki (zlewnia 5,6,7)	2012-2015	884	75 % Program Rozwoju Obszarów Wiejskich - PROW 2007-2013, 25% śr. gminne
27	Budowa nawierzchni drogowej i chodników w ulicy Nadstawnej I i	2016	789	śr. gminne, śr. unijne

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
	Nadstawnej II w mieście Szczuczyn			
28	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul.: Pawełki, Falkowskiego, Wołodyjowskiego, J. Pioli, J. Wagi, Królowej Marysieńki (zlewnia 1)	2012-2015	960	75 % Program Rozwoju Obszarów Wiejskich - PROW 2007-2013, 25 % śr. gminne
29	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. Falkowskiego	2017	536	śr. gminne, śr. unijne
30	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. Wołodyjowskiego	2017	200	śr. gminne, śr. unijne
31	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. J. Pioli	2018	240	śr. gminne, śr. unijne
32	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. J. Wagi	2018	272	śr. gminne, śr. unijne
33	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul.: Osiedle Pawełki, Księży Pijarów, Królowej Marysieńki, Królowej Jagiellonki (zlewnia 2,3,4)	2012-2015	921	śr. gminne, śr. unijne
34	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. Królowej Katarzyny Jagiellonki	2015-2016	312,6	śr. gminne, śr. unijne
35	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. Księży Pijarów	2015-2016	316,6	śr. gminne, śr. unijne
36	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. Królowej Marysieńki	2016-2017	755,66	śr. gminne, śr. unijne
37	Budowa nawierzchni drogowej wraz z chodnikami ul. Osiedle Pawełki	2015	631	śr. gminne, śr. unijne
38	Asfaltowanie drogi gminnej Szczuczyn-Świdry Awissa	2019	1 041,043	śr. gminne, śr. unijne
39	Adaptacja budynku DPS na potrzeby przedszkola	2019-2021	3 500	śr. gminne, śr. unijne
40	Budowa Centrum Rekreacji Turystycznej	2012-2013	6 000	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego-RPOWP - dział 3.1-65 %
41	Budowa zbiornika małej retencji wodnej przy rzece Wissa i zagospodarowanie terenów przyległych	2013-2017	6 000	śr. gminne, śr. unijne
42	Budowa kanalizacji sanitarnej: ul Sportowej i Majewskiego, pl. Tysiąclecia w Szczuczynie i ul. Łomżyńskiej, ul: Szpitalnej, Przelotowej, Kilińskiego oraz Granicznej, Szczuki, Grunwaldzkiej i Kościelnej oraz wsi skaje	2017-2022	18 000	śr. gminne, śr. unijne

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
43	Termomodernizacja Publicznego Gimnazjum im. Stanisława Antoniego Szczuki w Szczuczynie	2019	600	śr. gminne, śr. unijne
44	Zakup i montaż agregatu prądotwórczego o mocy 100 kVA na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w mieście Szczuczyn	2015	330	śr. gminne, śr. unijne
45	Budowa targowiska rolno- przemysłowego w mieście Szczuczyn	2012-2014	3	75 % Program Rozwoju Obszarów Wiejskich - PROW 2007-2013, 25 % śr. gminne
46	Zagospodarowanie parku miejskiego w Szczuczynie przy ul. Pl. Tysiąclecia	2017	1 000	śr. gminne, śr. unijne
47	Budowa kanalizacji deszczowej oraz nawierzchni drogowych w ulicach: Nadstawna, Stodolna, Pawełki, Osiedle Pawełki, Księża Pijarów, Królowej Katarzyny Jagiellonki, Królowej Marysieńki, Jakuba Wagi, Wołodyjowskiego, J. Pioli, Falkowskiego, do wysypiska odpadów komunalnych, do wsi Świdry Awissa	2015-2019	b.d.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 r.
gmina Wąsosz				
48	Budowa kanalizacji sanitarnej Ławsk oraz budowa naturalnych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy 130 szt.	2015	5 861,592	PROW 50 % GMINA 50 %
49	Poprawa systemu zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy	2012	131,2	PROW 59 % GMINA 41 %
gmina Grajewo				
50	Modernizacja stacji uzdatniania wody w m. Białaszewo	2016	1600	śr. gminne, śr. unijne
51	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Wojewodzinie	2016	700	śr. gminne, śr. unijne
52	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	2013-2014	4 900	75 % PROW
Miasto Grajewo				
53	Budowa sieci wodociągowej na os. M. Konopnickiej (część ptn. i pd.)	po 2012	2 120	śr. gminne i fundusze pomocowe
54	Budowa kanalizacji sanitarnej na os. M. Konopnickiej (część ptn. i pd.)	po 2012	3 420	śr. gminne i fundusze pomocowe
55	Budowa kanalizacji deszczowej na os. M. Konopnickiej (część ptn. i pd.)	po 2012	4 100	śr. gminne i fundusze pomocowe
56	Budowa sieci wodociągowej w części	po 2012	420	śr. gminne i

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
	ulic: 11 Listopada, Wierzbowej, Ks. J. Popiełuszki			fundusze pomocowe
57	Budowa kanalizacji sanitarnej w części ulic: 11 Listopada, Wierzbowej, Ks. J. Popiełuszki	po 2012	1 090	śr. gminne i fundusze pomocowe
58	Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy 11 Listopada	po 2012	410	śr. gminne i fundusze pomocowe
59	Budowa sieci wodociągowej na os. Północ i w ul. Piłsudskiego	po 2012	500	śr. gminne i fundusze pomocowe
60	Budowa kanalizacji deszczowej w ul.: Słowackiego, Kochanowskiego, Piaskowej, Żeromskiego, Norwida, Orzeszkowej, Reymonta, tereny przy ul. Grunwaldzkiej, Polnej, Krzywej i Kolektorowej	po 2012	450	śr. gminne i fundusze pomocowe
61	Budowa sieci wodociągowej w ul. Partyzantów i na terenie za stadionem	po 2012	68	śr. gminne i fundusze pomocowe
62	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Sportowej, Partyzantów i na terenie za stadionem	po 2012	450	śr. gminne i fundusze pomocowe
63	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sportowej, Partyzantów i na terenie za stadionem	po 2012	600	śr. gminne i fundusze pomocowe
64	Budowa kanalizacji deszczowej i sieci wodociągowej w ul. Skośnej	po 2012	30	śr. gminne
65	Budowa kanalizacji deszczowej w ul.: Przekopka, Owocowa, Grzybowa, Leśna, Malinowa, Jeżynowa i sięgacz	po 2012	1 100	śr. gminne
66	Budowa kanalizacji deszczowej przy parkingu na ul. Ks. J. Popiełuszki, w ul. Krótkiej, w sięgaczu od ul. Mickiewicza	po 2012	650	śr. gminne i fundusze pomocowe
67	Budowa sieci wodociągowej w ul.: Elektrycznej, Topolowej, Ekologicznej i nowoprojektowanych przy ul. Elektrycznej	po 2012	290	śr. gminne i fundusze pomocowe
68	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul.: Elektrycznej, Topolowej, Ekologicznej i nowoprojektowanych przy ul. Elektrycznej	po 2012	5 700	śr. gminne i fundusze pomocowe
69	Budowa kanalizacji deszczowej w ul.: Elektrycznej, Topolowej, Konstytucji 3 Maja, Ekologicznej (do ul. Topolowej), 9 Pułku Strzelców Konnych i nowoprojektowanych przy ul. Elektrycznej	po 2012	2 730	śr. gminne i fundusze pomocowe

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
70	Budowa sieci wodociągowej w nowoprojektowanych ulicach na os. Jana Pawła II (teren po jednostce wojskowej)	po 2012	140	śr. gminne i fundusze pomocowe
71	Budowa kanalizacji sanitarnej w nowoprojektowanych ulicach na os. Jana Pawła II (teren po jednostce wojskowej)	po 2012	350	śr. gminne i fundusze pomocowe
72	Budowa kanalizacji deszczowej w nowoprojektowanych ulicach na os. Jana Pawła II (teren po jednostce wojskowej) i podłącz. w osiedlu	po 2012	600	śr. gminne i fundusze pomocowe
73	Budowa sieci wodociągowej w ulicach na terenie os. Jana Pawła II (pomiędzy ul. Kościelną a Kościołem)	po 2012	150	śr. gminne i fundusze pomocowe
74	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. na terenie os. Jana Pawła II (pomiędzy ul. Kościelną a Kościołem)	po 2012	450	śr. gminne i fundusze pomocowe
75	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. na terenie os. Jana Pawła II (pomiędzy ul. Kościelną a Kościołem)	po 2012	430	śr. gminne i fundusze pomocowe
76	Budowa sieci wodociągowej w ul.: W. Perlitza, Legionistów	po 2012	125	śr. gminne i fundusze pomocowe
77	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul.: Spokojnej, W. Perlitza, Legionistów, Ułańskiej	po 2012	350	śr. gminne i fundusze pomocowe
78	Budowa kanalizacji deszczowej w ul.: H. Sawickiej, Spokojnej, Legionistów, Rtm. Konopki	po 2012	195	śr. gminne i fundusze pomocowe
79	Budowa sieci wodociągowej w ul.: Fabrycznej, Wiórowej, Robotniczej	od 2012	1 360	śr. gminne i fundusze pomocowe
80	Poprawa dostępności do przemysłowej części Miasta Grajewa z sieci dróg krajowych - budowa kanalizacji deszczowej, sanitarnej i sieci wodociągowej w ul. Braci Świeckich, Wiórowej, Robotniczej	po 2012	3 000	śr. gminne i fundusze pomocowe
81	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Magazynowej	po 2012	110	śr. gminne i fundusze pomocowe
82	Budowa sieci wodociągowej w ul. Architektów i nowoprojektowanych	po 2012	80	śr. gminne i fundusze pomocowe
83	Budowa kanalizacji sanitarnej ul. Architektów i nowoprojektowanych	po 2012	220	śr. gminne i fundusze pomocowe
84	Budowa kanalizacji deszczowej ul. Architektów i nowoprojektowanych	po 2012	220	śr. gminne i fundusze

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
				pomocowe
85	Budowa sieci wodociągowej w ul. Geodetów i nowoprojektowanych	Do realizacji od 2012 r.	50	śr. gminne
86	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Geodetów i nowoprojektowanych	Do realizacji od 2012 r.	60	śr. gminne
87	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Geodetów i nowoprojektowanych	po 2012	610	śr. gminne i fundusze pomocowe
88	Budowa nawierzchni ulic i kanalizacji deszczowej w os. Młodych	po 2012	1 000	śr. gminne i fundusze pomocowe
89	Budowa kanalizacji deszczowej na os. Południe	od 2012	470	śr. gminne i fundusze pomocowe
90	Zakładanie parków, zieleńców i placów zabaw dla dzieci na terenie miasta	po 2012	1 000	śr. gminne i fundusze pomocowe
91	Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Proletariackiej	2012	770	śr. gminne i fundusze pomocowe
92	Modernizacja systemu ciepłowniczego Miasta Grajewo poprzez wykorzystanie OZE (w trakcie realizacji)	2011-2013	3 874	śr. gminne i fundusze pomocowe
Powiat grajewski				
93	Przebudowa ulic powiatowych w mieście Szczuczyn Plac 1000-lecia, ul. Wąsoska i ul. Majewskiego do mostu	2012- 2013	1 100	NPPDL, budżet powiatu, budżet gminy, śr. prywatne
94	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1808B - ul. Przemysłowa od skrzyżowania z ul. Elewatorską do skrzyżowania z ul. Wiórową i Braci Świąckich	2013	460	50 % budżet powiatu, 50 % budżet miasta
95	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1794B Bełda - Stoczek - Kozłówka Ciszewo - Kuligi	2013 - 2015	1 500	30 % NPPDL, 35 % budżet powiatu, 35 % budżet gminy
96	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1815B Wąsosz - Komosewo - Bagienice	2013-2019	8 000	NPPDL, UE, budżet powiatu, budżet gminy, śr. prywatne
97	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1834B Dusze - Racibory - Radziłów	2014-2019	2 177,104	NPPDL, UE, budżet powiatu, budżet gminy

Lp.	Planowana inwestycja	Zakładany termin realizacji	Szacowane koszty (tys. zł)	Źródła finansowania
98	Termomodernizacja kompleksu budynków Zespołu Szkół w Wojewodzinie	2014-2017	3 800	NFOŚiGW Budżet powiatu, UE,
99	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2044 B i części drogi powiatowej Nr 1809 B na odcinku Białaszewo do drogi wojewódzkiej Nr 668	2013-2014	1 933,12	30 % NPPDL, 35 % budżet powiatu, 35 % budżet gminy
100	Poprawa dostępności do przemysłowej części Miasta Grajewo z sieci dróg krajowych - ul. Wiórowa	2015-2019	5 500	UE, budżet powiatu, budżet miasta
101	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1835B Chrzanowo - Wypychy - Dusze	2015-2019	980	UE, budżet powiatu, budżet miasta
102	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1793B Dręstwo - Woźnawieś	2015-2019	290	UE, budżet powiatu, budżet miasta
103	Przebudowa mostu przez rzekę Wisłę Rydzewo Pieniążek w ciągu drogi powiatowej Nr 1823B	2013-2019	1 450	rezerwa subwencji ogólnej budżetu państwa, budżet powiatu
104	Przebudowa mostu przez rzekę Wisłę Czachy w ciągu drogi powiatowej Nr 1836B	2014-2019	2 500	rezerwa subwencji ogólnej budżetu państwa, budżet powiatu
105	Przebudowa mostu przez rzekę Wisłę Balcer w ciągu drogi powiatowej Nr 1806B	2015-2019	800	rezerwa subwencji ogólnej budżetu państwa, budżet powiatu
106	Przebudowa mostu przez rzekę Ełk Szymany w ciągu drogi powiatowej Nr 1797B	2016-2019	2 000	rezerwa subwencji ogólnej budżetu państwa, budżet powiatu
107	Termomodernizacja kompleksu budynków Zespołu Szkół w Szczuczynie	2017-2019	2 400	UE, budżet powiatu, NFOŚiGW

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z Urzędów Gmin oraz Starostwa Powiatowego w Grajewie

Przy wyborze pilności realizacji inwestycji z zakresu ochrony środowiska należy brać pod uwagę następujące kryteria:

Kryteria ogólne:

- Gotowość zadania do realizacji,
- Brak negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000,
- Wkład własny jednostki realizującej projekt,
- Zgoda społeczeństwa na realizację przedsięwzięcia,

W zakresie inwestycji drogowych:

- Położenie na ważnym odcinku komunikacyjnym (z punktu widzenia społecznego),
- Sąsiedztwo ważnych obiektów publicznych,
- Nadmierne natężenie ruchu,
- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- Odległość do zbiorników wody pitnej, wód powierzchniowych i obszarów chronionych,

W zakresie gospodarki odpadami:

- Zgodność z Planem Gospodarki Odpadami dla województwa podlaskiego na lata 2009 - 2012

W zakresie gospodarki energetycznej:

- Inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii, energooszczędne i dążące do ograniczenia emisji do środowiska.

Do zamierzeń pozainwestycyjnych, głównie instytucjonalnych, promocyjnych i edukacyjnych, często niewymagających dodatkowych nakładów na realizację zalicza się działania związane z opiniowaniem Gminnych programów ochrony środowiska, opiniowaniem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w obszarze środowiska oraz działania związane z edukacją ekologiczną: organizowanie konkursów, promocja walorów przyrodniczych, sprzątanie świata itp. Działania związane z edukacją ekologiczną będą wsparte finansowaniem z WFOŚiGW oraz środkami własnymi.

8. Zagadnienia systemowe

8.1 Zarządzanie i monitoring środowiska

Zarządzanie środowiskiem w Polsce odbywa się na 4 niezależnych szczeblach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Strukturę tworzą odrębne i niezależne od siebie organy zarówno rządowe, jak i samorządowe, działające na zasadzie subsydiarności (dany szczebel administracji realizuje te zadania, które nie mogą być skutecznie realizowane na szczeblu niższym). Zgodnie z art. 376 ustawy prawo ochrony środowiska i ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. organami ochrony środowiska są:

Wójt, Burmistrz lub Prezydent Miasta - realizują zadania związane ze zwykłym korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne, w tym: wycinanie drzew, krzewów, utrzymanie zieleni, realizują uchwały rad gminy 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 - wydaje decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, przyjmuje wyniki pomiarów wielkości emisji z instalacji, wydaje decyzje zobowiązujące do prowadzenia dodatkowych pomiarów wielkości emisji z instalacji oraz przyjmuje wyniki tych pomiarów, przyjmuje zgłoszenia instalacji nie wymagającej pozwolenia emisyjnego, wydaje decyzje ustalające wymagania w zakresie ochrony środowiska do instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, wydawanie pozwoleń emisyjnych, wydaje decyzje zobowiązujące do przedłożenia przeglądu ekologicznego, wydaje decyzje nakładające obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko lub przywrócenia do stanu poprzedniego.

Sejmik Województwa - przyjmuje programy naprawcze związane z ochroną powietrza, ustala rodzaje lub jakość paliw dopuszczonych do stosowania, przyjmuje programy naprawcze związane z ochroną przed hałasem - jest to kompetencja współdzielona z radą powiatu, ustanawia obszary ograniczonego użytkowania - kompetencja współdzielona z radą powiatu.

Marszałek Województwa - jest organem właściwym w sprawach: przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz w sprawach przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko realizowanego na terenach innych niż wyżej wymienione (funkcje nadane marszałkowi przez ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko), od 1 stycznia 2008 marszałek województwa przejął też od wojewody następujące kompetencje: prowadzenie bazy danych o środowisku, opiniowanie zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, podejmowanie działań przygotowujących podjęcie przez sejmik uchwały w sprawie programu naprawczego w zakresie ochrony powietrza, podejmowanie określonych działań związanych z ryzykiem wystąpienia lub wystąpieniem przekroczeń dopuszczalnych albo alarmowych poziomów substancji w powietrzu, wydawanie decyzji nakładających na podmiot korzystający ze środowiska, który prowadzi działalność powodującą wprowadzanie substancji do powietrza, obowiązku prowadzenia pomiarów poziomów tej substancji w powietrzu - na obszarze, na którym istnieje przekroczenie dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu i odniesieniu do zakładów objętych ogólną kompetencją marszałka, przyjmowanie informacji o wykorzystywanych substancjach stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Wojewoda - do zadań leżących w kompetencji tego organu, w zakresie ochrony środowiska należy: współdziałanie i prowadzenie spraw w zakresie wykonywania nadzoru nad uchwałami organów Podlaskiej Izby Rolniczej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz izb gospodarczych, w tym merytoryczna ocena uchwał tych organów; zapewnienie współdziałania jednostek organizacyjnych administracji rządowej i samorządowej działających na obszarze województwa, w zakresie zapobiegania zagrożeniom środowiska; sprawowanie nadzoru instancyjnego w zakresie właściwego przestrzegania przepisów prawa budowlanego, w szczególności - zgodności zagospodarowania terenu z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz wymaganiami ochrony środowiska; prowadzenie postępowań dotyczących oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach prowadzonego postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę inwestycji należących do własności Wojewody, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej w odniesieniu do dróg wojewódzkich i krajowych oraz lotnisk użytku publicznego. Prowadzenie spraw w zakresie planowania, finansowania, budowy, rozbudowy, przebudowy i utrzymania rzecznych, drogowych i kolejowych przejść granicznych: uzyskiwanie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, o uwarunkowaniach środowiskowych przedsięwzięcia, operatów wodnoprawnych i pozwoleń wodnoprawnych, studiów wykonalności inwestycji, pozwoleń na budowę, pozwoleń na użytkowanie. Do zadań w zakresie rolnictwa, należą - w zakresie uzgadniania, w przypadku zamkniętego użycia organizmów genetycznie modyfikowanych zaliczanych do III i IV kategorii, planów postępowania na wypadek awarii powodującej niekontrolowane ich rozprzestrzenianie się, prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie.

Minister właściwy do spraw środowiska - jest organem odpowiedzialnym za realizację Polityki ekologicznej Państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska - wykonuje swoje działania przy pomocy Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, jest centralnym organem administracji rządowej mającym współudział w realizacji polityki ochrony środowiska w zakresie ochrony przyrody i kontroli procesu inwestycyjnego, kontroluje odpowiedzialność za zapobieganie szkodom w środowisku oraz naprawę tych szkód, gromadzi dane i sporządza informacje o sieci Natura 2000 i innych obszarach chronionych oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, współpracuje z organami ochrony środowiska innych państw, organizacjami międzynarodowymi oraz Komisją Europejską, współpracuje z Głównym Konserwatorem Przyrody, Państwową Radą Ochrony Przyrody w zakresie ochrony przyrody oraz Krajową Komisją do spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko, współpracuje z jednostkami samorządu terytorialnego w sprawach ocen oddziaływania na środowisko i ochrony przyrody, bierze udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, bierze udział w postępowaniu w sprawie trans granicznego oddziaływania na środowisko, wykonuje zadania związane z Naturą 2000 o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wykonuje zadania związane z udziałem organizacji w systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) na zasadach i w zakresie ogólnym w ustawie z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska - wykonuje zadania przy pomocy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz przy współpracy z dyrektorami parków krajobrazowych lub zespołów parków krajobrazowych, zgodnie z art. 131 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.). jest organem do którego zadań należy udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, przeprowadzenie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko lub udział w tych ocenach, tworzenie i likwidacja form ochrony przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody, wydawanie decyzji na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przeprowadzenie postępowań wykonywanie innych zadań o których mowa w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, przekazywanie danych do bazy danych prowadzonej przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, o ocenach oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, w tym danych o dokumentacji sporządzonej w ramach tych postępowań, współpraca z organami jednostek samorządu terytorialnego w sprawach ocen oddziaływania na środowisko i ochrony przyrody, współpraca z organizacjami

ekologicznymi, wykonywanie zadań, w tym wydawanie decyzji oraz zlecenia ekspertyz z zakresu gospodarki odpadami. Ponadto regionalny dyrektor ochrony środowiska może zwracać się do regionalnej rady ochrony przyrody o wydanie opinii w sprawach z zakresu ochrony przyrody należących do jego kompetencji.

Generalny i Regionalni Dyrektorzy Ochrony Środowiska są nowymi organami ochrony środowiska wprowadzonymi ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Inną jednostką powołaną z mocy prawa do wykonywania zadań publicznych dotyczących środowiska i jego ochrony, jest:

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska - kontrolujący przestrzeganie 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.

W prawie ochrony środowiska wyróżnia się następujące grupy decyzji administracyjnych:

- decyzje podejmowane w procesie inwestycyjnym,
- decyzje reglamentacyjne,
- decyzje opłatowe,
- decyzje karne,
- decyzje interwencyjne.

Podjęcie odpowiedniej decyzji istotnej dla ochrony środowiska wymaga współdziałania z innymi organami, które może przybierać formę opinii, porozumienia, uzgodnienia czy zgody. Szczegółowe zasady dotyczące postępowań zamieszczone są w Kodeksie postępowania administracyjnego z dnia 9 października 2000 r. (Dz. U. 2000 nr 98 poz. 1071 z późn. zm.).

8.2 Zarządzanie i monitoring realizacji programu

8.2.1 Mierniki stanu wyjściowego

W celu zapewnienia sprawnego i systematycznego monitorowania zmian zachodzących na terenie powiatu grajewskiego w zakresie parametrów opisujących środowisko naturalne wyselekcjonowano grupę mierników odzwierciedlających te zmiany i ukazujących pozycję powiatu grajewskiego na tle innych powiatów ziemskich województwa podlaskiego. Dane

użyte do rankingowania poszczególnych powiatów zostały zaczerpnięte z materiałów Głównego Urzędu Statystycznego z kategorii Stan i ochrona środowiska (Bank danych lokalnych). Pozwoli to na przeprowadzenie ponownej analizy sytuacji w oparciu o dane źródłowe, które będą przystawały do siebie pod względem metodologii gromadzenia i obróbki danych.

Monitorowanie zmian zachodzących w powiecie i porównanie ich na tle innych powiatów pozwoli na bieżącą ocenę skuteczności opracowanego programu, a zwłaszcza wpływu realizowanych zadań na stan środowiska naturalnego. Mierniki zostały opracowane na podstawie dostępnych danych statystycznych GUS za 2011 rok.

W wykonanej analizie ocenie poddano 7 elementów opisujące środowisko naturalne otaczające człowieka oraz związanych z funkcjonowaniem infrastruktury ochrony środowiska. Ocenę przeprowadzono przypisując w skali od 1 do 14 punkty, w zależności od wyniku parametru. Im lepiej dany parametr kształtował się, tym powiat zajmował lepsze miejsce w rankingu 14 ocenianych powiatów. Zestawienie elementów, które były wzięte pod uwagę przy analizie przedstawiono w postaci poniższej tabeli.

Tabela 30. Wskaźniki określające stan i ochronę środowiska w powiatach województwa podlaskiego

powiat	Gospodarka wodno - ściekowa					Odpady [tys. t]	Ochrona przyrody	Suma punktów	Klasyfikacja powiatów według wskaźników
	Ludność korzystająca z oczyszczalni - ogółem (w % ogólnej liczby ludności)	Osady wytworzone w ciągu roku - ogółem[t]	Pobór wód podziemnych [dam ³]	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam ³]	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku - ogółem [dam ³]	wytworzone w ciągu roku - ogółem (wytworzone na 1 km ²)	Obszary prawnie chronione - ogółem [ha]		
augustowski	33340 (56,9%)	1586	96	2631,8	1249,0	16,5 (9,9)	110971,1	26	2
białostocki	77727 (54,9%)	634	412	12770,2	3173,0	31,6 (10,6)	100974,4	57	8
bielski	31663 (54,9%)	860	1216	3631,3	1874,0	7,9 (5,7)	4209,0	62	10
grajewski	26507 (54,1%)	162	952	3973,5	1537,0	117,5 (121,4)	18887	67	11
hajnowski	30156 (66,6%)	259	393	1990,7	2078,0	13,9 (8,6)	95413,4	36	4
kolneński	10543 (27,2%)	207	419	1443,8	740,0	13,4 (14,3)	21079,4	48	5
łomżyński	10572(20,7%)	40	597	3187,5	1008,0	88,4 (65,3)	35161,7	56	7
moniecki	18460 (44,3%)	266	364	11822,2	820,0	112,5 (81,4)	43873,5	56	7
sejneński	6536 (31,4%)	125	186	949,1	426,0	7,7 (9,0)	52048,2	29	3
siemiatycki	13661 (29,4%)	1147	722	2566,7	1227,0	16,3 (11,2)	31345,5	62	10
sokółski	32407 (46,6%)	538	662	2926,2	1487,0	16,6 (8,1)	53160,6	49	6
suwalski	8836 (25,0%)	40	104	1524,4	347,0	3,5 (2,7)	73365,1	24	1
wysokomazowiecki	18743 (32,0%)	88	1746	4876,3	2638,0	16,4 (12,7)	3126,5	71	12
zambrowski	25514 (57,6%)	222	531	3854,6	1372,0	10,7 (14,6)	279,4	59	9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, stan na 2011 r.

Z powyższej klasyfikacji wynika, iż powiat grajewski zajmuje 11 miejsce na tle pozostałych powiatów województwa podlaskiego. Niskie notowana powiatu pod względem wybranych czynników wskazują na dalszą potrzebę rozwoju i modernizacji infrastruktury ochrony środowiska oraz działań przyczyniających się do poprawy poszczególnych komponentów środowiska.

8.2.2 Monitorowanie Programu

Program ochrony środowiska powiatu grajewskiego na lata 2012 - 2015 jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w powiecie. Związane jest to z koniecznością monitorowania celów i zadań wyznaczonych przez *Program*.

Realizacja *Programu* będzie wymagała współdziałania z innymi jednostkami samorządu terytorialnego, Wojewodą i podległymi mu służbami, jednostkami gospodarczymi i społecznymi, które posiadają odpowiednie kompetencje, określone w przepisach prawnych, a także pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Proces wdrażania *Programu* wymaga kontroli i odpowiedniego monitoringu wdrażanej polityki, którego najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągania założonych celów. W związku z tym, co cztery lata ocenie będzie podlegał postęp *Programu*, w wyniku którego sporządzana będzie aktualizacja *Programu ochrony środowiska dla powiatu grajewskiego*. W celu stałej kontroli, co 2 lata Zarząd Powiatu będzie ocenił stopień wykonania *Programu*, po którym sporządzony będzie każdorazowo Raport z realizacji powiatowego *Programu ochrony środowiska*.

W celu ułatwienia oceny realizacji *Programu* zaproponowane zostały wskaźniki monitorowania, wśród których możemy wyróżnić: mierniki ekologiczne, ekonomiczne i społeczne.

Tabela 31. Wskaźniki monitorowania *Programu ochrony środowiska*

Cele strategiczne oraz wskaźniki monitorowania stanu środowiska	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku
1. KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA		
Liczba zmodernizowanych kotłowni	szt.	dane własne JST, WIOŚ
Wielkość emisji niskiej	%, Mg/rok	dane własne JST, GUS, WIOŚ
Łączna emisja zanieczyszczeń gazowych	Mg/rok	GUS, WIOŚ
Liczba budynków objętych termomodernizacją	szt.	dane własne JST

Cele strategiczne oraz wskaźniki monitorowania stanu środowiska	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku
2. OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH I RACJONALIZACJA ICH WYKORZYSTANIA		
ilość wykonanej infrastruktury dla ochrony środowiska:	szt.	WIOŚ, GUS
▪ liczba nowopowstałych SUW		
▪ liczba zmodernizowanych SUW	szt.	WIOŚ, GUS
▪ liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	WIOŚ, GUS
▪ liczba zmodernizowanych komunalnych oczyszczalni ścieków	szt.	WIOŚ, GUS
▪ długość sieci wodociągowej	km	WIOŚ, GUS
▪ długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej	km	WIOŚ, GUS
Ludność korzystająca z oczyszczalni - ogółem (w ogólnej liczbie ludności)	%	WIOŚ, GUS
Pobór wód podziemnych	dam ³	WIOŚ, GUS
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	dam ³	WIOŚ, GUS
Ładunki zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach:	kg/rok	WIOŚ, GUS
▪ BZT ₅		
▪ CHZT	kg/rok	WIOŚ, GUS
▪ Zawiesina ogólna	kg/rok	WIOŚ, GUS
▪ Azot ogólny	kg/rok	WIOŚ, GUS
▪ Fosfor ogólny	kg/rok	WIOŚ, GUS
3. ZACHOWANIE, ODTWORZENIE I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA RÓŻNYCH POZIOMACH ORGANIZACJI		
ilość stworzonych korytarzy i przejść ekologicznych	szt.	dane własne JST
udział obszarów przyrodniczo cennych, chronionych prawnie	ha, %	dane własne JST, RDOŚ
podjęte działania ochronne (np. nowe pomniki przyrody, użytki ekologiczne, rezerваты, obszary chronionego krajobrazu)	szt.	dane własne JST, RDOŚ
liczba zorganizowanych spotkań i kampanii informacyjnych, miejscowej społeczności, potencjalnych inwestorów i organizacji ekologicznych	szt.	dane własne JST
4. ZMNIEJSZENIE ZAGROŻENIA HAŁASEM POPRZEC OBNIŻENIE JEGO NATĘŻENIA DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW		
liczba uciążliwych źródeł hałasu	szt.	dane własne JST, WIOŚ
liczba stref ciszy (jeziora)	szt.	dane własne JST, RDOŚ
długość zmodernizowanej infrastruktury drogowej	km	dane własne JST
5. OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI		
Poziom pola elektromagnetycznego	V/m	WIOŚ

Cele strategiczne oraz wskaźniki monitorowania stanu środowiska	Jednostka miary	Źródło informacji o wskaźniku
6. OGRANICZANIE ZUŻYCIA ENERGII ORAZ ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII		
udział odnawialnych źródeł energii w produkcji energii	kW, %	dane własne JST
Liczba nowych instalacji wykorzystujących OZE	szt.	dane własne JST
7. ZAPOBIEGANIE POWSTANIU POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH		
Ilość wykorzystywanych substancji niebezpiecznych w zakładach przemysłowych	kg	dane PPKSP w Grajewie, Dane własne JST
Roczna ilość przewozu substancji niebezpiecznych przez teren powiatu	Mg	dane PPKSP w Grajewie, Dane własne JST
8. ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI		
Liczba eksploatowanych złóż kopalin	szt.	dane własne JST, PIG
9. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI		
udział powierzchni zalesianych do powierzchni ogółem	ha, %	dane własne JST, GUS
10. WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ		
ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych	szt.	dane własne JST
ilość i długość ekologicznych ścieżek edukacyjnych	szt., km	dane własne JST
nakłady na edukację ekologiczną	zł, %	dane własne JST
ilość organizacji pozarządowych działających aktywnie na rzecz ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	szt.	dane własne JST

Źródło: opracowanie własne EKOTON sp. z o. o.

Ocena realizacji *Programu* powinna zawierać:

- kontrolę wykonania zadań, określonych w harmonogramie realizacji *Programu*
- ocenę realizacji celów i działań określonych w *Programie*, opartą na wskaźnikach charakteryzujących stan środowiska.

Przy nowelizacji *Programu* powinny być wykorzystane wyniki przeprowadzonych ocen realizacji niniejszego *Programu* oraz uwzględnione uwarunkowania wewnętrzne, jak i zewnętrzne.

8.2.3 Uwarunkowania realizacyjne programu

Koordynatorem i głównym wykonawcą niniejszego Programu Ochrony Środowiska będzie Starosta, który wraz z Zarządem Powiatu jest organem władzy wykonawczej w powiecie. Realizacji programu służyć będą wykorzystywane przez władze samorządowe instrumenty prawne, ekonomiczno-finansowe i społeczne.

8.2.4 Uwarunkowania prawne

Obowiązek opracowania programów ochrony środowiska zarówno na szczeblu wojewódzkim, powiatowym jak i gminnym nakłada ustawa prawo ochrony środowiska. Programy ochrony środowiska wykonywane są co 4 lata, dodatkowo co 2 lata, Zarząd Powiatu zobowiązany jest do sporządzania Raportu z wykonania programu, który następnie przedstawia się Radzie Powiatu.

Do podstawowych instrumentów prawnych ochrony środowiska w Polsce należą: standardy, normy środowiskowe, pozwolenia oraz odpowiedzialność cywilna, karna lub administracyjna. Za realizację celów i zadań wyznaczonych w programie odpowiada samorząd powiatu, jednak bez współpracy z instytucjami mu podległymi, organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji, jak i samorządami gminnymi wcielenie w życie programu może okazać się bardzo trudne. Aby współpraca poszczególnych jednostek przynosiła efekty należy zadbać o sprawność w systemie wymiany informacji pomiędzy komórkami. Również niedociągnięcia i opóźnienia dotyczące powstających aktów prawnych będą miały niekwestionowany wpływ na terminowość przeprowadzanych działań.

8.2.5 Planowanie przestrzenne

Planowanie przestrzenne to dziedzina zmierzająca do zapewnienia prawidłowego rozwoju poszczególnych obszarów, sztuka organizowania przestrzeni na potrzeby człowieka, przy jednoczesnym uwzględnieniu wzajemnych powiązań poszczególnych regionów, a nawet nadrzędnych interesów ogólnokrajowych. Realizacja planowania przestrzennego przebiega w oparciu o ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 Nr 80 poz. 717 z późn. zm.).

Główne zadania powiatu w zakresie planowania przestrzennego to stworzenie Planu Zagospodarowania Przestrzennego, który jest dokumentem regulującym zasady ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów, oraz opiniowanie rozwiązań przyjętych w studiach uwarunkowań i Planach Zagospodarowania Przestrzennego gmin, uzgadnianie zadań samorządowych w projekcie miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, uzgadnianie z administracją geologiczną i organami nadzoru górniczego problemów zagospodarowania terenów górniczych i zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

8.2.6 Uwarunkowania społeczne

Narzędziami o charakterze społecznym są:

- Dostęp do informacji
- Komunikacja społeczna

- Edukacja i promocja ekologiczna

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy zarówno wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu jak również przepływu informacji pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego a obywatelami (podmiotami gospodarczymi, jak również osobami fizycznymi). Zgodnie z ustaleniami ustawy każdy obywatel ma prawo do informacji o środowisku. W 2003 roku Polska ratyfikowała Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska podpisaną w 1999 roku w Arhus. Postanowienia Konwencji odnoszą się do udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska i określają podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Szczegółowe warunki udziału społeczeństwa w dostępie do informacji określa ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.

8.2.7 Związek z integracją europejską

W celu stworzenia integralności polskiego prawa z prawem Unii Europejskiej Polska od czasu przystąpienia do Unii nieustannie prowadzi działania dostosowawcze w zakresie prawa krajowego.

Wdrożenie nowelizacji ustaw z zakresu ochrony środowiska jest czasochłonne, jednak docelowo jest warunkiem osiągnięcia stabilności zarządzania środowiskiem. 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 oraz gospodarka odpadami.

8.2.8 Efekt transgraniczny

Współpraca zagraniczna powiatu grajewskiego w zakresie ochrony środowiska sprowadza się do konsultacji w przypadku planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na powiat.

Transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w ramach ocen oddziaływania na środowisko przebiegało na drodze konsultacji:

- RDOŚ w Białymstoku przesyła dokumentację i obwieszczenie dotyczącej danej elektrowni jądrowej (budowanej w sąsiadujących państwach wschodnich: Republice Białorusi i Kaliningradzie) do Starosty z prośbą o rozestanie do

przypisanych terytorialnie gmin w celu podania do publicznej wiadomości i zajęcie ewentualnego stanowiska.

- Starosta Grajewski rozsyła dokumentację do gmin oraz sam umieszcza obwieszczenie na tablicy ogłoszeń i w BIP na okres 21 dni.
- Gminy potwierdzają fakt wywieszenia i podania do publicznej wiadomości obwieszczenia i dokumentacji oraz ewentualne uwagi lub wnioski (do tej pory nie zdarzyły się).
- Starosta Grajewski wysyła informacje RDOŚ w Białymstoku o terminach wywieszenia w poszczególnych gminach i Starostwie Powiatowym w Grajewie.

9. Aspekty finansowe realizacji Programu

Uwarunkowania ekonomiczne stanowią istotny element realizacyjny niniejszego *Programu*. Brak funduszy na przeprowadzenie zaplanowanych inwestycji może przyczynić się do przeciągnięcia w czasie danej inwestycji bądź całkowitego jej zaniechania.

Realizacja zadań wymienionych w programie wymaga koncentracji znacznych środków w krótkim czasie. Jako najważniejsze potraktowano te zadania *Programu*, których realizacja prowadzi do spełnienia norm prawa ochrony środowiska i dostosowania do wymogów związanych z integracją Polski z Unią Europejską.

Zakłada się stosowanie takich metod realizacji poszczególnych zadań Programu, które charakteryzują się uzyskaniem optymalnych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez sporządzanie analiz finansowo-ekonomicznych oraz ekologicznych każdego z zadań. Taki tryb postępowania pozwoli na wybór optymalnych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i finansowych.

Zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

Oplaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),

- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- Środki z budżetu państwa,

- Środki własne jednostek samorządowych
- Pożyczki i dotacje (Fundusz Ochrony środowiska, itp.)

W województwie podlaskim głównymi źródłami finansowania inwestycji są:

Środki własne samorządów terytorialnych:

- środki pochodzą z opłat lokalnych, podatków własnych, oraz udziałów w podatkach wpływających do budżetu państwa

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

- wyróżnia się Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wspierają inwestycje ekologiczne z zakresu ochrony powierzchni ziemi, ochrony wód, ochrony przyrody, ochrony powietrza, nadzwyczajnych zagrożeń, monitoringu środowiska i gospodarki wodnej oraz szeregu działań nie inwestycyjnych typu: edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze, ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
- formy pomocy: pożyczki, dotacje inwestycyjne i nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia, finansowanie kapitałowe,
- kto może uzyskać dotacje: jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa, instytucje i urzędy, jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, szkoły wyższe i uczelnie, organizacje pozarządowe (fundacje, stowarzyszenia), administracja państwowa, osoby fizyczne

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007 - 2013

- celem jest: zwiększenie tempa wzrostu gospodarczego i tworzenie nowych pozarolniczych miejsc pracy przy poszanowaniu i zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego regionu w celu zmniejszenia różnic społeczno - gospodarczych Podlasia w stosunku do reszty kraju,
- w ramach osi priorytetowej Infrastruktura Ochrony Środowiska przewiduje się dofinansowania projektów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, termomodernizacji, gospodarki odpadami, odnawialnych źródeł energii, poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony przed skutkami klęsk żywiołowych

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ)

- zakres: transport, środowisko, energetyka, kultura i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, ochrona zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie

projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej (głównie w ramach II i V osi priorytetowej)

- kto może uzyskać dotacje: samorządy, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe

Program Operacyjny Kapitał Ludzki

- cel: umożliwienie pełnego wykorzystania potencjału zasobów ludzkich, poprzez wzrost zatrudnienia i potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw i ich pracowników, a także podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zmniejszenie obszarów wykluczenia społecznego, oraz wsparcie dla budowy struktur administracyjnych państwa

Program Operacyjny Europejskiej Współpracy Terytorialnej

- celem jest realizacja programów: współpraca transgraniczna (trzy dwustronne programy na granicy polsko - niemieckiej z udziałem Meklemburgii, Brandenburgii i Saksonii, Polska - Republika Czeska, Polska - Słowacja, Polska - Litwa, Polska - Szwecja - Dania (Południowy Bałtyk), współpraca transnarodowa (Obszar Europy Środkowo-Wschodniej, Region Morza Bałtyckiego), program współpracy międzyregionalnej obejmujący całe terytorium UE. W ramach tego instrumentu z udziałem Polski realizowane będą programy współpracy transgranicznej z Ukrainą, Białorusią i Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej

Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej

- cel: przyspieszenie tempa rozwoju społeczno - gospodarczego Polski Wschodniej (województw: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego), poprzez „Tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej”

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

- cel: doprowadzenie do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspieranych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej

- działania: wsparcie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, płatności dla obszarów Natura 2000 oraz związanych z wdrożeniem Ramowej Dyrektywy Wodnej, program rolnośrodowiskowy, zalesianie gruntów, odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy i wprowadzanie instrumentów zapobiegawczych, zróżnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, wsparcie terenów wiejskich (gospodarka wodno-ściekowa,

tworzenie systemu zbierania, segregacji, wywozu odpadów komunalnych, energia ze źródeł odnawialnych, scalanie gruntów, gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi)

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

- cel: zmniejszenie różnic społeczno-gospodarczych Podlasia w stosunku do reszty kraju, zwiększenie tempa wzrostu gospodarczego i tworzenie nowych pozarolniczych miejsc pracy przy poszanowaniu i zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego regionu: podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa, podniesienie konkurencyjności podlaskich firm w aspekcie krajowym i międzynarodowym, rozwój turystyki z wykorzystaniem walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego.

4 PO RYBY Pogram Operacyjny „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007-2013”

- cel: racjonalna gospodarka żywymi zasobami wód i poprawa efektywności sektora rybackiego, podniesienie konkurencyjności polskiego rybołówstwa morskiego, rybactwa śródlądowego i przetwórstwa ryb, poprawa jakości życia na obszarach zależnych od rybactwa

Program Life+

- zakres: ochrona przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie wpływu negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów, racjonalna gospodarka odpadami

Banki

Bank Ochrony środowiska S.A.

- udziela kredytów m.in. na zakup i montaż wyrobów służących ochronie środowiska, beneficjentami mogą być: osoby prawne i osoby fizyczne (w tym podmioty prowadzące działalność gospodarczą)

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju

Finansuje projekty z zakresu ochrony środowiska poprzez kredyty, udział kapitałowy, gwarancje, przedmiotem kredytowania są głównie wodociągi, kanalizacja, odpady stałe, transport miejski, rewitalizacja, beneficjentami mogą być: gminy, przedsiębiorstwa komunalne, oraz władze lokalne.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną opracowania aktualizacji Programu Ochrony Środowiska powiatu grajewskiego na lata 2012-2015 jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150), który nakłada na Zarząd Powiatu obowiązek sporządzenia programu.

W Programie ujęto analizę uwarunkowań wynikających z polityki ekologicznej państwa oraz dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz planów i programów powiatowych. Program zawiera ocenę stanu środowiska powiatu, wskazując na główne zagrożenia środowiska. Opisane komponenty środowiska dotyczą: stanu jakości powietrza atmosferycznego, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrona przed hałasem, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, odnawialnych źródeł energii, poważnych awarii przemysłowych, kopalin, gleb i ich zanieczyszczeń. Uwzględniono również analizę zagadnień dotyczących edukacji ekologicznej, infrastruktury ochrony środowiska oraz ekologicznych form działalności w rolnictwie.

Informacje środowiskowe przedstawione zostały również w sposób graficzny dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym m.in. na mapach z zaznaczonymi granicami powiatu. Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano analizy mocnych i słabych stron ukazujących szanse i zagrożenia powiatu.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2019 oraz krótkoterminowe na lata 2012 - 2015 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych. Nadrzędnym celem niniejszego Programu jest zrównoważony rozwój powiatu grajewskiego szansą na poprawę i promocję środowiska naturalnego.

W Programie wyznaczono 10 długoterminowych celów:

1. KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA

Cele krótkoterminowe:

- Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Działania:

- Rozwój i modernizacja infrastruktury drogowej
- Docieplanie budynków (termomodernizacja)

- Powstawanie pasów zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych
- Zwiększanie powierzchni leśnej

2. OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH I RACJONALIZACJA ICH WYKORZYSTANIA

Cele krótkoterminowe:

- Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej mieszkańcom
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powiatu
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapobieganie eutrofizacji

Działania:

- Nadzór i kontrola stacji uzdatniania wody oraz prowadzenie niezbędnych modernizacji
- Ograniczenie stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin poprzez popularyzację rolnictwa ekologicznego
- Budowa szczelnych płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę
- Stosowanie technologii oszczędzających wodę w zakładach przemysłowych i gospodarstwach rolno-hodowlanych
- Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej
- Modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków, powstawanie oczyszczalni przydomowych

3. ZACHOWANIE, ODTWORZENIE I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA RÓŻNYCH POZIOMACH ORGANIZACJI

Cele krótkoterminowe:

- Pogłębienie i udostępnienie wiedzy o zasobach przyrodniczych powiatu
- Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody
- Ochrona struktury i zapewnienie stabilności siedlisk i ekosystemów

- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich powiatu
- Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

Działania:

- Informowanie mieszkańców o stanie środowiska naturalnego
 - Pogłębianie świadomości ekologicznej poprzez działania z zakresu edukacji ekologicznej, popularyzacja wiedzy o obszarach szczególnie cennych i zagrożonych
 - Stworzenie skutecznego narzędzia do zarządzania obszarami Natura 2000 w postaci planów zadań ochrony lub planów ochrony
 - Wdrażanie istniejących planów i programów obszarów chronionych
 - Działania na rzecz aktywnej ochrony przyrody - związane bezpośrednio ze specyfiką cennych ekosystemów
 - Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarach przyrodniczo cennych poprzez wyznaczanie szlaków turystycznych
 - Rekultywacja zdegradowanych terenów poprzez zalesienia
 - Kompensacje i minimalizacje w obrębie obszarów chronionych zwłaszcza obszarów Natura 2000
 - Kontynuacja tradycyjnych form rolnictwa ekstensywnego
 - Organizowanie spotkań i kampanii informacyjnych, miejscowej społeczności, potencjalnych inwestorów i organizacji ekologicznych w celu poszukiwania wspólnego dialogu
4. ZMNIJSZENIE ZAGROŻENIA HAŁASEM POPRZEZ OBNIŻENIE JEGO NATĘŻENIA DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW

Cele krótkoterminowe:

- Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas
- Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

Działania:

- Rozwój infrastruktury drogowej i modernizacja nawierzchni
- Budowa odpowiednich elementów architektonicznych zabezpieczających przed wpływem nadmiernego hałasu drogowego (ekrany akustyczne, odpowiednia konstrukcja budynków) wzdłuż dróg lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie
- Synchronizacja sygnalizacji świetlnej (tzw. „zielona fala”), stosowanie ograniczeń prędkości na terenach zabudowanych, zwłaszcza w strefach osiedli mieszkaniowych
- Tworzenie pasów zieleni wzdłuż dróg

5. OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Cele krótkoterminowe:

- Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej dopuszczonej wartości

Działania:

- Prawidłowa lokalizacji, budowa i eksploatacja urządzeń i instalacji emitujących pole elektromagnetyczne

6. OGRANICZANIE ZUŻYCIA ENERGII ORAZ ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Cele krótkoterminowe:

- Zwiększenie wykorzystania OZE

Działania:

- Promocja innowacyjnych technologii w zakresie „zielonej energii”
- Ograniczenie zużycia energii (energochłonności) - rezygnacja z konwencjonalnych źródeł pozyskiwania energii na rzecz pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych

7. ZAPOBIEGANIE POWSTANIU POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH

Cele krótkoterminowe:

- Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych

Działania:

- Kontrola szczelności zbiorników i instalacji paliwowych
- Monitoring zakładów i instalacji wykorzystujących substancje niebezpieczne
- Ograniczenie materiałochłonności i wykorzystania substancji niebezpiecznych w zakładach przemysłowych
- Utrzymanie sprawnego systemu alarmowego
- Stała aktualizacja tras przewozu substancji niebezpiecznych

8. ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI

Cele krótkoterminowe:

Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin

Działania:

- Racjonalne wykorzystanie złóż kopalin

9. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

Cele krótkoterminowe:

- Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju
- Identyfikacja obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych, ich rekultywacja i zagospodarowanie

Działania:

- Ochrona cennych przyrodniczo obszarów przed nadmiernym przekształceniem - racjonalna zabudowa nie wpływająca negatywnie na stabilność ekosystemów
- Przekształcenie nieużytków poprzez zalesienia

10. WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ

Cele krótkoterminowe:

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i racjonalnej gospodarki odpadami

- Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców
- Pogłębienie świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

Działania:

- Rozpowszechnianie recyklingu i właściwego sposobu segregacji odpadów
- Ograniczenie marnotrawstwa zasobów wodnych
- Propagowanie ekologicznego stylu życia
- Tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej
- Wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska
- Mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych: angażowanie do działań mieszkańców w każdym wieku

Cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami w powiecie grajewskim zostały określone w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 - 2012* oraz *Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego na lata 2012 - 2017*. W osiągnięciu założonych w *Programie* celów mają służyć określone w harmonogramie *Programu* działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz szacunkowych kosztów ich realizacji. W *Programie* określono również zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz monitoringu jego realizacji. *Program* zawiera także wytyczne do tworzenia i realizacji gminnych Programów Ochrony Środowiska.

Spis literatury

1. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011 r. Państwowy Instytut Geologiczny
2. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu grajewskiego w 2010 roku
3. Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 roku na podstawie działalności inspekcyjno - kontrolnej i badawczej wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska w Białymstoku
4. Klasyfikacja wstępna jezior województwa podlaskiego badanych w 2011 roku
5. Monitoring jezior województwa podlaskiego w 2008 roku
6. Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku
7. Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego rzek województwa podlaskiego w 2011 roku
8. Plan rozwoju lokalnego powiatu grajewskiego w latach 2007-2013
9. Program państwowego monitoringu środowiska województwa podlaskiego na lata 2010 - 2012
10. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grajewo
11. Wyniki badań pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2010 roku
12. Wyniki badań pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2011 roku
13. SDF Ostoja Biebrzańska PLB200006, data aktualizacji 2011-09
14. SDF Dolina Biebrzy PLH200008, data aktualizacji 2009-10

Zasoby Internetowe

Strona Głównego Urzędu Statystycznego <http://www.stat.gov.pl/gus>

Strona Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Strona Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku
<http://www.wios.bialystok.pl>

Strona Natura 2000 <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

Strona Starostwa Powiatowego w Grajewie <http://www.starostwograjewo.pl/>

Strona Biebrzańskiego Parku Narodowego <http://www.biebrza.org.pl/>

Strona komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Grajewie
www.grajewo.straz.bialystok.pl „Charakterystyka zagrożeń 2007”

Strona Starostwa Powiatowego w Grajewie <http://www.starostwograjewo.pl/>

SPIS RYCIN

RYCINA 1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY POWIATU GRAJEWSKIEGO	36
RYCINA 2. OBSZARY NATURA 2000 OSO NA OBSZARZE POWIATU GRAJEWSKIEGO	77
RYCINA 3. OBSZARY NATURA 2000 SOO NA OBSZARZE POWIATU GRAJEWSKIEGO	77
RYCINA 4. ROZMIESZCZENIE STANOWISK POMIAROWYCH PEM W LATACH 2010 - 2012 NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	86
RYCINA 5. OBSZARY NADZWYCZAJNYCH ZAGROZEŃ W POWIECIE GRAJEWSKIM	97

SPIS TABEL

TABELA 1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA ZREALIZOWANYCH W POWIECIE GRAJEWSKIM	29
TABELA 2. ZADANIA DODATKOWE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA NIE OBJĘTE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO NA LATA 2008 - 2011 ZREALIZOWANE NA TERENIE POWIATU	33
TABELA 3. CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTEK ADMINISTRACYJNYCH POWIATU	36
TABELA 4. DANE DEMOGRAFICZNE POWIATU GRAJEWSKIEGO	37
TABELA 5. ROZMIESZCZENIE TERYTORIALNE JEDNOSTEK GOSPODARCZYCH NA TERENIE POWIATU	41
TABELA 6. ZESTAWIENIE OBIEKTÓW ZBIOROWEGO ZAKWATEROWANIA I MIEJSC NOCLEGOWYCH W POWIECIE GRAJEWSKIM W LATACH 2008 - 2011	50
TABELA 7. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW ROZWOJU TURYSTYCZNEGO DLA POWIATU GRAJEWSKIEGO I WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	50
TABELA 8. OCENA POZIOMÓW SUBSTANCJI W POWIETRZU I KLASYFIKACJA STREF	54
TABELA 9. EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH	55
TABELA 10. INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH GMIN POWIATU	62
TABELA 11. ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI	63
TABELA 12. INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH GMIN POWIATU	65
TABELA 13. OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW NA TERENIE POSZCZEGÓLNYCH GMIN POWIATU	66
TABELA 14. POWIERZCHNIA GRUNTÓW LEŚNYCH NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO	69
TABELA 15. POZYSKIWANIE DREWNA WRAZ Z ODNOWIENIEM I ZALESIENIEM NA TERENIE GMIN POWIATU GRAJEWSKIEGO W LASACH NIESTANOWIĄCYCH WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA	69
TABELA 16. POWIERZCHNIOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO	71
TABELA 17. POMNIKI PRZYRODY W POWIECIE GRAJEWSKIM W PODZIALE NA GMINY	75
TABELA 18. NATĘŻENIE RUCHU POJAZDÓW W PUNKTACH POMIAROWYCH HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W 2010 R.	81
TABELA 19. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SIECI CIEPLNEJ	87
TABELA 20. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ	88
TABELA 21. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW W GMINACH POWIATU GRAJEWSKIEGO	90
TABELA 22. ŻŁOŻA KOPALIN NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO	92
TABELA 23. WYKAZ OBIEKTÓW I ZAKŁADÓW, W KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE	95
TABELA 24. WYKAZ TRAS DROGOWYCH I KOLEJOWYCH, PO KTÓRYCH PRZEWOZI SIĘ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE	96
TABELA 25. ANALIZA CZYNNIKÓW WEWNĘTRZNYCH POWIATU GRAJEWSKIEGO	106
TABELA 26. ANALIZA CZYNNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH POWIATU GRAJEWSKIEGO	107
TABELA 27. WYKAZ PLANOWANYCH ZADAŃ WŁASNYCH ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA W LATACH 2012 - 2019	117
TABELA 28. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ KOORDYNOWANYCH PRZEZ ZARZĄD POWIATU GRAJEWSKIEGO	118
TABELA 29. ZAMIERZENIA INWESTYCYJNE NA TERENIE POWIATU GRAJEWSKIEGO	122
TABELA 30. WSKAŹNIKI OKREŚLAJĄCE STAN I OCHRONĘ ŚRODOWISKA W POWIATACH WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	137
TABELA 31. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	138